



ANÁLISIS DE CONSIGNAS DE ACTIVIDADES EN LAS CARPETAS DE CLASES DE BIOLOGÍA DEL CICLO BÁSICO DE ESCUELAS SECUNDARIAS DE LA PROVINCIA DE MISIONES

Eje 5: Exploraciones diagnósticas sobre diversas problemáticas educativas

Campos, R. Sebastián^{1, 2}; Morawicki, Patricia M.^{2, 3}; Pedrini, Ana G.^{2, 4}

1-Becario del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN). 2-Profesorado en Biología. Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (FCEQyN). Universidad Nacional de Misiones (UNaM). 3-Directora de la

Beca. 4-Co-directora de la Beca.

camposroquesebastian@gmail.com

Palabras claves: CONSIGNAS, BIOLOGÍA, ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA, PRÁCTICA, ESCUELA SECUNDARIA.

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se analizan los resultados y las potencialidades de las consignas de actividades propuestas por docentes de articulación en carpetas de clases de Biología del Ciclo Básico de escuelas secundarias de la provincia de Misiones. Oviedo (2005) define a las consignas como expresiones directas emitidas por los enseñantes durante sus intervenciones, o indirectas, a las impartidas por medio de artefactos educativos (libro de texto, evaluación, programa educativo computacional, etc.), las que se orientan a operar sobre la actividad manifiesta o mental, inmediata o diferida (como en el caso de las tareas para el hogar) de un aprendiz, en función de promover el aprendizaje. Se presenta la descripción del proceso de construcción de grillas de análisis a partir de los aportes de diversos autores y la aplicación de las mismas en base a la lectura crítica de carpetas de clases.

Los trabajos que abordan la temática de las consignas no son abundantes en relación a otras áreas de las que se ocupa la Didáctica de las Ciencias. Oviedo (2005) menciona que no es frecuente encontrar referencias de estudios efectuados en el campo de la Biología sobre la coherencia de las mismas, *“de allí que resulte importante indagar qué se entiende realmente por consigna en el ámbito escolar y cuáles son sus características”* (p. 1). A su vez Muñoz, Suárez y Ponce (2015) afirman que *“las consignas de tareas escolares están*



presentes en todos los niveles del sistema educativo y áreas disciplinares, constituyendo una de las prácticas escolares más corrientes pero a la vez menos analizadas críticamente”.

El presente trabajo, titulado “Análisis de consignas de actividades en las carpetas de clases de Biología del ciclo básico de escuelas secundarias de la provincia de Misiones”, forma parte de los avances realizados en un Plan de Tareas, que se enmarca dentro del proyecto denominado “Reflexiones sobre las prácticas de enseñanza de la Biología de un grupo de docentes en la articulación escuela secundaria/universidad”. Este proyecto de investigación surge desde el área de Formación Docente y Educación Científica de la Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales (FCEQyN) de la Universidad Nacional de Misiones (UNaM), y se focaliza en conocer y analizar las adecuaciones que realizan los docentes a las secuencias didácticas para los diferentes contextos, así como analizar el impacto de la reflexión colectiva sobre las prácticas en el desarrollo profesional de los docentes involucrados.

En el escenario de investigación mencionado anteriormente se aborda el estudio de las consignas de actividades en carpetas de clase como objeto de análisis y reflexión con el objetivo de mejorar las prácticas de los docentes de Biología en el aula.

La metodología utilizada en la investigación es mixta con énfasis en lo cualitativo e interpretativo. Los instrumentos propuestos para la recolección de información son: construcción y aplicación de grillas, análisis y procesamiento estadístico de datos. Se sostiene la hipótesis que la aplicación de grillas de análisis de consignas propuestas por los docentes de Biología del ciclo básico permitirá la sistematización de estrategias de enseñanza utilizadas, la formulación de preguntas, tipos de actividades, medio representacional, lenguaje, materiales y procesos cognitivos involucrados en la enseñanza de la Biología.

DESARROLLO

La primera parte de esta investigación consistió en la búsqueda, análisis y fichaje bibliográfico vinculados a las carpetas de clase y a las consignas de actividades. Esta se realizó bajo el criterio de que permitan conocer la problemática en estudio y a su vez



aporten constructos teóricos que sirvan de referencia para la elaboración de grillas de análisis.

Se partió del estudio realizado por Oviedo (2005), donde recupera la relevancia de las consignas “*en la mediación que hace posible la apropiación del conocimiento*” y enfatiza los aspectos sobre “*cómo el docente hace uso del lenguaje en sus intervenciones*” (p. 1). La autora diseña una grilla de análisis de consignas de trabajo a partir de una categorización básica de aquellos aspectos que a su criterio las describen. Sobre la base de su utilización de manera provisoria para el análisis y testeo de carpetas, se consideró que este instrumento supera las características de interés para esta investigación, estableciéndose la necesidad de reelaborar uno acorde a los objetivos de la misma.

Para el testeo del instrumento, se recurrió a una carpeta de clase de Biología de 1er año de la escuela secundaria que pertenece al archivo de la biblioteca del Área de Didáctica de la Biología de la FCEQyN. Este procedimiento permitió conocer la estructura y las tendencias en las consignas de actividades. Con los resultados de este testeo se logró realizar los ajustes necesarios a las grillas de análisis.

Considerando que la grilla de análisis propuesta por Oviedo (2005) constituye un instrumento con dimensiones de análisis amplias puesto que registra aspectos del lenguaje y la comunicación oral entre profesores y estudiantes, y por un criterio que responde a la necesidad de observar cómo se ponen en juego las consignas en el aula, se decidió optar por la construcción de dos grillas de análisis: una que sea utilizada exclusivamente para las consignas escritas en las carpetas de clase y otra que contemple las consignas enunciadas por los docentes en instancias de observación no participante de clases. La construcción de estas dos grillas posibilitará recuperar información en las dos instancias en la investigación, permitiendo un abordaje más completo del objeto de estudio. En esta comunicación se describe la construcción de la grilla de análisis de consignas de actividades en carpetas de clase y los resultados preliminares de su aplicación en carpetas.

En cuanto a las dimensiones de análisis de la grilla, se hace referencia al *léxico*, en lo que respecta a las palabras que han sido expresadas en el enunciado de la consigna. La dimensión del lenguaje cobra importancia en el contexto escolar, según lo afirma Gómez Alemany (2000:22) cuando expresa que “*el lenguaje es imprescindible para comunicar y compartir objetivos y experiencias a la vez que actúa como regulador: puede dirigir, guiar,*



acompañar la acción” y, en este sentido “*es utilizado por el profesorado para explicitar sus intenciones y objetivos, para introducir temas, para provocar y guiar*” cumpliendo una función reguladora que puede facilitar o dificultar la comprensión de aquello que se quiere que los estudiantes realicen.

El lenguaje escrito constituye tan solo uno de los **medios representacionales** de las consignas, es decir, el modo en que éstas son expresadas, en este sentido Gómez Alemany (2000:22) afirma que “*la educación es una actividad social y socializadora; se produce gracias a la comunicación, por medio del uso de signos*”, pero también existen otros medios por los cuales los y las docentes comunican y orientan una actividad como el uso de gráficos, diagramas, esquemas, notaciones matemáticas. La autora agrupa a estos medios representacionales dentro del conjunto de signos ya que “*signos son todos los lenguajes y sistemas de códigos (gráficos o no), muchos de los cuales están representados en el currículum escolar*”, en tanto sean “*instrumentos para el aprendizaje (lenguajes gráficos como diagramas o mapas; el lenguaje matemático*” (p. 22).

De acuerdo con los elementos que se requieren para realizar las tareas, los **materiales** se han clasificado según el criterio que propone Oviedo (2005), en el cual incluye instrumentos y materiales de laboratorio, libros de textos escolares, entre otros, que son de interés en esta investigación. Siguiendo esta línea de análisis se consideró los aportes de Anijovich (2004), que propone la elaboración de consignas “*que se relacionen con el mundo real e impliquen el aprovechamiento didáctico de situaciones reales relevantes*” (p. 4) y en concordancia con el enfoque CTS (Ciencia-Tecnología-Sociedad) de la educación en ciencias que, según Membiela (2010:93) contempla una dimensión “*que se ocupa de problemas locales que afectan a la comunidad*”. Por estos motivos se incorpora un criterio que incluye materiales como noticias, casos, hechos actuales en relación a la disciplina de la Biología.

Un punto muy importante a tener en cuenta para el análisis de consignas corresponde a la estructura interna de las mismas, y en particular a las **demandas**, en términos de procesos cognitivos u operaciones mentales que el alumno debe poner en juego para realizar la actividad, ya que “*la consigna de tareas se constituye como instrumento mediador que (...) controla las operaciones mentales que se incorporan para realizar la actividad*” (Riestra, 2004:224). En este sentido, se optó por agrupar las diversas



operaciones que demandan las actividades en una clasificación que responde a tres tipos de consignas: 1) consignas de *Reproducción*: apuntan a que el alumno reproduzca la información recibida de distintas fuentes (libros de texto, documentos, artículos periodísticos, otras); 2) de *Comprensión*: este tipo de consignas orientan al estudiante para que reformule la información trabajada, transfiera los conocimientos adquiridos a nuevas situaciones; 3) de *Elaboración/opinión*: apuntan a la argumentación acerca de un tema y a la producción personal de textos, preguntas, ideas, explicaciones. Las categorías¹ de operaciones mentales utilizadas se basan en el diseño propuesto por Espósito, Barrera, Gallo, Martínez, Ocampo y Tagliavini (2010), y fueron adaptadas a los fines de esta investigación. Por otra parte, los autores incluyen otra dimensión de análisis: la **modalidad** de resolución, subdividiendo en consignas de actividades grupales e individuales, lo que Anijovich (2004) afirma cuando expresa que estas deben “*posibilitar el trabajo en equipo, favoreciendo así la variedad de enfoques y perspectivas tanto como la profundización de la comprensión*” y que “*favorezcan una interacción social variada: el trabajo individual, el trabajo en grupos, el trabajo con los docentes*” (p. 4).

Por último, en relación al papel que desempeña el estudiante y las **posibilidades que le ofrece la consigna** (implícitamente), estas pueden promover un trabajo activo del estudiante (elaboración de textos, argumentos, ideas, reflexiones), es decir, que “*posibiliten distintas respuestas correctas, que permitan la realización de variados productos, exponentes de aprendizaje*” y “*que estimulen el desarrollo del pensamiento en muchas direcciones*” (Anijovich, 2004:4). Por otro lado, se consideró una opción alternativa a este tipo, siendo aquellas que se limitan a una única respuesta correcta (verificación exacta de la información) y un rol pasivo del estudiante.

RESULTADOS PRELIMINARES

A continuación se describen brevemente los resultados preliminares del análisis de las consignas de actividades. Las muestras corresponden a tres carpetas de clase de Biología de alumnos de 2do año del ciclo básico, provenientes de distintas instituciones escolares, a saber Escuela de Comercio N° 18, Instituto Santa María y E.P.E.T. N° 36, de la

¹ En el Anexo se encuentra la grilla de análisis de actividades en carpetas de clases, donde se explicitan las operaciones mentales que incluye cada categoría.



ciudad de Posadas, Misiones, donde trabajan docentes de articulación. Los contenidos incluyen actividades diarias y trabajos prácticos domiciliarios, en un período de clases que va desde marzo a junio de 2017, sobre temas vinculados a las estructuras y funciones celulares, metabolismo y composición química de las células, niveles de organización biológica, y sistemas del cuerpo humano, con excepción de una de las carpetas que solo contenía un fragmento de la unidad temática de La Evolución Biológica, trabajada en una única clase en el mes de Junio.

El procesamiento de la información consistió en el análisis estadístico y sistematización de los datos obtenidos a partir de la aplicación de las grillas. Se realizó una lectura generalizada de un total de 48 consignas, obteniéndose los siguientes resultados:

Medio representacional: Las consignas de solo escritura aparecen en el 81% de los casos, en contraste con el uso de diagramas en un 13% y los dibujos y esquemas 6%. Estos resultados coinciden con los de Oviedo (2005), existiendo una predominancia de consignas escritas y una menor frecuencia de otros medios representacionales.

Léxico: Se observa una preferencia por enunciados escritos con palabras corrientes en la mayoría de los casos (77%). En menor incidencia, los enunciados son precisos apelando al lenguaje científico y a términos específicos de la Biología (19%). Se encontraron en menor porcentaje enunciados donde la redacción era confusa y no había coherencia (4%).

Materiales: En el 77% de los casos las consignas de actividades no requieren materiales para su desarrollo, o estos no se especifican. Se observa que en su mayoría trabajan a partir de lo expuesto por el/la docente, u otra fuente de información que no se comunica a través de las consignas escritas. Por otro lado el uso de textos escolares o páginas extraídas y fotocopiadas estuvo en el 19%, se observó que resolvían algunas actividades propias de estos libros, pero no se citaron las fuentes bibliográficas de los mismos. Por otro lado el análisis de casos, noticias y hechos sociales y científicos, se observó en el 4%.

Tipo de demanda: Existe un predominio por actividades de adquisición de información (leer, extraer ideas) y de su reproducción (indicar, determinar, clasificar, completar datos), observadas en un 56%. Por otro lado y en menor frecuencia las consignas requerían una reformulación de ideas y su aplicación en otros contextos (explicar, relacionar, reformular), en un 31%. En menor porcentaje las actividades requerían elaboración, argumentación, opinión o justificación de las decisiones, estas representan el 13% de los casos.



Modalidad: el 100% de las consignas no especifican si estas deben realizarse de manera individual o grupal. Se asume que estas directrices son orientadas al trabajo individual según el modo de redacción de las mismas y las demandas cognitivas que se requieren para resolverlas.

Posibilidades que ofrece la consigna: Se encontró que las consignas que posibilitan una sola forma de responder se encuentran bastante equilibradas con las frecuencias de aquellas que posibilitan varios productos como respuesta, un 58% y 42% respectivamente.

CONCLUSIÓN

Las consignas de actividades son mediadoras entre el contexto del aula, la propuesta del docente y el aprendizaje construido por los estudiantes. Según Anijovich (2004) es habitual que los docentes tengan más información acerca de los objetivos, los contenidos y las actividades respecto de aquello que van a enseñar que la que comunican y que comparten con sus alumnos. En este sentido, una mirada crítica a la elaboración de las consignas permitirá a los docentes dar precisión y coherencia a sus propuestas educativas en el aula y proveer a los estudiantes las herramientas necesarias para la resolución de las actividades que, en última instancia, son el medio por el cual construyen los aprendizajes.

A partir de los resultados preliminares se observa una preferencia por consignas escritas con un lenguaje claro y utilizando palabras corrientes, entendiendo esto como una manera de que los estudiantes puedan comprender con mayor facilidad lo que requiere la actividad. Esta forma de comunicar las consignas resta lugar al aprendizaje de términos específicos propio del lenguaje de las ciencias. Por otra parte, los materiales que se requieren para las actividades no son variados, prácticamente se reducen a la utilización de textos escolares. En un caso particular se observó que en una de las consignas era necesario el uso de las TIC para el desarrollo de la actividad, esta es una opción que no fue considerada durante la construcción de la grilla pero se tendrá en cuenta para futuros análisis.

La mayor parte de las consignas tienden a que los estudiantes reproduzcan la información extraída del texto o de las exposiciones del/de la docente, lo que indica que se encuentran en una primera fase en la progresión de la construcción de conocimientos. Por otra parte se ha visto que el docente ocupa un lugar central como poseedor de los



conocimientos auxiliando a los estudiantes con los libros de texto para la resolución de actividades. Tampoco se especifica la bibliografía utilizada ni el motivo de elección de los mismos, pero apuntan a que se tratan de textos escolares para el ciclo básico.

A posteriori sería interesante realizar un análisis de las demandas cognitivas con las posibilidades que ofrecen la consignas, de manera que posibilite analizar la progresión en la complejidad de las demandas cognitivas, y si favorece una mayor autonomía a los estudiantes para su resolución.

ANEXO

Instrumento para análisis de consignas escritas en cuadernos de clase: Dimensiones de análisis.

A_ **Medio representacional**: si la consigna contiene apoyaturas u otros medios adicionales para que se realice la actividad

A1 – Notaciones matemáticas

A2 – Dibujos y esquemas

A3 – Diagramas

A4 – Gráficos utilizando ejes cartesianos

A5 – Sólo escritura

B_ **Léxico**: referido al tipo de palabras en que han sido expresadas.

B1 – Claro, con palabras conocidas

B2 – Preciso, con palabras técnicas específicas.

B3 – Confuso, con palabras desconocidas.

C_ **Materiales**: de acuerdo con los elementos que requieren para realizar las tareas.

C1 – Colecciones (organismos conservados)

C2 – Organismos vivos

C3 – Modelos

C4 – Instrumentos y materiales de laboratorio

C5 – Libros de textos escolares

C6 – Casos/noticias/hechos que acontecen en la sociedad, en relación con la disciplina.



D_ **Tipo de demanda:** De acuerdo a los procesos cognitivos implicados, agrupamos en actividades de:

D1 – Reproducción (transcribir, extraer ideas, dibujar, describir, observar, clasificar, leer, completar datos, indicar, escuchar, registrar, ordenar, esquematizar)

D2 – Comprensión (jerarquizar información, reformular ideas, contrastar, analizar situaciones problemáticas/casos)

D3 – Elaboración/opinión (argumentar, elaborar hipótesis, opinar, preguntar, elaborar textos).

E_ **Por su modalidad:** en número de integrantes

E1 – Individual

E2 – Grupal

F_ **Si la actividad posibilita:** en cuanto las limitaciones que implícitamente se encuentran en las consignas.

F1 – Una única respuesta correcta (verificación de información exacta)

F2 – Varias formas de responder (que permita el pensamiento en muchas direcciones y productos variados)

REFERENCIAS

- Anijovich, R. (2004) Las consignas de trabajo. En Anijovich, R., Malbergier, M., Sigal, C. (Ed.) *Una introducción a la enseñanza para la diversidad* (pp. 52-62). Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica. Recuperado de <https://documents.tips/documents/anijovich-las-consignas.html>
- Espósito, S. E., Barrera, M. E., Gallo, M. R., Martínez, V. M., Ocampo, M. y Tagliavini, G. L. (2010) *Las consignas escolares como dispositivos para el aprendizaje* (proyecto N° 1103). Instituto Nacional de Formación Docente, Ministerio de Educación de la Nación. Recuperado de http://fundaciongeb.org.ar/ecomunitaria/publicaciones/consignas_cs_sociales.pdf



- Gómez Alemany, I. (2000) Bases teóricas de una propuesta didáctica para favorecer una comunicación en el aula. En Jaume Jorba, Isabel Gómez y Ángeles Prat (Ed.). *Hablar y escribir para aprender. Uso de la lengua en situación de enseñanza-aprendizaje desde las áreas curriculares*. Capítulo 1 (pp. 19-27). Barcelona: Editorial Síntesis.
- Membiela, P. (2001) Una revisión del movimiento CTS en la enseñanza de las ciencias. En Membiela, P. (Ed.), *Enseñanza de las ciencias desde la perspectiva Ciencia-Tecnología-Sociedad. Formación científica para la ciudadanía* (pp. 91-104). Madrid: Narcea, 2001. Recuperado de <http://bcnslp.edu.mx>
- Muñoz, S., Suárez, A. y Ponce, M. (2015) Las consignas escolares como enunciados mediadores de los aprendizajes, primeras aproximaciones. En De Laurentis, C., Pereyra, S., Branda, S. (coord.) (2015) *Actas de las VIII Jornadas Nacionales y I Congreso Internacional sobre la Formación del Profesorado: Narración, Investigación y Reflexión sobre las Prácticas*, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Argentina.
- Oviedo, R. D. (2005) Aportes para el estudio de las consignas de trabajo como mediadoras entre la enseñanza y el aprendizaje de la Biología en el nivel secundario. *Enseñanza de las Ciencias. Núm. Extra* (1-7). Recuperado de http://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2005nEXTRA/edlc_a2005nEXTRAp197apoest.pdf
- Riestra, D. (2004) *Las consignas de trabajo en el espacio socio-discursivo de la enseñanza de la lengua*. (Tesis doctoral, Université de Genève, Faculte de Psychologie et de Sciences de L'éducation). Recuperado de http://doc.rero.ch/record/3664/files/these_RiestraD.pdf