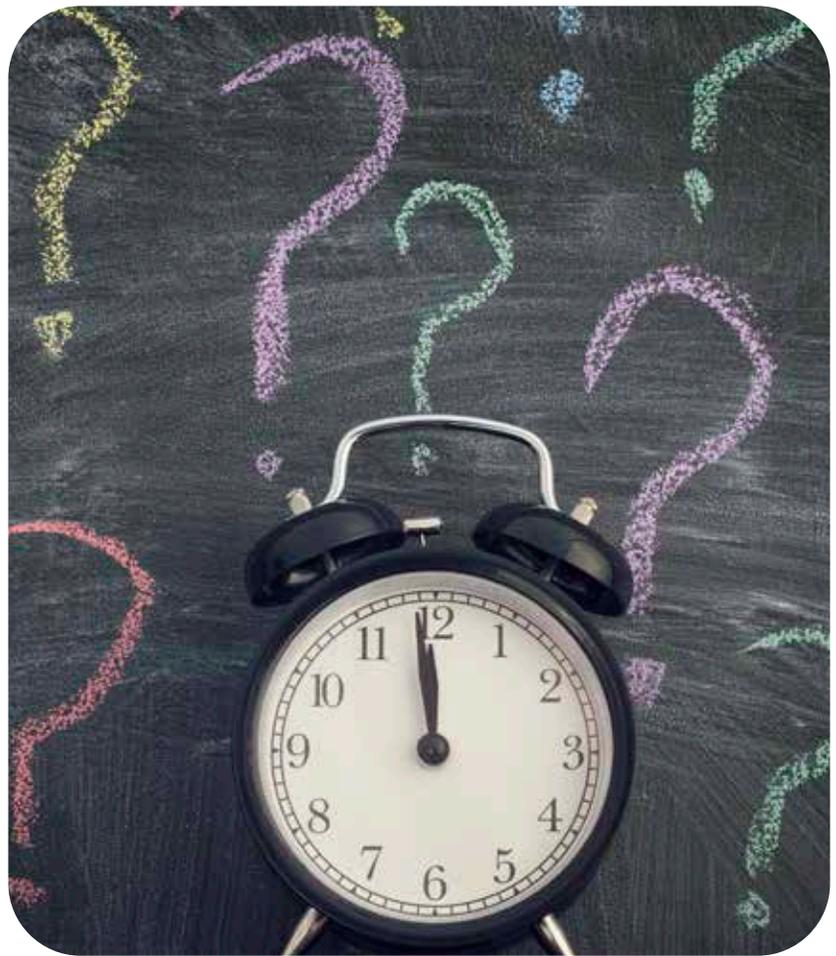




**Sara Merlo**

Gerente de innovación de aprendizaje en Bridge International Academies. Supervisa la investigación, el diseño y la ejecución de experimentos educativos en África e India. Antes de trabajar para Bridge, Merlo fue profesora y especialista en currículum en la República Democrática del Congo y Bélgica.



## ¿POR QUÉ LA MAYORÍA DE LAS LECCIONES DE 40 MINUTOS SON INEFICIENTES?

“...esta estructura es insuficiente para garantizar que todos y cada uno de los estudiantes practiquen de manera productiva”

Imagine un aula de 45 estudiantes en Liberia. Un maestro pasa 5 minutos demostrando  $37 + 24$  en la pizarra. Luego dirige a los estudiantes a través de una práctica guiada de 10 minutos, para solucionar un problema similar,  $44 + 19$ . Finalmente, los estudiantes se lanzan a una práctica independiente de 25 minutos, para resolver problemas alineados con el objetivo de hoy.

Todos los estudiantes trabajan duro, 15 estudiantes responden la mayoría de las preguntas correctamente, 15 estudiantes responden bien y 15 estudiantes responden la mayoría de las preguntas incorrectamente. El maestro circula mientras trabajan para dar retroalimentación a tantos estudiantes como sea posible antes de que termine la lección.

La mayoría de los expertos pedagógicos reconocerían esto como una lección de 40 minutos bien alineada e instructiva. Después de muchos años de elaborar lecciones de esta manera, también creo que este es un enfoque mucho más efectivo que las lecciones del status quo que, en muchos países de bajos y medianos ingresos, se reducen a un profesor dando conferencias y estudiantes copiando de la pizarra.

<https://rutamaestra.santillana.com.co/edicion-28/por-que-la-mayoria-de-las-lecciones-de-40-minutos-son-ineficientes/>



EN PDF

Sin embargo, después de estudiar los programas de Instrucción Directa (ID), ahora creo que esta lección de matemáticas en Liberia está muy lejos de maximizar el impacto de 40 minutos de tiempo de instrucción.

Antes de sumergirnos en por qué la mayoría de las lecciones de 40 minutos son ineficientes, revisemos el texto que escribí sobre por qué la mayoría de los libros de texto están fragmentados. De una lección a otra y de un capítulo a otro, los libros de texto de status quo se mueven hacia nuevas metas de aprendizaje sin volver a visitar las antiguas. Esta situación hace que no se puedan aprovechar los ya conocidos beneficios del repaso espaciado y también se corre el riesgo de dejar desatendidos los malentendidos individuales de los estudiantes. Estas brechas en el aprendizaje pueden persistir y acumularse con el tiempo.

El defecto del libro de texto, en pocas palabras, es que la mayoría de las lecciones son principalmente material "nuevo". El alcance y las secuencias del programa ID resuelven esto al garantizar que cada objetivo de aprendizaje se practique durante una cantidad suficiente de lecciones. La solución indicada simplemente es que la mayoría de las lecciones sean principalmente "revisión".

Pero ¿cómo podemos aplicar esta solución sin requerir más tiempo de instrucción para el mismo número de objetivos de aprendizaje o la misma cantidad de tiempo de instrucción para menos objetivos? La respuesta es que tenemos que dejar de lado la noción intuitiva, pero defectuosa, de que se necesita una lección completa de 40 minutos para practicar un solo objetivo.

Volvamos a nuestra clase de matemáticas de Liberia, que pasó 40 minutos resolviendo problemas como 57 + 25. La dificultad con esta estructura de lección es doble. Primero, dedicar 25 minutos de una lección que dura de 40 minutos a que el estudiante responda de manera independiente, digamos, 15 preguntas, todas alineadas con el mismo objetivo, significa que los estudiantes que están cometiendo errores probablemente las repitan. Algunos errores comunes cometidos por los estudiantes que aprenden a reagruparse son:

*El estudiante A agregó una columna de valor posicional donde no existe.*

*El estudiante B olvidó agregar lo que se reagrupó.*

*El estudiante C invirtió los dígitos para reagrupar.*

Los estudiantes que responden incorrectamente 15 preguntas de reagrupación seguidas van estampando estos malentendidos en su memoria. Si bien la práctica independiente de 25 minutos es quizás productiva para los 15 estudiantes que responden correctamente, y moderadamente productiva para los 15 estudiantes que responden bien, así mismo es activamente perjudicial para los estudiantes que responden la mayoría de las preguntas incorrectamente.

Otro problema que producen las lecciones con esta estructura se evidencia cuando los estudiantes cometen una amplia variedad de errores. Es más difícil para la maestra responder porque tiene que descubrir una gran diversidad de causas de por qué cada estudiante respondió incorrectamente. Esto puede ser particularmente difícil para los maestros novatos que están viendo los errores por primera vez.

En general, esta estructura es insuficiente para garantizar que todos y cada uno de los estudiantes practiquen de manera productiva. También deja muy poco tiempo para revisar los objetivos de aprendizaje anteriores, que algunos maestros podrían tratar de resolver insertando una lección de revisión mixta el día antes de una prueba acumulativa. Otros pueden incluir 5 minutos de revisión de problemas al comienzo o al final de una lección de 40 minutos. Sin embargo, ninguno de estos caminos es suficiente para maximizar el potencial completo de una lección de 40 minutos.

La solución: realizar una lección de 40 minutos para practicar varios objetivos de aprendizaje, la mayoría de los cuales son de repaso. Una sola lección de ID puede tener 10 ejercicios diferentes, cada uno enfocado en un objetivo de aprendizaje diferente, 8 o 9 de los cuales son de revisión. Parte del beneficio de diseñar la instrucción en pequeños períodos de tiempo y distribuir la práctica de un solo objetivo en el transcurso de muchas lecciones, es que prepara el escenario para crear ejercicios que son tan sólidos desde el punto de vista técnico, y tan elegantes, que el diseño mismo sistemáticamente evita que los estudiantes cometan una amplia variedad de errores, y les permite a los maestros, en forma deliberada, notar detalles muy específicos del desempeño de los estudiantes.

Vale la pena estudiar los programas de ID para ver lo que los estudiantes pueden hacer cuando se les presenta una pedagogía estructurada y sin ambigüedades. Comprender los detalles del enfoque de ID: cómo diseñan un alcance y una secuencia y cómo estructuran las lecciones individuales ha ayudado a arrojar luz sobre defectos de diseño generalizados. Si bien solucionar estos defectos requiere una gran cantidad de experiencia técnica, identificarlos no la requiere.

Resolver la crisis de aprendizaje global demanda inherentemente establecer un conjunto claro de mejores prácticas para el diseño instruccional. Estudiar los programas de ID y la teoría de la instrucción detrás de ellos es un buen lugar para comenzar. **RM**