

I CONGRESO IBEROAMERICANO DE DOCENTES

CONGRESO VIRTUAL DEL 26 NOVIEMBRE AL 08 DICIEMBRE DE 2018

ALGECIRAS (CÁDIZ) DEL 06 AL 08 DICIEMBRE DE 2018

Actas del Congreso Iberoamericano de Docentes

“Leer y Escribir en Biología”

Ana Reviglio

ISBN: 978-84-948417-0-5

Edita **Asociación Formación IB.**

Coordinación editorial: **Joaquín Asenjo Pérez, Óscar Macías Álvarez, Patricia Ávalo Ortega y Yoel Yucra Beisaga**

Año de edición: **2018**

Presidente del Comité Científico: **César Bernal.**

El I Congreso Iberoamericano de Docentes se ha celebrado organizado conjuntamente por la Universidad de Cádiz y la Asociación Formación IB con el apoyo del Ayuntamiento de Algeciras y la Asociación Diverciencia entre otras instituciones.

<http://congreso.formacionib.org>



red
iberoamericana
de docentes



formaciónib))

“Leer y Escribir en Biología”

Relato de una experiencia pedagógica articulando recursos de lectura y escritura con nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación

Ana Reviglio

Área Biología – Departamento de Física, Biología y Química
Escuela Superior de Comercio Libertador General San Martín
evaluna73@gmail.com

Leer y Escribir en Biología es una propuesta pedagógica que integra recursos de lectura y escritura con nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación para transformarlos en estrategias didácticas mediadoras de los procesos de enseñanza y de aprendizaje de la Biología.

Esta experiencia fue desarrollada dentro de la materia Biología 3 durante el Ciclo Lectivo 2014 e involucró a los estudiantes de una división de 3^{er} año de la Escuela Superior de Comercio Libertador General San Martín dependiente de la Universidad Nacional de Rosario. El grupo estaba formado por veinte mujeres y doce hombres de entre 14 y 16 años de edad.

Justificación de la propuesta

De acuerdo a lo propuesto por Bogel y Hjorthoj¹, una disciplina es tanto un espacio discursivo y retórico como conceptual. De esta manera, su aprendizaje implica apropiarse de sus sistemas de conceptos y métodos y de los usos del lenguaje específico. Esto determina que en cada área de conocimiento se lea y se escriba de formas particulares. Desde esta perspectiva, la lectura y la escritura no pueden ser consideradas habilidades generales que una vez aprendidas pueden ser aplicadas a cualquier texto situado en cualquier contexto.

Los aspectos del discurso escrito que se vinculan con el contenido y con el propósito de la escritura se reconocen como particulares de contextos específicos o de ciertas comunidades de práctica. De esta manera, los elementos que se relacionan con el significado (desarrollo conceptual, adecuación a la situación comunicativa, argumentación válida, jerarquización de conceptos) no son aceptados de la misma manera en los ámbitos de las diferentes disciplinas. Esto determina que para aproximarse a los modos de lectura y escritura propios de cada área de estudio no alcance con la simple extensión de los procedimientos de alfabetización básicos sino que sea necesario reconstruir esas habilidades para transformarlas en herramientas que permitan intervenir en contextos disciplinares específicos. Así, tanto la lectura como la escritura dejan de reconocer una condición autónoma, independiente del contenido que se lee o se escribe, y empiezan a reconocer una naturaleza práctica y situada determinada por el contexto en el cual se producen.

En los contextos escolares los docentes podemos pensar a la escritura de dos formas diferentes: como un conocimiento previamente adquirido por los alumnos que se utiliza para comunicar una idea o como un objeto de enseñanza, un contenido curricular que deberá ser abordado específicamente en el desarrollo de la asignatura. Esta segunda mirada propone a la escritura como una actividad que permite reflexionar sobre lo que se escribe modificando así el proceso cognitivo y permitiendo construir ideas nuevas, superadoras, que no existían antes de comenzar a escribir. Así, la producción de textos escritos se transforma en una estrategia didáctica eficiente para mediar la construcción de conocimientos propios de las distintas disciplinas.

¹ Cfr. Carlino, P; 2013

En relación a la lectura, es frecuente considerarla como una competencia que se desarrolla de forma independiente del contenido del material que se lee. Así, se da por sentado que aquellos alumnos que hayan aprendido a leer de forma general cuentan con los recursos cognitivos necesarios para leer bibliografía específica de cualquier disciplina científica y son capaces de acceder al significado de los textos por simple decodificación. Desde esta postura, la lectura de un mismo texto sólo admite una única comprensión posible. Sin embargo, el proceso de lectura también puede ser abordado a partir de un modelo interactivo en el cual el significado de lo leído se construye combinando elementos del texto y elementos del lector, en especial sus conocimientos previos y su propósito de lectura. De este modo, los recursos que utiliza un alumno para aproximarse a un texto condicionan las interpretaciones, las jerarquizaciones y las relaciones sustantivas que va a ser capaz de establecer. Desde esta mirada, la intervención del docente, conocedor del marco conceptual de su disciplina, resulta fundamental para orientar a los estudiantes en la búsqueda de información significativa para cada contexto.

Lo expuesto anteriormente justifica que las formas de leer y de escribir en cada disciplina formen parte de los contenidos a enseñar. Así, los alumnos podrán desarrollar competencias de interpretación y producción de textos que les permitan apropiarse de saberes específicos. En este sentido es necesario tener en cuenta que la lectura y la escritura pueden constituirse en herramientas de estudio o en estrategias de aprendizaje y, como los modos de estudiar dependen del contenido a estudiar, la mediación docente resulta de particular importancia a fin de guiar la selección y jerarquización de la información a aprender. El desarrollo de estas competencias se verá reflejado en la eficacia con la que los alumnos toman apuntes en clase, elaboran resúmenes o evalúan la validez de la información disponible en Internet.

Es importante destacar que la lectura y la escritura pueden ser consideradas como estrategias de aprendizaje sólo cuando se reconocen como procesos intelectuales que estimulan la construcción de relaciones sustantivas entre los conocimientos previos y el nuevo saber. Por lo tanto, no cualquier tarea referida a la producción o a la comprensión de textos escritos realizada en contextos áulicos va a ser igualmente eficiente como actividad cognitiva. Del mismo modo, es interesante resaltar que la lectura y la escritura disciplinares son habilidades que demandan tiempo y que requieren secuencias didácticas continuas ya que se adquieren a través de la experiencia mediada.

Ante lo expuesto es posible concluir que, para favorecer la apropiación del conocimiento disciplinar, las prácticas de lectura y de escritura deben ser entendidas como contenidos curriculares a ser enseñados en las diferentes asignaturas. Integrar actividades de lectura y escritura a la práctica áulica puede dar lugar a intercambios más participativos en los cuales dificultades habituales durante el proceso de aprendizaje como “interpretar información de manera inapropiada para el contexto”, “no expresar ideas o relaciones de forma pertinente”, “utilizar terminología que no pertenece a una determinada comunidad de práctica” se transformen en estrategias didácticas que asistan el proceso de aprendizaje.

Por otra parte, las transformaciones propuestas por las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) demandan el desarrollo de competencias que permitan formar parte de un nuevo espacio social virtual de participación, colaboración, inclusión e integración de actores. Un espacio que impone sus propias reglas, sus propias normas de comportamiento para sus usuarios (netiqueta). Un espacio en el cual se lee y se escribe de formas particulares.

Diseño

A partir de la integración de las premisas expuestas, se elaboró una propuesta pedagógica articulando actividades diversas: lectura crítica de publicaciones científicas y de divulgación en formato impreso y digital, producción escrita de informes y de comentarios críticos, y utilización de una red social para compartir información. Las

actividades se realizaron en grupos de cuatro alumnos (voluntariamente conformados) para favorecer la construcción colectiva y colaborativa.

A partir del desarrollo de la propuesta "**Leer y Escribir en Biología**" se esperó que los alumnos fueran capaces de:

- * analizar críticamente textos correspondientes a Biología
- * reelaborar de forma escrita los mensajes comunicados por los textos desde una perspectiva personal
- * confrontar la información analizada con datos del contexto
- * expresar opiniones y conclusiones utilizando lenguaje pertinente
- * aprender de forma significativa y colaborativa integrando TIC

Desarrollo

La propuesta fue presentada al comienzo del Ciclo Lectivo (marzo-2014). A partir de la lectura crítica y reflexiva de un texto asignado, cada grupo redactó un documento reelaborando la información analizada e incluyendo una conclusión o relación significativa con sucesos de la vida cotidiana. Las producciones fueron publicadas en un soporte digital creado para la actividad: <https://www.facebook.com/groups/757673317597872/>

Asimismo, cada grupo elaboró un comentario de opinión sobre una de las publicaciones de sus compañeros.

Cada secuencia didáctica tuvo una duración de tres semanas y se repitió tres veces a lo largo del Ciclo Lectivo.

Criterios de evaluación

Para evaluar las competencias y los aprendizajes desarrollados se elaboró una Matriz de Valoración teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- creación de productos originales como medio de expresión personal y grupal
- utilización pertinente del lenguaje propio de la disciplina
- responsabilidad individual y grupal en el aprendizaje
- transferencia de conocimientos al aprendizaje de nuevas tecnologías

¿Qué fue lo que dejó la experiencia?

En relación a los aportes que otorgó a la práctica docente el desarrollo del proyecto "**Leer y Escribir en Biología**", se destacan:

* **Resistencia a lo novedoso:** dentro del conjunto de actitudes observadas en los alumnos durante el desarrollo de esta propuesta, resultó llamativa la reiteración sistemática de manifestaciones de rechazo ante la aplicación de estrategias didácticas no tradicionales y el uso de herramientas TIC para producir y compartir información. El diálogo permitió descubrir que estas actitudes se debían a una falta de conocimientos para entender la lógica de funcionamiento de los recursos digitales o su aplicación para realizar tareas fuera de lo meramente lúdico o social. En la planificación de actividades el discurso de los "nativos digitales" tuvo una influencia excesiva dando por sentado que los alumnos contaban con una serie de habilidades que, en la realidad, eran inexistentes. La gran mayoría demostró carecer de estrategias para utilizar redes sociales, para buscar y validar información de forma crítica, para comprender el funcionamiento de los buscadores y de las herramientas de aprendizaje.

* **Proceso de escritura superador:** la producción de textos escritos como estrategia didáctica para mediar la construcción de conocimientos disciplinares habilitó espacios de reflexión sobre lo escrito permitiendo de esta manera arribar a producciones superadoras. En este punto, la presentación de borradores desempeñó un papel destacado. A partir de las intervenciones docentes, los alumnos pudieron complejizar en forma creciente los desarrollos conceptuales, la adecuación a la situación comunicativa, la argumentación y la jerarquización de ideas logrando niveles mayores de coherencia, cohesión y ortografía.

* **Integración de diversos lenguajes comunicativos:** Las consignas que propusieron integrar textos e imágenes para lograr un objetivo concreto posibilitaron a los alumnos explorar distintas modalidades de expresión, diversificar el concepto de comunicación e integrar recursos alternativos para modificar el impacto comunicativo.

* **Trabajo colaborativo:** una de las destrezas requeridas en el contexto actual de la sociedad de la información y la comunicación es el trabajo colaborativo, el cual pone énfasis en la interacción y la construcción colectiva de conocimientos. Resolver las actividades pautadas de forma grupal y habilitar espacios de participación colectiva para comentar críticamente las producciones de otros permitió reflexionar sobre las ideas propias, compartir saberes, interpretar situaciones desde distintas perspectivas, estimular la creatividad, arribar a acuerdos, compartir responsabilidades y reconocer fortalezas y debilidades. Algunos grupos tuvieron dificultades significativas para producir de forma colaborativa, lo que motivó ejercer de manera responsable el proceso de toma de decisiones para poder avanzar en la propuesta.

* **Desconcierto ante la autonomía:** otro aspecto relevante es la resistencia inicial de los alumnos a autogestionar su aprendizaje. El desconcierto ante lo novedoso, el temor a lo desconocido, la baja tolerancia a la frustración que caracteriza a este grupo etario sumado a la dificultad para el ejercicio de la autonomía y la toma de decisiones provocó cierto estado de tensión al comenzar el trabajo. A medida que los estudiantes se fueron familiarizando con la resolución de las actividades y pudieron realizar procesos metacognitivos para reflexionar sobre sus propios aprendizajes, el clima áulico favoreció la implementación de la propuesta. En este sentido, la integración de recursos TIC representó una alternativa eficiente para estimular la metacognición. Al ofrecer la posibilidad de implementar distintos modos de producir y compartir información, las TIC permitieron elegir las estrategias más eficientes para un contexto determinado.

Conclusión

La propuesta pedagógica **“Leer y Escribir en Biología”** fue diseñada con el propósito de promover una interacción más eficiente entre la lectura, la escritura y las nuevas tecnologías en contextos escolares de aprendizaje. Asimismo, representa un intento de revalorizar la lectura y la escritura como herramientas para la construcción de la subjetividad, la inclusión social, la apropiación de saberes considerados valiosos y la formación de competencias. En el escenario actual, las nuevas tecnologías imparten características particulares a la cultura de lo escrito que exigen ser tenidas en cuenta a la hora de analizar su transmisión en los espacios escolares.

Bibliografía

* Archanco, P. (2014:24). Sobre la práctica de la lectura en la escuela: supuestos, continuidades y rupturas. En Diploma Superior en Lectura, escritura y educación – FLACSO

* Barrows, H.S. (1986). A Taxonomy of problem-based learning methods, en Medical Education, 20/6, 481–48

* Brito, A., Cano, F., Finocchio, F., Gaspar, M. (2014:9). La lectura y la escritura: saberes y prácticas en la cultura de la escuela. En Diploma Superior en Lectura, escritura y educación – FLACSO

* Burbules N, Callister T. (2001). Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información. Barcelona: Granica

* Carlino, P et al. Leer y escribir para aprender en las diversas carreras y asignaturas de los IFD que forman a profesores de enseñanza media: concepciones y prácticas declaradas de los formadores de docentes - 1a ed. - Buenos Aires : Ministerio de Educación de la Nación (2013). Disponible en <http://red.infed.edu.ar/articulos/nuevo-estudio-nacional-leer-y-escribir-para-aprender/>

* Uribe Tirado, A. (2011). Competencias informáticas e informacionales. Disponible en: <http://ci2-colombia.blogspot.com.ar/>