

## Estándares de oro del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): Diseño de los proyectos

Es bueno que el Aprendizaje Basado en Proyectos o ABP (PBL, por su sigla en inglés) se esté haciendo popular, aunque su masividad puede traer problemas. En el Buck Institute for Education, nos preocupa que el reciente aumento de interés en el ABP dé lugar a una amplia variación en la calidad de los diseños y ejecución de los proyectos de aula.

Si se hace bien, el ABP produce grandes resultados. Pero si no se hace bien, es probable que surjan dos problemas. En primer lugar, vamos a ver un montón de ejercicios y actividades que se etiquetan como “proyectos”, pero que no son rigurosos ABP, siendo el aprendizaje del estudiante el afectado. También, existen proyectos que, sin la adecuada preparación se escapan de las manos de los docentes, trayendo como resultado la pérdida de tiempo, falta de comprensión del potencial del ABP y frustración. Entonces el ABP corre el riesgo de convertirse en otra de las antiguas modas educativas, vagamente recordadas y rara vez practicadas.

Para ayudar a los docentes a entender y utilizar bien el ABP, hemos creado un modelo integral, basada en la investigación de ABP que llamamos como “estándar de oro”; para ayudar a los maestros, escuelas y organizaciones a medir, calibrar y mejorar su práctica. Este término se utiliza en muchas industrias y áreas para indicar un proceso o producto de la más alta calidad. Nuestra concepción del Estándar de oro del ABP tiene tres partes:

- 1) Objetivos de aprendizaje de los estudiantes (en el centro del diagrama abajo)
- 2) Elementos esenciales para el diseño de proyectos
- 3) Prácticas Docentes en el ABP (que explicamos en otro documento)



### Objetivos de aprendizaje de los estudiantes

El aprendizaje de contenido académico y el desarrollo de habilidades del estudiante están en el centro de cualquier proyecto bien diseñado. Al igual que la lente de una cámara, nuestro diagrama pone el foco del ABP en preparar a los estudiantes para tener éxito en las experiencias escolares y de la vida.

### Contenidos clave y comprensión

El “estándar de oro” del ABP enseña a los estudiantes los contenidos clave, estándares, conceptos y la comprensión en profundidad que son fundamentales para las

asignaturas escolares y

disciplinas académicas. En los buenos proyectos, los estudiantes aprenden cómo aplicar el conocimiento para el mundo real y lo utilizan para resolver problemas, responder a preguntas complejas y crear productos de alta calidad.

## **Habilidades para el siglo XXI** (\*también conocidas como habilidades para el éxito)

Sin embargo, el manejo de contenidos y la comprensión conceptual, por sí mismas, no son suficientes en el mundo actual. En la educación escolar y en la educación superior, en el lugar de trabajo moderno, como ciudadanos y en la vida en general, las personas tienen que ser capaces de pensar críticamente y resolver problemas, trabajar en equipo y gestionar de manera eficaz. A estas habilidades las llamamos "habilidades para el siglo XXI". Es importante tener en cuenta que estas habilidades sólo se pueden enseñar a través de la adquisición de conocimientos y la comprensión de contenidos. Por ejemplo, los estudiantes no aprenden habilidades de pensamiento crítico en abstracto, aisladas del contenido; ellos y ellas sólo las incorporan cuando piensan críticamente acerca de la matemática, la ciencia, la historia, el lenguaje, las especialidades técnico-profesionales, y así sucesivamente.

Recomendamos que todos los proyectos incluyan un enfoque en estas habilidades para el éxito: la resolución de problemas, pensamiento crítico, la colaboración y la autogestión, por ejemplo. Los proyectos también pueden ayudar a construir otras habilidades, hábitos mentales y del trabajo y las cualidades personales (como la perseverancia o la creatividad), basado en lo que los docentes, los establecimientos, los apoderados y las comunidades valoran, pero creemos que pensar críticamente, resolver problemas, trabajar con otros y gestionarse uno mismo y su propio trabajo son las habilidades cruciales para el éxito futuro.

## **Siete elementos esenciales para el diseño de proyectos**

Entonces, ¿qué es lo que ocurre en un proyecto exitoso? Basado en una extensa revisión de la literatura y la experiencia sistematizada de los muchos educadores con los que hemos trabajado durante los últimos quince años, creemos que los siguientes elementos esbozan lo que es necesario para el éxito de un proyecto que maximiza el aprendizaje del estudiante y su compromiso.

### **Problema o pregunta desafiante**

El corazón de un proyecto o "de qué se trata", si uno tuviera que resumirlo, es un problema para investigar y resolver, o una pregunta a explorar y responder. Podría ser concreto (la escuela tiene que hacer un mejor trabajo de reciclaje de residuos) o abstracto (por ejemplo, decidir si se justifica la guerra). Un problema o pregunta motivante hace que el aprendizaje sea más significativo para los estudiantes. No sólo están adquiriendo conocimientos para recordarlo; lo están aprendiendo porque tienen una necesidad real de saber algo, porque así pueden utilizar este conocimiento para resolver un problema o responder a una pregunta que realmente les importa. Así, el problema o pregunta debe desafiar a los estudiantes sin ser intimidante. Les sugerimos a los docentes que cuando diseñen y lleven a cabo un proyecto, (a veces con los estudiantes) escriban el problema central o pregunta en la forma de una "pregunta conductora", abierta, cercana al estudiante, que centre la tarea que tendrá que hacer, al igual que el título resume el motivo de un ensayo (por ejemplo, "¿cómo podemos mejorar el sistema de reciclaje de nuestra escuela, para de esa manera reducir la basura?" o "¿Estados Unidos debería haber combatido en la guerra de Vietnam?").

*Los estudiantes aprenden porque tienen una necesidad real de saber algo, porque así pueden utilizar este conocimiento para resolver un problema o responder a una pregunta que realmente les importa.*

### **Investigar constantemente**

Investigar es buscar información o inquirir, es un proceso más activo y en profundidad que sólo "buscar algo" en un libro o en internet. El proceso de investigación requiere tiempo, lo que significa que un proyecto con "estándar de oro" debe durar más que solo unos pocos días. En el ABP, la investigación es iterativa; cuando se enfrentan a un problema difícil, los estudiantes hacen preguntas, buscan recursos para ayudar a responderlas, luego hacen preguntas más profundas y el proceso se repite hasta que se desarrolla una solución o respuesta satisfactoria. Los proyectos pueden incorporar diferentes fuentes de información, la mezcla de la idea tradicional de "investigación" - la lectura de un libro o la búsqueda en un sitio web -, con el mundo real, las entrevistas en terreno con expertos, los proveedores de servicios y usuarios. Los estudiantes también pueden investigar las necesidades de los usuarios de un producto que están creando en un proyecto, o del público al que se dirige un texto escrito o multimedia.

### **Autenticidad**

Cuando las personas dicen que algo es auténtico, por lo general significa que es real o verdadero, no falso. En la educación, el concepto tiene que ver con cuán del "mundo real" es el aprendizaje o la tarea. La autenticidad aumenta la motivación y el aprendizaje de los estudiantes. Un proyecto puede ser auténtico de varias maneras, a menudo combinando estas formas. Puede tener un *contexto real*, como cuando los estudiantes salen a resolver problemas que enfrentan las personas del mundo fuera de la escuela (por ejemplo, los empresarios desarrollando un plan de negocios, ingenieros que diseñan un puente, o asesores presidenciales recomendando políticas públicas). Puede implicar el uso de *procesos del mundo real, tareas y herramientas y estándares de calidad*, como por ejemplo cuando los estudiantes planean una investigación experimental o utilizan un software de edición digital para producir videos cercanos a la calidad profesional. Puede tener un *impacto real* en otros, como cuando los estudiantes abordan una necesidad de su escuela o comunidad (por ejemplo, el diseño y la construcción de un jardín para la escuela, mejorar un parque para la comunidad, ayudando a los inmigrantes) o crear algo que será usado o experimentado por otros. Por último, un proyecto puede tener *autenticidad personal* cuando se habla de las propias inquietudes, intereses, culturas, identidades y problemas de las vidas de los estudiantes.

*La reflexión en torno a los contenidos y a la comprensión adquirida durante el proyecto, ayuda a los estudiantes a consolidar lo que han aprendido y les hace pensar en cómo se podría aplicar en otros lugares, más allá del proyecto.*

### **Voz y elección de los estudiantes**

Tener algo que decir en un proyecto crea un sentido de pertenencia en los alumnos; se preocupan más sobre el proyecto y trabajan más duro. Si los estudiantes no son capaces de utilizar su juicio para solucionar un problema y responder a una pregunta orientadora, el proyecto sólo se siente como haciendo un ejercicio o siguiendo un conjunto de direcciones. Los estudiantes pueden tener participación y control (algunos) sobre muchos aspectos de un proyecto, desde las preguntas que generan, a los recursos que van a utilizar para encontrar respuestas a sus preguntas, a las tareas y roles que asumirán como miembros del equipo, y con respecto a la productos van a crear. Los alumnos más avanzados pueden ir más allá y seleccionar el tema y la naturaleza del proyecto en sí; pueden escribir su propia pregunta de conducción y decidir cómo quieren investigar, demostrando lo que han aprendido, y haciendo público su trabajo.

### **Reflexión**

John Dewey, cuyas ideas siguen inspirando nuestro pensamiento sobre ABP, escribió: "No aprendemos de la experiencia. Aprendemos de la reflexión sobre la experiencia". A lo largo de un

proyecto, los estudiantes -y el profesor- deberían reflexionar sobre lo que están aprendiendo, cómo lo están aprendiendo, y por qué lo están aprendiendo. La reflexión puede ocurrir de manera informal, como parte de la cultura en el aula y el diálogo, pero también debería ser una parte explícita de los informativos de los proyectos (diarios murales), la evaluación formativa, las discusiones en los puestos de control de proyectos y presentaciones públicas de trabajos de los estudiantes. La reflexión en torno a los contenidos y a la comprensión adquirida durante el proyecto, ayuda a los estudiantes a consolidar lo que han aprendido y pensar en cómo se podría aplicar en otros lugares, más allá del proyecto. La reflexión sobre el desarrollo de habilidades para el siglo XXI ayuda a que los estudiantes interioricen lo que significan las habilidades y se establezcan metas para un mayor crecimiento. La reflexión sobre el propio proyecto -cómo fue diseñado e implementado- ayuda a los estudiantes a decidir cómo pueden acercarse a su próximo proyecto y ayuda a los maestros a mejorar la calidad de sus prácticas de ABP.

### **Retroalimentación continua**

Un trabajo de alta calidad de los estudiantes es un sello distintivo del “estándar de oro” del ABP, y tal calidad se logra a través de la retroalimentación continua (crítica reflexiva y revisión). Los estudiantes deben aprender a dar y recibir retroalimentación constructiva de los compañeros para mejorar los procesos y productos del proyecto, guiados por rúbricas, modelos y retroalimentación formal o protocolos de crítica. Además de sus compañeros y maestros, otros adultos y expertos externos también pueden contribuir al proceso de crítica, trayendo un punto de vista auténtico del mundo real. La importancia de hacer el trabajo y productos de los estudiantes de alta calidad no sólo es de sentido común sino que está basado en la investigación sobre la importancia de la "evaluación formativa", que no sólo significa profesores retroalimentando a los estudiantes, sino los propios estudiantes evaluando los resultados de su propio aprendizaje.

### **Producto público**

Un “producto” in ABP puede ser un objeto tangible, audiovisual o digital, incluso una presentación de la solución a un problema o responder a una pregunta conductora, una actuación o un evento.

Hay tres razones principales para que en el “estándar de oro” del ABP el producto se haga público:

- En primer lugar, como la autenticidad, un producto que se va a difundir públicamente añade un gran poder motivador para el ABP y potencia el trabajo de alta calidad. Piense en lo que sucede a menudo cuando los estudiantes hacen presentaciones a sus compañeros de clase y al profesor. El desafío no es tan grande, por lo que se relajan, no lo toman en serio y no se preocupan tanto por la calidad de su trabajo. Pero cuando los estudiantes tienen que presentar o mostrar su trabajo a un público más allá del aula, el nivel de desempeño aumenta, ya que nadie quiere quedar mal públicamente. Un cierto grado de ansiedad puede ser un motivador saludable. Pero demasiada ansiedad puede, por supuesto, ir en contra de la realización (actuación), por lo tanto el truco es encontrar el balance entre la ansiedad y el aburrimiento. Por eso es importante que los estudiantes estén bien preparados para hacer público su trabajo.

*Cuando los estudiantes tienen que presentar o mostrar su trabajo a un público más allá del aula, el nivel de desempeño aumenta, ya que nadie quiere quedar mal públicamente.*

- En segundo lugar, mediante la creación de un producto, los estudiantes hacen tangible lo que han aprendido y, por tanto, cuando se comparte públicamente, se puede poner en discusión. En lugar de ser solamente un intercambio privado entre un estudiante y el profesor, la dimensión social del aprendizaje se vuelve más importante. Esto tiene un impacto en el aula y la cultura de la escuela, ayuda a crear una "comunidad de aprendizaje"

donde los estudiantes y los profesores discuten lo que se aprende, cómo se aprende, cuáles son los niveles aceptables de desempeño y cómo se puede mejorar.

- Por último, hacer público el trabajo del estudiante es una forma efectiva de comunicarse con los padres, miembros de la comunidad y el resto del mundo acerca de lo que el ABP es y lo que hace para los estudiantes. Cuando una sala de clases, una escuela o un sostenedor se abre al escrutinio público, el mensaje es: "Esto es lo que nuestros estudiantes pueden **hacer**, esto va más allá de los resultados en las pruebas estandarizadas". Muchas escuelas y sostenedores que trabajan con ABP refuerzan este mensaje extendiendo el concepto de "escuela abierta" tradicional a una feria de aprendizaje del trabajo de proyectos, lo que ayuda a aumentar la comprensión y el apoyo al ABP entre los interesados. Cuando el público ve los productos de alta calidad que los estudiantes han logrado crear, a menudo se sorprenden y se quedan con ganas de ver más.