

JPPDPUM – Rosario - 2018

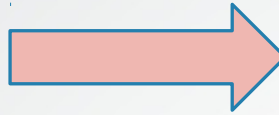
La meta reflexión sobre su actividad
como profesor de matemática durante el
período de práctica: un dispositivo de
aprendizaje y evaluación

Mgter. Adriana Duarte

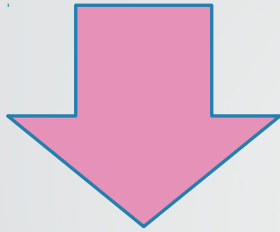
FCEQyN – UNaM

2018

Asignatura



APROBACIÓN
CON EXAMEN
FINAL



PRÁCTICA
PROFESIONAL

Año: Cuarto

Régimen
: ANUAL

Equipo cátedra:
Profesor Cs. Educación
Profesor matemática

-
- The diagram illustrates a process flow. At the top is a light blue box labeled 'Dispositivo'. A curved arrow points from this box to the first bullet point of the list. Below the list is a light blue oval labeled 'INFORME FINAL'. A curved arrow points from this oval to the 'Dispositivo' box. At the bottom is a light blue box labeled 'meta reflexión sobre su actividad como docente de matemática'. A curved arrow points from this box to the 'INFORME FINAL' oval.
- Analizar críticamente su práctica, tomando como eje lo sucedido en una clase
 - Poner en relevancia cuestiones del quehacer didáctico-matemático
 - Analizar reflexivamente el tipo de intervenciones a propósito de la enseñanza del contenido matemático

Dispositivo

INFORME FINAL

meta reflexión
sobre su actividad
como docente de
matemática

La “meta reflexión” o el “meta-análisis” de la clase...

“nos puede orientar y ayudar a reconstruir las prácticas siempre que en ese proceso de reconstrucción logremos trascender al mismo constructo. Puede ayudarnos a pensar de nuevo la tarea que realizamos para que, al volver a pensarla, aprendamos de nuevo de ella”. “...nos permitirá recrear la clase, entenderla en una nueva dimensión y generar la próxima desde una propuesta más comprensiva, en la que acortemos la brecha entre lo que buscamos para nuestras clases y lo que con ellas acontece, y volvamos a ensancharla con nuestras mayores aspiraciones y utopías”

(Litwin Edith, 1996, pág.113-114)

Selección de dos momentos diferentes de sus prácticas



Transcripción de tramos del registro de clase

Desde ahí

- ✓ Justificar la pertinencia de sus intervenciones, el acierto o no de sus decisiones los errores cometidos tanto matemáticos como didácticos, los olvidos, los excesos, y la reflexión sobre la medida en que estas intervenciones han influido en el logro de los aprendizajes.
- ✓ Desde esta postura crítica, se espera que sugieran, para cada uno de esos momentos, nuevas intervenciones para mejorar o revertir las falencias detectadas.
- ✓ Para dar un marco riguroso a este análisis reflexivo, deben contrastar sus actuaciones con los marcos teóricos que han sido abordados

Si bien consiste en una actividad posterior a la práctica en el aula, la redacción del informe constituye un verdadero desafío para el practicante

¿por qué?

la reconstrucción reflexiva y la autocrítica son acciones de suma complejidad y no inmediatas

El informe es sometido a un proceso continuo de correcciones y sugerencias, reformulaciones y ajustes. Las intervenciones de los profesores de práctica **intentan** el reconocimiento de **obstáculos o errores** :

Desde el contenido disciplinar

Desde lo relacionado con el manejo de la estrategia en clase

De su preparación para la puesta en escena de los dispositivos elaborados para la enseñanza

el reconocimiento de cuestiones profundas que emergen en situaciones de exposición como es *la coordinación de una clase*

Fragmento de un informe hecha por un practicante

2° momento: Análisis de una Institucionalización

Contexto: Se continúa en el contexto inicial, de la actividad 1, que habla de las condiciones para poder participar del Campeonato Intercolegial. La consigna que se les entregó presenta una lista de los alumnos que lo ganaron, con la cantidad de horas de entrenamiento diaria en cada caso, Se introducen ciertas restricciones que se deben tener en cuenta al momento de decidir si podrán presentarse al mismo, Para responder a cada uno de los requisitos de la consigna, se pretende posteriormente abordar, en el caso del requisito a) el uso de la **media aritmética** y para el requisito en b), **la mediana**.

El enunciado del problema 1 de la actividad 2 es:

Los equipos ganadores del intercolegial reciben una invitación para el Campeonato Provincial, pero para poder participar se exigen los siguientes requisitos:

- Los jugadores deberán entrenar, en promedio 7 horas o más por semana.
- La mayoría de los jugadores del equipo basquetbol debe medir 1,75 m o más.

A continuación, le presentamos una tabla que contiene los datos de los jugadores.

Se les entrega la consigna, ellos analizan y **al observar que estaban analizando de manera incorrecta el primer requisito**, es decir tachaban los que entrenaban menos de 7 horas, entonces realicé la entrega de la **consigna alternativa**.

Los alumnos del otro curso resolvieron el problema de la siguiente manera:

$$\text{Promedio} = \frac{5 + 8 + 7 + 6 + 7 + 9 + 8 + 9 + 4 + 6 + 5 + 10 + 6 + 10 + 7 + 10 + 9 + 7}{18}$$

$$\text{Promedio} = 7$$

¿Qué piensan de la manera de resolución de los alumnos del otro curso?

Luego de que los alumnos resolvieran el problema se arribó al siguiente acuerdo: "los alumnos se podrán presentar al Campeonato Provincial dado que cumplen con los dos requisitos".

El segundo momento que seleccioné para realizar el análisis, fue la Institucionalización de Media Aritmética, durante mi cuarta clase.

Diálogo:

[1] P: ¿Cuál era el primer requisito que les exigían a los equipos para poder participar del Campeonato Provincial?

[2] A: Los jugadores deberán entrenar, en promedio 7 horas o más por semana.

[3] P: ¿A qué acuerdo llegaron en dicho requisito?

[4] A: Deben entrenar en promedio 7 horas semanales

[5] P: ¿Qué representa el valor 7?

[6]A: Es la cantidad de horas a la semana que deben entrenar los jugadores

[7]P: ¿Cómo obtuvieron dicho valor?

[8]A: Sumamos todas las horas de entrenamiento y dividimos por 18 que es la cantidad de jugadores.

[9]P: Bien, a esto en matemática se lo llama Media Aritmética y se obtiene de sumar todos los valores y dividir por el total de datos. Se cuelga el afiche, se les da unos minutos para que lean. ¿Se entendió?

[10]A: si

ANÁLISIS CRÍTICO:

Lo que si pude ver en este momento es que pude establecer relaciones con las producciones de los alumnos, y como dice Mabel Panizza que *"...la institucionalización supone establecer relaciones entre las producciones de los alumnos y el saber cultural, y no debe reducirse a una presentación del saber cultural en sí mismo desvinculado del trabajo anterior de la clase..."*

- ✓ También me di cuenta que cometí un error cuando se pegó la lámina con la definición de media aritmética, que en ningún momento, después de darle unos segundos para que lean lo que estaba escrito en la misma, les pregunte si habían entendido lo que decía en ella, lo pase por alto. La definición decía: *“PROMEDIO o MEDIA ARITMÉTICA es un número que resume un conjunto de datos numéricos y es una medida que indica un valor central del conjunto de datos. Se calcula sumando todos los valores de la variable, y dividiendo por el total de datos”*.
- ✓ Observación de PP: después de haber reflexionado tanto en este informe tendrías que darte cuenta si pegar el afiche es algo **absolutamente necesario** para institucionalizar el concepto... ¿qué es lo más importante aquí? ¿ que esté pegado el afiche con una frase llena de palabras?

Corrección posterior

- ✓ “ En esta clase me aferré mucho a los afiches y no los utilice de manera correcta ya que no le di la importancia que se necesita, es decir lo colgué al afiche, deje que ellos lean y ¡listo!. Era el momento de darles el status y pensé que lo hice dado que dije [9]”
- ✓ “pero en realidad lo que dije ahí es cómo se calcula, o sea que confundí el cálculo con el concepto y esto constituye un problema en mi formación matemática ya que no tenía en claro la diferencia entre concepto y cálculo.”
- ✓ “En este momento no es más importante el afiche sino que lo que se quiere transmitir al alumno, hacerles preguntas como por ejemplo ¿qué se obtiene luego de realizar dicho cociente?, ¿qué se está hallando con ese cálculo?, ¿qué significa el resultado hallado? Son preguntas que haría de a poco para que ellos vayan analizando y anotaría sus ideas en el pizarrón para que todos puedan visualizarlo y para finalmente darles el status.”

[11]P: Bueno ahora vamos a ver unos ejemplos; el primero es sobre la red social de preferencia de un grupo de alumnos. ¿Qué tipo de variable es “red social de preferencia”?

[12]A: Cualitativa, porque es una cualidad

[13]P: ¿Cuál sería el promedio de “red social”?

[14]A: Hay que sumar todas las redes sociales y dividir por el total.

[15]P selecciona un grupo de dos alumnas para que pasen al pizarrón a mostrar cómo sería el promedio.

[16]A:(Realiza la siguientes abreviaciones):

I: Instagram

F: Facebook

T: Twitter

$$\text{Promedio} = \frac{F + I + F + F + F + T + F + F + F + F + T + I + I + F}{14}$$

“Sumamos las redes y dividimos por el total que sería 14”.

[17]P: ¿Qué opinan los demás?

[18]A₁: ¡No se pueden sumar letras!

[19]A₂: Está bien!

[20]P: ¿Cuál sería el promedio de sumar las letras?

[21]A: Sumar los 9 F, los 3 I, y los 2T y dividir por 14

[22]A₁: ¡No se pueden sumar letras!

[23]P: Como no podemos sumar letras y luego dividir, entonces no se puede calcular el promedio para variables cualitativas.

- “Cuando pregunté, [13], me respondieron [14]. Entonces la decisión que tomé en la clase fue seleccionar a un grupo para que pase al pizarrón a mostrar cómo puede calcularse el promedio, y esto lo hice porque decían que era posible realizar dicho cálculo. Al ser una decisión del momento, no tenía planificada la forma en cómo iba a llevar a cabo la discusión sobre cómo iban resolver en el pizarrón, y al realizar de esa manera me di cuenta de que no fue la manera correcta dado que los exponía mucho al hacer el procedimiento incorrecto...”

Como resultado de estas interacciones

se producen

nuevos aprendizajes

y ...la mirada con toma de distancia promueve la incorporación de nuevos conocimientos de la práctica profesional:

el saber, el saber hacer y el saber ser un docente de matemática.



MUCHAS GRACIAS!