

Simposio Internacional Investigar la enseñanza de la lectura y escritura para aprender en distintas disciplinas del nivel medio y superior, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2014.

CONFIGURACIÓN DEL MEDIO DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN EPISTÉMICA DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA EN AULAS DEL NIVEL SECUNDARIO.

Roni, Carolina.

Cita:

Roni, Carolina (Agosto, 2014). *CONFIGURACIÓN DEL MEDIO DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN EPISTÉMICA DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA EN AULAS DEL NIVEL SECUNDARIO. Simposio Internacional Investigar la enseñanza de la lectura y escritura para aprender en distintas disciplinas del nivel medio y superior, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/carolina.roni/28>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pePf/DAA>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

CONFIGURACIÓN DEL MEDIO DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN EPISTÉMICA DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA EN AULAS DEL NIVEL SECUNDARIO¹

Carolina Roni
GICEOLEM

Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas
Instituto de Lingüística de la Universidad de Buenos Aires
carolinaroni@gmail.com

¿Qué hace el profesor para que sus alumnos sientan la necesidad de recurrir en clase a textos de estudio para validar ideas elaboradas en una discusión oral o para profundizar la exposición del docente? ¿Cómo configura un medio didáctico en el que leer no les resulte una arbitrariedad escolar? Este trabajo describe de qué maneras se han vinculado ciertas prácticas letradas para enseñar biología molecular en escuelas secundarias y qué ocurrió a partir de ello. A través de un estudio de diseño, se desarrolló una secuencia de enseñanza sobre el proceso de síntesis de proteínas –en adelante SP- que recreó en cuatro oportunidades un mismo medio didáctico (caracterizado por la inclusión de prácticas letradas) a fin de estudiarlo. Del análisis de los registros de clase se desprende que diferencias en la configuración de este medio didáctico afectaron la actividad letrada de los estudiantes. En tres de las cuatro oportunidades de implementación, los alumnos no recurrieron a leer para escribir. Leer les resultó una actividad demasiado desafiante o innecesaria; y no intentaron encarnar esa acción solicitada. Así, en la mayoría de los casos entregaron los epígrafes escritos sin complementar con los textos sugeridos. Incluso, a pesar de que el profesor había dado un ejemplo de cómo poner en relación las fuentes bibliográficas para elaborar una explicación erudita, esto no promovió acciones semejantes en los estudiantes. Los estudiantes sólo se comprometieron con la práctica de lectura cuando se les enseñó para qué y cómo leer, y cuando en el aula ejercieron la práctica letrada con guía *in situ* del profesor, a diferencia de cuando el docente la requirió o la preparó pero no la acompañó. Es decir, cuando pudieron experimentar su valor y cuando les resultó gestionable el desafío que les presentaba. Este análisis muestra cómo diferencias en la configuración del medio didáctico facilitan o dificultan el objetivo de que los alumnos lean para querer comprender los contenidos disciplinares.

PALABRAS CLAVE: condiciones didácticas, secuencia didáctica, situaciones de lectura y escritura, Biología.

RESUMEN EXTENSO

Introducción

Una de las prácticas letradas frecuentes cuando se estudia es la de *leer para escribir y aprender*. En esta práctica, las fuentes bibliográficas se convierten en

¹ Este trabajo corresponde a la labor doctoral del autor, con dirección de la Dra. Paula Carlino, en el marco de una beca CONICET. Asimismo, es parte del PICT2010-893, financiado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de Argentina.

abrevadero de conceptos, ideas y argumentos de donde, quien produce un texto, toma “prestado” aquello que le sirve para alcanzar algún objetivo (por ejemplo, elaborar un resumen, completar un informe, etc.). Esto implica, para quien estudia, comprender (interpretar) y apropiarse de los conocimientos validados en las fuentes bibliográficas, y establecer relaciones, jerarquizar y seleccionar fuentes e ideas (Spivey, 1997; Tynjälä, Mason & Lonka, 2001). Sin embargo, en las aulas del nivel secundario esta práctica suele desvirtuarse en *leer para copiar y aprobar*, y toda la complejidad vinculada en la elaboración de las ideas no se pone en juego (Alexandersson & Limberg, 2003; Boscolo, Ariasi, Favero & Ballarin, 2011; Heinström, 2006; Limberg, 1999; Sormunen & Lehti, 2011). Entonces, ¿bajo qué condiciones los alumnos logran verse involucrados en situaciones genuinas de estudio mediadas por la lectura de la bibliografía específica? ¿Cómo configurar un medio didáctico en el que leer no resulte una arbitrariedad escolar para los estudiantes de la cual librarse y alcance su potencial epistémico? Es decir, situaciones en las que leer sea una respuesta a una necesidad de ir por más conocimiento, de verificar, validar, fundamentar o profundizar ideas, etc.

Metodología

A continuación se aborda este problema didáctico a través de una investigación de diseño en la que se caracteriza, desde los registros de observación de clases, la configuración de un medio didáctico que involucra prácticas letradas para la enseñanza de Síntesis de Proteínas en dos escuelas secundarias argentinas. Un medio didáctico es un contexto compartido entre docente y alumnos para la acción conjunta sobre un contenido disciplinar específico, que, en este caso, fueron las etapas de Transcripción y Traducción de la SP (Brousseau, 1997; 2007; Sensevy, 2011; Sensevy, Mercier & Schubauer-Leoni, 2000). El medio didáctico que se estudia en este trabajo está compuesto por dos situaciones: una de *mirar para discutir qué empezamos a entender*, y otra de *leer para entender más y escribir*. Este medio se desarrolló en las clases 3 y 4 de una secuencia didáctica de 7 clases elaborada conjuntamente con sus docentes, Emilia y Lautaro.

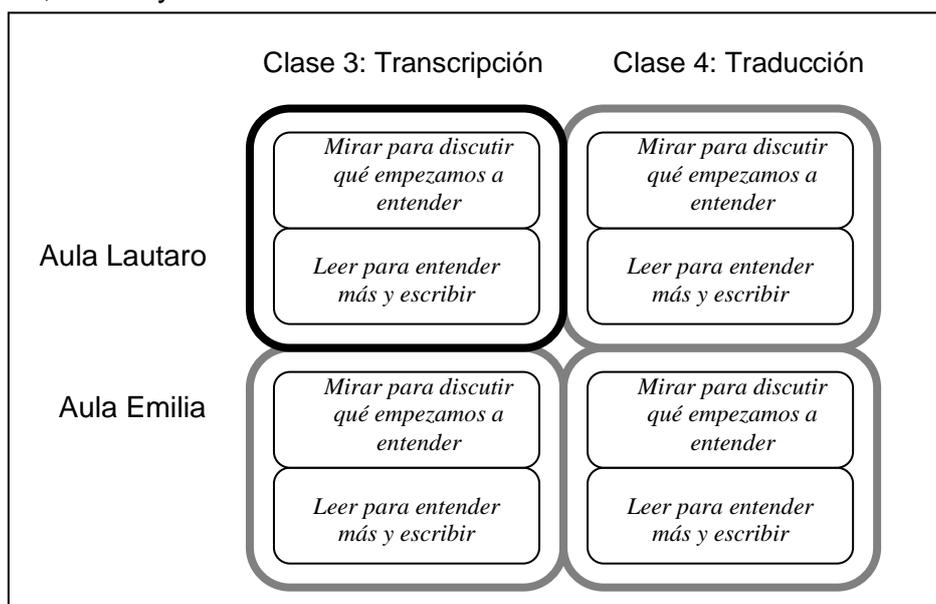


Fig. 1: Medio didáctico de las clases 3 y 4 de la secuencia de enseñanza

Entonces, este medio didáctico se recreó en cuatro oportunidades: dos en el Aula de Lautaro y dos en el Aula de Emilia². Consistió en una primera situación de *mirar para discutir qué empezamos a entender*, en la que los alumnos observaron en primer lugar la proyección de una animación sobre una de las dos etapas del proceso de SP³. Durante la proyección el docente promovió intercambios orales con y entre los alumnos respecto de sus diversas interpretaciones, y una toma de notas⁴ en sus carpetas de manera independiente. El intercambio oral y la toma de notas perseguían la finalidad didáctica de orientar la comprensión del proceso de SP y preparar a los alumnos para la siguiente situación, de *leer para entender más y escribir*. En esta última, se les propuso redactar epígrafes de algunas imágenes capturadas de la animación observada, contenidas en un conjunto de fotocopias que se repartió a todos los alumnos, para que las explicaran por escrito. Para confeccionar estos epígrafes, los alumnos contaron como fuente de consulta sus notas de clase y textos específicos presentados en formato de *dossier*⁵. Así, este medio didáctico pretendió apoyarse en aquellas situaciones de enseñanza familiares y acciones esperadas y conocidas para los alumnos (como por ejemplo, la presencia de nutridos intercambios con el docente, solicitarles que tomen de notas, solicitarles que lean con alguna finalidad de escritura, etc.), que constituye lo que se denomina contrato didáctico. Pero también presentó desafíos en pos promover los aprendizajes (Brousseau, 1997; 2007; Sensevy, 2011; Sensevy, Mercier & Schubauer-Leoni, 2000). En este caso, el desafío estaba centrado en poner en relación lo elaborado en la discusión oral (a raíz de lo observado en la animación) con lo leído en los textos específicos en ocasión de la producción de un escrito corto (epígrafe) para enriquecerlo, ajustarlo, revisarlo, etc.

Resultados

Encontramos que ciertas diferencias en la configuración del medio didáctico afectaron la actividad letrada de los estudiantes. De las cuatro oportunidades en las que este medio fue recreado, sólo en la última (Clase 4 en el aula de Emilia) la lectura resultó una práctica de estudio genuina para los alumnos: logró potenciar el intercambio oral inicial y nutrir la producción de los epígrafes. En las tres anteriores, la lectura de la bibliografía pareció una actividad impuesta por el docente y, en consecuencia, aportaron poco a las producciones escritas con una función epistémica. Es decir, poco sirvieron a los alumnos para involucrarlos en actividades que profundicen su comprensión del contenido de enseñanza.

En estas tres oportunidades iniciales, se evidenció una resistencia por parte de los estudiantes a leer para escribir en clase.

² Las secuencias no se implementaron en simultáneo en ambas escuelas, sino que primero se lanzó en la escuela de Lautaro y una semana después en la de Emilia.

³ En la semana 3 de la secuencia se proyectó la etapa correspondiente a la Transcripción del ADN y en la semana 4 a la Traducción del ARN, tanto en el Aula A como en el Aula B.

⁴ La toma de notas perseguía la finalidad de registrar aquello que comprendieran de la proyección animada y los acuerdos que iban alcanzando durante el intercambio oral.

⁵ Los textos seleccionados para el *dossier* de lectura de los alumnos se obtuvieron de diversas fuentes, y fueron complementarios en información y complejidad.

Tabla 1
Aula Lautaro – Clase 3 :
Dificultad para la lectura de los textos específicos en clase

1. **[50´20"] DL:** Chicos, (...) tienen renglones para poner en forma de texto (...) lo que va pasando, paso a paso (...) El lenguaje y los conceptos tienen que ser científicos, por lo tanto se van a valer del texto del *dossier* de lectura, el de Alló y Bertucci, la página 10 a la 12, donde van a poder utilizar la terminología con mayor precisión. No que expliquen como si estuviéramos en un café y decís *tengo una cosa* y la cosa resulta que son nucleótidos. Utilizando el lenguaje lo más próximo al científico, escribir un epígrafe que explica lo que está pasando.
2. **Melina: ¿Tenemos que leer ahora? Ya toca el timbre** [que señala el final de la clase. Faltaban 30 minutos para ello]
3. **DL:** Ahora, leen y escriben.
4. **[55´36"] DL:** Chicos, obviamente que relacionan lo que está en el texto de Alló y Bertucci con lo que fueron anotando la clase pasada y esta [misma clase]. No es que no usen los apuntes, usan las dos cosas [sus notas de las carpetas y el texto de Alló y Bertucci]. Tienen 20 minutos, vamos, esto lo hacen en 15 [minutos].
5. [Los alumnos están realizando la actividad, pero no leen del *dossier* bibliográfico sino de sus apuntes de clase] [...]
6. **Dana: ¿Para hoy?**
7. **DL:** Sí, si es una oración por imagen.
8. **Dana: Pero tenemos que leer todo el texto** [son dos carillas de un manual escolar cuyo contenido no suma complejidad a lo ya discutido].
9. [Mucho murmullo, siguen realizando la actividad. **Algunos se quejan de que no entienden lo que leen, otros optan por tomar directamente los apuntes de sus carpetas desestimando leer el *dossier***]
10. **Telma:** No entiendo esta parte [se refiere a un fragmento de texto del Dossier]. Yo entiendo lo de la Timina (1°08´34") y todo eso de las bases. **No entiendo eso de que se unen proteínas y eso hace que se atraiga el ARN. ¿Hace falta que lo agregue?, porque realmente no lo entiendo** [el docente le señala que es un detalle que lo desestime].

Expresiones de los estudiantes del tipo: “¿Tenemos que leer ahora?”, “¿Esto es para hoy?”, “No entiendo...” o “¿Lo puedo hacer en casa?” son representativas de la situación de *leer para entender más y escribir* durante la primera oportunidad de implementación. Esta reacción a la configuración del medio da cuenta de una imposibilidad de gestionar el desafío propuesto con base en el repertorio de prácticas a las que están habituados. El medio recreado no puede ser asimilado por el contrato didáctico compartido. Leer en clase para escribir no evocó un repertorio de acciones disponibles para los alumnos. Es decir, las expectativas de acción con base en comportamientos habituales (contrato didáctico) no pudieron contener la actividad de lectura solicitada.

Esto no sólo sucede por la variable cronogenética de la falta de tiempo para llevar adelante la tarea propuesta⁶, sino también, por no establecerse una continuidad en términos de desafíos intelectuales con la situación anterior de

⁶ La dimensión cronogenética no será objeto de análisis en el presente escrito.

mirar para discutir y aprender (leer para escribir es parte de reelaborar ideas ya abordadas en la discusión oral sobre la animación). A pesar de que el equipo de investigación consideró durante el diseño de la propuesta que sólo se les estaba solicitando a los alumnos ajustar, completar, enriquecer lo surgido del debate oral, en una o dos oraciones por epígrafe; y que resultaría una tarea simple para estudiantes habituados a leer textos difíciles, a producir textos complejos... los estudiantes no estuvieron dispuestos a realizar así los epígrafes. Leer se les impuso como una actividad desafiante con una lógica diferente al trabajo intelectual desplegado durante el plenario oral acerca de la animación (situación *mirar para discutir qué empezamos a entender*). Como si se hubiera producido un corte abrupto entre interpretación oral e interpretación con lectura, y los estudiantes no estuvieran dispuestos a jugar el rol asignado bajo las reglas solicitadas. No estaban dispuestos a encarnar esa expectativa de acción que les imponía el medio. Se quejaron y finalmente cambiaron las condiciones del medio didáctico: los epígrafes fueron producidos con base en sus apuntes y no así en la bibliografía (en tanto elemento nuevo que se introdujo al medio con respecto a la situación de *mirar para discutir qué empezamos a entender*); y quienes sí aceptaron tomar las fuentes bibliográficas pusieron la condición de poder hacerlo en sus casas, porque a esto sí estaban más habituados.

En la segunda oportunidad en que se recreó este medio didáctico en el aula de Lautaro (clase 4) no se le introdujeron modificaciones porque las reacciones de los alumnos se adjudicaron a la novedad en la propuesta y a la escasez de tiempo para ejecutarla. Sin embargo, la respuesta de los estudiantes fue la misma, es más el pedido de realizar la producción de los textos en sus casas se amplió al conjunto del aula, y el docente accedió.

Por su parte, en el aula de Emilia durante la clase 3, a pesar de haberse incorporado dos modificaciones como consecuencia de análisis preliminares de lo ocurrido en el aula de Lautaro, sucedió algo parecido. En el aula de Emilia se recurrió en primer lugar, durante la situación de *mirar para discutir y aprender*, a una modelización por parte de la docente sobre cómo poner en relación las fuentes bibliográficas al elaborar una explicación erudita en forma escrita. Es decir, Emilia mostró al comienzo de la clase cómo trabajar con los textos para interpretar lo presentado en la animación tal como se muestra en la Tabla 2. Emilia detiene de la proyección de la animación para profundizar sobre qué es el gen:

<p>Tabla 2 Aula Emilia – Clase 3 : Modelización docente sobre el uso de los textos específicos</p>
<p>DE: “Vamos a buscar unos textos en el dossier que nos dice la definición de gen (...) En el dossier página 6, el texto de Wikipedia (...) [La docente lee en voz alta] ¿Pudieron entender qué es un gen según lo que dice este texto de Wikipedia? ¿Qué interpretaron? [Intercambios] Hasta ahí Wikipedia me dice eso, que es una <i>secuencia de nucleótidos</i> y que es una <i>unidad de información</i>. Pero no me dice qué tiene esa información. O me lo dice muy difícil. Hay una parte que tenés que saber mucho más del tema para poder interpretarlo. Entonces vamos a ir a otro texto que está en el dossier de la página 3. Que dice: <i>Relación ADN proteínas</i>. Bueno este texto, en la parte de atrás están los autores, este texto es de un cuadernillo de CBC (...) Vamos a ir al anteúltimo párrafo, donde dice: <i>Un tipo de proteína...</i> ¿Lo ubicaron? [Lee en voz alta una alumna]</p> <p>DE: <u>¿Qué se agrega a esta definición a la que leímos en Wikipedia?</u>”</p>

Obsérvese en lo destacado en negrita y subrayado que la docente explicita los propósitos disciplinares con los que recurrir a la bibliografía específica (“Vamos a buscar...”; “Entonces, vamos a ir a otro texto...”), la necesidad de complementar fuentes (“Hasta ahí Wikipedia...Pero no me dice qué tiene es información...”), el aporte de cada uno de los fragmentos de textos leídos y la relación posible entre las ideas (“¿qué se agregó a esta definición...?”) que sirven para comprender parte de la información provista por la animación proyectada relativa a *gen*, etc. El propósito didáctico de la modelización fue ilustrar el uso de la bibliografía compendiada en el dossier que se pretendía ejerzan los alumnos durante el momento de escritura de epígrafes.

Asimismo, se incorporó una segunda modificación al medio didáctico: Emilia alentó a los estudiantes a que utilizaran las imágenes impresas como guías para la toma de apuntes del intercambio oral. Es decir, que las notas que registraron de la discusión oral las realizaron directamente debajo de las imágenes a las que creían corresponder. Esto no presentaría mayores desafíos porque la docente detuvo cuadro a cuadro para su interpretación la animación coincidentemente con los cuadros fotocopiados a los alumnos. El propósito didáctico de esta segunda modificación del medio fue hacer progresar el tiempo didáctico pues, en la medida que avanzara la construcción oral de los primeros conocimientos consensuados, se adelantaría también la producción de los epígrafes en simultáneo. Se hipotetizó que así los alumnos tendrían menos reticencia a reelaborarlos con la ayuda de la bibliografía durante la situación de *leer para entender más y escribir*. La lectura aportaría algunas modificaciones en el uso de la terminología o en el completamiento de las ideas, y no sería percibida como una elaboración totalmente nueva.

Sin embargo, esto modificó la naturaleza del intercambio oral entre los alumnos y con el docente durante la situación de *mirar para discutir qué empezamos a entender*, transformándose en una especie de dictado cuadro a cuadro.

Tabla 3
Aula Emilia – Clase 3 :
Debate oral sobre interpretación de animación y toma de notas

1. **DE:** Muy bien, entonces acá tenemos el gen. Ahí varios empezaron a tomar apuntes [lo dice con la intención de alertar a los estudiantes a que inicien esta actividad en las fotocopias]. Y el gen tiene un sector que se llama promotor. Entonces el gen tiene un sector de inicio que **los biólogos la llaman caja TATA** ¿Por qué se llamará TATA?
2. **Fernando:** Porque tiene T y A nada más.
3. **DE:** Muy bien, Timinas y Adeninas.
4. **Flor:** ¿Cómo se llama? [pide que le dicten]
5. **DE:** **La secuencia caja TATA**, ese sería el promotor del gen que es la secuencia de inicio. Entonces la transcripción empieza **cuando la enzima que se llama ARN polimerasa, reconoce al promotor.**
6. **Ger:** ¿Cómo se llama la enzima?
7. **DE:** **ARN polimerasa.** [en silencio todos copian][Natalia vuelve a preguntar y Emilia

vuelve a responder lo mismo. Parece un dictado] [...]

8. Fernando: ¿Qué reconoce? [pide que le dicte Emilia cómo completar la frase]

DE: ..al promotor.

Interpretamos que haber solicitado que tomen notas debajo de los cuadros de la animación capturados en sus fotocopias, indicó implícitamente a los alumnos que los epígrafes resultarían del intercambio oral, pero por sobre todo que provendría de la docente, en tanto representante del saber erudito en el aula, aquellas explicaciones ajustadas a estas imágenes. Las intervenciones de alumnos y docentes que se ilustran en la Tabla 3 dan cuenta de esta dinámica de interacción radial en cuyo centro se ubica la docente en una especie de dictado de la información que describe las imágenes. Es decir, que las expectativas de comportamientos del docente –que los alumnos escriban los epígrafes correctos– y alumnos –que la docente provea de información válida para elaborarlos– invaden el medio, porque lo transforman. Así, el contrato didáctico se impone a la consigna de trabajo explicitada, y los alumnos hacen de cuenta que producen una respuesta que finalmente la docente elabora. En consecuencia, el desafío que presenta ahora el medio (impuesto por las expectativas de acción de los agentes didácticos) es descifrar qué espera el docente línea por línea de los epígrafes.

Así, los alumnos de Emilia no sólo evitaron tomar las fuentes bibliográficas al momento de producir los epígrafes. Además, muchos de estos resultaron en vocablos sueltos, tal cual apuntaron durante el intercambio oral, que no llegaron a reelaborarse. Además, se obturó la discusión entre pares, que sí se había alcanzado en las aulas de Lautaro, debido a la preocupación de los alumnos por copiar al pie de la letra lo que sería finalmente la interpretación de la docente de la proyección y, por lo tanto, “el epígrafe correcto”. Nuevamente, ¿Cómo entamar la elaboración del contenido disciplinar con prácticas letradas? ¿Cómo lograr que los estudiantes lean para saber?

Parte de la respuesta se alcanza en una cuarta ocasión (Clase 4 en el aula de Emilia), a través de una nueva micro-redefinición del medio didáctico. En primer lugar, se *entraman* la situación de *mirar y discutir qué empezamos a entender* y con la situación de *leer para entender más y escribir*, entendiendo a la primera como una situación de *mirar, leer y discutir qué empezamos a entender*. Así las prácticas de lectura se erigen como un continuum en ambas situaciones de estudio.

En segundo lugar, esta reconfiguración del medio en la situación de *mirar, leer y discutir qué empezamos a entender* se hace cargo de enseñar explícitamente, pero también con la guía situada del docente en la clase, el uso de la lectura de los textos disciplinares para interpretar las imágenes y aprender Biología. Esto implica reflexionar, en el momento en que tanto alumnos como docentes leen la bibliografía con el fin de interpretar las imágenes, sobre las funciones de selección, jerarquización y relación de ideas que se desarrolla en las prácticas de lectura, así como la función de validación en la construcción del conocimiento que tiene las fuentes bibliográficas para quien estudia una temática.

A continuación, se presentan segmentos de clase de la clase 4 en el aula de Emilia, en la que la modificación del medio está vinculada ahora con

mirar, leer y discutir qué empezamos a entender. De este modo, la intención fue que los alumnos elaborasen interpretaciones de la animación validadas por las fuentes específicas:

Tabla 4 Aula Emilia – Clase 4 : Se leen los textos específicos para interpretar y aprender
1. [23´20”] DE: Entonces, ¿qué pasaba con el ribosoma?
2. Marcos [lee del dossier]: <i>Va leyendo el ARN mensajero mientras...</i>
3. Ana [lee del dossier]: <i>...mientras va trayendo los aminoácidos.</i>
4. DE: ¿Cómo sucede la traducción? Acá Marcos dice, va leyendo el ARN mensajero, y Ana dice va trayendo los aminoácidos. Bien. ¿Qué componentes participan en la traducción? [...]
5. [1°04´40”] DE: Les doy entonces los textos, con los dibujos... La parte en blanco es para que ustedes completen cómo sería los epígrafes. Bueno, a ver, ¡atención! (...) Con los textos [cuenta con el texto del CBC y el Curtis y otros que han trabajado durante la secuencia y se encuentran en el dossier]. Ahora, que no sea una copia textual, una copia igualita, sino que traten de mirar los textos, le cambian alguna cosa, que la redacción sea diferente, pueden combinar el de Curtis con el del CBC, pueden combinar los dos, y buscar lo que no tiene uno para usarlo con el otro.
6. [1° 50´ 35” Suenan el timbre para el cambio de hora. Muchos siguen trabajando como si no lo hubieran oído. Emilia se acerca a la observadora para expresar su asombro ya que los estudiantes permanecen imperturbables produciendo los epígrafes. Pasados unos minutos, y ante el pedido de la docente comienzan a entregar]

Lo que se ilustra en la Tabla 4 es producto de la redefinición del medio, en el que la docente solicita de manera sostenida que los alumnos intervengan para decir lo que están viendo desde las palabras de la bibliografía. Así, en las interacciones remarcadas en negrita son los alumnos los que ejercen la lectura para participar en el plenario oral. Esta configuración del medio, que anteriormente se caracterizaba por intercambios fuertemente radiales y hasta monosilábicos, incorpora una tercera voz proveniente de la bibliografía, pero de la mano de los estudiantes. De esta manera, se logra suscitar -como se analiza en Roni y Carlino, 2013⁷- divergencias en las interpretaciones de los alumnos que anteriormente no estaban presentes en el aula de Emilia.

Entonces, durante la interacción oral con apoyatura en la bibliografía la docente enseña el modo y propósitos con el que se lee para producir interpretaciones, validarlas, seleccionar ideas útiles, etc. Lo realiza a través de alentar a marcar con referencias propias los textos allí donde seleccionan una idea relevante, a volver al texto cuando surge una incongruencia con el compañero, a citar un fragmento para discutirlo con otros, a relacionar ideas desde diferentes fuentes, etc.

En esta cuarta oportunidad los alumnos leyeron en clase con la docente para aprender a mirar e interpretar en una primera instancia la animación. Esta propuesta tuvo continuidad *a posteriori* en la situación de *leer para entender más y escribir*. Los alumnos ya sabían qué se esperaba de ellos (apoyarse en

⁷ Ver: <https://sites.google.com/site/giceolem2010/secundario>

la bibliografía para describir qué sucede en la imagen), y de qué manera los textos prestan argumentos para lo que necesitaban expresar en los epígrafes. En este segundo momento, los alumnos trabajaron en parejas, buscaron en los textos del dossier, generalmente un miembro de la pareja leyó fragmentos al otro, discutieron y seleccionaron términos que incluyeron en sus epígrafes. Emilia circuló por los bancos según lo requirieron los estudiantes, orientó consultas puntuales y validó las producciones parciales. Es así que, cuando sonó el timbre para el cambio de hora, los estudiantes permanecieron imperturbables para asombro de la docente... y el equipo de investigación.

Cierre

En suma, mostramos cómo ciertas diferencias en la configuración del medio didáctico, respecto a cómo se vincularon las dos situaciones didácticas en un mismo medio y al componente situado de la enseñanza con la lectura y la escritura, facilitan o dificultan que los alumnos lean para elaborar los contenidos disciplinares. Este medio puede no resultarles gestionable, es decir, pueden no asimilarlo a sus prácticas habituales de lectura y escritura como en el aula de Lautaro. O bien, puede reducirse a seguir las expectativas del docente sin que los alumnos resuelvan los desafíos *motu proprio*. En efecto, los estudiantes sólo se comprometieron con la práctica de lectura cuando pudieron experimentar para qué les servía y cuando les resultó gestionable el desafío que se les presentaba. Entonces, el docente acompañó las prácticas de letradas, pero ¿cómo?! ... al explicitar para qué y de qué maneras y al guiar y al ejercer con los alumnos la lectura *in situ* con función epistémica.

REFERENCIAS

- ALEXANDERSSON, M. & LIMBERG, L. (2003). Constructing meaning through information artefacts. *New Review of Information Behaviour Research*, 4(1),17–30.
- BOSCOLO, P., ARIASI, N., FAVERO, L. & BALLARIN, C. (2011). Interest in an expository text: How does it flow from reading to writing? *Learning and Instruction*, 21(3), 467-480.
- BROUSSEAU, G. (1997). *Theory of didactical situations*. Netherlands: Kluwer Academic.
- BROUSSEAU, G. (2007). *Iniciación al estudio de la teoría de las situaciones didácticas*. Buenos Aires: Zorzal.
- HEINSTRÖM, J. (2006). Fast surfing for availability or deep diving into quality – motivation and information seeking among middle and high school students. *Information Research*, 11(4), paper 433. [Available at <http://informationr.net/ir/11-4/paper265.html>]
- LIMBERG, L. (1999). "Experiencing information seeking and learning: a study of the interaction between two phenomena." *Information Research*, 5(1). [Available at: <http://informationr.net/ir/5-1/paper68.html>]
- RONI, C. & CARLINO, P. (2013). Qué hacen los docentes cuando quieren que sus alumnos lean para aprender ciencias. *XII Congreso Latinoamericano para el Desarrollo de la Lectura y la Escritura y IV Foro Iberoamericano de Lliteracidad y Aprendizaje*. Puebla: BUAP.
- SENSEVY, G. (2011). *Le sens du savoir. Éléments pour une théorie de l'action conjointe en didactique*. Bruxelles: De Boeck, 796 p.

- SENSEVY, G.; MERCIER, A. y M-L. SCHUBAUER-LEONI (2000). Vers un modèle de l'action didactique du professeur. A propos de la course à 20. *Recherches en didactique des mathématiques*, 20, 3, 263-304.
- SORMUNEN, E. & LEHTIOUM, L. (2011). "Authoring Wikipedia articles as an information literacy assignment – copy-pasting or expressing new understanding in one's own words?" *Information Research*, 16(4) paper 503. [Available at <http://InformationR.net/ir/164/paper503.html>]
- SPIVEY, N. N. (1997). *The constructivist metaphor: Reading, writing and the making of meaning*. San Diego, CA: Academic.
- TYNJÄLÄ, P, MASON, L. & LONKA K. (Eds.) (2001). *Writing as a learning tool. Integrating theory and practice*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.