

## Método 5E

A finales de la década de los 80 el “Biological Science Curriculum Study” (BSCS) desarrolló el modelo 5E, que da respuesta a cómo conseguir ser más efectivo en el aula. La idea era desarrollar un modelo que fuera fácil de entender, utilizar y manipular, tanto para quienes desarrollan los currículum como para los que los implantan en el aula.

A modo de introducción, diremos que se trata de promover experiencias que desafíen los “conceptos erróneos” previos de los alumnos (esto es, sus concepciones erróneas o alternativas), así como tiempo suficiente para realizar actividades que faciliten el cambio conceptual de estas ideas.

En el fondo del modelo, está la idea de que cuando un individuo experimenta algo que reconoce y que tiene significado para él, pero que no puede explicar con sus conocimientos o bien no concuerda con ellos. Aunque la experiencia está a su alcance cognitivo, se encuentra más allá de su capacidad de entendimiento completo.

Para que esto suceda, la secuencia didáctica debe empezar con una experiencia interesante pero que está más allá del entendimiento de sus alumnos, y que a continuación sigue con lecciones que les proporcionan oportunidades para descartar sus ideas y tratar de explicar la situación inicial.

### **Esto corresponde a la primera E: Engage. (Enganchar, Motivar, Implicar)**

El objetivo de esta fase es **captar el interés de los alumnos**, conseguir que centren su atención en una situación, un hecho, una demostración o un problema que engloba el contenido y las habilidades que forman el objetivo de la lección. El docente debe plantear un problema o presentar un acontecimiento discrepante. Aunque con frecuencia sea así, no es necesario dedicar una clase entera para la fase de motivación. Esta puede ser tan breve como una pregunta, una demostración o la presentación de un acontecimiento actual. Por ejemplo puede proporcionar la explicación de un fenómeno y preguntar cómo explicarían las causas de ese fenómeno. Lo esencial es que tenga un contexto significativo y consiga hacer reflexionar.

La fase engage también nos proporciona la oportunidad de descubrir en qué situación se encuentran los alumnos. ¿Cuáles son sus conocimientos actuales sobre este tema?

## **La siguiente E es: Explore. (Explorar)**

En ella, el alumnado **participa en actividades de investigación** que les proporcionen el tiempo y las oportunidades necesarias para resolver el conflicto cognitivo provocado en la fase anterior. Así, exploran su propia comprensión del contenido presentado en la fase inicial. Debe diseñarse de forma que permita la posterior introducción y descripción de conceptos e ideas marcados como objetivos de aprendizaje, al hacer esto estás propiciando el esquema de aula invertida en donde los alumnos aprenden a “aprender”.

## **En la tercera fase: Explain. (Explicar)**

Esta fase consiste en generar conexiones a través de la explicación. Los conceptos, procedimientos y habilidades que despertaron su interés y les llevaron a explorar se exponen ahora de forma clara y comprensible. En esta fase es importante empezar **solicitando al alumnado sus propias explicaciones**, a modo de contexto y ejemplos, es aquí en donde propicias en los alumnos que “utilicen sus palabras para explicar lo investigado”

## **Llegamos a la cuarta fase, Elaborate ( Elaborar)**

En esta fase, los alumnos se involucran en experiencias de aprendizaje que expanden y enriquecen los conceptos e ideas desarrolladas en las etapas anteriores. El objetivo es facilitar la transferencia a situaciones nuevas pero semejantes a las planteadas hasta ese momento. Implica la **interacción entre los alumnos, entre el profesor y los alumnos**, y con otros recursos (textos, vídeos, etc.). Es aquí en donde los alumnos aplican lo aprendido a situaciones que de preferencia pueden aplicar a situaciones o problemáticas que suceden en el contexto de vida en que se encuentran.

## **La última fase es evaluate. Evaluar.**

Es necesario que tanto los docentes como los alumnos obtengamos una valoración sobre la adecuación del aprendizaje de estos últimos. Por supuesto, toda esta secuencia didáctica desde la primera fase ya nos proporciona evaluaciones informales; pero dado que los docentes tenemos la obligación de evaluar y dar parte de los resultados académicos, resulta práctico contar con una fase explícita de evaluación. Debería hacerse **planteando a los alumnos actividades que sean coherentes** con las de las fases anteriores y que estén diseñadas para conocer de verdad el aprendizaje. Es en esta parte final en donde el docente aprovecha para reforzar alguna área de oportunidad que aprecie en sus alumnos.