

# Reflect Lab

Apoyo al profesorado en la Aplicación del Aprendizaje Basado en la Investigación



## Intellectual Output 2: Manual para profesorado

Leading Partner 1: P1 Leibniz University Hannover

### Autor\*innen:

Leon Billerbeck

Hannah Merkel

Christoph Wolf



Project Coordinator:

Prof. Dr. Dirk Lange

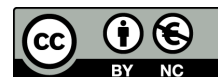
Project Management:

Dr. Eva Kalny

eva.kalny@idd.uni-hannover.de

Leibniz Universität Hannover, Institut für Didaktik der Demokratie

Callinstraße 20, 30167 Hannover, Germany



This project has been funded with support from the European Commission. This communication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Submission Number: 2016-1-DE01-KA203-022891

*¡Estimado participante de Reflect Lab, estimado profesor/a!*

*Este manual te ayudará a familiarizarte con la metodología propuesta por Reflect Lab (Laboratorio de Reflexión) y guiará a tu alumnado a través de la experiencia del Aprendizaje Basado en la Investigación.*

*El método de Reflect Lab tiene como objetivo ayudar a tus estudiantes a desarrollar habilidades para investigar temas que se discutirán por medio de la confrontación. Este manual ayudará a la creación de un ambiente de aprendizaje para fortalecer el compromiso del alumnado en su trayectoria, y ampliar sus habilidades de investigación y análisis. El enfoque del Aprendizaje Basado en la Investigación permite el planteamiento de nuevas preguntas, y como tal, este manual no puede ser una guía completa o respuesta de todas tus preguntas. Sin embargo, te ofrecerá consejos sobre la forma de proceder y dónde acudir cuando tengas preguntas sobre los próximos pasos a dar, o, dónde comenzar.*

*En la página que se indica al final del párrafo, encontrarás información sobre el método del Reflect Lab y peticiones específicas al profesorado. Ten en cuenta que este breve manual solo puede proporcionar una introducción al enfoque para obtener mayor información, por favor, consulte nuestra página web <https://www.reflect-lab.eu/>*

*Esperamos que el Reflect Lab les ofrezca, tanto a ti como a tu alumnado, contenidos interesantes y atractivos y, nos complacería conocer las diferentes experiencias obtenidas. Les deseamos lo mejor con este método de enseñanza y confiamos que este manual sea de utilidad en el aula.*

*El equipo del Reflect Lab*

¡Estimado participante en el Reflect Lab, estimado/a profesor/a!

1. Introducción

2. Cómo crear un entorno de aprendizaje estimulante

3. Cómo equilibrar el aprendizaje autorregulado y cuándo intervenir en el trabajo de los estudiantes

4. Motivaciones y reflexiones del profesorado sobre su trabajo

5. Cómo interconectar estos aspectos y otras consideraciones

6. Cómo evaluar al estudiante

7. Sumario

8. Glosario

Socios del proyecto



## 1. Introducción

El IO1 de análisis de necesidades que precede a este documento demostró el interés de las personas en el Aprendizaje Basado en la Investigación (ABI)<sup>1</sup> y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), aunque no conozcan mucho los dos enfoques y se sientan limitados como resultado del tiempo requerido y la abrumadora gama de posibilidades. Durante las investigaciones realizadas en el desarrollo del análisis de necesidades, los entrevistados mencionaron principalmente como razones “tenemos miedo de fallar y perder un tiempo que podríamos utilizar mejor para trabajar en el contenido”, o “No tenemos tiempo para proyectos como este porque nuestros estudiantes deben adquirir competencias en diferentes materias.” El profesorado también mencionó que no tenían las infraestructuras para realizar este tipo de proyectos. Además, debe considerarse que un cambio de metodología supone una transformación de los roles y responsabilidades<sup>2</sup>. La introducción de nuevos métodos, por consiguiente, implica el desarrollo de una nueva cultura en la enseñanza y el aprendizaje.

El objetivo de este manual es proporcionar una guía para el profesorado interesado en cómo implementar el ABI y el ABP. También con este manual se pretende resolver los problemas reseñados anteriormente, ya que se trata de que el profesorado adquiera las competencias para la realización de proyectos basados en los enfoques del ABI y el ABP. La necesidad de formar al profesorado en ambas metodologías es muy elevada. Por lo tanto, recopilamos el conocimiento y la experiencia adquiridos por el profesorado en la aplicación del ABI y ABP con la finalidad de difundirlo entre la comunidad universitaria.

Un buen ejemplo del ABI y el ABP es Politik-Labor<sup>3</sup> de la Universidad de Hannover. Comenzó en la cátedra del profesor Dr. Dirk Lange en Oldenburg y luego se trasladó a Hannover. Politik-Labor ofrece a las escuelas la posibilidad de trabajar en proyectos fuera de su entorno académico habitual. Cuando se emprende un proyecto en Politik-Labor, los estudiantes y sus profesores pueden hacer uso de las infraestructuras de la Universidad. Esto le proporciona acceso a la investigación actual en las ciencias sociales y humanidades, así como al personal de

---

1 El análisis de necesidades explica ambos términos y ofrece mayor información sobre los enfoques en: [https://www.reflect-lab.eu/fileadmin/reflect-lab/pdf/IO1\\_english\\_full.pdf](https://www.reflect-lab.eu/fileadmin/reflect-lab/pdf/IO1_english_full.pdf)

2 McREL 1992: “Eight Barriers to Changing Traditional Behaviour”

3 Lange, Dirk 2012: Das Politik-Labor: forschendes Lernen in der Politischen Bildung. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

la Universidad, en particular al profesorado. El proyecto está dividido en tres partes diferentes: la primera parte tiene lugar durante todo un día en la universidad, la segunda parte consiste en la preparación y discusión de los resultados en la escuela. En la última parte, los participantes presentan los resultados de sus investigaciones. El objetivo general es introducir los métodos del aprendizaje basado en la investigación en estudiantes de secundaria. La primera tarea para los estudiantes es decidir un problema sobre el que quieren investigar. Tan pronto lo identifican, los estudiantes discuten las cuestiones surgidas con su profesor universitario y su profesor de secundaria. Después de que el profesor haya aprobado la pregunta y discutido los problemas surgidos en el proceso, los participantes son libres de utilizar las infraestructuras de la universidad para un segundo encuentro. Los estudiantes deben tener acceso a la impresora, biblioteca y a la experiencia docente, así como a otros estudiantes. Politik-Labor se lleva a cabo como una actividad extracurricular y, por lo tanto, no se califica. Esto permite que los estudiantes se sientan seguros al cometer errores y ofrecer comentarios honestos. El alumnado tiende a disfrutar del ambiente de trabajo y lo considera sumamente motivador y amigable.

Este manual para el profesorado trata principalmente de introducir el ABI y el ABP en la universidad y puede ser implementado en cualquier materia. Por lo tanto, se dirige al profesorado y a los equipos directivos universitarios. Sin embargo, este no es un manual comprensivo en el que se describe detalladamente los diferentes pasos. Pero si aborda los principales problemas recogidos a través de la experiencia del profesorado participante en el proyecto ERASMUS+, que ha aplicado los métodos del ABI y el ABP. El manual resume nuestras respuestas a las preguntas más frecuentes, así como a otros temas cruciales para la implementación del ABI y del ABP. En general, el objetivo de este manual es contribuir al desarrollo profesional docente, al entender que los docentes están en proceso constante de aprendizaje.

Este manual te ayudará a crear un ambiente de aprendizaje estimulante, y cómo hacerlo lo más agradable y acogedor posible. Hay que ser consciente que se va a producir cierta tensión entre la indispensable necesidad de regulación del proceso de aprendizaje versus la autonomía de los estudiantes. El manual prosigue con sugerencias para la auto-reflexión docente, ya que el profesorado ha de ponerse en permanente situación de aprendizaje. En el siguiente paso, reunimos los diferentes aspectos de la implementación de los métodos junto con la teoría

This project has been funded with support from the European Commission. This communication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Submission Number: 2016-1-DE01-KA203-022891

didáctica con respecto al ABI y ABP. Finalmente, y aún más importante, se analizará la difícil cuestión de calificar el proceso de aprendizaje basado en la investigación.

## 2. Cómo crear un entorno de aprendizaje estimulante

Para que el aprendizaje basado en la investigación sea lo más efectivo posible para los estudiantes se deben considerar una serie de aspectos: las necesidades de infraestructuras en la universidad, así como la motivación para la realización del curso. Tanto los estudiantes como el profesorado deben comprometerse con la metodología y la temática para aprovecharlo lo máximo posible. En la siguiente sección, estos temas se desarrollarán con mayor profundidad, y se discutirán aspectos cruciales de la enseñanza reflexiva y motivadora.

Para la calidad docente es crucial la infraestructura de la universidad. Lamentablemente, el sistema universitario tiende a ser inflexible, y el profesorado puede desear la mejora de algunos aspectos de la infraestructura. Aulas, capacidad y tamaño son cuestiones muy urgentes. Muchos seminarios están sobreexplotados, especialmente si el curso ofrecido atrae el interés de un número cuantioso de alumnado o si tiene lugar durante una franja horaria muy solicitada. A menudo, durante los cursos, los espacios están restringidos, y el número de pupitres y sillas puede ser insuficiente para el número de alumnos y alumnas que pueden necesitar asistir a estas clases. Además, el equipo disponible puede no satisfacer las demandas de los nuevos métodos de enseñanza. Puede ser útil, o incluso necesario, proporcionar a las aulas un conjunto de sillas y mesas ajustables que puedan utilizarse para los trabajos en grupo. Cambiar la disposición de las sillas y mesas según las necesidades del grupo requiere mucho tiempo y esfuerzo, y éste debería utilizarse mejor para el aprendizaje y la investigación. La experiencia muestra que grupos de 15 a 25 alumnos es el número ideal para un aula o grupo de aprendizaje. Todo el alumnado debería tener la oportunidad y facilidad de poder sentarse y escribir. Por lo tanto, se debe disponer de un número equivalente de sillas y mesas.

Además, cobra mayor importancia el uso de Internet y otros recursos digitales. Dentro del aula es necesario tener acceso a ordenadores que funcionen, con conexión Internet, así como acceso al software requerido. Es importante que los estudiantes y profesorado dispongan de un proyector que funcione para mostrar sus presentaciones. Es recomendable utilizar



diferentes métodos de aprendizaje y presentación, como son las aplicaciones Web y presentación en PowerPoint, para mantener la motivación en los estudiantes.

El profesorado puede influir en la motivación del alumnado. El profesorado necesita mantener un buen ambiente de aprendizaje para involucrar directamente a los estudiantes y facilitar su aprendizaje. Una forma de hacerlo es dar al alumnado más espacio para elaborar problemas de manera independiente, como sugiere el método del ABI. Al principio, el profesor ha de presentar el método de la forma correcta, pero luego el método ofrece muchas oportunidades para un trabajo más autónomo del alumnado. Mantener el foco, la atención y el bienestar de los estudiantes no solo depende del método de enseñanza y del estilo de presentación, sino también del tamaño del aula y del número de estudiantes. Un grupo con un tamaño de 15 a 25 estudiantes es el ideal, ya que permite que todos participen en las discusiones y contribuyan por igual en el proceso de trabajo.

El profesor tiene un rol muy específico en la enseñanza ABI; él o ella debe dar a los estudiantes la mayor libertad posible en su proceso de aprendizaje, pero al mismo tiempo asegurarles el éxito garantizado en el aprendizaje. En la mayoría de los casos, ellos no participan activamente en el proceso de investigación, pero son responsables de determinar el marco de referencia de los estudiantes. Por lo tanto, el profesorado debe estar disponible para las preguntas de los estudiantes, las dudas o críticas con respecto al método o temas relacionados. El profesorado debe comunicarse abiertamente y permanecer disponible para una conversación distendida con los estudiantes. Este rol de apoyo a los estudiantes, a fin de mantenerlo centrado también incluye escuchar las preocupaciones y problemas del alumnado y proporcionarles espacios para desarrollar su propia interpretación de temas específicos.

En el contexto de un curso formal universitario, a menudo se requiere la evaluación del estudiante; este aspecto se tratará en el capítulo 6. Si bien, el ABI no requiere valoración del alumnado, la evaluación del método en sí es necesaria. Tanto el profesorado como el alumnado deben llevar a cabo la evaluación a lo largo y al final del proceso de aprendizaje. Para la evaluación, la transparencia es un tema fundamental. El alumnado tiene que conocer cómo toma las decisiones el profesorado, por ejemplo, cuáles son los factores significativos y qué sucede con las propuestas presentadas por los estudiantes. El profesor debe explicar estas cuestiones cuando la evaluación realmente se lleva a cabo. Cuando un docente realiza una

evaluación transparente, no tendrá que explicar preguntas que puedan quedar abiertas posteriormente. En general, todos los participantes deben incluirse en el proceso de evaluación y debe observarse la ética de la evaluación. El profesorado asume la responsabilidad del procedimiento.

Muchas de las propuestas de los estudiantes pueden ser muy útiles para el desarrollo del curso y el propio ABI. Por lo tanto, el profesorado debe discutir cuestiones y sugerencias a medida que surjan. Asimismo, los cambios de las estructuras del seminario se pueden discutir con los estudiantes. El profesorado puede reconocer la relevancia de la participación del alumnado al valorar sus propuestas y el trabajo realizado en el seminario. Este es también un método para conseguir mantener su motivación. Cuando el estudiante presenta un argumento razonable para cambiar aspectos del seminario, el profesor también se beneficia de eso.

La motivación del estudiante es crucial para el ambiente de aprendizaje y su éxito; también es útil reflexionar con ellos sobre su voluntad y motivación.

Al comenzar con la experiencia ReflectLab, un profesor debe tener en consideración todos estos factores para proporcionar un buen ambiente tanto para los estudiantes como para los profesores.

### 3. Cómo equilibrar el aprendizaje autorregulado y cuándo intervenir en el trabajo de los estudiantes

Las clases tienden a dividirse: algunos estudiantes se sienten muy capaces y están atentos, pero en realidad no enriquecen las discusiones de forma significativa. Otros no son conscientes de sus capacidades o no se sienten motivados para contradecir a los compañeros que son buenos oradores, y guardan silencio. La tarea del profesor es equilibrar tales situaciones para crear un buen ambiente de aprendizaje. Ellos tienen que incluir activamente a los estudiantes más tranquilos y apoyar a los más tímidos, alentándolos a participar. Los estudiantes con menos conocimientos y habilidades necesitarán apoyo para alcanzar los objetivos de aprendizaje.

This project has been funded with support from the European Commission. This communication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Submission Number: 2016-1-DE01-KA203-022891



Durante este proceso, es muy importante alentar a los estudiantes a trabajar por su cuenta con el objetivo de ganar en seguridad y experiencia durante el proceso. Para este propósito, es importante crear una atmósfera de trabajo que le permita cometer errores y equivocarse, pues a través de los errores y no solo del éxito se consigue el aprendizaje. El profesor debe ser un facilitador al alcance del estudiante, motivando y elogiando el trabajo. La crítica debe proporcionarse de manera constructiva, y se debe alentar a los estudiantes a desarrollar esa capacidad.

Al comienzo de las experiencias del ABP y ABI, el rol del profesor es crucial, y la literatura sobre el tema es abundante. Según nuestra experiencia, existen muchos métodos interesantes que el profesor puede aplicar a diferentes grupos de estudiantes, pero siempre deben ajustarse al grupo específico y a sus necesidades. Cada curso es diferente, cada estudiante tiene diferentes necesidades y cumplen distintos prerrequisitos.

En primer lugar, el profesor debe considerar la experiencia y el conocimiento específico del grupo de alumnos. Cuanto mayor sea el conocimiento del profesor de sus estudiantes, mejor podrá identificar los temas adecuados y esperar los posibles resultados de su investigación. La discusión de los temas, además de cómo dar una retroalimentación constructiva, se basa en la relación que el profesor tiene con su alumnado y la dinámica correspondiente en una clase. Estas dinámicas dependen de los estudiantes y de sus relaciones anteriores entre ellos, así como del tamaño de las clases. Siempre que sea posible, un profesor debe tratar de conocer a sus alumnos y crear una relación de trabajo basado en la confianza.

Además de adquirir conocimientos básicos sobre su alumnado, el profesorado debe preparar los textos y materiales para Reflect Lab. La preparación de estos materiales es vital. El profesor debe tener en cuenta los criterios de éxito a lograr para seleccionar los textos y materiales. El docente puede estimular el proceso de aprendizaje pidiendo a los estudiantes la preparación de las respuestas a los materiales antes de una sesión de clase. Esto también permite garantizar la lectura de los textos por parte de los estudiantes.

Como profesor es de vital importancia ser muy claro y transparente sobre los objetivos de clase: ¿qué se supone debe aprender un estudiante y qué capacidades debe desarrollar? ¿Cómo se medirá su éxito? Mientras más claras sean tus respuestas a estas preguntas, más

seguros se sentirán tus estudiantes para trabajar de manera independiente. La agenda de trabajo de tu curso debe corresponderse con los objetivos de clase, y ha de ser similar a una pregunta guía de investigación, los objetivos de clase deben guiarte en la elaboración del curso, los temas elegidos y la selección de textos para leer. ABI y ABP exigen transparencia en los alumnos sobre los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Apoya a tus estudiantes a elegir sus preguntas de investigación de forma autónoma. Esta no es una tarea fácil, ya que encontrar una pregunta clara y concisa, y responderla dentro de un tiempo determinado es difícil. Los estudiantes tienden a desarrollar preguntas demasiado amplias, reflejar prejuicios generales más que enfoques analíticos y no son lo suficientemente precisos. Una pregunta de investigación precisa y clara guía a un estudiante como una brújula a través del proceso de investigación. Obviamente, los estudiantes muestran mayor predilección y motivación por investigar preguntas de su propio interés que las preguntas predeterminadas. Por lo tanto, es importante reservar suficiente tiempo para discutir posibles preguntas de investigación con los estudiantes y alentar a desarrollar su proyecto de investigación personal de forma independiente. Los estudiantes deben sentirse seguros para volver cuando consideren necesario adaptar o cambiar su pregunta de investigación.

Asegúrate de crear un clima de trabajo donde los estudiantes se sientan libres para evaluar su propia labor y la de sus compañeros de una manera cooperativa y constructiva. Los estudiantes deben aprender a dar y recibir críticas constructivas y estar abiertos a mejorar su investigación.

Para crear un ambiente de aprendizaje positivo es importante generar confianza. Los estudiantes deben ser conscientes y estar seguros que pueden cometer errores, pues es así como se consigue el aprendizaje. También deben comprender que cuando necesitan orientación, estás disponible y los apoyarás, pero no intervendrás innecesariamente.

#### 4. Motivaciones y reflexiones del profesorado sobre su trabajo

Un profesor en el proceso de IBL o PBL trata de intervenir lo menos posible, y tanto (o tan poco) como sea necesario. El profesor tiene la responsabilidad de apoyar a los estudiantes con el desarrollo de sus preguntas de investigación y favorecer la resolución de problemas no

This project has been funded with support from the European Commission. This communication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Submission Number: 2016-1-DE01-KA203-022891

resueltos de manera autónoma. Además, el profesor es responsable de ayudar a los estudiantes a reflexionar sobre su trabajo, a sugerir una variedad de soluciones o evitar la toma de decisiones poco éticas u otros errores importantes. Esto implica la necesidad de una auto-reflexión sincera y profesional.

La capacidad de auto-reflexión debe desarrollarse según sea tu posición profesional, por ejemplo, depende de tu rol, y difiere si actúas como un estudiante hacia su profesor, como un docente hacia sus estudiantes o como un igual. Es importante tomar en consideración en la interacción con los estudiantes la adopción de estas diferentes posiciones. La lógica del ABI y del ABP requiere el apoyo a los estudiantes para su acción de una forma totalmente independiente. Por lo tanto, es necesario tener muy claro desde el principio del curso los objetivos y expectativas. Durante el proceso de investigación, se debe intervenir solo cuando sea necesario. Se debe ser muy reflexivo al preparar la introducción del curso: ¿se da toda la información necesaria? ¿Cómo se puede generar confianza para que los estudiantes se sientan libres de reflexionar sobre sus problemas y los errores que cometen durante el proceso de investigación? ¿Cómo mostrarles los límites de su libertad? ¿Soy transparente con mis peticiones?

Puede ser útil la realización de una breve guía para los estudiantes en el seminario, a modo de orientación en el desarrollo del proceso. Es importante especificar qué se espera de ellos antes, durante y después de realizar el proyecto de investigación. También se puede elaborar un catálogo de actividades o un programa de estudios para permitir al alumnado estar al tanto del proceso, de las tareas y no perder la trayectoria durante la actividad investigadora. Se debe incorporar en la guía de investigación directrices éticas.

Se deben tomar notas durante el cuatrimestre y realizar preguntas críticas sobre si el conocimiento transmitido es suficiente y si, como profesor, se está abierto a las críticas. ¿Tus expectativas han sido realistas? ¿Te ha preparado de una manera correcta? ¿Has podido transmitir confianza a los estudiantes y brindarles la seguridad y libertad necesarias para emprender su propia investigación? ¿Qué funcionó bien y qué se debería mejorar?

Conoce los programas de formación que la universidad ofrece para el profesorado y utilízalo. Estos programas ofrecen a menudo una variedad de seminarios sobre la planificación de

This project has been funded with support from the European Commission. This communication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Submission Number: 2016-1-DE01-KA203-022891

cursos, la interacción con estudiantes, el manejo de situaciones difíciles en el aula y puede incluir la revisión de los resultados durante el proceso de enseñanza. Estos programas ayudarán a reflexionar sobre el desempeño como profesor y respaldarán la capacidad para reflexionar de manera positiva. Como resultado, permitirán mejorar la experiencia docente y el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Si no existen dichos programas en la universidad de origen, comenta con tus colegas y presenta sugerencias a su departamento de recursos humanos.

## 5. Cómo interconectar estos aspectos y qué otros aspectos debes considerar

Como profesor tienes que considerar diferentes aspectos para poder ofrecer un buen seminario, y no es fácil combinarlos todos.

Antes de empezar con el ABI o el ABP, la formación en la auto-reflexión puede ser muy útil para tener la capacidad de sacar el máximo provecho de esta experiencia de enseñanza para ti y tus estudiantes. Durante el Reflect Lab, la comunicación es un elemento clave de la experiencia de enseñanza y aprendizaje. Los mensajes a los estudiantes deben ser claros y guiarlos cuando sea necesario. Asegúrate de planificar el tiempo suficiente para discutir con cada estudiante sus preguntas de investigación, las dudas surgidas en el proceso de investigación, la búsqueda adecuada de la literatura y los métodos de investigación. Asegúrate de proporcionar al alumnado nuevas perspectivas. Dependiendo de la tradición académica específica, es posible que los estudiantes no estén acostumbrados a una amplia libertad intelectual o a trabajar de manera independiente fuera de la clase, y tal vez deseen discutir contigo las dudas y problemas encontrados. Cuando lo hagan, es tu deber asegurarte que los estudiantes se adhieran a las cuestiones y preguntas clave, para cumplir con sus tareas de investigación dentro del marco del curso y entender cómo sus tareas están integradas en una experiencia de aprendizaje más amplia. Es tu rol ayudar a los estudiantes a mantenerse concentrados y centrarse en lo importante para terminar su trabajo con éxito.

Con cualquier clase debes explicar el programa de estudios o lo que se espera del mismo y en qué etapa del curso se realizará. Lo mismo ocurre para Reflect Lab. Se debe incluir los métodos específicos como el ABI y el ABP en cada etapa y asegurarse de saber qué concepto didáctico desea aplicar y por qué. Asegurarse de utilizar los métodos didácticos apropiados para el

This project has been funded with support from the European Commission. This communication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Submission Number: 2016-1-DE01-KA203-022891

contenido a enseñar. Asegurarse de pasar suficiente tiempo explicando los conceptos didácticos a los alumnos, es decir, planificar el tiempo suficiente para explicar el Reflect Lab, el ABI y el ABP a medida que lo realizas.

Debes elaborar tu plan escrito para ayudar a estructurar las clases y permitir la evaluación del aprendizaje del alumnado. Asegúrate de estar informado sobre el progreso realizado a través de la evaluación de los grupos de trabajo o a través de una conversación presencial. Informa a los estudiantes acerca de la estructura del curso, para mantenerlos centrados. Es posible que desees estructurar el curso de acuerdo a los objetivos a alcanzar por los estudiantes, pero debes fomentar el desarrollo de sus propios objetivos y evaluar su logro.

Proporciona tiempo en tus clases para la evaluación de la metodología Reflect Lab. Tanto los profesores como los estudiantes participantes en el proceso necesitan tiempo y espacio para reflexionar sobre el trabajo realizado y compartir sus opiniones sobre los métodos. Esto también permitirá desarrollar tus habilidades de enseñanza con respecto al ABI y ABP. Dependiendo de las circunstancias de la universidad, es probable sentir la necesidad de compartir la experiencia adquirida con tus colegas e invitarlos a utilizar la metodología de Reflect Lab.

Como con cualquier experiencia de enseñanza, también en el proceso ABI o ABP, los ingredientes más importantes son el profesorado y el alumnado. El rol del profesor es actuar de manera responsable y autorreflexiva en un sistema de aprendizaje complejo, y encontrar el equilibrio entre intervenir y permitir el trabajo autónomo de los estudiantes. Para evaluar a los estudiantes en este contexto, este aspecto debe considerarse y planificarse desde el principio.

## 6. Cómo evaluar al estudiante

La evaluación de los logros de los estudiantes nunca es una tarea fácil, y esto es aún más cierto cuando los estudiantes trabajan de manera autónoma y se espera que aprendan de los errores. Esto significa sentirse libre para cometer errores. El proceso de aprendizaje del ABI como del ABP no tienen como objetivo evaluar a los estudiantes, sino motivarlos para trabajar de forma independiente y experimentar con diferentes métodos de investigación. La motivación de los estudiantes suele ser mayor cuando experimentan fuera del currículum y tienen capacidad de

This project has been funded with support from the European Commission. This communication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Submission Number: 2016-1-DE01-KA203-022891



elección del tema de interés. Al mismo tiempo, el proceso de aprendizaje en una universidad depende de un plan de estudios y de su calificación. Estas demandas contradictorias deben ser equilibradas sabiamente.

El proyecto “Politik-Labor” de la Universidad de Leibniz de Hannover es un buen ejemplo del uso del ABI como método, y ofrece argumentos por los cuales la calificación no es una buena opción para mejorar el éxito de los estudiantes. Por el contrario, el éxito del proyecto radica en la ausencia de calificación a los alumnos, a quienes se les indica de manera explícita que no serán calificados. Muchos alumnos indicaron su satisfacción por el ambiente de aprendizaje con niveles bajos de ansiedad. Especialmente aquellos alumnos con bajo rendimiento, mostraron altos niveles de progreso durante el proyecto, e incluso lo hicieron mejor que otros.

Igualmente, tal motivación puede observarse en el contexto de la universidad. Originalmente, las universidades eran consideradas lugares para una educación general y un aprendizaje a lo largo de la vida. Se esperaba de los estudiantes la adquisición de un amplio espectro de conocimientos de distintos ámbitos. Esta idea entra en conflicto con el sistema actual, donde se espera una especialización temprana de los estudiantes, al pasar por unos exámenes estandarizados y su capacitación para un trabajo concreto. Los programas de estudios y la enseñanza universitaria siguen planes de trabajo estrictos, y son acreditables dentro de diferentes sistemas universitarios, al seguir las especificaciones establecidas por Bolonia, por ejemplo, el Grado se conceptualiza en tres años. El profesorado debe adaptarse ante estas circunstancias, pero también tiene la posibilidad de ofrecer cursos de una amplia gama de contenidos. Estos cursos pueden ser muy específicos (por ejemplo, teórico o metodológico exclusivamente), o pueden ser más amplios con el objetivo de cubrir un ámbito más extenso. Si bien un tema puede guiar el curso, los grupos dentro de la clase pueden trabajar en aspectos muy diferentes de la temática.

El profesor es quien tiene la decisión de cómo quiere tratar un tema específico y qué métodos de enseñanza se aplicarán. También es quien toma la decisión de restringir la libertad de los estudiantes para elegir entre diferentes aspectos del contenido, o si los alienta a seleccionar preguntas de investigación de acuerdo con sus propios intereses. En teoría las universidades ofrecen una variedad de cursos para satisfacer las diferentes necesidades y capacidades que los estudiantes deben desarrollar. Probablemente algunos cursos solo requieren una evaluación indicando si el estudiante aprobó o no; esto facilita la evaluación de los alumnos.

This project has been funded with support from the European Commission. This communication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Submission Number: 2016-1-DE01-KA203-022891

Como es bien sabido la calificación puede ser altamente subjetiva. Cuando los profesores necesitan calificar a los estudiantes, deben ser lo más transparentes posible sobre los criterios aplicados. Estos criterios deben quedar claros al inicio del curso.

La calificación de los estudiantes debe tener en cuenta varios aspectos:

- El proceso de elaboración de las preguntas de investigación ¿El estudiante se mostró activo en la búsqueda de una pregunta, estaba dispuesto a reflexionar sobre los conceptos utilizados en la pregunta, sobre los métodos necesarios para responderla y las limitaciones de tiempo del curso? ¿Estaba el estudiante abierto y dispuesto a reflexionar sobre los sesgos subyacentes a la pregunta, sobre las implicaciones éticas y sobre su viabilidad?
- Los argumentos para seleccionar un método específico ¿Puede el estudiante mostrar tanto los beneficios como las limitaciones de los métodos elegidos?
- La implementación del método ¿Invirtió el estudiante tiempo y esfuerzo para familiarizarse con los métodos elegidos? ¿Se aplicaron los métodos con cuidado? ¿Qué hay de las cuestiones éticas y la seguridad de los datos? ¿Estaba el estudiante dispuesto a reflexionar sobre los métodos utilizados durante el proceso de investigación? ¿Se hicieron los ajustes necesarios? ¿Están bien argumentados?
- Los resultados reales ¿Cuál es el resultado del esfuerzo de investigación? De hecho, en una experiencia de Reflect Lab, hay dos tipos de resultados diferentes: uno se refiere al contenido de la investigación, el otro a la mejora personal y el aumento de las capacidades del estudiante. Si bien el resultado en términos de contenido es importante, la capacidad de un estudiante para reflexionar sobre su propio progreso y limitaciones es igualmente importante. En contextos de aprendizaje basados en la investigación, es posible desear el cambio del enfoque de la calificación: un estudiante puede lograr una calificación muy positiva porque presenta un portafolio muy elaborado y profesional que demuestra sus habilidades de investigación. Pero un estudiante también debería ser capaz de lograr una calificación muy positiva si su investigación no resultó tan exitosa, pero puede reflexionar sobre la experiencia, elaborar estas ideas y demostrar un aumento significativo de la conciencia de cómo mejorar una investigación similar en el futuro. Tal enfoque aumenta la libertad de cometer errores y la capacidad de auto-reflexión; por lo tanto, puede ser muy motivador para los estudiantes.

## 7. Sumario

En síntesis, la infraestructura de la universidad es importante para una implementación con éxito de Reflect Lab. Asegúrate de tener acceso a Internet y bibliotecas, así como espacios, mesas y sillas adaptables. Un proyector y una impresora son útiles. Asegúrate de crear un ambiente de apoyo y motivador.

El profesor debe desarrollar la capacidad de crear una atmósfera de aprendizaje estimulante y equilibrar entre la garantía de máxima libertad entre los estudiantes para la realización de su propia investigación y el control necesario (mínimo) de su proceso de aprendizaje. Para lograr este equilibrio es importante un buen conocimiento de los estudiantes. Los objetivos de la clase, así como contenidos, metodología y la ética de investigación deben comunicarse de la forma más clara posible. Es útil para los estudiantes comprender el contexto del curso, así como los criterios para su posterior evaluación.

Si bien como profesor, se supone no debe intervenir innecesariamente, tu rol es importante: debes entender cuándo es necesaria la intervención y cómo gestionarla de manera efectiva. Esto implica desarrollar la capacidad de autorreflexión como un requisito previo para cumplir tu rol durante una experiencia del ABI o ABP. Tú debes ser auto-reflexivo al explicar la estructura del curso, el contenido y la aplicación de la metodología de Reflect Lab. Debes considerar si el curso está lo suficientemente bien organizado y planear el tiempo suficiente para ayudar a los estudiantes a identificar sus preguntas de investigación. Debes crear un plan de estudios y escribir el contenido a transmitir, así como los métodos a aplicar. ¿Cómo se está guiando a los estudiantes a la hora de considerar diferentes aspectos y perspectivas del tema del curso? Se debe reflexionar sobre la capacidad para motivar a los estudiantes y planificar un proceso de evaluación del propio desempeño. Se ha de reflexionar sobre el papel como profesor y cuándo se tendrá que intervenir en el proceso de investigación de los estudiantes.

Para desarrollar sus propios proyectos, los estudiantes deben sentirse seguros sobre los criterios de evaluación y calificación. Se deben plantear criterios transparentes al comienzo del curso y atenerse a ellos. Los proyectos sin evaluación han mostrado beneficios, y puede ser una opción disponible si se desea optar por ella. Si la calificación es obligatoria, se debe enfocar el proceso de aprendizaje y el logro en lugar del resultado de la investigación.

This project has been funded with support from the European Commission. This communication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Submission Number: 2016-1-DE01-KA203-022891

Las metodologías como ABI y ABP son fundamentos del Reflect Lab y son muy atractivas tanto para profesores como para estudiantes, sin embargo, no se aplican tan a menudo. Es comprensible que los profesores duden si experimentar con nuevos métodos; especialmente al principio, esto requiere una mayor inversión de tiempo en la preparación. No obstante, disfrutará con el resultado y, con el tiempo, y le resultará más fácil y mucho más productivo que los métodos de enseñanza estándar de “tiza y palabra.”

## 8. Glosario

**Aprendizaje basado en la investigación (ABI).** Requiere trabajo de los estudiantes de manera independiente, guiados por un profesor como facilitador. Los estudiantes trabajan en un tema específico incluyendo el desarrollo de una pregunta de investigación, su teorización y un estudio empírico. En el marco de un Reflect Lab, todos estos pasos diferentes tienen lugar en el contexto de un seminario universitario y con la ayuda de profesores.

Según Detjen<sup>4</sup>, IBL se caracteriza por:

- constituir un proceso de aprendizaje abierto (creencias, cuestiones, problemas),
- depender de la metodología, comunicación dentro del grupo y elección de la temática
- conducir a la exploración y expansión del conocimiento,
- ser un aprendizaje experimental, autodirigido.

**Aprendizaje basado en problemas (ABP).** Es parte del ABI. Se lleva a cabo cuando los profesores plantean un problema específico y los estudiantes necesitan encontrar soluciones por su cuenta.

Según Goll<sup>5</sup>, el ABP sucede cuando:

- un “problema” o contenido es el centro del proceso de aprendizaje,
- el aprendizaje sucede tras la experiencia por la resolución del problema,
- el facilitador o docente realiza una selección del contenido,
- se desarrollan competencias como la capacidad de juzgar, comunicarse, el pensamiento crítico y el aprendizaje autodirigido.

---

4 Detjen, Joachim (2014): Forschend lernen. In: Wolfgang Sander (Hrsg.): Handbuch politische Bildung. Bundeszentrale für politische Bildung. Bonn, S. 565 – 576.

5 Goll, Thomas (2014): Problemorientierung, In: Wolfgang Sander (Hrsg.): Handbuch politische Bildung, Schwalbach/Ts.: Wochenschau Verlag, S.258-265.

**Estudiante.** Los estudiantes son definidos como personas que están estudiando en la universidad. Cuando se implementa el ABI y ABP, los estudiantes aprenden a trabajar de manera independiente. Deben desarrollar un tema central y una pregunta relacionada. Además, los estudiantes deben estructurar su trabajo y establecer un plan para su investigación. Como resultado, no solo practican cómo trabajar de forma autónoma, sino también cómo realizar un proyecto científico.

**Profesorado.** El profesorado es definido como personas que enseñan en la universidad. En una experiencia de Reflect Lab, y diferente a los cursos universitarios habituales, los profesores asumen una función de guía y asesoramiento. Son responsables de la estructura del curso, la infraestructura y el entorno de aprendizaje. Además, asumen la responsabilidad de reflexionar sobre su propio rol y trabajo, así como de la comunicación con los estudiantes. Idealmente, los profesores están dando los impulsos para el trabajo de los estudiantes, sin interferir innecesariamente en su progreso.

**Ambiente de aprendizaje.** El ambiente de aprendizaje afecta directamente al proceso de aprendizaje de los estudiantes y a su motivación. Por lo tanto, es importante centrarse en la creación de un ambiente de aprendizaje productivo. Esencialmente esto incluye la infraestructura provista y las buenas estructuras de comunicación. El hecho de que a los estudiantes se les permita elegir sus proyectos libremente tiene un impacto positivo en su motivación. Por lo general, la característica de no calificación también influye en la motivación de los estudiantes.

**Recurso de aprendizaje.** Un ambiente de aprendizaje productivo requiere una determinada infraestructura en la universidad. Esto incluye salas de seminarios, sillas, mesas, proyectores, etc. Además, debe estar disponible el acceso a Internet, software especial y cualquier dispositivo electrónico que los estudiantes puedan necesitar. Es ventajoso si la configuración de la sala de seminarios se puede ajustar fácilmente a diferentes situaciones. Los estudiantes deben tener acceso a una biblioteca y, si es necesario, a la literatura en línea.



## Socios del proyecto



Leibniz  
Universität  
Hannover

El Instituto de Educación Cívica es el socio coordinador del proyecto y forma parte de la Universidad de Leibniz en Hannover (Alemania). El objetivo general del Instituto es capacitar tanto a jóvenes como adultos para que adquieran habilidades y competencias claves para el desarrollo de una ciudadanía activa y fomentar la participación en todos los niveles de la vida política y social. El Instituto desarrolla, analiza e implementa una amplia gama de programas educativos para mejorar las habilidades de los docentes en formación y otros profesionales de la educación.  
<https://www.uni-hannover.de/> <http://www.demokratiedidaktik.de/>



UNIWERSYTET  
MIKOŁAJA KOPERNIKA  
W TORUNIU  
Wydział Politologii  
i Studiów Międzynarodowych

La Universidad estatal Nicolás Copérnico es la más grande e integral del norte de Polonia. La Facultad de Ciencias Políticas y Estudios Internacionales combina diversas disciplinas. Es un importante centro de educación, ciencia e investigación, y está clasificado entre las 5 mejores Escuelas de Ciencias Políticas de Educación Superior en Polonia. La Facultad está enfocada internacionalmente con amplio alcance de actividades de investigación y participación en multitud de proyectos internacionales permiten atraer a estudiantes y profesorado de toda Europa. <https://www.umk.pl/>  
<https://www.wpism.umk.pl/>



Manchester  
Metropolitan  
University

La Facultad de Educación de la Universidad Metropolitana de Manchester tiene experiencia en la formación de profesionales de la educación. Cada año estudian más de 3.000 estudiantes de Grado y Posgrado a tiempo completo en más de 60 cursos. Otros 1.000 estudian a tiempo parcial en cursos de desarrollo profesional e investigación para el Doctorado. La Facultad trabaja en estrecha colaboración con más de 1.500 escuelas regionales, universidades y una variada gama de entornos, para proveer a los estudiantes de oportunidades prácticas y aprendizaje. <https://www2.mmu.ac.uk/education/>



ALEXANDRU IOAN CUZA  
UNIVERSITY OF IAȘI

La Universidad Alexandru Ioan Cuza de Iași es la institución de educación superior más antigua de Rumania. La Universidad ha tenido, desde 1860, tradición de excelencia e innovación en educación e investigación. Con más de 25.000 estudiantes y 800 académicos, la Universidad posee un gran prestigio y coopera con más de 250 universidades de todo el mundo. Rumania se convirtió en la primera universidad centrada en el estudiante, incluso ofrecía la oportunidad de elegir dos campos de estudios, que mejor se adaptara a las futuras metas profesionales de los estudiantes. Nuestro equipo forma parte del personal docente e investigador de la Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación y del Departamento de Formación del Profesorado. <https://www.psih.uaic.ro/> - Faculty of Psychology and Education Sciences  
<http://www.uaic.ro/en/> - Alexandru Ioan Cuza University of Iași



La Universidad de La Laguna (ULL) es la institución universitaria más antigua de las Islas Canarias, con más de 200 años de historia. La Facultad de Educación y el Departamento de Didáctica e Investigación Educativa se compone de una comunidad científica que aglutina diferentes áreas: diseño curricular, asesoramiento a profesorado, liderazgo escolar, desarrollo escolar, proceso de enseñanza-aprendizaje en competencias básicas: aprender a aprender, competencia cívica, emprendimiento. <https://www.ull.es/>  
<https://www.ull.es/la-universidad/facultades-centros-departamentos/facultad-de-educacion/>

This project has been funded with support from the European Commission. This communication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Submission Number: 2016-1-DE01-KA203-022891