

## Cuestionario 2 del artículo: **Supporting Preservice Teachers to Noticing**

Universidad Nacional

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales-Escuela de Matemática

Estimado/a estudiante

El presente cuestionario tiene como propósito recolectar información acerca de la incidencia que tiene el estudio de las nociones teóricas del EOS, en el desarrollo de la capacidad de reflexión de las prácticas docentes en los futuros profesores de matemática de quinto nivel de la carrera de Bachillerato y Licenciatura en Enseñanza de la Matemática de la Universidad Nacional. La información recabada será utilizada con fines académicos.

**Instrucciones.** Con base en la observación del episodio de case reproducido, complete de forma detallada la información que se solicita.

Aspectos observados
<b>Idoneidad Epistémica</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Se dan prácticas que se consideren incorrectas desde el punto de vista matemático? ¿cuáles?</li><li>2. ¿Las definiciones y procedimientos abordados son claros? ¿Por qué?</li><li>3. ¿Se observan enunciados incorrectos o que se den de forma incorrecta? ¿Cuáles?</li><li>4. ¿Las explicaciones y comprobaciones son aptas para el nivel educativo? ¿Por qué?</li><li>5. ¿Considera que se dé un uso excesivo de metáforas? ¿Por qué?</li><li>6. ¿La secuencia de tareas permite desarrollar procesos relevantes en la actividad matemática como modelización, argumentación, resolución de problemas, conexiones, etc.? ¿Cuáles?</li><li>7. ¿La secuencia de tareas permite que los estudiantes puedan formular problemas propios? ¿Cuáles?</li><li>8. ¿Se da una muestra representativa de definiciones, propiedades, procedimientos, etc., para introducir un nuevo concepto?</li><li>9. ¿Son representativos los problemas desarrollados en clase? ¿Por qué?</li><li>10. ¿Es representativa la cantidad de problemas desarrollados? ¿Por qué?</li><li>11. ¿Se utilizan y relacionan diferentes modos de expresión (verbal, gráfico, simbólico) para uno o varios significados parciales? ¿Cuáles?</li><li>12. ¿Se interpretan las distintas notaciones o formas de representar un significado? ¿Cuáles?</li></ol>
<b>Idoneidad cognitiva</b>

13. ¿Poseen los estudiantes los conocimientos previos necesarios para el estudio del tema? ¿Por qué?
14. ¿Los significados pretendidos tienen una dificultad manejable? Explique.
15. ¿Es posible identificar actividades de ampliación y refuerzo? ¿Cuáles?
16. ¿El método de evaluación permite identificar la apropiación de los conocimientos o competencias pretendidas? ¿Cómo?
17. ¿Se incluye la generalización, conexiones intramatemáticas, cambios de representación, conjeturas, entre otros? ¿En qué momento?
18. ¿Se promueven procesos metacognitivos? ¿Cómo?

#### **Idoneidad Interaccional**

19. ¿El profesor hace una presentación adecuada, clara y bien organizada del tema? Explique.
20. ¿Considera que existan momentos en los que el profesor hable demasiado rápido? ¿Cuáles?
21. ¿El docente enfatiza los conceptos claves? ¿Cuáles?
22. ¿Se reconocen y resuelven los conflictos de significado de los estudiantes? ¿Se interpretan correctamente los silencios de los alumnos, sus expresiones faciales, sus preguntas, se hace un juego de preguntas y respuestas adecuado? Explique.
23. ¿Se busca llegar a consensos con base al mejor argumento? Explique.
24. ¿Se usan distintas explicaciones y argumentaciones para implicar y captar la atención de los estudiantes? Explique.
25. ¿Se facilita la inclusión de los alumnos en la dinámica de la clase y no la exclusión? ¿Por qué?
26. ¿Se favorece el diálogo y comunicación entre los estudiantes?
27. ¿Se favorece la inclusión entre pares y se evita la exclusión?
28. ¿Se contemplan momentos en los que los estudiantes asumen la responsabilidad del estudio, explorando, formulando y validando?
29. ¿Considera que se da una observación sistemática del progreso cognitivo de los alumnos?

#### **Idoneidad mediacional**

30. ¿Se da el uso de materiales manipulativos e informáticos para introducir situaciones, lenguajes, procedimientos y argumentaciones adaptadas al significado pretendido?
31. ¿El número y la distribución de los alumnos permite llevar a cabo la enseñanza pretendida? ¿Por qué?
32. ¿El horario del curso es apropiado? ¿Por qué?
33. ¿Considera que el aula y la distribución de los alumnos es adecuada para el desarrollo del proceso instruccional pretendido? ¿Por qué?
34. ¿Es adecuado el tiempo disponible con respecto a los significados pretendidos? ¿Por qué?
35. ¿Se da una adecuada inversión del tiempo en los contenidos más importantes del tema? ¿Por qué?
36. ¿Se da una adecuada inversión del tiempo en los contenidos que presentan más dificultad? ¿Cuáles considera que son estos contenidos?

#### **Idoneidad afectiva o emocional**

<p>37. ¿Las tareas seleccionadas son de interés para los estudiantes? ¿Por qué?</p> <p>38. ¿Las situaciones propuestas permitan valorar la utilidad de las matemáticas en la vida cotidiana y profesional? ¿Por qué?</p> <p>39. ¿Se promueve la participación por parte de los estudiantes en las actividades? ¿Por qué?</p> <p>40. ¿Se promueven la perseverancia y responsabilidad en los estudiantes? ¿Por qué?</p> <p>41. ¿Se favorece la argumentación en situaciones de igualdad? ¿El argumento se valora en sí mismo y no por quién lo dice?</p> <p>42. ¿Se promueve la autoestima, evitando el rechazo, fobia o miedo a las matemáticas? Explique.</p> <p>43. ¿Considera que se resaltan las cualidades de estética y precisión de las matemáticas?</p>
<p><b>Idoneidad ecológica</b></p>
<p>44. ¿Los contenidos, su implementación y evaluación se corresponden con las directrices curriculares?</p> <p>45. ¿Los contenidos se relacionan con otros contenidos matemáticos o con contenidos de otras disciplinas? ¿Por qué?</p> <p>45. ¿Los contenidos son útiles para la inserción socio-laboral? ¿Por qué?</p> <p>46. ¿Se evidencia innovación? Por ejemplo, al introducir nuevos contenidos, recursos tecnológicos, formas de evaluación, organización del aula, etc.</p>
<p><b>Percepción</b></p>
<p>1. De acuerdo con su experiencia como participante en este estudio, ¿considera pertinente la inclusión de prácticas semejantes dentro del plan de estudio? ¿Por qué?</p>

Nota: Adaptado de Font, V. (2015). Pauta de análisis y valoración de la idoneidad didáctica de procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática [Guideline for the analysis and assessment of the didactical suitability of the mathematics teaching and learning processes]. Unpublished manuscript. Departamento de Didáctica de las CCEE y la Matemática, Universitat de Barcelona.