

LA ARBITRARIEDAD DE LA CLASIFICACIÓN

Silvana Astesana Ferrero, Verónica López
Nro. 8 Almirante Brown

RESUMEN: En el espacio del ateneo con los alumnos de la praxis en contextos; se analizaron casos observados en las escuelas.

Como espacio de construcción colectiva, se analizó el concepto estructurante de clasificación, por su problemática al enseñarlo, pudiendo reflexionar sobre la arbitrariedad de los mismos, según el criterio utilizado.

Los estudiantes comprendieron como ese concepto estructurante activa un amplio abanico de habilidades cognitivas lingüísticas. Las cuales permiten movilizar diversos niveles de complejidad. La mirada de la praxis y el trabajo compartido en el ateneo posibilitó también a los alumnos, una forma de plasmar sus experiencias de clase mediante la escritura de textos en narrativas y del guión conjetural. El aprendizaje cooperativo y colaborativo estuvieron presentes en esta nueva manera de acompañar la práctica docente.

PALABRAS CLAVES: Clasificación- criterios- contexto –praxis- textos

OBJETIVOS

- Generar espacios que incluyen la construcción colectiva de conocimientos, desdiciendo las fronteras de las disciplinas, y explorar esos bordes difíciles de compartimentar, epistemológica y disciplinariamente.
- Analizar en casos identificados por los alumnos, la problemática de las taxonomías desde diferentes miradas.
- Explicitar los criterios a partir de los cuales agrupamos, separamos, procesos, fenómenos u otros objetos diversos.
- Fomentar el desarrollo de operaciones cognitivas que intervienen en la comprensión de todos los conocimientos del área, establecer relaciones entre ellos, como herramientas para orientar la enseñanza de la clasificación en *Ciencias Naturales* como concepto estructurante.

MARCO TEÓRICO

El conocimiento científico es diferente del conocimiento cotidiano y para acceder a él se necesita un aprendizaje específico que, al menos hoy, sólo se realiza en la escuela. García i Rovira Pilar, Sanmartí Neus (2006).

A veces las actividades se transforman en problemáticas por los errores conceptuales que tienen los alumnos y docentes, por ello se aprovecharán para seguir cuestionándolos de manera que favorezcan

la conexión entre los saberes previos y los contenidos necesarios para resolver las actividades. Dado que esta construcción es compleja debería ser gradual y adecuadamente secuenciada, comenzando por aquellas características que los niños pueden observar o experimentar directa y progresivamente complejizando aquellas con nociones más abstractas. La utilización de los conceptos estructurantes intervinen en la comprensión de todos los conocimientos del área permitiendo establecer relaciones entre ellos y otorgar nuevos significados para una mejor comprensión de los contenidos estudiados. Como propone Raúl Gagliardi (1986). Estos conceptos identificados como estructurantes del área son *materia, energía, transformación o cambio, sistema y clasificación*. Teniendo en cuenta que esta propuesta se dirige a potenciar el aprendizaje significativo incorporando dentro del proceso de regulación continua de los aprendizajes la dimensión del uso de la lengua en situación de aprendizaje desde la perspectiva de las distintas áreas curriculares.

Hay que señalar que en el contexto escolar, las habilidades lingüísticas no tienen el mismo significado que en el lenguaje ordinario sino que toman sentido en el contexto del proceso de construcción de significados, que intenta, de manera progresiva, acercar las representaciones de los alumnos al saber consensuado por la comunidad científica. De ahí la importancia que tiene tomar como referente para la validación de las razones o de los argumentos el corpus de conocimiento en el que se enmarcan los contenidos que se trabajan. No obstante, pese a esta graduación hay que tener en presente que incluso en situaciones simples se activa un amplio abanico de habilidades interpretar, relacionar, analizar, deducir, observar, clasificar, inferir, comparar, identificar, seleccionar, generalizar, aplicar, evaluar. Pero pueden ser movilizadas a diversos niveles de complejidad, tanto en relación con el objeto de la descripción como con otros aspectos. Así, por ejemplo es más simple describir objetos, hechos o procesos sencillos directamente observables que fenómenos menos directamente perceptibles por los sentidos. O bien, en general se pueden considerar cuatro continuums, por lo que respecta al nivel de complejidad, cuyos extremos son: concreto-abstracto, simple-complejo, presencial-no presencial, vivido-no vivido. Y eso, en principio, es extrapolable a las otras habilidades cognitivo lingüísticas. Jorba Jaume, Gómez Isabel, Prat 'Angels. (2000).

En la vida cotidiana, para disponer rápidamente de las cosas se debe garantizar cierto orden. Para ello, se debe agrupar los objetos y asignarle un lugar.

Para agrupar se tienen en cuenta determinados criterios. Los objetos que integran cada grupo comparten determinadas características y, a su vez, pueden ser subdivididas en otros subgrupos.

Hace muchos años que los científicos realizan esta tarea con la diversidad biológica. Así como a veces cuesta decidir si colocar un organismo en un lugar o en otro, los especialistas discuten sobre los criterios para agrupar ciertos organismos en uno u otro grupo.

Sin rigurosidad científica, es posible clasificar las plantas en hierbas, arbustos y árboles por su altura y ramificación. Pero también se las puede agrupar teniendo en cuenta si tienen o no flores, o si son comestibles o no, si son decorativos, medicinales, etc.

Hasta el siglo XVII, los expertos usaron varios sistemas de clasificación basándose en las características externas de los seres vivos o su utilidad para humanos. En esa época, el conocimiento de nuevas especies hizo que se tratara de establecer un criterio único de clasificación. Si bien son muchos y muy variados los nombres con los que se suele nombrar a organismos idénticos, denominarlos con nombres científicos permite a los especialistas intercambiar información sobre ellos sin ocasionar confusiones. En 1758, Linneo estableció un sistema para nombrar y clasificar seres vivos asignando a cada especie nombre científico, formado por dos palabras escritas en latín, el primer nombre corresponde al género y el segundo a la especie.

Cortázar y la ciencia Julio Cortázar, en *Historias de Cronopios y famas* (1962) en sus textos permite una lectura desde varias perspectivas y con resultados siempre sorprendentes, en lo que a clasificación definitiva de grupos se refiere, podemos citar el ejemplo de los grupos y subgrupos de carpinchos, a

medida que se disponía a clasificar en forma apropiada aparecían nuevos rasgos que le disolvían los subgrupos nuevamente. Como afirma Borges, no hay clasificación del universo que no sea arbitraria y conjetural. Puesto que toda clasificación es arbitraria, tal como lo señala Borges en su texto, lo que podemos hacer es explicitar los criterios a partir de los cuales agrupamos o separamos procesos, fenómenos u otros objetos.

METODOLOGÍA

Se orientó la práctica docente construyendo experiencias sobre la multidimensionalidad de la realidad educativa con una mirada holística, que requiere análisis, comprensión y reflexión crítica del proceso interactivo contextualizado a cada una de las situaciones a investigar.

Orientamos el enfoque cualitativo.

Partimos de los problemas de la práctica

y de la sensación de incertidumbre de los alumnos frente al abordaje de ciertas temáticas significativas que se plantearon en situaciones de clase, se constituyeron en herramientas para pensar su enseñanza, como en el caso de la *problemática de la clasificación, como ejemplos citamos:*

Nivel Inicial un estudiante cuestionaba la clasificación de animales en salvajes o domésticos, el caballo fue incluido por una maestra como salvaje, pero un niño la interpeló diciendo que él vive con uno en su casa

Nivel Primario en el debate para clasificar factores bióticos y abióticos una niña dijo que el agua tenía vida porque respiraba cuando el viento pasaba y movía las aguas...

Fue necesario para empezar el conocimiento del escenario de la práctica, los integrantes, de los informantes claves. Por ello algunas técnicas de investigación fueron:

Observación

En contacto directo con la realidad a estudiar: con la observación participante el observador entra al campo; la escuela, el aula con interrogantes y objetivos, sustentos teóricos construidos en su recorrido académico. ¹ El resultado permitió a practicantes y formadores una visión de su estructura, las interrelaciones de sus partes y aspectos.

Del simple mirar ha surgido el investigar, descomponer y reconstruir el objeto (Sanjurjo, 2009).

Entrevista,

Encuentros con las maestras de las escuelas, directivos, informantes claves de las prácticas donde debían insertarse.

Análisis de recursos de clase como textos, planificaciones, disponibilidad de las TIC, medios audiovisuales, laboratorio, organización de las instituciones y sus contextos, informes de los grupos de alumnos cedidos por los docentes, recolección de información en diferentes momentos y fuentes, cuadernos.

1. Adaptado de Los dispositivos para la formación en las prácticas profesionales Rosario Argentina: Homo Sapiens

Para el desarrollo de las prácticas de residencia se solicitó a los alumnos que tuvieran en cuenta:

- Interacciones que motiven la participación del conjunto de los alumnos/as del grupo clase.
- Actividades grupales, con intercambio, debate y puesta en común del trabajo colectivo.
- Materiales/recursos didácticos preparados por alumnos-practicantes para abordar desde perspectivas críticas los contenidos.

Recuperación de las temáticas y secuencias de trabajo, en los ateneos lectura profunda y realización de planificaciones con los aportes disciplinares.

Los estudiantes del ateneo son "nativos digitales" (Prensky 2004), las presentaciones y correcciones de las planificaciones se socializaban generando no sólo la relación entre el conocimiento a enseñar y los futuros docentes, sino espacios de construcción colectiva a partir de otras formas de interacción, por correo, blogs, google docs, facebook.

Acompañamiento de los docentes del Ateneo a los practicantes de las escuela. El «guión conjetural» (Gustavo Bombini 2006), se presenta como un género que reemplaza a la planificación tradicional.

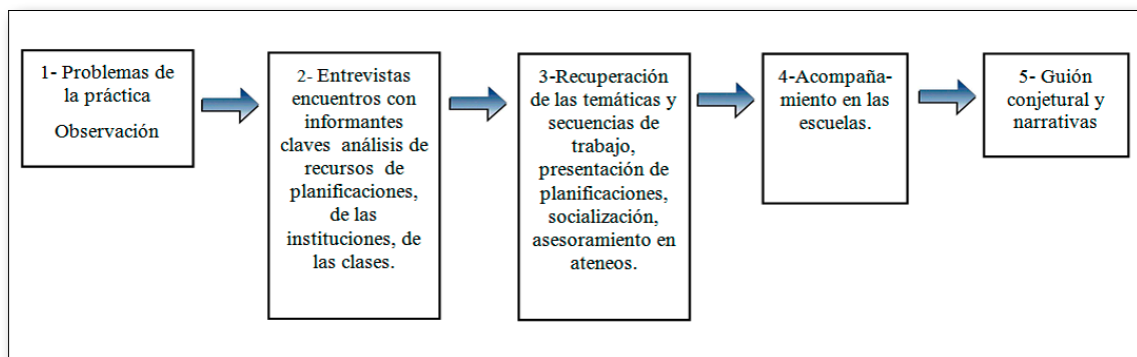
En el espacio de aprendizaje colaborativo y cooperativo que es el ateneo, las disciplinas con sus miradas específicas aportaron, para una construcción colectiva que tuvo como finalidad realizar las prácticas.

La planificación es más que un texto burocrático, que debe constituirse en el espacio en que se imprimen las decisiones, el mapa de la práctica, que es flexible, que es un texto abierto, con aclaraciones y observaciones.

Con la práctica de la escritura de las propias experiencias mediante narrativas, las que finalmente se socializaron en plenario al momento de evaluar y calificar a cada alumno, éstos pudieron reflexionar e interpretar sus acciones pedagógicas, respondiendo a un proceso de metacognición.

Se trata de la doble productividad de la escritura desde el punto de vista cognitivo (Alvarado, Cortés, 2001). *Mediante la narrativa construimos, reconstruimos.*

(Jerome Bruner 2002)



RESULTADOS

Los siguientes son algunos ejemplos que dan cuenta de como los practicantes, se fueron apropiando de un modo de enseñar a clasificar

No se limitaron a un solo criterio ya establecido y dictado de antemano por los docentes, sino que orientaron, prepararon mediante procesos del pensamiento o habilidades cognitivas, el camino a trabajar la comprensión de la clasificación.

A modo de ejemplo se presentan a continuación algunos casos de intervención de las alumnas practicantes, en relación al concepto estructurante: clasificación.

Nivel Primario

Clasificación de los frutos:

Trabajo en equipos

La estudiante propone que los niños elijan criterios que crean convenientes, para agrupar y para clasificar los frutos presentados, (había variedad de muestras), realizan la actividad donde proceden a cortar para observar en su interior, escriben el criterio elegido.

- Algunas respuestas en la puesta en común:
- Por tamaños y formas.
- Frutos y frutas
- Comestibles y no comestibles
- Jugosos, carnosos, pulposos, secos
- Lisos, ásperos, porosos (por su textura)
- Con carozo (durazno, aceituna) y sin carozo (banana limón)
- Por la estación del año en que se consumen

Factores bióticos y abióticos Grado 3ºB

Se planteó el tema como interacción entre lo biótico y lo abiótico mediante textos, videos, escrituras, pero las dudas continuaban, vuelven a ver el video y finalmente mediante una salida de campo, recolectaron, observaron, agruparon, dialogaron describieron compararon, retomaron los textos, y finalmente pudieron clasificar lo biótico de lo abiótico (también suelen incluir en abióticos los elementos artificiales realizados por el hombre que aparecen en los ecosistemas).

En otra escuela perteneciente a pueblos originarios, de la comunidad Toba, clasifican a la Tierra como un factor biótico por su fecundidad, en el caso de la comunidad Mocoví, su bandera tiene color verde por su pertenencia a la tierra.

CONCLUSIONES

Consideramos que esta propuesta es altamente significativa porque nos ha permitido reflexionar acerca de las prácticas desde un lugar de acompañamiento y sostén, un espacio para compartir, cotejar, proponer y poner en juego múltiples experiencias. Creemos que en este transitar, nos apartamos de las viejas didácticas sobre la mirada de una problemática, que obliga a enseñarlos de una manera estática, no reflexiva, ni crítica. En muchas situaciones emergieron distintos posicionamientos teóricos, demarcaciones disciplinares que fueron problematizadas, en algunos casos con mayor profundidad y en otros permanecen latentes.

El análisis de los diferentes casos traídos por los alumnos posibilitó la reflexión y el acompañamiento, (que no se circunscribió solamente a orientaciones de orden didáctico o disciplinar sino disponibilidad, apertura, escucha, conocimiento).

Al escuchar las ejemplificaciones y fundamentaciones de cada disciplina, a todos nos ayudó a reflexionar sobre la arbitrariedad de la clasificación, en sentido estricto; a los estudiantes les permitió una apertura sobre las múltiples formas de establecer criterios, a contextualizarlos, a resignificarlos, pero al mismo tiempo a valorar la utilización de esos conceptos estructurantes, el desarrollo de habilidades cognitivo lingüísticas para la comprensión y producción de textos para potenciar el aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abellán, K. y otros.(2010). *Ciencias Naturales*. Buenos Aires. Tinta Fresca ediciones S.A. 9 pp, 221 – 223.
- Bombini G,» Prácticas docentes y escritura: hipótesis y experiencias en torno a una relación productiva.»UBUNLP-UNSAM.
- Jorba, J. y Gómez, I. y Prat, A. (2000). *Hablar y escribir para aprender. Uso de la lengua en situación de enseñanza-aprendizaje desde las áreas curriculares*. Madrid: Editorial Síntesis.2, pp. 29 – 49.
- Quintanilla, M. y Aduriz-Bravo, A. (2006).*Enseñar Ciencias en el nuevo milenio. Retos y propuestas*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile. 13, pp. 282
- Quintanilla Gatica, M. y Daza Rosales, S.(2011). *La Enseñanza de las Ciencias Naturales en las Primeras Edades*. Santiago de Chile: Grupo GRECIA.
- Sanjurjo, L (coord.) y otros. (2009). *Los dispositivos para la formación en las prácticas profesionales*. Rosario. Santa Fe. Argentina. Homo Sapiens Ediciones.
- Veglia, S.(2007). *Ciencias Naturales y aprendizaje significativo*. Buenos Aires. Ediciones Novedades Educativas.