

“ **(R)**evolución
educativa

es que el alumnado
se forme a través de sus
propios proyectos ”

**BOB
LENZ**

Estándar de referencia del
Aprendizaje Basado en Proyectos:
elementos esenciales de diseño de los proyectos

EduCaixa



Obra Social "la Caixa"



Es muy positivo que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se esté popularizando, pero la popularidad también puede acarrear problemas.

En el Buck Institute for Education nos preocupa que el creciente interés por el ABP derive en una amplia variación en la calidad del diseño de los proyectos y su implementación en el aula.

El ABP da excelentes resultados si se realiza correctamente.

En caso contrario, es probable que surjan dos problemas. Por un lado, se calificarían muchas tareas y actividades de “proyectos”, cuando no son estrictamente ABP, y el aprendizaje del alumno se resentiría de ello. Por el otro, veríamos “proyectos” con un efecto contraproducente debido a una baja preparación del profesorado y que derivan en una pérdida de tiempo, frustración e incapacidad de entender las posibilidades que ofrece el ABP. Cuando esto sucede, el ABP corre el riesgo de convertirse en una moda pasajera más, vagamente recordada y raramente practicada.

Para ayudar a los profesores a implementar el ABP correctamente, hemos creado un modelo completo basado en la investigación: un estándar de referencia para ayudar a profesores, escuelas y organizaciones a medir, calibrar y mejorar su práctica. Este término se utiliza en muchos sectores y campos para designar el proceso o producto de mejor calidad. Nuestra idea del estándar de referencia del ABP se divide en tres partes: 1) objetivos de aprendizaje del alumno; 2) elementos esenciales de diseño de los proyectos (secciones de color rojo del diagrama), y 3) prácticas de pedagógicas basadas en proyectos (de las que hablaremos en otro momento).

Objetivos de aprendizaje del alumno

El aprendizaje del contenido académico por parte del alumno y el desarrollo de sus habilidades están en el centro de cualquier proyecto bien diseñado. Como la lente de una cámara, nuestro diagrama centra el ABP en preparar a los alumnos para que tengan experiencias fructíferas en la escuela y en la vida.

» Conocimientos clave y comprensión

El estándar de referencia del ABP enseña a los alumnos cuáles son los estándares de contenido, conceptos y conocimientos detallados más importantes y que son fundamentales en las asignaturas escolares y las disciplinas académicas. En los buenos proyectos, los alumnos aprenden cómo aplicar el conocimiento en el mundo real y lo utilizan para resolver problemas, responder a preguntas complejas y crear productos de alta calidad.

» Habilidades clave para el éxito

El conocimiento del contenido y la comprensión conceptual no son, por sí mismos, suficientes hoy en día. **Las personas necesitan poder pensar de forma crítica y solucionar problemas, saber trabajar con otras personas y gestionarse de forma efectiva, en la escuela y la universidad, en los puestos de trabajo actuales, como ciudadanos y en sus vidas en general.** Estas competencias se denominan "habilidades para el éxito". También se conocen como *habilidades del siglo XXI* o *habilidades de preparación universitaria y profesional*.

Es importante señalar que las habilidades para el éxito solamente se pueden enseñar a través de la adquisición del conocimiento y la comprensión del contenido. Por ejemplo, los alumnos no aprenden habilidades de pensamiento crítico en abstracto, aisladas del objeto de estudio; las adquieren pensando de forma crítica sobre matemáticas, ciencia, historia, lengua, asignaturas profesionales/técnicas, etc.

Recomendamos que todos los proyectos incluyan un enfoque sobre estas habilidades para el éxito: pensamiento crítico/resolución de problemas, trabajo en equipo y autogestión. Los proyectos también pueden ayudar a construir otras habilidades, hábitos mentales y de trabajo y cualidades personales (como la perseverancia o la creatividad), sobre la base de lo que los profesores, las escuelas, los padres y las comunidades más valoran, pero nuestro argumento es que la capacidad de pensar de forma crítica, solucionar problemas, trabajar en equipo y gestionarse uno mismo y su propio trabajo son peldaños cruciales para tener éxito en el futuro.

Elementos esenciales de diseño de los proyectos

¿Qué debe tener un proyecto de éxito? Basándonos en una extensa revisión bibliográfica y en la experiencia condensada de los muchos educadores con los que hemos trabajado durante los últimos quince años, creemos que los siguientes elementos esenciales de diseño de los proyectos señalan lo que es necesario para crear un proyecto de éxito que maximice el aprendizaje y la implicación del alumno.

» Problema o pregunta que plantea un desafío

El núcleo de un proyecto —de qué trata, si tuviéramos que resumirlo— es un problema sobre el que hay que investigar y que hay resolver, o una pregunta que se debe analizar y responder. Podría ser algo concreto (la escuela necesita mejorar en temas de reciclaje) o abstracto (decidir si se puede justificar una guerra y en qué supuestos). Si el problema o la pregunta son motivadores, el aprendizaje es más significativo para los alumnos. No solo están adquiriendo conocimientos para recordarlos, sino que están aprendiendo porque tienen una necesidad real de saber algo para poder utilizar este conocimiento en la resolución de un problema o responder a una pregunta que les concierne. El problema o la pregunta debe plantearles un desafío, sin llegar a intimidarles. Cuando los profesores diseñan y dirigen un proyecto, sugerimos que ellos (a veces con los alumnos) escriban el problema o la pregunta central en forma de pregunta clave, abierta y atractiva para los alumnos, que definan su tarea, del mismo modo que una tesis define un ensayo (p. ej. *¿Cómo podemos mejorar el sistema de reciclaje de nuestra escuela para reducir los residuos?* o *¿Los Estados Unidos deberían haber entrado en la Guerra del Vietnam?*).

» Indagación sostenida

Indagar es buscar información o investigar. Es un proceso más activo, más profundo que simplemente buscar algo en un libro o en Internet. El proceso de indagación lleva tiempo, por lo que un proyecto dura más que unos pocos días. En el ABP, la indagación es iterativa; cuando se enfrenta a los alumnos a un problema o a una pregunta que plantea un desafío, hacen preguntas, encuentran recursos que les ayudan a resolverlos, y después hacen preguntas más profundas. El proceso se va repitiendo hasta que se encuentra una solución o una respuesta satisfactoria. Los proyectos pueden usar distintas fuentes de información, combinando la idea tradicional de la investigación (leer un libro o buscar una página web) con entrevistas más reales, hechas sobre el terreno a expertos, proveedores de servicios y usuarios. Los alumnos también pueden indagar sobre las necesidades de los usuarios de un producto que estén creando dentro del marco de un proyecto, o bien las del público al que va dirigido un escrito o un contenido multimedia.

» Autenticidad

Cuando se dice que algo es auténtico, normalmente significa que es real o genuino, que no es falso. En el sector educativo, este concepto indica hasta qué punto el aprendizaje o la tarea es “del mundo real”. La autenticidad aumenta la motivación del alumno y su aprendizaje. Un proyecto puede ser auténtico de varias formas, a menudo combinadas. Puede tener un contexto auténtico, por ejemplo cuando los alumnos resuelven problemas iguales a los que se enfrentan las personas fuera del aula (p. ej., emprendedores que desarrollan un plan de negocio, ingenieros que diseñan un puente, o asesores que recomiendan una política a un presidente). Puede implicar el uso de procesos, tareas y herramientas del mundo real, además de estándares de rendimiento, por ejemplo cuando los alumnos planifican una investigación experimental o utilizan *software* de edición digital para producir vídeos de una calidad muy próxima a la de un profesional. Puede tener un impacto real sobre los demás, como cuando los alumnos abordan una necesidad de su escuela o comunidad (p. ej. diseñar y construir un jardín en la escuela, mejorar un parque de la comunidad o ayudar a los inmigrantes locales) o crean algo que será utilizado o experimentado por otras personas. Por último, un proyecto puede tener autenticidad a nivel personal cuando habla de las preocupaciones, intereses, culturas, identidades y problemas propios de los alumnos.

» Opinión y elección del alumno

Tener opinión en un proyecto suscita un sentimiento de propiedad en los alumnos, se preocupan más por el proyecto y trabajan más. Si los alumnos no pueden utilizar su criterio a la hora de resolver un problema y responder a una pregunta clave, el proyecto se percibe simplemente como un ejercicio o como el seguimiento de una serie de instrucciones. Los alumnos pueden realizar aportaciones y tener (cierto) control sobre múltiples aspectos de un proyecto: desde las preguntas que plantean hasta los recursos que utilizarán para encontrar respuestas, pasando por las tareas y funciones que asumirán como miembros de un equipo o los productos que crearán. Los alumnos más avanzados pueden incluso ir más allá y seleccionar el tema y la naturaleza del proyecto. Pueden escribir su propia pregunta clave y decidir cómo quieren investigar sobre ella, demostrar lo que han aprendido y cómo compartirán su trabajo.

» Reflexión

John Dewey, cuyas ideas siguen alimentando nuestro pensamiento sobre el ABP, escribió: “No aprendemos de la experiencia. Aprendemos reflexionando sobre la experiencia.” Durante un proyecto, los alumnos —y el profesor— deberían reflexionar sobre lo que están aprendiendo, cómo están aprendiendo y por qué están aprendiendo. La reflexión puede producirse informalmente, como parte de la cultura y el diálogo del aula, pero también debería ser una parte explícita del diario del proyecto, la evaluación formativa programada, los debates sobre algunos puntos del proyecto y las presentaciones públicas

del trabajo de los alumnos. La reflexión sobre el conocimiento y la comprensión del contenido adquirido ayuda a los alumnos a consolidar lo que han aprendido y a pensar en cómo aplicarlo en otros aspectos, más allá del proyecto. La reflexión sobre el desarrollo de habilidades para el éxito ayuda a los alumnos a interiorizar lo que significan las habilidades y a fijarse objetivos para seguir creciendo. La reflexión sobre el proyecto en sí —cómo se ha diseñado e implementado— ayuda a los alumnos a decidir cómo podrían abordar el siguiente proyecto, y ayuda a los profesores a mejorar la calidad de su práctica del ABP.

» Crítica y revisión

Una de las marcas distintivas del estándar de referencia del ABP es la realización por parte del alumno de un trabajo de alta calidad, y este nivel de calidad se consigue mediante críticas y revisiones razonadas. Se debe enseñar a los alumnos a dar a sus compañeros, y recibir de ellos, un *feedback* constructivo que les haga mejorar los procesos y productos del proyecto con la ayuda de categorías, modelos y protocolos formales de *feedback*/críticas. Además de los compañeros y los profesores, los adultos y expertos externos también pueden contribuir al proceso de crítica, aportando un punto de vista auténtico y del mundo real. El reconocimiento de la importancia de hacer que el trabajo y los productos del alumno sean mejores, además de ser de sentido común, está respaldado por la investigación sobre la importancia de la evaluación formativa, que no solo implica que los profesores deben proporcionar *feedback* a los alumnos, sino que los propios alumnos también deben evaluar los resultados de su aprendizaje.

» Producto público

El estándar de referencia del ABP establece tres motivos principales por los que crear un producto público —y cabe señalar que un producto puede ser algo tangible, o puede ser la presentación de una solución a un problema o la respuesta a una pregunta clave. En primer lugar, como ocurre con la autenticidad, el producto público añade un alto grado de motivación al ABP y anima a realizar un trabajo de alta calidad. No olvidemos lo que suele suceder cuando los alumnos hacen presentaciones delante de sus compañeros y del profesor. Hay poco en juego, así que puede ser que no se esfuercen, que no se lo tomen en serio, y que no les importe demasiado la calidad de su trabajo. Pero cuando los alumnos tienen que presentar o mostrar su trabajo a un público de fuera del aula, su nivel de rendimiento sube, porque nadie quiere quedar mal en público. Un cierto grado de ansiedad puede ser un elemento motivador saludable, aunque está claro que demasiada ansiedad puede afectar al rendimiento. El truco es encontrar el punto de equilibrio, así que es importante que los alumnos se preparen bien para presentar su trabajo en público.

En segundo lugar, al crear un producto los alumnos convierten su aprendizaje en algo tangible y, por lo tanto, al compartirlo públicamente, el producto pasa a ser un posible objeto de debate. En lugar de ser solamente un intercambio privado entre un alumno y un profesor, la dimensión social del aprendizaje adquiere una mayor importancia. Esto tiene un impacto sobre el aula y la cultura escolar, y contribuye a crear una comunidad de aprendizaje en la que los alumnos y los profesores debaten sobre qué se aprende, cómo se aprende, cuáles son los niveles aceptables de rendimiento y cómo puede mejorar el rendimiento del alumno.

Por último, hacer público el trabajo del alumno es una forma efectiva de comunicar a los padres, los miembros de la comunidad y un público más amplio qué es el ABP y qué aporta a los alumnos. Cuando un aula, una escuela o un distrito escolar se abre al escrutinio público, el mensaje es: "Esto es lo que nuestros alumnos saben hacer, no solo nos importan las notas de los exámenes." Muchas escuelas y distritos que trabajan con ABP refuerzan este mensaje reconvirtiendo las jornadas de puertas abiertas tradicionales en una exposición del trabajo por proyectos, lo cual contribuye a generar comprensión y apoyo al ABP entre las partes interesadas. Cuando el público ve los productos de alta calidad que los alumnos pueden crear, a menudo quedan sorprendidos y con ganas de ver más.

Un marco para el aprendizaje de alta calidad basado en proyectos

Creemos que todos los alumnos – vivan donde vivan y sea cual sea su origen – deben tener acceso a un aprendizaje de alta calidad basado en proyectos. Esto les permite dominar el contenido y las competencias académicas, desarrollar las habilidades necesarias para tener éxito en el futuro y desarrollar la autonomía necesaria para afrontar los desafíos de la vida y del mundo. Esto es algo especialmente importante para los alumnos con menos oportunidades. Para garantizar que el aprendizaje basado en proyectos sea de la máxima calidad, nos comprometemos, como se describe al final de este documento, con los principios y las prácticas que se describen en el siguiente marco HQPBL (High Quality Project Based Learning, o aprendizaje de alta calidad basado en proyectos).



Desafío intelectual y éxito

Los alumnos realizan un aprendizaje profundo, con pensamiento crítico, y se esfuerzan para conseguir la excelencia.

¿Los alumnos...

... investigan problemas, preguntas y temáticas que plantean un desafío durante períodos de tiempo prolongados?

... se centran en los conceptos, los conocimientos y las habilidades críticas de las asignaturas y las disciplinas intelectuales?

... cuentan con las instrucciones y el apoyo basados en la investigación que son necesarios para el éxito del aprendizaje y del proyecto?

... se comprometen a realizar el trabajo con la máxima calidad?



Autenticidad

Los alumnos trabajan en proyectos que son significativos y relevantes para su cultura, su vida y su futuro.

¿Los alumnos...

... se implican en un trabajo que conecta con el mundo no escolar y con sus intereses e inquietudes personales?

... utilizan las herramientas y técnicas utilizadas en el mundo no escolar?

... realizan elecciones relativas a temas, actividades y/o productos de los proyectos?



Producto público

El trabajo de los alumnos se muestra públicamente, se debate y se critica.

¿Los alumnos ...

- ... presentan su trabajo y describen su aprendizaje a los compañeros y a personas de fuera del aula?*
- ... reciben feedback y/o inician un diálogo con su público?*



Trabajo en equipo

Los alumnos trabajan en equipo con otros alumnos, en persona u online, y reciben la orientación de mentores y expertos adultos.

¿Los alumnos...

- ... trabajan en equipos para realizar tareas complejas?*
- ... aprenden a convertirse en miembros efectivos del equipo y líderes?*
- ... aprenden a trabajar con mentores adultos, expertos, miembros de la comunidad, negocios y organizaciones?*

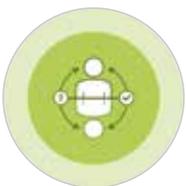


Gestión del proyecto

Los alumnos utilizan un proceso de gestión del proyecto que les permite proceder de forma efectiva desde el inicio del proyecto hasta su finalización.

¿Los alumnos...

- ... se gestionan ellos mismos y gestionan a sus equipos de forma eficiente y efectiva en todas las fases de un proyecto de múltiples pasos?*
- ... aprenden a utilizar procesos, herramientas y estrategias de gestión de proyectos de forma que no solo aprenden a través de los proyectos, sino que también aprenden a gestionarlos?*
- ... utilizan el pensamiento de diseño como parte de su proceso de aprendizaje?*



Reflexión

Los alumnos reflexionan sobre su trabajo y su aprendizaje durante todo el proyecto.

¿Los alumnos...

- ... aprenden a evaluar y sugerir mejoras en su propio trabajo y en el de otros alumnos?*
- ... reflexionan, escriben y debaten sobre el contenido académico, los conceptos y las competencias para el éxito que están adquiriendo?*
- ... utilizan la reflexión como herramienta para mejorar su propia autonomía?*

Párrafos explicativos

» **Desafío intelectual y éxito**

Los proyectos no solo deben ser “actividades divertidas” o experiencias “prácticas” que requieren un esfuerzo intelectual mínimo. Un proyecto de alta calidad exige que los alumnos utilicen el pensamiento crítico para abordar un problema, una pregunta o una temática de cierta complejidad, con múltiples respuestas, y a continuación deban trabajar en dicho proyecto durante días, semanas e incluso meses. Para completar un proyecto con éxito, los alumnos tienen que aprender contenido, conceptos y adquirir competencias académicas importantes. También deben enfrentarse al desafío de realizar un trabajo de la mejor calidad posible y recibir la orientación y el apoyo necesarios en el camino.

» **Autenticidad**

Para motivar a los alumnos y mostrarles la relevancia de lo que están aprendiendo en la escuela, los proyectos deben ser percibidos como reales. Un proyecto de alta calidad refleja lo que ocurre en el mundo fuera de la escuela, puede tener un impacto sobre otras personas y comunidades, y conecta con los intereses y las inquietudes de los jóvenes. En un proyecto se debe escuchar a los alumnos, y ellos deben ser capaces de tomar decisiones sobre su trabajo.

» **Producto público**

En las escuelas tradicionales, la mayor parte del aprendizaje se da en el marco de una relación privada entre el profesor y el alumno. Los alumnos hacen el trabajo de forma individual y solamente se lo muestran al profesor. En un proyecto de alta calidad, los alumnos hacen público su trabajo compartiéndolo no solo con el profesor sino también entre ellos, con expertos externos y con otras personas de fuera del aula. Esto sucede tanto durante el proyecto como al finalizarlo, momento en que hay un producto que compartir y debatir con un público. Este proceso público y la presentación final animan a los alumnos a mejorar la calidad de su trabajo y permiten mostrar lo que los alumnos saben y pueden hacer.

» Trabajo en equipo

Los proyectos pueden realizarse como actividad individual, pero tanto en el mundo real actual como en el laboral es importante aprender a trabajar en equipo. En el aprendizaje de alta calidad basado en proyectos, algunas tareas deben realizarse en equipo. Esto no significa simplemente dividir las tareas de un proyecto, llevarlas a cabo individualmente y ponerlas en común al final. Cuando los alumnos trabajan en equipo de verdad, están aportando a un trabajo compartido sus voces, talentos y habilidades individuales. En algunos proyectos, los alumnos también trabajan de manera online con alumnos de otras escuelas, y con expertos adultos, miembros de la comunidad y organizaciones.

» Gestión del proyecto

Tanto en el trabajo como en sus vidas personales, las personas trabajamos en proyectos, y esto nos ayuda a saber gestionar el tiempo, las tareas y los recursos de forma eficiente. En un aprendizaje basado en proyectos de alta calidad, los alumnos aprenden y hacen uso de procesos, herramientas y estrategias de gestión de proyectos similares a los utilizados en el mundo no escolar.

» Reflexión

El aprendizaje se refuerza reflexionando sobre lo que sabemos y lo que hacemos. En un proyecto de alta calidad, los alumnos aprenden a evaluar la calidad de su trabajo y a pensar en cómo hacerlo mejor. Hacen altos en el camino, y no solo al final de proyecto sino también durante el proceso, para pensar en lo que están haciendo y aprendiendo. Al reflexionar sobre lo que han conseguido, los alumnos retienen el contenido del proyecto y las habilidades adquiridas durante más tiempo, desarrollan un mayor control sobre su propia educación y adquieren confianza en sí mismos.

Marco HQPBL: Declaraciones de compromiso

» Profesores

Supervisaré el comportamiento de los alumnos y la experiencia en el aula, y me haré responsable de implementar proyectos que desafíen, impliquen y apoyen a los alumnos según lo descrito en los seis criterios HQPBL.

» Responsables de la escuela y del sistema escolar

Revisaré las oportunidades de aprendizaje profesional disponibles actualmente en mi escuela o distrito, y me haré responsable de asegurar que los educadores desarrollen la capacidad de implementar el aprendizaje de alta calidad basado en proyectos, según lo descrito en los seis criterios HQPBL.

» Responsables de la formación del profesorado

Revisaré el programa actual de formación del profesorado y/o las oportunidades de aprendizaje profesional disponibles, y me haré responsable de asegurar que los educadores desarrollen la capacidad de implementar el aprendizaje de alta calidad basado en proyectos, según lo descrito en los seis criterios HQPBL.

» Responsables de las políticas educativas y periodistas

Revisaré y respaldaré el marco para aprendizaje de alta calidad basado en proyectos, y me haré responsable de ayudar a los educadores y al público a entender la naturaleza y la importancia de los seis criterios HQPBL, y su función en el aprendizaje y desarrollo de los alumnos.

