

<b>Nivel educativo:</b>	Primaria
<b>Campo de Formación Académica:</b>	Pensamiento Matemático
<b>Instrumentos de evaluación:</b>	Diario del profesor
<b>Grado:</b>	4°
<b>Asignatura:</b>	Matemáticas
<b>Eje:</b>	Forma, espacio y medida
<b>Tema:</b>	Figuras y cuerpos geométricos
<b>Aprendizaje esperado:</b>	Construye y analiza figuras geométricas, en particular triángulos y cuadriláteros, a partir de comparar lados, ángulos, paralelismo, perpendicularidad y simetría

## I. ¿QUÉ ES EL DIARIO DEL PROFESOR?

Es un instrumento de evaluación y reflexión para el docente, por medio del cual este recaba información sobre el desarrollo de la dinámica en el aula, el proceso de aprendizaje de los alumnos, su práctica docente e incluso sobre el currículo. El diario resulta útil para el diagnóstico, la evaluación de los alumnos, así como la del docente, además favorece la mejora del desarrollo profesional docente.

Dicho instrumento consiste en el registro claro, puntual y sistemático de lo que sucede en el aula para poder revisarlo posteriormente. Al ser este un registro sistemático permite realizar un ejercicio de reflexión sobre:

- **LAS ACTITUDES**, fortalezas y debilidades de los alumnos
- **LA DINÁMICA** en el aula
- **LA PROPUESTA DIDÁCTICA** por parte del docente y propio desempeño
- **LAS INTERACCIONES** con otros docentes y con las familias de los alumnos.

El diario puede usarse para valorar la elaboración de proyectos, estudios de caso, trabajos o participaciones de los alumnos, entre otras actividades, ya que así facilita el acompañamiento durante el proceso y el avance de aprendizaje de cada alumno, así como identificar los aspectos a fortalecer.

En el diario del profesor es posible realizar diversos tipos de registros: descriptivos, analíticos, expresivos y prácticos-organizativos para obtener un instrumento que refleje toda la riqueza de las experiencias de los alumnos durante la dinámica escolar.

Para elaborar el diario del profesor pueden hacerse anotaciones sencillas de lo que se considera importante o bien se pueden utilizar distintos recursos como grabar la clase para verla después y escribir en el diario. Si este no se utiliza directamente para hacer anotaciones es importante que, lo antes posible para no olvidar detalles importantes, se escriban en el diario. Es necesario incluir datos relevantes sobre los hechos observados, indicar las personas involucradas y el Aprendizaje esperado que se

trabajó en clase. Posterior al registro directo, se debe de reflexionar acerca de los sucesos acontecidos durante la clase así como de las áreas de mejora y las posibles soluciones.

Para elaborar el diario del profesor se sugiere:

- Anotar la fecha y la hora precisa del hecho.
- Escribir en el diario con regularidad.
- Escribir con letra pequeña pero legible.
- Anotar los hechos tal como sucedieron; con detalle y sin omitir nada.
- Evitar sacar conclusiones adelantadas y expresarse mal de terceras personas, colegas, estudiantes y familias.
- Dejar espacio para las reflexiones, comentarios o nueva información.
- Escribir en el estilo personal con el que se sienta a gusto y que le resulte útil para una reflexión posterior.

Para que el diario del profesor tenga validez, este debe de centrarse en los Aprendizajes esperados y evitar desviar la atención a otros asuntos porque se corre el riesgo de “valorar” cosas secundarias como la puntualidad, la limpieza, entre otras.

## II. ¿CÓMO SE APLICA LA EVALUACIÓN FORMATIVA EN EL DIARIO DEL PROFESOR?

---

En la evaluación formativa, el diario del profesor debe de centrarse en los alumnos, en los aciertos, las potencialidades y las dificultades o barreras para el aprendizaje que afrontan día a día. Las reflexiones posteriores deben de encaminarse a la búsqueda de ajustes, adecuaciones, orientaciones y tipos de acompañamiento que necesitan los alumnos para un óptimo desarrollo.

En la práctica tradicional, el docente suele hacer reflexiones sobre lo sucedido en el aula, sin embargo, al no registrarlas de manera sistemática, muchos elementos se pierden en la cotidianidad con lo cual se pierde la posibilidad de analizar las situaciones e identificar qué podría mejorar como docente y así implementar adecuaciones que devengan en una mejora para el aprendizaje de los estudiantes.

La evaluación formativa no debe de utilizarse para realizar observaciones prejuiciosas, comparar o clasificar a los alumnos, ya que lo que se evalúa son los aprendizajes y no a las personas. En todo momento es necesario recordar que los alumnos son diferentes, por lo tanto, sus procesos de aprendizaje tendrán diversos ritmos.

## III. EJEMPLO

---

Antes de plantear el estudio de los cuadriláteros, a partir de comparar sus lados, simetría, ángulos, paralelismo y perpendicularidad, la profesora Mary de 40, revisó las anotaciones que hizo en su diario hace tres años cuando impartió clases para el mismo grado, esto con el fin de recordar y reflexionar sobre las experiencias anteriores, las cuales le servirían como guía para proponer nuevas estrategias que ayudarían a los alumnos en su aprendizaje. A continuación, se presentan las notas:

6/02/15

Los alumnos, en general, tuvieron mucha dificultad con la noción de ángulo. Doblar y formar figuras les ayuda a comprender la noción del concepto de ángulo, así como la de paralelismo y perpendicularidad. Sin embargo, algunos tuvieron dificultades al usar escuadras para recortar y doblar figuras. Por ejemplo, Juan tardó mucho en recortar y, como no es muy hábil al doblar, las figuras le quedaban chuecas, las escuadras se le caen constantemente de la mesa y se pierde. Otros alumnos se distraen y juegan con las escuadras.

Al reflexionar sobre esta actividad, he revisado el programa de estudio de matemáticas para cuarto año de primaria, y además de las actividades concretas con las figuras geométricas, sugieren que los alumnos trabajen con herramientas de las TIC como “Geogebra” o el “Proyecto Descartes”. Los he revisado y considero que pueden ser de gran ayuda para que los alumnos superen las dificultades que muchos afrontan. Además, voy a proponerles que inventen un juego de simetrías en equipos.

La profesora Mary plantea la siguiente situación para abordar el Aprendizaje esperado “Construye y analiza figuras geométricas, en particular triángulos y cuadriláteros, a partir de comparar lados, ángulos, paralelismo, perpendicularidad y simetría”:

Para iniciar la revisión de conceptos, la profesora pidió a los alumnos recortar y construir cuadriláteros. Después, les indicó que, en equipos, inventaran un juego en el que usen los cuadriláteros y los conceptos de simetría, perpendicularidad y paralelismo, por ejemplo, un rompecabezas, dividir figuras como en un tangram, construir figuras a partir de otra, entre otros. Posteriormente, los llevó al aula de medios para trabajar actividades con “Geogebra” tales como “clasificando cuadriláteros” y “cuadriláteros”. Una vez revisados los conceptos, formaron equipos para responder las siguientes preguntas y dar argumentos:

- ¿Por qué un rombo no es un trapecio?
- ¿Qué diferencias hay entre un cuadrado y un rombo?
- ¿Un rectángulo es un romboide?
- ¿Qué diferencias hay entre un trapecio y un trapezoide?
- ¿Un cuadrado es un rectángulo?

Cada equipo redactó los argumentos y los defendió ante los demás. En cada exposición, el resto de los equipos argumentaron a favor o en contra de los criterios utilizados.

7/02/15

Los alumnos trabajaron formando figuras con los recortes de papel. Como la vez anterior, veo que a muchos les ayuda a comprender los conceptos, pero muchos se distraen y no terminan la actividad. Al pedirles que recuerden y expliquen los conceptos, observo que todavía siguen con dificultades.

Al inventar el juego en equipos, discuten mucho y les cuesta trabajo ponerse de acuerdo.

Aunque varios se distraen, la mayoría logra trazar las figuras y encontrar las simetrías y otras propiedades. Mañana voy a plantearles el trabajo con “Geogebra” en el aula de medios. Es notorio el interés que ponen cuando inventan el juego y empiezan a utilizar los conceptos.

8/02/15

En el aula de medios, los niños se distraen un poco al principio. Toma unos minutos lograr que se interesen por la actividad.

En general están trabajando mejor y con interés. Los que ayer tuvieron dificultad con la manipulación de las figuras de papel ya lo están haciendo mejor. Algunos tienen dificultad para manejar el mouse, sin embargo, es más fácil que con las figuras de papel.

La mayoría tiene más dificultades cuando no pueden manipular las líneas y los ángulos. El trapecio escaleno es confuso para todos. Me parece que la figura no es muy clara y los confunde.

José Luis avanzó muy rápido pero en el trapecio escaleno, por manipular rápidamente el mouse, tuvo "errores" y pensó que había un error en la plataforma. Eso hizo que revisara las características del trapecio escaleno con otro grupo de alumnos y después hizo de nuevo el ejercicio identificando su error.

Muchos tuvieron problemas para comprender las indicaciones así que se equivocaban, lo que los obligó a leer con mayor atención las instrucciones y a realizar de nuevo algunos ejercicios.

Los que terminan pronto quieren jugar videojuegos ¡Eso siempre pasa cuando venimos al aula de medios! Así que les propuse que ayudaran a sus compañeros con dificultades.

Al final les solicité que anotaran en su cuaderno lo que cada quien cree que logró hacer bien así como lo que consideran que se les dificulta más.

Cuando explican a sus compañeros funciona bien.

Mañana trabajaremos las diferencias y similitudes entre los lados y los ángulos de los cuadriláteros.

9/02/15

Cuando le propongo al grupo que, en equipos, preparen argumentos para responder, la discusión entre ellos es intensa y han tenido que recurrir a la revisión de las características de cada cuadrilátero para sostener sus argumentos y debatir los de los demás equipos.

Me parece que el hecho de tener que justificar sus argumentos fue la clave para que pusieran atención a las características de cada figura. Esto les ha ayudado a reflexionar, comprender y construir sus explicaciones.

Durante el trabajo con este tema, me di cuenta de que resultó muy útil revisar y reflexionar sobre las experiencias pasadas. Si no hubiese llevado el diario hace tres años, habría sido difícil recordar las dificultades que tuvieron los alumnos en ese entonces y, aunque los alumnos son diferentes, me sirvió de guía para proponer modificaciones en las estrategias didácticas. Especialmente porque es mejor utilizar diversas estrategias, ya que algunas les funcionan muy bien a ciertos alumnos, mientras que a otros les dificultan el proceso de aprendizaje.