



Alumnas de la Escuela Secundaria Técnica Zona 19, Coatzacoalcos, Veracruz.

Enseñanza con PLANEA

Texto y fotografías: TSUT TSUY TAMAYO

Aprovechar los resultados de las evaluaciones de aprendizaje en Matemáticas para enseñar la materia de manera lúdica es el reto que se ha planteado la autora del presente artículo, donde comparte su experiencia con los lectores de *Red*, consciente de “lo importante que es el acompañamiento entre pares”.

Introducción

Muchas veces, como docentes pensamos que una vez que se den a conocer los resultados de las evaluaciones que integran el Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA) tendremos mayor carga laboral, porque deberemos mejorar los niveles de logro. Quizá por eso mismo nos rehusamos a analizarlos y justificamos nuestra actitud con diversos argumentos: es una pérdida de tiempo, no tienen relación con nuestro programa de estudios, quien elaboró el examen no sabe lo que es impartir clases, van a cambiar el programa de estudios, entre otras suposiciones erróneas.

Lo anterior es comprensible dada la desinformación y la gran carga laboral, que no sólo abarca el aula sino también las labores administrativas que muchos docentes deben realizar. Además, no en todas las escuelas se presentan los resultados de PLANEA y mucho menos se analizan para implementar un plan de trabajo. Por ello, en la mayoría de los casos, el docente se queda solo con toda la responsabilidad, a pesar de que las pruebas arrojan información valiosa no únicamente para maestras y maestros sino también para las autoridades educativas y la sociedad en general.

Lejos de buscar culpables y esperar a que otros resuelvan nuestros problemas, muchos docentes estamos comprometidos con nuestros alumnos, razón por la cual buscamos la manera de mejorar sus niveles de logro, algunos con el apoyo de los padres de familia.

La curiosidad me llevó a estudiar los resultados de PLANEA, ya que si bien es interesante conocer cuántos alumnos hay en cada nivel de logro, para mí resulta mucho más importante, en mi calidad de maestra de Matemáticas, conocer específicamente los temas en los que necesito apoyar más a mis alumnos, pues obviamente no fue suficiente mi trabajo en clase.

Esa información la encontré hace algunos años en una base de datos de PLANEA, en la página electrónica del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) y fue como hallar un tesoro. Conviene mencionar que en la

Muchos docentes estamos comprometidos con nuestros alumnos, razón por la cual buscamos la manera de mejorar sus niveles de logro.

actualidad ya se incluyen en los reportes escolares los contenidos curriculares a los que alude cada nivel de logro.



Bases de datos Planea

- Evaluaciones de Logro referidas al Sistema Educativo Nacional. Sexto Grado de primaria, ciclo escolar 2017-2018
- Evaluaciones de Logro referidas al Sistema Educativo Nacional. Tercer grado de Secundaria, ciclo escolar 2016-2017
- Evaluaciones de Logro referidas al Sistema Educativo Nacional. Último grado de Educación Media Superior, ciclo escolar 2016-2017
- Evaluaciones de Logro referidas al Sistema Educativo Nacional. Sexto grado de primaria y Tercer grado de secundaria, ciclo escolar 2014-2015.

Documento Rector

Modalidades de las pruebas

Resultados Nacionales de Planea Educación Básica 2015

Resultados Nacionales de Planea Educación Media Superior 2017

Resultados Nacionales de Planea Secundaria 2017

Resultados Nacionales de Planea Primaria 2018

Base de datos PLANEA.

Fuente: <https://www.inee.edu.mx/index.php/planea/bases-de-datos-planea>.

La forma como empecé a utilizar la información que genera PLANEA fue la siguiente:

- Elaboré una tabla con los temas y el porcentaje de alumnos que contestó correctamente.
- Organicé los temas de menor a mayor porcentaje, para priorizarlos durante el ciclo escolar.
- Identifiqué a qué grado escolar correspondían los temas, con el propósito de saber en cuál se necesitaba más apoyo.
- Busqué la relación entre los temas, ya que algunos se estudian en los tres grados de secundaria.
- Busqué las posibles causas o dificultades que obstaculizaban el logro del aprendizaje.



La profesora Tsut Tsuy Tamayo con su grupo de alumnos de la Escuela Secundaria Técnica Zona 19, Coatzacoalcos, Veracruz.

Como docente de secundaria, también consulto los resultados de PLANEA para sexto de primaria, dado que el primer grado de secundaria es muy similar, por lo que me corresponderá reafirmar todos los temas que contempla la prueba, que son de suma importancia para lograr los aprendizajes en los siguientes grados.

Por ejemplo, los resultados de PLANEA en sexto de primaria nos dicen que sólo 18% de los alumnos resuelve problemas que requieren operaciones básicas con números naturales (INEE, 2018a); esto para mí fue una alerta, ya que al llegar a primero de secundaria mis alumnos quizás tengan dificultades con la división. Por lo tanto, si en la evaluación diagnóstica corroboro esta información y detecto que a los niños se les dificulta la división o de plano no saben hacerla, la prioridad será enseñárselas, de otro modo es como sentarse a esperar que fracasen en diversos temas. Y es que en secundaria, si un niño no sabe dividir, no podrá hacer una regla de tres, lo cual reducirá sus opciones para resolver problemas de proporcionalidad directa, porcentajes, escalas, semejanza y el teorema de Tales, por mencionar algunos.

Los resultados de PLANEA en sexto de primaria nos dicen que sólo 18% de los alumnos resuelve problemas que requieren operaciones básicas con números naturales.

Entre más formas se empleen para que una persona aprenda una nueva información es más probable que ese aprendizaje se codifique en la memoria a largo plazo.



Aspecto de una actividad lúdica llevada a cabo en la Escuela Secundaria Técnica Zona 19, Coatzacoalcos, Veracruz.

Una vez identificados los temas que necesito reforzar, los trato a través de diversas actividades, ya que de acuerdo con estudios neurocientíficos (Schwartz, 2016), cuando una persona aprende algo forma una conexión entre dos neuronas que previamente no estaban conectadas, y si la conexión es débil, este nuevo aprendizaje podrá olvidarse fácilmente, pero entre más formas se empleen para que la persona aprenda la información, la conexión se fortalecerá y será más probable que se codifique en la memoria a largo plazo. Así pues, para reforzar su red neural el alumno debe practicar diversas formas de visualizar y resolver un mismo problema.

Por otra parte, cuando el estudiante se involucra emocionalmente en su aprendizaje o lo encuentra motivante, la dopamina ayudará a fortificar la red neuronal. Para lograr esto, utilizo el juego, porque así los niños pueden aprender sin darse cuenta, prescindiendo del estrés o la ansiedad comunes en Matemáticas. La prioridad es divertirse, pero no se trata únicamente de dar juegos a nuestros alumnos, sino de propiciar la interacción tanto con sus

compañeros como con el docente, a través de la cual los niños aprenden. Es decir, debes guiar el juego hacia el fin que deseas obtener.

Cuando abordo el tema “ecuaciones” llevo a cabo estas actividades:

- Les enseño cuál es el lenguaje algebraico.
- Hacemos un memorama sobre el lenguaje algebraico.
- Formulamos adivinanzas matemáticas (que en realidad son ecuaciones).
- Les enseño el método de la balanza.
- Les enseño las reglas para despejar.
- Analizamos ejercicios resueltos para identificar si hay o no algún error, y su causa.
- Les pido que realicen un juego inventando su propia ecuación, separando los términos en fichas y buscando posibles errores.

Si observas frustración o ansiedad en tus alumnos, implementa un juego y conversa con ellos. El error es normal, es parte del aprendizaje, y dominar un tema lleva tiempo y práctica; sólo se necesitan esfuerzo y disposición.

Otra actividad útil es informar a los alumnos los resultados de PLANEA, con la fórmula “¿Sabías que...?” o similar, y pedir a los alumnos que a su vez informen a otros niños algún resultado de la evaluación; por ejemplo: “¿Sabías que sólo 48% de los alumnos resuelve problemas que impliquen el planteamiento y la solución de ecuaciones de primer grado?”, y luego proceder a plantear alguna adivinanza matemática o solicitar que resuelvan una ecuación. Sin embargo, para que ellos puedan preguntar necesitan conocer el tema, ya que si el entrevistado no sabe resolver ecuaciones deberán demostrarle cómo se hace, lo cual genera mayor interés y compromiso con las explicaciones de clase.

The diagram shows a first-degree equation $3x + 2 = 11$ written in pink. The terms $+2$ are circled in yellow. A yellow curved arrow points from the circled $+2$ to a yellow minus sign $-$ below it. Below the equation, the symbols $+$, $=$, and $-$ are written in yellow. A green curved arrow points from the yellow plus sign $+$ to the yellow equals sign $=$.

Matemáticas Tamayo: Ecuaciones de primer grado.
Fuente: <https://youtu.be/UF-uSdKb1jI>.

Finalmente, recuerda que no sólo se trata de conocer los resultados de PLANEA, sino de ser analítico. Nosotros, como docentes, podemos mejorar estos resultados: estamos en las aulas con los alumnos y somos capaces de encontrar las causas y proporcionar soluciones; ello no implicará que tengas más trabajo: se trata de información que puedes obtener a través de la observación, al calificar exámenes, al revisar tareas y al preguntar procedimientos a tus alumnos. Únicamente toma nota. Algunos temas simplemente olvidamos verlos, porque los consideramos muy sencillos y los dejamos al final.

No te preocupes porque cambie el programa de estudios; tal como menciona el [Documento rector de Planea](#), los aprendizajes que evalúa “se espera que prevalezcan en el currículo más allá de las modificaciones que éste suele tener a lo largo del tiempo” (INEE, 2018b).

Este año ámate a jugar e instrumentar nuevas actividades, y no temas desperdiciar tiempo: entre más formas de abordar un tema pongas en práctica, tus alumnos desarrollarán mayores conexiones neuronales que les permitirán recordar lo aprendido cuando tengan la necesidad de aplicarlo.

¡Diviértete enseñando! ■

Bibliografía

- (INEE). Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2018a). PLANEA Resultados nacionales 2018. Sexto de primaria (en línea). Disponible en <<http://bit.ly/2sKN0TC>>.
- (INEE). Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2018b). *Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA). Documento rector*. Ciudad de México: INEE. Disponible en: <<https://bit.ly/2WOB29x>>.
- SCHWARTZ, Katrina (2016). *What Neuroscience Can Tell Us About Making Fractions Stick. MindShift*, noviembre 21 de 2016 (en línea). Disponible en <<http://bit.ly/2CHBWv5>>.

Guía práctica para que el docente mejore su práctica profesional mediante un ejercicio autocrítico que abonará a su formación continua y lo acercará al cumplimiento de sus propósitos educativos

**AUTOEVALUACIÓN DOCENTE
PARA EDUCACIÓN PRIMARIA**
Guía práctica



Material
para docentes

INEE
Instituto Nacional para la
Evaluación de la Educación
México



Material
para docentes

INEE
Instituto Nacional para la
Evaluación de la Educación
México

Publicaciones INEE