

Año 3 / Núm 4
ISSN 2591-2984

hilvanando. experiencias

Publicación electrónica
del Liceo "V́ctor Mercante"



Liceo "V́ctor Mercante"
Prosecretaría de
Asuntos Académicos
SECRETARÍA DE
ASUNTOS ACADÉMICOS



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Colectivo editor:

Dirección - Secretaría Académica

Equipo de redacción:

Soledad Tarquini
Marialina Pedrini
Lucas Demarco

Año 3 / Núm 4 / ISSN 2591-2984

Departamento de Medios Audiovisuales
Diseño y diagramación: Paola M. Castellani
Fotografía de tapa: Fernanda Dellepiane

Liceo "Víctor Mercante"
Prosecretaría de
Asuntos Académicos
SECRETARÍA DE
ASUNTOS ACADÉMICOS



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Hilvanando experiencias

Con gran satisfacción presentamos una nueva edición de “*Hilvanando experiencias*”.

Y decimos con satisfacción porque una vez más nos encontraremos con un atrapante mosaico de autores, de docentes que, resignificando sus perspectivas teóricas, revisitan sus prácticas en el marco de la educación en la diversidad. Se abrirá nuevamente un recorrido por diferentes áreas del conocimiento.

Desde que iniciáramos nuestro Proyecto Académico y de Gestión nos propusimos hacer de la escuela un espacio que posibilitara la irrupción de otras y de otros, que fuese hospitalario, que hiciese lugar.

En esta nueva etapa, y en este tiempo histórico, entendemos que el encuentro que se forja en la escuela debe construir lo común, aquello que nos conmueve y que nos acerca. Esta publicación, que ya celebra su cuarta edición, hace lugar, forja el encuentro, construye lo común.

En esta oportunidad, el lector se acercará a experiencias didáctico / pedagógicas desarrolladas tanto en los espacios de las materias troncales como en los espacios de los talleres optativos de 6° año.

A su vez, dos de los trabajos presentados han tendido puentes con el Área de Extensión, pilar fundamental en la estructura académica de la UNLP en general y del Liceo en particular.

Ensayo, reflexión, producción. El trabajo en el aula heterogénea genera un movimiento espiralado en el que cada curva que se despliega descubre un nuevo sentido, la posibilidad permanente de comprender, de aprehender y de transformar.

Agradecemos a las docentes y a los docentes que generosamente han puesto a disposición su tarea.

Un mosaico atrapante, decíamos, pero inacabado. Por eso, la invitación abierta a seguir compartiendo nuestro trabajo áulico y cotidiano. A seguir hilvanando experiencias.

Dirección
Secretaría Académica

LVM – UNLP, diciembre 2018

Índice

- La literatura, el francés como lengua extranjera y la memoria en el Liceo “Víctor Mercante”.
Prof. Fabiana Inés Vieguer página **cinco**
-
- La enseñanza de las Ciencias Sociales en primer año de la escuela secundaria
como experiencia de articulación en el aprendizaje.
Profs. María Eugenia Elizalde y Edgardo Santiago Salaverry página **once**
-
- La Bioinformática va a la escuela... ¡y llegó al Liceo!
Prof. Ana Julia Vélez Rueda página **diecinueve**
-
- El espacio de la ciudad de La Plata y sus protagonistas en el tiempo.
Una experiencia de trabajo en el área de Ciencias Sociales de 1º año.
Profs. Viviana Pappier y Nair Molina página **veintitrés**
-
- Los consumos culturales juveniles y las pseudociencias bajo la lupa:
la transversalidad académica como estrategia educativa.
Prof. Andrés Dragowski página **treinta**
-
- Taller de reescritura teatral: el arte como medio pedagógico.
Prof. Mariana Ozafrain página **treinta y siete**
-

La literatura, el francés como lengua extranjera

y la memoria en el Liceo Víctor Mercante



Profesora Fabiana Inés Vieguer

En el presente trabajo se compartirá una experiencia realizada con los y las estudiantes de 5° año del Liceo Víctor Mercante a partir de una parte del libro *Manèges. Petite histoire argentine* o *La casa de los conejos* de la escritora argentina Laura Alcoba.

En el título de este artículo aparecen los tres conceptos clave que estructuran el trabajo. El orden en el que aparecen no está relacionado con su importancia, podrían intercambiarse. Se trata simplemente de una elección al azar.

La literatura o el texto literario se inscriben en un campo amplio que se relaciona con conceptos tales como civilización, cultura y sus diversas declinaciones o nociones asociadas. A partir de la utilización del método comunicativo para la enseñanza de las lenguas extranjeras, se utilizan documentos auténticos para relacionar lengua y cultura. Utilizamos entonces el texto literario teniendo más en cuenta su sentido antropológico articulado con el componente sociocultural de la lengua. Es esencialmente esta dimensión sociolingüística de la comunicación la que apunta a cubrir los aspectos culturales y a describir una cultura de conductas adecuada para las diferentes situaciones. Estas nuevas dimensiones que pasan de hablar de civilización a hablar de cultura en singular, luego de culturas en plural, para continuar con multi, pluri e intercultural, nos permiten trabajar la literatura desde diversos aspectos, distintos a los lingüísticos y muchas veces más interesantes para nuestros/as estudiantes.

El texto literario tuvo varias funciones diferentes a lo largo de los años según los distintos períodos históricos, las corrientes socioculturales y las ideologías del momento: instruir, brindar placer a través de la utilización estética de la lengua, describir un contexto o denunciar una problemática social. La literatura refleja el universo de los escritores, pero también representa una forma original de comunicación entre los/as autores/as y sus lectores/as. Desde esta perspectiva, y teniendo en cuenta en esta oportunidad que la escritora que tomamos como referencia es argentina y escribe en francés, contamos con un elemento muy importante que le aporta un plus a la lectura; esto es, crear más fácilmente ese puente entre el/la autor/a y el/la lector/a. Volveremos sobre este tema cuando hablemos de memoria.

Retomando el concepto de interculturalidad, podemos agregar que el texto literario que elegimos nos brinda la posibilidad de que el/la estudiante, lector/a se sienta plenamente implicado por el texto, por la narración. La perspectiva intercultural de enseñanza de las

lenguas extranjeras llama a la reflexión y a la acción para comprender al/la otro/a a partir de nuestro propio conocimiento. Se trata de comprender al otro/a, sin dejar de pensar en aquello que nos caracteriza y nos individualiza como sujetos, como grupo y como sociedad. Martine Abdallah Pretceille define el enfoque intercultural como una perspectiva que “... pone el acento en los procesos y las interacciones que unen y definen a los individuos y a los grupos en relación los unos con los otros. No se trata de detenerse en las características que se atribuyen a los otros o que los otros se atribuyen a sí mismos, sino de llevar a cabo, al mismo tiempo, un retorno sobre uno mismo. (...) El preguntarse por la identidad propia en relación con los otros forma parte integral del enfoque intercultural. El trabajo de análisis y conocimiento se refiere tanto al otro como a uno mismo.”¹

Una reflexión intercultural transforma al objeto en realidad intercultural. De esta manera, muchos autores coinciden en dividir esta perspectiva en tres momentos. Un primer momento de mirada hacia adentro, llamado de “descentración”, que implica mirada de sí y del grupo de pertenencia desde el exterior. El objetivo es tratar de objetivar su propio sistema de referencias, mirarse desde afuera y admitir la existencia de otras perspectivas. El /la estudiante toma así consciencia de sus propios marcos de referencia e intenta favorecer el desarrollo armonioso de la personalidad y de su identidad². El hecho de que el/la estudiante se centre en sí mismo/a y analice su propio sistema de referencias directamente en el aprendizaje hace que tome entre sus manos la responsabilidad del acto de aprender. En este sentido, esta perspectiva se basa en una co-construcción con los/as estudiantes teniendo en cuenta sus experiencias reales y concretas en el ámbito abordado.

Luego, el segundo momento implica una mirada hacia el otro/a, tratar de ubicarse desde el punto de vista del otro/a y de comprenderlo/a, ponerse en el lugar del otro/a, desarrollar capacidades empáticas. Aprender una cultura es, entonces, intentar no conformarse con una visión parcial, no reducir el análisis intercultural a una enumeración de hechos y características culturales. El/la estudiante no aborda el aprendizaje de una cultura/lengua extranjera virgen de todo saber cultural. Dispone de herramientas conceptuales que funcionan sin fallas dentro de su sistema de valores de origen y, como la competencia cultural en general no se vive como una competencia relativa, la percepción del otro/a se construye a través del prisma deformante de la competencia cultural de origen. El otro/a no está disponible en general a partir de una realidad objetiva; es una imagen, una representación. En este contexto, el encuentro con otros sistemas culturales constituye un punto de fricción en la confrontación con la alteridad; los miembros de una comunidad buscan primero el placer del encuentro consigo mismos, la permanencia de su visión del mundo. Para M. Abdallah-Pretceille (2004), “aprender a ver, a escuchar, a estar atento al otro, abrirse en una perspectiva de diversidad y no de diferencias conduce al reconocimiento y a la experiencia de la alteridad, experiencia que se adquiere y que se trabaja.”

Finalmente, el tercer momento es la concepción del otro como sujeto. Tener en cuenta al otro reviste una doble importancia: por un lado, con respecto a la percepción del otro, pero también, con respecto a la percepción de la propia cultura (objetivación). Se redefine entonces la diferencia como la relación dinámica no jerárquica entre dos entidades, dos términos que se otorgan mutuamente sentido. No se trata de generalizar las diferencias culturales considerándolas como dadas, sino de relativizarlas integrándolas en una perspectiva recíproca y en un contexto social, político e histórico.

Lo intercultural se pone en marcha entonces en la intersubjetividad ya que las culturas se encuentran a través de individuos, la intersubjetividad está en el centro del sujeto singular. No hay “yo” sin “tú” por una parte, pero por otra y sobre todo, no hay “yo” sin “nosotros”. La lectura de *Manèges...* nos permitió atravesar por los diferentes momentos y generó una reflexión por parte de los/as estudiantes sobre los hechos presentados en el libro, sobre los distintos sentimientos que generó la lectura, y sobre las vivencias de la autora – en tanto se

¹Mi traducción de Abdallah-Pretceille, M.. (2004). “*L'éducation interculturelle*”, Collection Que sais-je, puf.

²Marco Europeo Común de Referencia (Conseil de l'Europe) París, Les Éditions Didier, 2001.

trata de una novela autobiográfica. Las diferencias culturales entre los/as estudiantes dieron como resultado diferentes reflexiones, diferentes reacciones ante los mismos hechos.

El segundo concepto contenido en el título del artículo es “el francés como lengua extranjera” (FLE). Es importante mencionar en este trabajo cuál es el lugar que ocupa el francés en nuestro colegio. El FLE se enseña en los seis años del Liceo “Víctor Mercante”, una hora semanal en primero; dos horas semanales en segundo, tercero y sexto y tres horas semanales en cuarto y en quinto. Con respecto a los lineamientos de la Sección Francés del Departamento de Lenguas Modernas, se sostiene el afán por defender el pluralismo desde todas sus vertientes, en especial el pluralismo lingüístico. Desde la institución se brinda al/a la estudiante la posibilidad de una educación plurilingüe que le permita no sólo conocer otras lenguas, en este caso el inglés y el francés, sino también otras culturas que se vehiculizan a partir de las lenguas. Cuando hablamos de lengua francesa, no nos limitamos sólo a Francia, sino a la francofonía; es decir, al conjunto de personas que comparten el francés como medio para la comunicación, pero que pertenecen a culturas, sociedades, comunidades distintas. Esto le brinda al/a la estudiante una diversidad de puntos de vista, de maneras de ver las cosas, de pensar las realidades que la/o rodean; pero también, constituye una oportunidad única para la persona de iniciar procesos de emancipación personal, de apertura espiritual y social, de toma de conciencia de la diversidad cultural: “En nuestro contexto educativo, la enseñanza del idioma francés que comparte su origen latino con la lengua materna de nuestros/as estudiantes, está en posición de ser la lengua de la diversidad ante la dominación del inglés como lengua vehicular y de poder en el cuadro de la mundialización y se presenta como un vector fundamental en pos de una educación plurilingüe y multicultural que responda a la evolución necesaria de nuestra sociedad contemporánea” señala la fundamentación del programa de 5° año de Francés del colegio.

El tercer concepto es el de “memoria”, que en el contexto de las escuelas de pregrado de la UNLP tiene un sentido muy particular.

La construcción colectiva de la memoria es un eje central en nuestro colegio. De hecho, en el Liceo “Víctor Mercante”, existe un lugar que ha sido definido con las siguientes palabras por la Prof. Nora Semplici, quien fuera directora del colegio durante el período 2006/2014: “A partir de hoy, este rincón, el Jardín de la Memoria, se constituye en recuerdo y homenaje a las víctimas del terrorismo de Estado que pasaron por las aulas del Liceo. Y que este monumento-homenaje se emplace en este lugar, un patio de una escuela secundaria, es de una potencia simbólica extraordinaria: el recuerdo-homenaje se hace experiencia viva entre los estudiantes, justamente en uno de los lugares con más vida que tiene una escuela, el parque en el cual pasan los recreos... Por último, también es deber ético en una escuela, inaugurando un sitio de memoria, seguir trabajando por un presente en el cual los derechos de los niños, niñas y adolescentes sean efectivamente una realidad para todos ellos. Por todos ellos, desde aquí, seguiremos encendiendo la llama de la memoria, la verdad y la justicia.” Desde este punto de vista, hay otro espacio especialmente significativo en el que se encuentran retratos de los desaparecidos/as y asesinados/as por el terrorismo de Estado vinculados con el Liceo. Es el Salón de Actos que lleva el nombre de “Chicha Mariani”, fundadora de Abuelas de Plaza de Mayo y profesora de la escuela.

La memoria ocupa en nuestra escuela un lugar preponderante. El Centro de Estudiantes del Liceo está a cargo actualmente de la lista que lleva por nombre “La Diana Teruggi”, dueña de la casa donde funcionaba la imprenta del diario Evita Montonera y asesinada en ese lugar el 24 de noviembre de 1976 por miembros de las fuerzas armadas, quienes, a su vez, se llevaron a su hija Clara Mariani, de tres meses de edad.

Con respecto a la construcción de la memoria, la Directora del Liceo, Prof. María Constanza Erbeta, refiere a este tema en el Proyecto Académico y de Gestión que lleva a cabo desde 2014: “En este contexto, continuaremos propiciando la realización de Jornadas que vinculen la Memoria con el presente y las perspectivas de un futuro más justo e igualitario. También, estimularemos la participación de los docentes y estudiantes del colegio en el

Programa Jóvenes y Memoria de la Comisión Provincial de la Memoria, como así también en todas aquellas actividades que estén comprometidas con los derechos humanos en general y con los derechos de los niños, niñas y adolescentes en particular. Asimismo, impulsaremos el trabajo conjunto con los responsables de los sitios de memoria de la región, especialmente con la Casa Mariani - Teruggi – Asociación Anahí y con el Destacamento de Arana –Dirección de Políticas Reparatorias del Gobierno de la provincia de Buenos Aires, a través de visitas y trabajos de extensión de los/as docentes y los/as estudiantes. Estamos convencidos de que esos sitios no sólo vinculan el pasado con el presente sino que, al habilitar el encuentro entre las generaciones, contribuyen a mantener viva la llama de la memoria, la verdad y la justicia.”

Manèges. Petite histoire argentine o *La casa de los conejos*, es la primera novela de una trilogía de Laura Alcoba.

La historia transcurre en los años '70, durante la última dictadura militar en Argentina. Fue publicada originalmente en Francia y en el año 2008 se editó en Argentina. Alcoba narra su experiencia infantil en la casa de Diana Teruggi, una casa operativa de Montoneros en la ciudad de La Plata. Allí vive con su madre, que debe evitar la calle: tiene pedido de captura y su foto aparece en los diarios. Su padre es un preso político. Con la mudanza a La casa de los conejos, la infancia de esa niña declina con el terror de los adultos, comienzan los secretos, el miedo y el encierro. La autora cuenta cómo vivió en la clandestinidad, habitando esa casa. Ella continúa yendo a la escuela, pero tiene que esconder su verdadera identidad y la de las personas que viven con ella. En el nuevo hogar se crían y venden conejos. Ésa es la fachada pública porque, en realidad, se trata de una casa clandestina de Montoneros, una de las más sensibles, en tanto allí funciona la imprenta del periódico Evita Montonera, órgano de prensa fundamental de la organización revolucionaria. Es su madre la que trabaja en esa imprenta. En este libro, los/as estudiantes se encuentran con un relato sobre la dictadura a partir de los ojos de una nena de siete años.

Nervios, miedos y ansiedad se aplacan limpiando pistolas y fusiles. Los compañeros mueren o desaparecen en las calles. La inocencia de esa niña se evapora al mismo tiempo que la Argentina se hunde en la violencia. Así cuenta la nena en la novela qué es la clandestinidad: “*Mi madre se decide finalmente a explicarme, a grandes rasgos, lo que pasa. Hemos tenido que dejar nuestro departamento, dice, porque desde ahora los Montoneros deberán esconderse. Es necesario, ciertas personas se han vuelto muy peligrosas: son los miembros de los comandos de las AAA, la Alianza Anticomunista Argentina, que “levantan” a los militantes como mis padres y los hacen desaparecer. Por eso debemos refugiarnos, escondernos; y también resistir. Mi madre me explica que eso se llama “pasar a la clandestinidad”. “Desde ahora viviremos en la clandestinidad”. Esto, exactamente, es lo que dice. Yo escucho en silencio. Entiendo todo muy bien, pero no pienso más que una cuestión: la escuela. Si vivimos escondidos, ¿cómo voy a hacer para ir a clase? Para vos, eso será como antes. Con que no digas a nadie dónde vivimos, ni siquiera a la familia, suficiente. Todas las mañanas te vamos a subir a un micro. El micro para justo en la puerta de los abuelos. Ellos se van a ocupar de vos durante el día. Y ya veremos la manera de pasarte a buscar a la tardecita o a la noche”.*

En *La casa de los conejos* Alcoba plantea los hechos desde la inocente mirada de una niña y deja en manos del/la lector/a la interpretación, reflexión y valoración de lo sucedido.

La historia cobra una importancia especial para nuestras/os estudiantes ya que sucedió en la ciudad de La Plata, y cuyos protagonistas están directamente relacionados con la escuela. La mamá de la autora y Diana Teruggi, que es la otra persona que vivía en la casa de los conejos, fueron estudiantes del Liceo “Víctor Mercante”; además, Chicha Mariani, suegra de Diana, fue profesora del Liceo. Se trata de historias que tocan muy de cerca a las/os chicas/os, historias que viven entre nuestras paredes y, curiosamente, son historias que se cuentan originariamente en francés.

Laura Alcoba se exilia con su madre en Francia a los ocho o nueve años y allí vive hasta ahora. Pero decide narrar su historia en 2006 y, según cuenta ella misma, se encuentra

escribiendo como una nena de siete años. Quien escribe es la nena, y lo hace en francés; tal vez porque aún está en ella esa sensación de no poder hablar de lo clandestino. Escribe en francés porque en castellano las palabras no surgen, están prohibidas. Sufrió durante mucho tiempo la prohibición de hablar de lo que sucedía en esa casa.

Para trabajar con las/os chicas/os de 5º año, se eligieron algunos fragmentos del libro, ya que las/os chicas/os conocen la historia y a la autora e incluso algunos leyeron el libro en español. El objetivo principal era presentarles el texto original y poder reflexionar con ellas/os a partir de las diferentes vivencias presentadas por la protagonista. En algunos casos, nos deteníamos en los aspectos léxicos, en otros en la gramática. Por ejemplo, cuando se trataba de pasajes escritos en “pasado compuesto” o en “imperfecto”, analizábamos el empleo de uno u otro, pero el objetivo fundamental era la reflexión de las/os estudiantes sobre la manera de narrar los hechos. En este sentido, no lo planteamos como un trabajo de análisis de texto tradicional. Laura Alcoba emplea una prosa simple pero a la vez conmovedora: las/os estudiantes lograban ingresar inmediatamente en la historia, incluso en la cabeza de esa nena de siete años que les contaba con frases simples, cortas, con una sintaxis impecable pero sencilla sus recuerdos de esa casa. Además, se propuso al grupo realizar una indagación en internet sobre la autora. A partir de esta búsqueda, encontraron diversos materiales que posibilitaron nuevas actividades, partiendo de sus propios intereses. De este modo, se revisó el objetivo inicial del trabajo, que estaba relacionado con la comprensión lectora (en el caso de las biografías encontradas en francés) y la comprensión global de algunos reportajes a la autora en francés.

Algunas conclusiones

La literatura es una experiencia personal de relación con el otro y de apertura hacia valores que pueden ser diferentes, y todo lector puede desarrollar una fuerte relación de empatía que modifique su percepción inicial. Más allá de la actividad cooperativa de recepción e interpretación, lo que se pudo lograr es una discusión más relacionada con los sentimientos que con los conocimientos, una reflexión centrada más en lo que la lectura producía en ellos que en la lengua. Y lo interesante fue que a raíz de esa discusión, de esa reflexión, se pudo tomar consciencia de la importancia de haber podido leer el libro en su idioma original y de poder discutir sobre el vocabulario elegido por la autora, las frases que salieron directamente de la boca de esa nena y que no pasaron por una traducción.

Abordar *La casa de los conejos* en francés les permitió vivir la alteridad. Pudieron apreciar la expresión de una visión singular del mundo -la de la autora y la de sus personajes- pero también la expresión de representaciones compartidas por una comunidad cultural, con sus códigos, sus ritos, sus costumbres. Vivieron junto con la autora esos momentos en la clandestinidad, pero lo original y lo atractivo también estaba relacionado con poder leer sobre nuestra historia reciente, un relato en lengua extranjera.

Creemos que al haber trabajado a partir de un texto literario, tan sensible para nuestras/os estudiantes, se logró una verdadera experiencia intercultural. El término intercultural está siempre asociado a un proceso de relación y de construcción permanente que se inscribe a lo largo de toda la vida. Es por esa razón que tanto Martine Abdallah-Pretceille como Louis Porcher afirman que lo intercultural se basa en un principio simple y fuerte: el Otro es a la vez idéntico y diferente a mí. Lo intercultural instala una dinámica, hace de la escuela un lugar de aprendizaje, pero también, y sobre todo, un lugar de vida. En este sentido, la clase de lengua extranjera es por excelencia un lugar de relación intercultural y la literatura puede ser considerada como un lugar emblemático de lo intercultural ya que permite al lector mirarse como en espejo. Le permite identificarse o distanciarse, encontrarse con ese Otro, que puede pertenecer a su propia cultura o a otra que, por el contrario, se aleja. La enseñanza de la literatura nos hace traspasar las fronteras, pero también, y en particular en este caso, podemos sentirnos identificados a la vez que resignificamos nuestras prácticas cotidianas.

Bibliografía

Abdallah-Pretceille, M. (2004). *“L’éducation interculturelle”*, Collection *Que sais-je*, puf.

Cuq, J. P. et all. (2017). *Cours de didactique du français langue étrangère et seconde*, 4ème édition. FLE-PUG. Fontaine.

Erbetta, M. C. “Forjar encuentros, el arte de educar haciéndole lugar al otro” *Proyecto Académico y de Gestión (2014–2018)*. Liceo Victor Mercante. UNLP. http://www.lvm.unlp.edu.ar/uploads/docs/proyectoacad_2014_2018.pdf.

Maga, H. (2014). «L’approche interculturelle en classe de français langue étrangère», http://www.franparler.org/dossiers/interculturel_former.htm, consulté le 20 février, 2014.

Marco Europeo Común de Referencia (Conseil de l’Europe / Les Éditions Didier), Paris, 2001.

Porcher, L., Abdallah-Pretceille, M. (1996). *Education et communication interculturelle*, puf, coll. Paris, L’Éducateur.

Zárate, G. (1993). *Représentations de l’étranger et didactique des langues*, crédif-hatier, Paris.

La enseñanza de las Ciencias Sociales

en primer año de la escuela secundaria
como experiencia de articulación
en el aprendizaje



Profesora/es María Eugenia Elizalde y Edgardo Santiago Salaverry

“La educación problematizadora no es una fijación reaccionaria (...)

Es futuro revolucionario”

(Freire, P., Pedagogía del Oprimido, 1970)

Introducción

La enseñanza de las Ciencias Sociales en 1° año en la Escuela Secundaria actual, entiende al aula como un espacio heterogéneo signado por la diversidad, donde el aprendizaje significativo se convierte en un proceso de construcción subjetivo, elaborado y experimentado de manera individual por cada estudiante. Este contexto, caracterizado por la presencia de múltiples inteligencias con distintos tiempos y formas de aprender, nos convoca a la investigación, a la actualización de materiales y al planteo de diversas propuestas de trabajo desde una mirada interdisciplinaria que permita analizar y poner en tensión las categorías conceptuales.

El aula de los colegios preuniversitarios nos encuentra con estudiantes provenientes de distintas escuelas con diversas realidades que ponen de manifiesto una multiplicidad de trayectorias educativas a contener en un proceso de aprendizaje que sustente la construcción autónoma del conocimiento.

El desarrollo del 1° año como parte de una nueva etapa educativa debe tener en cuenta, más que nunca, las trayectorias escolares de cada uno¹ de los estudiantes en la enseñanza primaria como una parte importante de su biografía escolar y personal. Los saberes adquiridos y las formas de aprenderlos constituyen las bases y herramientas para consolidar y reconstruir nuevos aprendizajes. Asimismo, los recorridos sociales o trayectorias de los estudiantes, se construyen a partir del capital económico, cultural, social y simbólico que cada uno acumula en ámbitos educativos formales e informales, y esto les permitirá desarrollarse en los distintos campos.

Desde esta perspectiva, el abordaje de las Ciencias Sociales en esta instancia educativa tiene como objetivo el estudio de la sociedad a través del tiempo y su impronta en el es-

¹ De aquí en adelante utilizaremos el género gramatical masculino como una economía expresiva que permite la aplicación de la ley lingüística española refiriéndose a colectivos mixtos y que está presente en los documentos oficiales; sin dejar por ello de lado las posibilidades que abren los debates actuales sobre género, vitalidad de los lenguajes y necesidades comunicativas.

pacio que habita como consecuencia de distintos procesos y conflictos que responden al contexto histórico, político, social, económico, cultural, tecnológico y ambiental que los atraviesa. El análisis de la construcción del espacio como el producto de la relación entre la Sociedad y la Naturaleza a través del tiempo (espacio geográfico), nos brinda la posibilidad de relacionar y diferenciar los objetos de estudio de la Geografía e Historia como parte de las Ciencias Sociales.

El abordaje del *proceso de construcción del espacio geográfico a través del análisis de la ciudad de La Plata*, se realiza mediante una secuencia que contempla la puesta en práctica de estrategias didácticas flexibles, para lograr un aprendizaje a partir de conocimientos previos en el que los estudiantes se apropien de saberes socialmente valorados e individualmente significativos, en un clima de trabajo colaborativo. La elaboración de las propuestas y la selección de las herramientas a utilizar se adaptan a cada grupo, conforme al desarrollo del proceso de enseñanza y las demandas de la clase.

En esta oportunidad, tomamos como saberes previos los conocimientos tanto escolares como cotidianos que cada estudiante tiene del tema, para profundizarlo y resignificarlo en esta nueva experiencia a través de la lectura y análisis de textos académicos y de divulgación; interpretación de mapas y planos, como así también la aplicación de videos, cortos y relatos como fuentes de información que consolidan la construcción del conocimiento. De esta manera, la problematización de conceptos abstractos alcanzan su materialización concreta en estudios de caso donde de manera práctica se logran visualizar en contexto para luego poder proyectarlos a distintas situaciones. La construcción del conocimiento a partir de lo conocido, lo próximo, lo cotidiano, permite a los jóvenes participar de manera activa en la experiencia dando lugar a una construcción propia de nuevos aprendizajes desde una práctica que considera la diversidad como parte de una educación inclusiva. Es importante destacar que la primera parte de esta experiencia, con los resultados alcanzados a septiembre de este año, fue presentada en la JEMU 2018 realizada en la ciudad de Rosario, Santa Fe. Concluida esta propuesta de enseñanza en el Liceo “Victor Mercante”, compartimos en esta nueva edición de “Hilvanando Experiencias” el desarrollo completo del proyecto con los resultados finales alcanzados en 1° “E”, turno tarde.

El contexto institucional

La presente experiencia se desarrolla en el Liceo “Victor Mercante” que, como las restantes instituciones pertenecientes a la Universidad Nacional de La Plata, entienden la educación como un derecho universal y reconocen la obligatoriedad de la Escuela Secundaria, instrumentos necesarios para lograr la inclusión de las y los jóvenes en el sistema escolar y social, tal como lo establece la Ley Nacional de Educación N° 26.206 del año 2006. Dicha concepción “(...) convierte a la inclusión en una categoría política, lo que nos obliga a disponer de todos los recursos materiales y humanos para desarrollar líneas de acción al interior de la escuela que garanticen el ingreso, la permanencia y el egreso de todos los estudiantes”².

La escuela actual demanda un replanteo profundo de su estructura, un diálogo sincero y abierto entre los diferentes actores que la conforman, considerando que los estudiantes constituyen un universo heterogéneo, dinámico y con múltiples necesidades y potencialidades que son necesarias desarrollar. La concertación y el diálogo en el seno de las instituciones requieren la democratización de las mismas para dar lugar al otro, pensar en y trabajar por el otro en un clima de hospitalidad que invite al intercambio de saberes.

²Erbetta, C. 2013:6.

Considerar la diversidad de identidades y de trayectorias es darle contenido al *aula heterogénea*³ desde la acción pedagógica con propuestas interdisciplinarias y estrategias pensadas y repensadas para cada grupo. En tal sentido, desarrollándose en la diversidad, los estudiantes habitan un presente signado por la inmediatez, el bombardeo de información proveniente de distintas fuentes, pero con una fuerte prevalencia de las imágenes. Por ende, emerge la necesidad de trabajar la lectura de diversos lenguajes y el intento por desarrollar en el aula estrategias que incorporen estos insumos como fuentes y canales de información, aprendiendo a leerlos e interpretarlos desde una reflexión crítica. El rol docente como guía es fundamental en esta tarea, especialmente, “cruzando” esta variedad de lenguajes que recibe y percibe -de manera diferente- cada estudiante.

En este escenario caracterizado por la heterogeneidad, la selección de los contenidos a desarrollar y las formas de enseñarlos/abordarlos resulta un desafío. Los aprendizajes se llevan a cabo como procesos dinámicos, participativos e interactivos por parte de cada sujeto, pues el conocimiento es una auténtica y activa construcción operada por el propio sujeto cognoscente⁴. Esta postura requiere propiciar una “clase basada en un clima motivacional de cooperación, donde cada alumno reconstruye su aprendizaje con el resto del grupo y con el docente a través de la reflexión y acción permanentes sobre sus experiencias con los contenidos de la disciplina”⁵.

Perspectiva teórico-disciplinaria

La Geografía como la ciencia social que estudia la relación de cada sociedad con el espacio que ocupa a través del tiempo, describe y analiza las desigualdades, los contrastes, rupturas y continuidades de las prácticas sociales que construyen el *espacio geográfico* de acuerdo con los conflictos e intereses de los actores sociales que lo conforman. Este espacio social constituye el producto de la relación histórica entre la Sociedad y la Naturaleza sobre un sustrato particular de la superficie terrestre.

Desde una perspectiva crítica, el espacio es considerado como un producto histórico y una construcción social variable, resultado de complejas relaciones y decisiones humanas a lo largo del tiempo. En esa construcción social se materializa una apropiación diferencial del espacio por parte de determinados actores, que operan de acuerdo a sus intereses particulares y a las relaciones de producción y de poder en cada contexto.⁶

La enseñanza de los procesos sociales en 1° año nos desafía a propiciar una comprensión significativa y aplicada de nuevas categorías conceptuales mediante estudios de caso cercanos en el que los estudiantes son protagonistas. De esta manera, es posible aplicar distintas fuentes de información como textos académicos que teorizan los fenómenos observados y facilitan la construcción y lectura de material cartográfico en su sentido de representación del espacio geográfico.

Este trabajo propone una articulación en el aprendizaje como parte de un proceso de construcción del conocimiento desde el saber popular al saber escolar, a partir del abordaje de un estudio de caso cercano a los estudiantes y desde una mirada interdisciplinaria que involucra a la Geografía e Historia como ciencias sociales.

Secuencia didáctica

El contenido a trabajar es “*El espacio geográfico como construcción social: cambios y permanencias en la relación sociedad-naturaleza*” que integra la Unidad I en el diseño curricular del área de Ciencias Sociales de 1° año.

³Anijovich, R. 2014:13.

⁴Carretero, M. 2009: 154.

⁵Ausubel, D. 2002: 132.

⁶Capel, H. y Urteaga, L. 1991: 72.

Los estudiantes del Liceo “Víctor Mercante” cursan la materia *Ciencias Sociales* en 1° año bajo la modalidad de *pareja pedagógica*. Así, trabajan en el aula de manera conjunta, un profesor de Historia y otro de Geografía. El abordaje de los objetos de estudio de ambas disciplinas conlleva al análisis de las transformaciones que la sociedad realiza en el espacio que habita a lo largo del tiempo.

Por ello iniciamos este abordaje con el reconocimiento de los elementos naturales (relieve, clima, bioma, etc.) y culturales (casas, edificios, puentes, vías de comunicación, campos de cultivo, etc.) de un espacio elegido (la ciudad de La Plata), y se comparan imágenes del mismo espacio en distintos momentos históricos.

Los estudiantes evalúan los cambios y continuidades que a través del tiempo se observan en el espacio, analizando - con el aporte de los docentes - que las causas de esas transformaciones responden a decisiones y actividades desarrolladas por la sociedad históricamente situada. Es así como identifican algunos rasgos de la estructura económica y socioterritorial del espacio en distintos contextos, tales como los recursos naturales valorados y las actividades económicas, las formas de trabajo y la tecnología aplicada a través del tiempo.

Para esto, se propone material didáctico⁷ elaborado por los docentes que trabajamos en forma conjunta. Esta labor en equipo supone intercambio de ideas, marcos teóricos, bibliografía y experiencias y en el que los contenidos devenidos en situaciones problemáticas son tomados como desafíos, puntos de partida e hilos conductores de la relación didáctica que promueve el pensamiento crítico. La clave es, por un lado, compartir, dialogar y elaborar el material con nuestros pares en función del camino andado; y por otro, repensarlo de acuerdo con las fortalezas, debilidades y demandas de los estudiantes. Asimismo, las *estrategias pedagógicas* aplicadas en el abordaje de nuevos saberes deben consolidar la comprensión lectora y la expresión escrita como parte de un objetivo transversal de los distintos espacios curriculares, dada la importancia del lenguaje en la estructuración del pensamiento.

El abordaje de fuentes diversas por parte de los estudiantes forma parte de un trabajo conjunto que comprende un proceso de enseñanza aprendizaje que les permite producir sus propios materiales bibliográficos, audiovisuales y cartográficos.

La secuencia didáctica⁸ se lleva a cabo en las primeras cinco semanas del primer trimestre durante las cinco horas cátedra semanales de la materia que incluyen tanto el espacio disciplinar como las horas de apoyo.

Primer Momento: análisis de texto y de imágenes. El análisis del texto “*Los seres humanos en sociedad, protagonistas del tiempo y del espacio*”, nos permite identificar los sujetos que protagonizaron la construcción de la ciudad de La Plata. Este disparador -abordado en clases anteriores desde la perspectiva histórica-, nos posibilita indagar los saberes previos sobre la construcción de un espacio geográfico cercano, reconociendo elementos y procesos que conforman su configuración a través del tiempo.

⁷Entendemos por *material didáctico* aquel conjunto de recursos o instrumentos materiales que permite abordar el contenido, incluyendo tanto los elaborados por los docentes -textos, actividades y secuencias de imágenes- como los que son seleccionados y adaptados para su tratamiento en el aula -libros de consulta, documentales, películas, mapas, artículos-, o bien, los disponibles en las instituciones -pizarrón o pizarra, tizas o fibrones, ordenadores, cañón para proyectar material audiovisual, internet, carpetas, útiles varios-.

⁸Los tiempos de desarrollo de la secuencia suelen variar y estar sujetos a los imponderables que se presentan durante cada ciclo lectivo. Los “momentos” de la secuencia constituyen instancias en las que organizamos las tareas en líneas generales. Cada momento puede incluir varias clases en el aula o fuera de ella (salidas educativas y/o tareas domiciliarias).

A continuación, comenzamos la lectura y debate entre todos del material: *“El espacio geográfico: una construcción histórica y social”*⁹. A partir de la interpretación del texto y las imágenes (dispuestas en dicho texto y proyectadas en clase), analizamos el proceso de conformación de la ciudad de La Plata. Este material es compartido en la web con cada uno de los estudiantes. Utilizando los apuntes tomados en la puesta en común, cada grupo de cuatro integrantes elabora un breve informe escrito. Con este material y lo trabajado en clase, se presenta una actividad a resolver en casa y en el próximo encuentro. A continuación se transcriben algunas respuestas de los estudiantes a diferentes consignas en las que elaboraron breves informes sobre las características ambientales, los actores sociales intervinientes, los recursos naturales valorados, las actividades desarrolladas y el proceso de artificialización del espacio platense. Tales informes fueron oportunamente puestos en común para su revisión y expuestos en diferentes espacios del colegio.

“Un espacio geográfico es el área donde se da la relación entre los elementos naturales y artificiales. Éste mismo se va modificando a través del tiempo ya que como dice el texto, las personas trabajan, producen y se recrean haciendo que muchos espacios geográficos cambien. El paisaje es lo que vemos del espacio, es una parte del espacio que cada uno observa.”

“La Plata está ubicada en una zona litoral, se desarrolla desde el río de la Plata. El relieve es de llanura con suaves ondulaciones o lomadas, y el clima es templado. Para construir la ciudad hubo que rellenarla.”

“La ciudad está atravesada por muchos arroyos que desembocan en el río de la Plata. Sin embargo, durante la construcción, se rellenaron o se modificaron sus cursos.”

“Los sujetos o actores sociales que participaron de la construcción de la ciudad fueron los trabajadores inmigrantes europeos y los diseñadores y personas que la planificaron, como el gobernador de Buenos Aires Dardo Rocha y el ingeniero Pedro Benoit. Los primeros pobladores eran los obreros, albañiles, lavanderas y personas de las clases altas terratenientes (las que tenían grandes extensiones de tierra o estancias), como la familia Pereyra Iraola.”

“En la sociedad platense actual se encuentran los descendientes de los primeros pobladores, nuevos inmigrantes de Europa, países de Latinoamérica, Asia y África, y también del interior del país que llegan a la ciudad para estudiar en la Universidad o a buscar trabajo.”

“En el Partido de La Plata y alrededores (Gran La Plata) se destacan actividades extractivas ladrilleras, la producción florícola y frutihortícola (en cinturones), la actividad avícola (en granjas), y la oferta de actividades de servicios, comercios y otras relacionadas con la administración pública. Mientras que en Ensenada se destaca la industria petroquímica (YPF), siderúrgica (ex Propulsora SIDERAR), la naval (Astilleros Río Santiago) y el puerto. También ofrece espacios recreativos para el turismo local, como campings y zonas balnearias en Punta Lara. Y en Berisso, se destacan las actividades en las chacras y quintas con producción de frutas y viñedos. También varias industrias.”

“El recurso natural que más se ha valorado en nuestra ciudad es el suelo, ya que no sólo la ciudad está construida sobre él, sino que es el recurso necesario para desarrollar las actividades primarias, secundarias y terciarias. También el río y los árboles son considerados para el esparcimiento.”

⁹ Ver en <https://drive.google.com/drive/folders/1d4q9-p4w4NoFCzM2kHdz-nGTX2ab8EGf?ogsrc=32>.

“Se valoran los espacios verdes: las plazas (dispuestas cada seis manzanas, según el trazado original de la ciudad), los parques y el bosque (que constituye un “pulmón” para la ciudad). También se conservan los árboles que fueron plantados en los comienzos de la construcción de la ciudad en cada una de las manzanas que la conforman.”

“Para transformar el espacio de la ciudad se ha utilizado tecnología y maquinaria para urbanizar, como por ejemplo, la construcción de viviendas y edificios, infraestructura para los servicios de luz, gas, agua, cloacas, tendido telefónico.”

“A través del tiempo, han cambiado algunas construcciones, la cantidad de habitantes, la cantidad de edificios en la zona céntrica, se ha expandido el casco hacia la periferia. Muchas cosas se han mantenido como gran parte de los edificios públicos, el tendido de las calles y la localización de las plazas. La ciudad se ha complejizado ya que han cambiado ciertas costumbres, hay más movimiento económico, más tránsito y más comercios.”

“Se mantienen el casco fundacional, los edificios importantes, como el de la Universidad, algunos centros comerciales, ciertas industrias y el cinturón frutihortícola. Han cambiado la gente, los usos del suelo, los barrios, la “mancha urbana” ha crecido, algunos centros comerciales. Decimos que el espacio se ha complejizado porque hay más gente, más movimiento económico, más tiendas, más movimiento de personas, más servicios, etc.”

“En La Plata varios elementos se fueron modificando desde sus comienzos. Si bien se ha mantenido el trazado de sus calles, diagonales y espacios verdes (plazas, parques y bosques), se ha respetado la organización del eje histórico (Municipalidad, Catedral, Casa de Gobierno, Pasaje Dardo Rocha) y los edificios clásicos, como la estación de trenes, el Observatorio y el Museo de Ciencias Naturales. También podemos decir que la ciudad ha sufrido muchos cambios. Se han agregado viviendas y edificios, comercios, lugares de entretenimiento, y se ha expandido enormemente el casco fundacional, con nuevos barrios y centros comerciales que se han desarrollado para abastecerlos. Se han construido calles modernas que fueron reemplazando al antiguo empedrado. Decimos que el espacio platense se ha complejizado porque desde su fundación a la actualidad, se han ido agregando infinidad de nuevas construcciones, actividades comerciales y culturales, que acompañadas del aumento de la población (enriquecidas con nuevos inmigrantes), han generado cambios y nuevas actividades en el espacio de la ciudad.”

“Cuando hablamos de cambios nos referimos a las transformaciones que se hacen en el espacio. A través del tiempo, el suelo se utilizó para construir edificios. Muchos de ellos también cambiaron, se les han hecho reformas y remodelaciones. Pero, hay barrios y edificios que han continuado, como la Iglesia San Ponciano en diagonal 80 y 48, que todavía se mantiene aunque la han remodelado. Decimos que el espacio platense se ha complejizado porque al comienzo, cuando se construyó la ciudad de La Plata se podía ver que era un terreno árido, con barro y pequeñas ondulaciones. Hoy en día se asfaltaron las calles y hay más edificios altos. Se hicieron muchos cambios.”

Segundo momento: salida educativa. Se realiza un recorrido por el eje histórico de la capital provincial, en el marco de un circuito turístico con un/a guía que refuerza información sobre la historia de la ciudad y sobre el proceso de crecimiento en altura y expansión espacial que hemos trabajado con los textos y las imágenes. Los estudiantes van tomando fotografías del recorrido.

Tercer momento: puesta en común y reflexión. Se realiza una puesta en común y se elabora una síntesis de la información. Cada estudiante entrega su producción para ser evaluada por los docentes.

Cuarto momento: presentación de consignas del trabajo de cierre. Se realiza una devolución general. Se dicta la consigna de la actividad final, un trabajo práctico domiciliario grupal con entregas parciales en borradores. El mismo consiste en elaborar un power point o una composición de imágenes en láminas considerando: condiciones ambientales, principales actividades económicas, valorización de recursos naturales, zonas industriales y agrarias, puertos, tecnologías utilizadas para la producción, organización política teniendo en cuenta qué implica ser la ciudad capital de un territorio. El trabajo debe tener además breves referencias textuales que sirvan como nexos o conductores de su lectura. He aquí algunos resultados.



Quinto momento: presentación de trabajo de cierre. Se expone en grupos. Se invita a los estudiantes a exponer los trabajos en los espacios colectivos del colegio.



Evaluación. La evaluación se desarrolla durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje, entendiéndose que cada etapa de la secuencia se retroalimenta de la anterior y fortalece la siguiente. La revisión, corrección, sugerencias y calificación final acompaña todas y cada una de las actividades, poniendo en valor la superación en cada instancia. Se realizan, además, autoevaluaciones y autocorrecciones permanentes a partir de las puestas en común en clase. De esta manera, la nota que alcanza cada estudiante y cada grupo es el resultado de una construcción consensuada entre los sujetos cognoscentes y el/la docente, como sujetos hacedores de la experiencia educativa.

Reflexiones finales

Los contenidos y la forma de abordarlos constituyeron una experiencia significativa para los estudiantes porque participaron de manera activa en la elaboración del conocimiento.

La construcción y transformación del espacio geográfico de La Plata constituye un proceso signado por distintos contextos políticos, sociales, económicos, tecnológicos y culturales, que a través del tiempo han dejado su impronta en el espacio. Este proceso en la actualidad nos tiene como protagonistas en el rol de actores sociales y no sólo en la reconstrucción del espacio, sino también en el análisis de su evolución. La propuesta de estudiarlo a partir de aportes colectivos, desde distintas fuentes y mediante diversas estrategias didácticas, consolida la construcción de un pensamiento crítico y abierto para continuar enriqueciendo la labor pedagógica.

Dados los buenos resultados alcanzados en la experiencia, esta propuesta pretende replicarse y perfeccionarse a la luz de nuevos colectivos áulicos, adaptarse y trabajar sobre aspectos que quedaron pendientes de ser profundizados tales como las prácticas de algunos de los actores sociales que viven y hacen el espacio platense actual. Además, el impacto de las políticas neoliberales de los últimos años sobre las actividades económicas de la región, configuran un nuevo contexto que define la matriz productiva y social de nuestra ciudad, todo lo cual deberá ser objeto de estudio permanente. Éste será el desafío para una próxima experiencia.

Bibliografía

- Anijovich, R. (2014). *Gestionar una escuela con aulas heterogéneas. Enseñar y aprender en la diversidad*. Buenos Aires, Paidós. Caps. 2 y 5.
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona, Paidós. Caps. 4 y 7.
- Bracchi, C. y Gabbai, M. I. (2013). "Subjetividades juveniles y trayectorias educativas: tensiones y desafíos para la escuela secundaria en clave de derecho". En: Kaplan, C. (dir.). *Culturas Estudiantiles. Sociología de los vínculos en la escuela*. Buenos Aires, Miño y Dávila Editores. Cap.1.
- Capel, H. y Urteaga, L. (1991). *Las Nuevas Geografías*. Barcelona, Salvat Ediciones Generales S. A, pp. 71-74.
- Carretero, M. (2009). *Constructivismo y educación*. Buenos Aires, Paidós, pp. 153-164.
- Elizalde, M. E. y Salaverry, E. (2018). "El espacio geográfico: una experiencia en el Ciclo Básico de la educación secundaria preuniversitaria". Presentado en JEMU 2018, Rosario.
- Erbetta, M. C. (2013). "Forjar encuentros, el arte de educar haciéndole lugar a otro." Proyecto Académico y de Gestión 2014 – 2018. Liceo "Victor Mercante", UNLP. Disponible en: http://www.lvm.unlp.edu.ar/uploads/docs/proyectoacad_2014_2018.pdf.
- Ertmer, P. y Newby, T. Performance Improvement Quarterly (1993). "Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción". pp. 50-72. Disponible en: <http://www.galileo.edu>.
- Gurevich, R. (1993). "Un desafío para la Geografía: explicar el mundo real". En: Aisenberg, B. y Alderoqui, S. (comps.). *Didáctica de la Ciencias Sociales. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires, Paidós, pp. 63-85.
- Nogué, J. (2007). *La construcción social del paisaje*. Madrid, Biblioteca Nueva.
- Ortega Valcárcel, J. (2004). "La Geografía para el siglo XXI". En: Romero, J. (coord.) *Geografía Humana. Procesos, riesgos e incertidumbres en un mundo globalizado*. Barcelona, Ariel, pp. 25-53.
- Pillet Capdepón, F. (2004). "La Geografía y las distintas acepciones del espacio geográfico". En: *Investigaciones Geográficas* n° 34. Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante, pp. 141.154.
- Santos, M. (2000). *La Naturaleza del Espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Barcelona, Ariel.

La Bioinformática va a la Escuela

...¡y llegó al Liceo!



Profesora Ana Julia Vélez Rueda

Hablar de clases innovadoras en ciencias pareciera estar ligado únicamente al aspecto empírico de su enseñanza (Golombek *et. al*, 2018): un docente informal, material de lectura interactivo, un trabajo práctico medianamente entretenido donde se puedan evidenciar los conceptos puestos en juego en cada clase. Y si bien eso implica salirse de los frascos con formol que duermen en los armarios del laboratorio, o de las láminas explicativas que cuelgan de las paredes, parecemos negarle la entrada al aula a la tecnología, la herramienta que más a mano tenemos, puntualmente al teléfono celular.

Solemos estar de acuerdo en que la alfabetización científica es un aspecto importante en la formación estudiantil (Fourez, 1997). Hablamos de alfabetizar en el lenguaje común a científicos y científicas, llevar la ciencia al aula y hacerla presente como parte de la vida cotidiana de nuestros/as estudiantes (Vilches, 2001). Pero es la traducción de este lenguaje, la trasposición de estos conceptos a apropiar la que determina el éxito de nuestra labor educativa (Cardelli, 2004). Tomando un ejemplo coloquial, imaginemos que tenemos la dicha de viajar a un país hermoso como Japón. El primer interrogante que se nos plantea en este viaje hacia un país desconocido, con un idioma completamente ajeno es: ¿cómo nos vamos a comunicar? Si sabemos inglés, y confiando en que ellos también lo hablen, tendremos una solución bastante elegante para nuestro problema. Pero si no, nos daremos a entender recurriendo a gestos y señas: el lenguaje no verbal será un perfecto nexo entre nuestros interlocutores japoneses y un desesperado intento por comprar un café. Poco a poco, a través de un código en común, iremos reemplazando las señas por palabras en japonés, alcanzando sin darnos cuenta una comunicación real y efectiva.

Esta simple analogía me permite retomar la línea de pensamiento principal sobre la que trata este texto: la alfabetización científica en un contexto realista. ¿Por qué digo contexto? Pues porque pretendemos no perder de vista la realidad e intereses de las/los estudiantes, ya que resulta difícil trasponer contenidos científicos si las herramientas que utilizamos para su abordaje son completamente ajenas a ellos. Allí es donde entra en juego la tecnología, pues bien sabemos que tiene una presencia permanente en la vida y en el lenguaje cotidiano de nuestros/as estudiantes. ¿Por qué digo realista? No podemos desconocer que el acceso a las tecnologías no tiene una distribución equitativa en la población, pero es allí donde entra a escena el teléfono celular; pues de todos los dispositivos tecnológicos es el que más ampliamente distribuido se encuentra en la población (INDEC, 2015). Ahora bien, no es el mero uso de la tecnología lo que daría relevancia a la experiencia educativa. El arribo de las nuevas tecnologías al aula también pone en evidencia las problemáticas de su uso para la enseñanza (Edelstein, 2002). Los expertos coinciden en señalar que lo que se conoce como “brecha digital” se está desplazando del acceso en sí a la adquisición de habilidades para el uso relevante de las nuevas tecnologías (Lugo T., 2015). Por esta razón,

el acceso a internet y a la tecnología y su incorporación en las aulas debe ser acompañado con la formulación de prácticas docentes que permitan acercar a los/las jóvenes a un uso significativo de las mismas. Y es así como yo, una osada científica-docente, desarrollo el nexo entre mis clases de Genética humana y la Bioinformática. Quizás la asociación no parece obvia a simple vista, pero es real y justificable más allá de mis delirios personales. Y esta relación se basa en la definición misma de “Bioinformática”, disciplina que estudia los procesos biológicos mediante el uso de computadoras (incluso las que llevamos todo el tiempo en nuestros bolsillos). Este artículo intenta, entonces, relatar una experiencia que tiene su origen en un abordaje bioinformático de algunos contenidos de la materia y que fue implementándose teniendo en cuenta las limitaciones y realidades del quehacer diario en la escuela.



El proyecto, como dije antes, nace de una práctica áulica: comenzamos a trabajar algunos contenidos de la materia utilizando programas y bases de datos de uso académico. Esta práctica bioinformática básica, como es el uso de la base de datos de genomas conocidos GenBank (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>), entre otras, no sólo nos permitió explorar los datos de interés de un dado gen o proteína, sino que nos permitió retomar en el aula algunas cuestiones relativas a la labor científica y a la producción de los contenidos académicos: ¿quién sube datos a estas bases de datos? ¿Cómo se generan estos datos? ¿Cómo pueden ser utilizados? ¿Por qué se comparten? ¿Todos los contenidos generados en ciencia son de libre acceso? ¿Deberían serlo?

De esta práctica, que aún hoy es parte de la materia, se deriva la idea primera del proyecto que consiste en asemejar las labores escolares a las prácticas científicas para empoderar a los/las estudiantes en el uso y producción de sus propias herramientas. ¿Cómo superar las limitaciones de recursos? La comodidad de trabajar con los teléfonos celulares sin movernos del aula, con aplicaciones educativas útiles para tal fin, terminó de sentar las bases del trabajo. Así, nuestra idea se materializó en 2017 en un proyecto de extensión, que integra definitivamente al Liceo como escuela de trabajo y a la materia Genética Humana de 6° año como espacio curricular donde se desarrolla, pero que también replica la experiencia satisfactoriamente en otras escuelas.

Entre los años 2017 y 2018 participaron más de cuarenta estudiantes del Liceo en el proyecto “La Bioinformática va a la Escuela”. Este proyecto contempla el desarrollo de talleres de tres encuentros de dos horas cada uno donde se abordan contenidos de programación orientada a la Biología y una instancia de aplicación de las habilidades adquiridas: un concurso de Bioinformática para estudiantes de escuelas secundarias.

En los talleres, los/las estudiantes tuvieron la oportunidad de aprender las bases del lenguaje de programación Python, tomando como base guías de trabajo especialmente diseñadas para los mismos (<http://ufq.unq.edu.ar/sbg/education/index.html>) que contemplan el uso de aplicaciones gratuitas para teléfonos celulares. Python es uno de los lenguajes de programación más utilizados dentro del ámbito científico, por ser sencillo su aprendizaje y grande su versatilidad. La programación, en tanto herramienta, no sólo acerca a los/las estudiantes de otro modo a la Biología, sino que les brinda un recurso importantísimo para su futuro académico y laboral, ya que los/las enfrenta a la toma de decisiones, les permite explorar posibilidades contrastables y realizar trabajos colaborativos con un fin común.

La instancia del concurso de Bioinformática para escuelas secundarias es una actividad que complementa los talleres. En ella, los/las estudiantes desarrollan de forma colaborativa soluciones originales para el abordaje de problemas biológicos concretos, tales como: el cálculo de la similitud entre proteínas, la presencia de motivos secuenciales específicos en secuencias nucleotídicas, etc. El trabajo grupal, el aprendizaje entre pares, la investigación, la redacción y puesta a punto de los códigos y el intercambio con el jurado, enriquecieron sensiblemente el proceso educativo.

La participación en el evento de cierre del concurso es también un momento formativo que fomenta el intercambio, no sólo entre pares, sino también con científicas y científicos importantes del área. Los eventos de cierre del Concurso de Bioinformática para Escuelas Secundarias, tanto en 2017 (realizado en el marco del II Simposio Argentino de Jóvenes Investigadores de Bioinformática), como en 2018 (con un evento exclusivo en la Universidad de Quilmes), reunieron más de ciento cincuenta participantes entre estudiantes de pregrado, de grado y de posgrado e investigadores/as nacionales e internacionales.



(Foto: Lucía Martínez Corti)

Comentarios de los/las protagonistas de esta historia

“Me anoté en el curso de Python aplicado a la biología porque desde comienzo de ese año estaba interesada en estudiar ese lenguaje. Me resultó muy interesante la propuesta, no sólo como acercamiento a la programación, sino también como herramienta práctica para resolver cuestiones que simulaban problemas de índole científica. El manual aportado era muy entretenido y claro, y contaba con ejercicios prácticos en los que poner a prueba los conocimientos presentados. A la hora de resolver dudas, la profesora nos acompañó de la mejor manera para seguir construyendo más allá de lo aportado por el curso. Me encantó haber participado y logré aprender mucho sobre el funcionamiento y uso de la bioinformática en el poco tiempo disponible.” Carla

“Nos pareció una muy buena experiencia debido a que no todos los colegios tienen oportunidades como esta, porque además de aprender cosas de informática, también se aprenden temas de biología y genética. Además con este concurso, se profundizan temas vistos anteriormente, pero de una forma más creativa y divertida de aprender. En nuestro caso fue la primera vez programando y disfrutamos mucho el proceso, estamos muy felices de haber tenido la posibilidad de participar.” Gina, Felipe, Julieta y Lucía.

Decapitulando y repensando lo vivenciado...

Esta experiencia que nació desde el aula y tuvo como punto de partida el interés de los/las estudiantes, hoy es una realidad que cambió el acercamiento de muchos/as de ellos/as a la Ciencia en general y a la Biología en particular.

Aún cuando quedan variables por ajustar en cuanto a la obligatoriedad o no de los talleres, a los tiempos, a las vinculaciones con la propia asignatura y otras, no caben dudas de que la experiencia ha sido enriquecedora para todos los actores educativos, logrando romper con los límites del aula y creando un nexo entre escuelas, universidad y una pequeña fracción del mundo científico.

A la luz de lo expuesto y de lo que los/las mismos/as estudiantes pudieron poner en palabras, se vislumbra un interrogante que nos interpela y queda flotando en el aire: ¿cuánto nos estamos perdiendo al dejar las tecnologías fuera del aula?

Bibliografía

- Golombek, D., Gellon, G., Rosenvasser, E., Furman, M. (2018). *La ciencia en el aula*. Buenos Aires, Siglo XXI editores. ISBN 978-987-629-810-0
- Edelstein, G. (2002). *Problematizar las prácticas de la enseñanza*. Florianópolis, Perspectiva, v. 20, N° 2, pp. 467-482. ISSN 2175-795X.
- Fourez, G. (2018). *Alfabetización científica y tecnológica. Acerca de las finalidades de la enseñanza de las ciencias*. Buenos Aires, Colihue.
- Pérez, D., Vilches, A., Editora, D. (2001). “Una alfabetización científica para el siglo XXI: obstáculos y propuestas de actuación”. *Revista Investigación en la Escuela*, pp 43, 27-37.
- Cardelli, J. (2004). “Reflexiones críticas sobre el concepto de Transposición Didáctica de Chevallard”. En: *Cuadernos de Antropología Social*. ISSN 0327-3776 (impresa). | ISSN 1850-275X (en línea).
- Lugo, M., Brito, A. (2015). “Las Políticas TIC en la educación de América Latina: una oportunidad para saldar deudas pendientes”. En: *Archivos de Ciencias de la Educación*, 9 (9), 1-16.

El espacio de la ciudad de La Plata y sus protagonistas en el tiempo

Una experiencia de trabajo en el área de Ciencias Sociales de 1º año



Profesoras Viviana Pappier y Nair Molina

Departamento de Ciencias Sociales y Filosofía
vpappier@yahoo.com
nairmolina28@yahoo.com.ar

página veintitrés

Tomando decisiones para construir un camino

La experiencia que compartimos aquí parte de considerar la enseñanza de las Ciencias Sociales como una tarea compleja que implica ofrecer a los estudiantes diferentes herramientas que les permitan comprender la realidad social en la cual están inmersos (Siede, 2010), reconociendo sus diferentes saberes y experiencias y brindando situaciones donde éstas se constituyan en potencialidades para poder construir el conocimiento en conjunto y no limitaciones para justificar el fracaso escolar (Kaplan, 2008). De este modo, enseñar a comprender esa realidad, supone invitar a los/as estudiantes a mirarla con ojos críticos, revisando lo que parece obvio, atendiendo a comprender que no es la única posible y que es susceptible de ser transformada.

Desde este marco interpretativo, en 1º año en Ciencias Sociales, elegimos abordar como recorte didáctico a la ciudad de La Plata en respuesta al desafío de trabajar temas y problemas que puedan ser analizados desde las categorías estructurantes del área –el espacio y el tiempo– a partir de una concepción crítica¹. Siguiendo esta perspectiva, “el espacio y la sociedad no son neutros, porque son el resultado del proceso histórico a través del cual las personas y los grupos humanos lo han organizado y transformado. A lo largo de este proceso, los hombres han tomado unas decisiones en respuesta a los intereses, a las urgencias y a las necesidades de cada momento histórico” (Benejam, 1997: 40).

Asimismo, el tiempo histórico es comprendido en una relación compleja entre el pasado, el presente y el futuro conformado a su vez por duraciones y ritmos y su abordaje implica explicar y comprender lo que cambia y lo que permanece, las transformaciones y las continuidades en procesos signados por conflictos, acuerdos y desacuerdos (Pagés, 1997).

En este sentido, la ciudad de La Plata constituye un espacio valorado, recreado, modificado por diferentes sujetos sociales; en definitiva, un espacio socialmente construido a partir de complejas, cambiantes y dialécticas relaciones entre la naturaleza y la sociedad a lo largo del tiempo. (Gurevich, 2005).

De este modo, pensar los cambios y las continuidades que se han dado en el espacio de la

¹ En el LVM, el área de Ciencias Sociales se configura a partir del trabajo de una pareja pedagógica compuesta por un/a profesor/a de Geografía y otro/a de Historia. Este trabajo tiene como objetivo presentar una propuesta didáctica donde cada disciplina aporta conceptualmente en la construcción del área y donde el trabajo en pareja cobra sentido.

ciudad de La Plata y algunos de sus problemas en el tiempo, constituye una oportunidad para que los estudiantes puedan ver de manera integrada estas categorías desde un lugar como su propia ciudad, que creen conocida, pero que se puede analizar y complejizar a partir de su estudio.

Con estas ideas avanzamos en la construcción de la secuencia didáctica con un doble desafío. En primer lugar, en términos conceptuales, pues nos propusimos trabajar con la ciudad de La Plata desnaturalizando nociones de espacio “acabado” y valorando que éste fue construido por sujetos sociales del pasado y sigue siendo “habitado” y “transformado” en el presente (Siede, 2010). En segundo lugar, para invitar a las/os estudiantes a acercarse a la idea de que este habitar implica apropiarse del espacio, vincularse con él, resignificarlo colectivamente y vivirlo. El otro desafío implicaba vincular dichos contenidos de 1º año con las premisas del proyecto de extensión “*Inmigración, identidad y discriminación en la escuela secundaria*” (LVM-2018) desplegando prácticas de enseñanza propias de la extensión con jóvenes de primer año². Es así que se desarrolló un taller con este grupo de 1º año coordinado por docentes y estudiantes del Liceo y de la Escuela Media N° 20³.

Para ello, pensábamos que podía tener potencial didáctico trabajar con el lugar de los inmigrantes en tiempos de la fundación de la ciudad y en la actualidad. Al mismo tiempo, pensamos que era una oportunidad para que las/os estudiantes pudieran atender a la complejidad de los sujetos sociales desde diferentes situaciones didácticas que les ofrecieran la posibilidad de pensar sobre los protagonistas de la historia, atendiendo no sólo a los grupos de poder, sino también a los que han sido invisibilizados a lo largo del tiempo por sus orígenes sociales o su género.

Asimismo, era una invitación a construir una mirada donde las/os mismas/os estudiantes pudieran verse en la ciudad y pensarán sobre los modos en que la/nos miramos y reconocemos en ella atendiendo a los prejuicios y estereotipos sociales, pero en particular a los vinculados con los orígenes de las personas que llevan a situaciones de discriminación, tanto en el pasado como en el presente.

En el camino, les queríamos proponer a las/os estudiantes muchas preguntas que podrían resultarles motivadoras para aprender: ¿cómo se construyeron nuestras propias historias? ¿Qué sujetos han quedado afuera de la historia, cuáles no y por qué? ¿Qué orígenes fueron considerados y cuáles silenciados? ¿Por qué razones? ¿Qué rol tuvieron y tienen los inmigrantes en la construcción de la ciudad? ¿Siempre fueron mirados de modo discriminador? ¿Y nosotros? ¿Miramos prejuiciosamente a los otros? ¿Cuánto de ellos hay en nosotros? ¿Cuáles son las historias de las mujeres? ¿Por qué no han sido consideradas tradicionalmente dentro de la historia?

Nuestro camino en las voces de las/os estudiantes

Visibilizando a las/os inmigrantes de ayer y de hoy

El paisaje actual de nuestra ciudad es producto de un proceso histórico. Hoy encontramos en él distintas rugosidades, fragmentos materiales de un pasado o de sucesivos pasados, vinculados a un contexto determinado.

²De acuerdo con el actual Proyecto Académico y de Gestión del Liceo Víctor Mercante (2018-2022) “entendemos que la extensión es una de las formas que adopta el acto educativo. En ese sentido, la extensión debe convivir con “lo que cotidianamente hacen estudiantes y docentes (...) cualquiera sea la disciplina que el docente dicta” (Tommasino, 2017:157). Esta convivencia no solamente ha de tener lugar en aquellos espacios tradicionalmente asociados con las actividades de extensión; por ejemplo, en una actividad de intercambio entre los estudiantes y la comunidad en el territorio extraescolar, sino que debe constituir la esencia del acto educativo en todas sus formas; es decir, también dentro del aula”. (Erbeta, 2017: 62).

³El nombre completo del Proyecto es “Inmigración, identidad y discriminación en la escuela secundaria. La construcción del otro, la xenofobia y el problema de la inclusión en las aulas”. Es dirigido por el profesor Julián Carrera y codirigido por la profesora Silvia Realini y cuenta con el acompañamiento permanente de la Secretaria de Extensión del LVM, profesora Jorgelina Trofino.

Con la finalidad de identificar esas marcas, en el mes de junio salimos a caminar por nuestra ciudad con la consigna de observar, en el recorrido realizado desde Liceo “V́ctor Mercante” hasta plaza San Mart́n, las huellas del pasado en nuestro presente y los sujetos que actualmente habitan nuestra ciudad.

La coexistencia de edificios modernos y edificios antiguos, la reconversi3n de utilidades que han tenido algunos espacios y las/os vendedoras/es ambulantes, fueron algunos de los elementos que ḿs llamaron la atenci3n de los/as alumnos/as. A modo de ejemplo, cuando llegamos a la esquina de diag. 80 y 49 una alumna ŕpidamente advirti3 “Mirá, van a poner un Starbucks”, pero no se dio cuenta que dicho local, representativo de una ciudad global, funcionar_ en el refaccionado Bazar X, uno de los edificios ḿs antiguos de nuestra ciudad. Pero ¿s3lo ese cambio pod́a advertirse? Claramente la respuesta fue no. La pregunta ahora ya no se relacionaba con los cambios que se veían reflejados en el espacio, sino con qu_ sujetos habitan actualmente la ciudad.

Tradicionalmente, la enseńanza de las Ciencias Sociales ha contribuido a transmitir un relato unificado del pasado de una naci3n homogénea y arm3nica. Con el correr de las d3cadas, las primeras oleadas migratorias se han legitimado en el discurso social, y no son pocos los que actualmente relacionan nuestro origen únicamente a las culturas europeas.

Gran parte de nuestra sociedad es mestiza (Grimson, 2012; Mart́nez Sarasola, 2014) y tenemos un gran porcentaje de pueblos originarios, pero tambi3n de inmigrantes de diversas nacionalidades como espańoles, italianos, portugueses, franceses, siriolibaneses, entre otros. Pero a lo largo del tiempo, los oŕgenes han cambiado y a la ciudad de La Plata, desde mediados del siglo XX, se sumaron inmigrantes japoneses y de pańses limítrofes a los cuales se ańaden desde hace una d3cada los senegaleses. A partir de ello nos preguntamos ¿ha cambiado la mirada que como sociedad tenemos hacia el migrante?

En este contexto, y en articulaci3n con el proyecto de extensi3n del colegio, trabajamos en el marco de un taller⁴ sobre c3mo miramos a las/os dem_ a partir de prejuicios y estereotipos preestablecidos.

En un formato de aula taller, se dividi3 a las/os estudiantes en seis grupos y se les reparti3 tres im_genes que reflejaban situaciones diferentes bajo la consigna de escribirle un título y un epígrafe a las mismas. Eran tres im_genes que serían puestas en com_ entre todos/as los/as presentes, teniendo para cada fotografía miradas de dos grupos diferentes. Trabajamos con fotografías tomadas en la ciudad de La Plata, las cuales visibilizan el modo de habitar de migrantes senegaleses, de vendedoras bolivianas del cintur3n frutihortícola de La Plata y de una pareja de artesanos ecuatorianos que realizaban venta callejera en la Plaza San Martín. Estas im_genes son compartidas a continuaci3n:



Imagen 1. Mujeres bolivianas en el mercado. Fuente: Facundo Mesquida. La comunidad boliviana es responsable del 80% de la producci3n frutihortícola. Infocampo, 21 de abril de 2017.

⁴ La coordinaci3n, diseńo de la secuencia didáctica y el trabajo en las aulas de los talleres destinados a 1º ańo contaron con la activa participaci3n de las profesoras Soledad Tarquini y Silvia Realini, coordinadora del proyecto.

Imagen 2. Jóvenes artesanos de Ecuador en Plaza San Martín, La Plata.

Fuente: elaboración propia.



Imagen 3. Inmigrantes senegaleses en calle 7 y 49.

Fuente: elaboración propia.

La primera aproximación al tema fue más que satisfactoria, pues de la puesta en común surgieron reflexiones que identificaban las condiciones de trabajo de las/os inmigrantes, las precauciones que tomaban ante los controles policiales y la discriminación a la cual se enfrentan día a día. Pero también, advirtieron que les faltaba saber más sobre los sujetos que estaban allí.

Entonces les propusimos conocer sus historias, narradas en primera persona o recuperando sus propias experiencias. Para ello, nos trasladamos a la Sala de Lectura donde observamos y analizamos una entrevista que fue realizada por estudiantes del Liceo “Víctor Mercante” a un senegalés. El video despertó en las/os estudiantes muchos interrogantes puesto que observaron que algunas de sus aproximaciones se veían reflejadas en el material audiovisual, pero por primera vez escuchaban lo que vive un senegalés desde su propia voz. También, entre diferentes talleristas, fuimos comentando el contexto en que fueron tomadas las fotos y les fuimos dando más información sobre quiénes aparecían en ellas. Diversas preguntas aparecieron en el taller, muchas vinculadas con los modos en que son maltratados aquéllas/os que vienen de otros países, especialmente los limítrofes. Hablamos de los prejuicios, de los medios de comunicación, de la discriminación e hicimos referencia a los derechos que tenían las/os inmigrantes en la Argentina, los marcos legales que los amparaban y cómo en general los desconocemos y estamos desinformados.

Les propusimos continuar pensando sobre la ciudad y sus protagonistas luego del receso invernal. Allí retomamos este tema pensando en cómo fue la construcción de la ciudad a finales del siglo XIX y si en los orígenes también estaban estas miradas cargadas de prejuicios que llevan a la discriminación en la vida cotidiana.

Muchos sintieron que tenían la posibilidad de contar sobre su propia familia que había venido de otros países. Recuerdos de italianas/os, paraguayas/os, peruanas/os y bolivianas/os irrumpieron en el aula desde la voz de las/os adolescentes. También, aparecían afirmaciones que luego las transformamos en preguntas y fuimos contestándolas al saber un poco más de la vida cotidiana de las/os inmigrantes que construyeron la ciudad. “¿qué sería de la ciudad sin las/os italianas/os?”, “a las/os europeas/os se las/os trataba bien y no se las/os discriminaba”, “¿no se las/os discriminaba?, ¿cómo vivían?”.

Trabajamos sobre los sujetos sociales y la ciudad con textos informativos y fotografías de los tiempos de la fundación y de construcción de edificios. Tradicionalmente, la historia como disciplina se encargó de darles un lugar central a los “grandes hombres” y en el caso de la ciudad eran considerados el gobernador de la provincia de Buenos Aires, por aquel entonces Dardo Rocha, quien ordenó al ingeniero Pedro Benoit que diseñara lo que sería la nueva capital de la provincia.

Desde una perspectiva más social que considera otros sujetos tradicionalmente ignorados,

las decisiones tomadas por Dardo Rocha y Pedro Benoit son insuficientes para comprender el proceso de formación de la ciudad. Un rol fundamental lo cumplieron los obreros, en su mayoría inmigrantes, quienes se abocaban durante el día a numerosas tareas, fabricar ladrillos, levantar paredes y revocarlas, mientras que por las noches descansaban en viviendas precarias. Si ellos no hubieran realizado esos trabajos, los edificios y casas que hoy conocemos no estarían en pie. Sin embargo, su papel no es tan reconocido porque la historia tradicional se encargó de ocultarlos.

A continuación, se presentan algunas de las opiniones recibidas una vez finalizado el trabajo con estos contenidos, tanto en el taller del proyecto de extensión como en el trabajo en el aula:

“(...) Legalmente los inmigrantes tienen los mismos derechos que nosotros pero gracias al taller vi que no siempre se cumple esto ya que muchas veces se maltrata a estas personas. (...)” Martina

“(...) El taller que hicimos antes de las vacaciones me gustó porque estuvimos charlando sobre la discriminación y me di cuenta que la sociedad juzga mucho a los inmigrantes como si fueran un objeto extraño. El video que nos mostraron me hizo dar cuenta que la sociedad juzga sin conocer a las personas. (...)” Giana

“(...) Me parece un problema social demasiado normalizado, y que hayamos podido hablar de este tema me parece excelente y también poder escuchar la experiencia de un propio senegalés.” Francesca

“(...) Uno puede darse cuenta de que muchos de los protagonistas en la construcción de la ciudad fueron extranjeros. En la actualidad aún hay muchos extranjeros, pero no siempre son tratados con el respeto que merecen, y esto quizás sea por la ignorancia de mucha gente con respecto a los inicios de la ciudad.” Victoria

“(...) También en la clase hablamos sobre la discriminación hacia los inmigrantes en nuestro país. Vimos imágenes y un video donde se mostraba una entrevista de un alumno a un inmigrante, este hombre hablaba de cómo lo discriminaban y cómo lo trataban, puesto que era inmigrante, muchas personas le tenían miedo y asco en muchas ocasiones. Y la verdad es que tienen los mismos derechos que nosotros y debemos tratarlos bien, sin discriminación ya que si vos fueras inmigrante en su país ¿Te gustaría que te traten así?” Valentín

Visibilizando a las mujeres en la historia

Pero las/os inmigrantes no fueron las/os únicas/os invisibilizadas/os. En los relatos de los orígenes de la ciudad, nos encontramos otros sujetos ausentes: las mujeres. Entre los principales argumentos de la época, se encuentra la inferior capacidad intelectual, razón por la cual no podían participar de la vida política y de las actividades administrativas, pues eso era “cosa de hombres” (Vallejos, 2008). Los pocos testimonios que se recabaron retratan a la mujer inmigrante lavandera que asistía al arroyo El Gato para lavar las prendas familiares en el caso de los sectores populares, o de organización de actividades de beneficencia para las mujeres de los sectores sociales más acomodados.

Sin embargo, a comienzos del siglo XX, algunas mujeres comenzaron a desafiar el lugar que se les había otorgado que las reducía al ámbito privado y las excluía de la vida pública, como es el caso de Julieta Lanteri que trabajamos en clase. Algunos comentarios de las/os estudiantes al respecto fueron:

“Julieta Lanteri pudo acceder a los establecimientos para varones porque en esa época era difícil acceder si eras mujer. También me llamó la atención que los decanos y directores accedían a que Julieta Lanteri entre a esos establecimientos.” Giana

“Ella luchaba por lo que quería, por ejemplo, hizo todo lo posible para entrar al colegio Nacional, y aun así no podía cursar porque la dejaron libre, y puso todo su esfuerzo para aprobar las materias los primeros tres años.” Lucía

“No sabía que la medicina no era un trabajo para mujeres, por eso me llamó la atención. Me llamó la atención que Julieta Lanteri fuera la primera mujer en votar, ya que no sabía que en 1911 las mujeres todavía no tenían derecho a votar.” Josefina

“Lo que más me llamo la atención fue que en esa época la gente era muy mente cerrada, y que Lanteri fue la primera mujer que consiguió votar en 1911.” Candela

“Las mujeres en sus primeros años no tenían derecho al voto ni tampoco a trabajar en lugares que no sean los hogares, esto hizo que la mujer luchara por sus derechos y que en esta ciudad se hiciera uno de los primeros y más importantes centros de difusión del feminismo en Sudamérica y el cual propuso la discusión de igualdad del hombre y la mujer entre otras cuestiones.” Valentín

“Lo que me llamó la atención fue a todo lo que llegaron a hacer las mujeres a comienzo del siglo XX, todo lo que lograron me parece increíble, que hayan desafiado el lugar que se les había destinado y así lograr destacarse a través del magisterio en el campo educativo, y la ciudad convertirse en uno de los primeros y más importantes centros de difusión del feminismo en Sudamérica, y a raíz de eso lograr más cosas, me impresiona.” Francesca

“Me llamo la atención, como era la vida que la sociedad le imponía a las mujeres anteriormente en la ciudad. Hay muchas cosas que se lograron con su lucha y hay muchas más cosas por las que se lucha hoy en día. Las mujeres, también son sujetos protagonistas en la historia de La Plata.” Martina.

Consideraciones finales

Todo este camino fue recorrido con los/as estudiantes de 1° año para analizar a los/as protagonistas de nuestra ciudad, tratando de integrar al espacio y al tiempo como conceptos estructurantes del área e intentando desarrollar una actitud inquisidora ante el conocimiento de la realidad.

Por ello buscamos que las situaciones de enseñanza propuestas fueran problematizadoras, en las que se invitara a las/os estudiantes a hacerse preguntas, a cuestionar lo que parece obvio, a confrontar diversas fuentes y a desarrollar o interpretar diferentes argumentaciones, participando de una construcción colectiva de conocimiento en el espacio público del aula (Camilloni, 1991). Pero a su vez, pensamos que nuestro recorte podía aportar a la *justicia curricular*. Este concepto es introducido por Robert Connell (1997), al afirmar que se niega el principio de ciudadanía, la participación y la escolarización común, cuando el currículum incluye prácticas que permiten a algunos grupos tener más participación que otros. ¿A cuántos de nuestras/os estudiantes la práctica cotidiana la escolaridad podría negarles el principio de ciudadanía? De ahí la importancia de que los contenidos, la manera de transmitirlos, abordarlos y aprenderlos y las decisiones curriculares sean uno de los tantos factores que pueden favorecer o no que una verdadera palabra acontezca, acontecimiento que implicaría reconocer al otro como portador de una voz (Connell, 1997).

Bibliografía

Camilloni, A. y Levina, M. (1991). *Pensar, descubrir y aprender. Propuesta didáctica y actividades para las ciencias sociales*. Buenos Aires, Aique.

- Benejam, P.** (1997). "Las finalidades de la educación social". En: Benejam, P. y Pages, J. (coords). *Enseñar y aprender Ciencias Sociales, Geografía, e Historia*. Barcelona, I.C.E.
- Gurevich, R.** (2005). *Sociedades y territorios en tiempos contemporáneos. Una introducción a la enseñanza de la geografía*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- Grimson, A.** (2012). *Mitomanías argentinas. Cómo hablamos de nosotros mismos*. Buenos Aires, Siglo XXI editores.
- Kaplan, C.** (2008). *Talentos, dones e inteligencias. El fracaso escolar no es un destino*. Buenos Aires, Colihue.
- Martínez Sarasola, C.** (2014). "Los argentinos somos de una gran diversidad cultural, pero tenemos inconvenientes en reconocerlo", en errocandoaroca.com/2014/08/19/los-argentinos-somos-de-una-gran-diversidad-cultural-pero-tenemos-inconvenientes-en-reconocerlo/ Consultado, marzo de 2016.
- Connell, Robert W.** (1997). *Escuelas y justicia social*. Madrid, Ediciones Morata.
- Pagés, J.** (1997). "El tiempo histórico". En: Benejam, P. y Pages, J. (coords.). *Enseñar y aprender Ciencias Sociales, Geografía, e Historia*. Barcelona, I.C.E.
- Serulnicoff, A. y Siede, I.** (2010). "Enseñar sobre los procesos migratorios recientes: coreanos en la Argentina". En Siede, I. (coord.). *Ciencias sociales en la escuela. Criterios y propuestas para la enseñanza*. Buenos Aires, Aique.
- Siede, I.** (2010) "Ciencias Sociales en la escuela. Sentidos de la enseñanza". En Siede, I. (coord.). *Ciencias sociales en la escuela. Criterios y propuestas para la enseñanza*. Buenos Aires, Aique.
- Vallejos, G.** (2008). "Luces femeninas en el espacio público de una ciudad 'letrada' ". En: **Valobra, A.** (editora) *Mujeres en espacios bonaerenses*. La Plata, Edulp.

Los consumos culturales juveniles y las pseudo-ciencias bajo la lupa:

la transversalidad académica como estrategia educativa



Profesor Andrés Dragowski

I. *Introducción*

El trabajo refiere a una experiencia docente desarrollada en un taller optativo del Liceo “Víctor Mercante” en la orientación Ciencias Sociales. Se reflexionará sobre las características, contenidos y problemas de este tipo de talleres basados en el análisis de política, sociedad y ciencias con eje en la ciencia ficción y en la especulación científica y pseudo-científica presente en medios de comunicación. Se esbozarán a su vez algunas respuestas tentativas sobre el interés o demanda que un taller de tales características pudiera estar atendiendo en la población juvenil escolar actual y se analizará la potencialidad crítica de una currícula que incluya contenidos y problemas provenientes de la ciencia ficción (CF) como marco para experiencias educativas transversales y transdisciplinarias. Concretamente, el dictado del taller optativo para 6° año “Mitos, realidades e identidad en la ciencia que nos rodea” dictado durante los primeros cuatrimestres de los años 2017 y 2018 en el LVM. Dado que el objetivo de este trabajo es reflexionar sobre la potencialidad de un modo de encarar problemáticas y utilizar contenidos, se hablará de ambas ediciones del taller sin entrar en las especificidades referidas a las/os estudiantes con los que se trabajó.

Se ha dicho “intento de sistematizar” porque este texto no tiene pretensión de balance definitivo. Supone más bien una práctica de esclarecimiento, una suerte de ficha docente y también un deseo de comunicar experiencias sobre temáticas culturales en las que gran parte del alumnado y de las/os docentes participamos como consumidores, pero que bien podrían usarse en un marco institucional con finalidades educativas.

Es así como este texto propondrá un tono coloquial. Se irá compartiendo con las/os lectoras/es las ideas y las líneas de acción que fueron dando forma al proyecto, indicando siempre cuándo las propuestas pensadas no resultaron lo esperado, cuándo hubo que improvisar, cuándo atender demandas no previstas y cuándo resultaron satisfactorias.

De algún modo, la estructura de esta narración es un reflejo de las peripecias de la experiencia docente y de la construcción de conocimiento pedagógico: formulación, reformulación, re-reformulación, contra formulación.

II. *Bases y primeras formulaciones*

De la misma manera que se ofrece a las/os estudiantes, iniciamos este trabajo con la presentación de un abstract, como paneo general de los temas del taller. A modo de ejemplo, el siguiente es el texto presentado en las ofertas de talleres para el año 2017:

“Se discutirá acerca de la relación entre ciencia, tecnología y sociedad, analizando críticamente las características de la pseudociencia y su impacto en la vida cotidiana, desarrollando valores particulares respecto a las futuras formaciones profesionales de los estudiantes. Para ello, se abordará la relación entre medios masivos y consumo tecnológico. También, se explorará la ciencia ficción como mitología moderna y el rol de la biotecnología y de la clonación en la cultura popular. Se discutirán textos, documentales, se contará con especialistas en difusión de ciencias y efectos especiales y se elaborarán ensayos de opinión personal.”

A primera vista, resalta el carácter academicista del enfoque propuesto pensando en función de los aportes de los estudios en Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), entre cuyos exponentes destacan Pablo Kreimer, Diego Hurtado de Mendoza, Jorge Sábato, y más recientemente en trabajos de divulgación de ciencias, los aportes de Diego Golombek. Todos estos autores fueron importantes insumos teóricos para diseñar un espacio o recortar un campo desde donde intervenir en un contexto escolar, como se especifica en la propuesta pedagógica del taller. Como siempre sucede en el trabajo docente, la clave radica en la traducción didáctica que se haga entre la academia y la escuela.

Originariamente, el objetivo del taller era generar un espacio desde donde discutir la relación entre ciencia y cultura popular partiendo de la siguiente pregunta: ¿qué ciencia conocen /conocemos aquellos que no tenemos formación científica? O planteado de otra manera: ¿en base a qué fuentes de información los no científicos conocemos o aprehendemos nuestro mundo inmediato? Estas preguntas iban a estar tensionadas por una hipótesis inicial facilitada por el docente: la ciencia que internalizamos para conocer el mundo no proviene en su mayoría de fuentes académicas sino que proviene de la cultura popular (preconceptos tradicionales sobre curaciones o procesos técnicos), la imaginación, y toda clase de preconceptos ideológicos, políticos, religiosos o inclusive populares, originados en los mass media (películas, videojuegos, entre otros). Esta última hipótesis proviene de los trabajos del filósofo Pablo Capanna quien sostiene la interesante tesis de que la ciencia ficción se entiende no en un sentido meramente fetichista de “historias de naves espaciales” sino en un sentido crítico sobre las historias que genera un ser humano inmerso en un mundo industrial o post industrial. En ese sentido, el taller tendría un componente didácticamente atractivo y que consistiría en trabajar con elementos de la cultura pop contemporánea, pero siempre manteniendo un sólido hilo conductor basado en la perspectiva de los estudios en CTS. Si bien nunca se abandonó esta propuesta, la riqueza que se desató al poner en práctica este esquema en un contexto escolar, superó las expectativas y las posibilidades pedagógicas de una planificación solamente anclada en los estudios CTS.

III. *Estudiantes: ¿por qué un taller basado en la CF?*

Si bien nos explayaremos en este punto más adelante, podemos decir que apenas iniciado el taller la propuesta mutó rápidamente al calor de la demanda de las/os jóvenes. Sumado, o en paralelo, es evidente que la convocatoria había movilizó representaciones varias sobre las ciencias que excedían lo planteado en la propuesta pedagógica; es decir, que lo que el docente había planteado bajo el rótulo de “mitos de la ciencia” era una forma de establecer un diálogo entre estudios CTS y cultura popular, y que a los ojos de las/os estudiantes se planteaba de modo distinto. Véase a modo de ejemplo los siguientes cuestionarios. En los inicios de cada taller se les pidió a las/os estudiantes que respondieran una breve encuesta anónima. Presentamos a modo de ejemplo algunas preguntas y respuestas del taller del año 2017:

Estudiante A:

P: ¿Cómo imaginás la humanidad dentro de dos mil años en el futuro?

R: Yo me imagino a la humanidad como el programa “Futurama” con la tecnología súper avanzada, introducida e incrementada en las vidas de los humanos.

P: ¿Pensás que el Estado, organizaciones o grupos de poder de distinta clase ocultan conocimiento respecto a cuestiones muy importantes como para que no sean de público dominio? ¿Ejemplos?

R: Sí, yo creo que en otro planeta hay vida y nos lo ocultan.

Estudiante B:

P: ¿Por qué elegiste el taller?

R: Elegí el taller porque me gustó la idea de poder discutir acerca de los mitos y realidades, es un tema que me interesa, me encanta todo lo que es el cine y la ciencia ficción en él, me interesa la ciencia, es un taller en el que me encantaría ampliar conocimiento sobre todo eso.

P: ¿Cómo imaginás la humanidad dentro de dos mil años en el futuro?

R: Me imagino un montón de cosas, así como mis viejos soñaban con autos voladores en el 2015 como en “Volver al Futuro”, creo que sería algo igual, ojalá sea así.

P: ¿Pensás que el Estado, organizaciones o grupos de poder de distinta clase ocultan conocimiento respecto a cuestiones muy importantes como para que no sean de público dominio? ¿Ejemplos?

R: Si, me encantaría descubrir si existen los Illuminatis, los OVNIS, qué hay en el Área 51, y un montón de cosas más.

Estudiante C:

P: ¿Cómo imaginás la humanidad dentro de dos mil años en el futuro?

R: Absorbidos por la tecnología tipo “Black Mirror”.

P: ¿Pensás que el Estado, organizaciones o grupos de poder de distinta clase ocultan conocimiento respecto a cuestiones muy importantes como para que no sean de público dominio? ¿Ejemplos?

R: Sí, como Estados Unidos y el Área 51, la Deep Web, yo creo que el gobierno está involucrado en la existencia de eso, pero en la Deep Web vos poder ver lo que hay.

Estudiante D:

P: ¿Por qué elegiste el taller?

R: En general me gusta mucho la ficción de todo tipo, y un taller donde encontramos algo como los mitos, que tienen tanta ficción y se relaciona con ello y que también se relaciona con la ciencia me interesa mucho.

P: ¿Cómo imaginás la humanidad dentro de dos mil años en el futuro?

R: Me cuesta, conozco tantas versiones del futuro que no puedo pensar en solo una. Lo que sí, no tan distinto de ahora, algunos avances tecnológicos y ya está.

P: ¿Pensás que el Estado, organizaciones o grupos de poder de distinta clase ocultan conocimiento respecto a cuestiones muy importantes como para que no sean de público dominio? ¿Ejemplos?

R: Seguramente, de hecho, para empezar con el tema de los mitos hay creencias de que los gobiernos tienen páginas web ocultas, más ocultas que la Deep Web.

La encuesta consistió en cinco preguntas más bien genéricas, que buscaban indagar sobre los motivos que los llevaron a sumarse al espacio del taller, conocer el perfil del grupo, y también, desde un costado más bien humorístico, apuntar a catalizar, en clave irónica, un posible bagaje cultural de las/os jóvenes en un área cercana a la propuesta por el taller; es decir, la ciencia ficción o las nociones populares de ciencia.

Podemos ver en esas respuestas algo que se repitió en todas las demás: un sustrato de consumos culturales similares, principalmente películas de Hollywood y series televisivas, y maneras en que las/os estudiantes interpretan ciertos hechos de la sociedad y de la economía global. Es decir que, ante la indagación del docente, salieron a la luz toda una serie de preconcepciones sobre el funcionamiento del mundo, la sociedad y la economía que trascendían el mero consumo cultural y evidenciaban una tendencia a observar positiva-

mente planteos o bien pseudocientíficos o de índole conspirativa. A modo de hipótesis, planteamos que la fuente de esas teorías son las redes sociales e Internet. Es notable esta presencia porque tales productos culturales no deben ser tenidos en cuenta como meros consumos inocuos sino como verdaderas usinas formadoras de opinión sobre la relación entre el ser humano con la información, la ciencia y la política. En consecuencia, lo que podemos ver es un alto grado de presencia de teorías conspiracionistas sobre el rol de la política en relación con la información y al conocimiento, y similares nociones sobre el destino de la humanidad, en clave mayoritariamente distópica ¿Qué mejor modo de intervenir críticamente en ese bagaje que en un curso de CF, donde se discutirían ucronías, distopías, entre otras?

IV. *Contenidos: problemas y desarrollos*

¿De qué trataron los talleres? ¿Qué temáticas se abordaron? Como propuesta, las preguntas iniciales fueron: ¿qué concepto de ciencia tenemos y por qué?, ¿qué concepto de científico tenemos y por qué?, ¿qué clase de ciencia consumimos en las redes y medios de comunicación?, ¿podemos decir que es ciencia en todos los casos? Se ve que las preguntas, así planteadas, nos ubican rápidamente en un campo de discusión social y comunicacional. Para dar forma y contenido a las preguntas, se diseñó una propuesta curricular. No obstante, como toda propuesta docente, lo que realmente se trabaja en el aula es producto de una sutil dialéctica entre docente y estudiante. Las propuestas originarias sufren modificaciones sobre la marcha a causa de muchas razones: mejor conocimiento del grupo con el que se trabaja, evidente desinterés de los estudiantes sobre ciertos temas, reconocimiento del verdadero interés en otras cuestiones, dificultad para concatenar ciertos temas con otros, descubrimiento de nuevos temas más relevantes para la materia que los planteados en un principio, evidencia de la poca pedagogía a la que se prestan ciertos contenidos a diferencia de otros al margen de la relevancia conceptual, etc. Sin duda alguna, abrir una cursada con encuestas de opinión, recabando en ellas además del conjunto de representaciones y saberes preexistentes las expectativas de las/os estudiantes, constituyó un momento clave para observar el estado de la masa crítica existente en la comisión. Como puede observarse, hubo una tendencia al pensamiento crítico en cruza con la cultura popular, por lo que sin duda alguna debía constituirse ese dato como fundante del taller. Como consecuencia, comenzó la dialéctica estudiante-profesor. El resultado final es un nuevo concepto de asignatura, que en caso de reformularla mostraría esos procesos de intercambio. Como ejemplo, obsérvese la gran diferencia entre los temarios que más abajo se presentan. El primero corresponde al taller del año 2017 y el segundo al año 2018:

2017:

Unidad I: Presentación del taller y temas generales. Falacias, hipocresías, Ciencia vs. Pseudociencia.

Unidad II: Predicciones catastrofistas y paranoias. Stephen Hawking y Carl Sagan: pesimismo y optimismo. Ciencia y tecnología en la vida cotidiana: medios masivos y consumo tecnológico.

Unidad III: Literatura, historia y mitos clásicos. Frankenstein y el miedo a la tecnología. Orígenes históricos de la ciencia ficción. La ciencia ficción como mito de la modernidad.

Unidad IV: Ciencia, tecnología y debates actuales. Biotecnología, bioética, clonación y condición humana. La ciencia como parte de la identidad social o nacional: patrimonio científico y alfabetización científica.

Unidad V: Balance. Definiciones del alumno respecto a los diferentes debates. Conclusiones.

2018:

Unidad I: Presentación del taller y conceptos generales. Falacias, hipocresías, Ciencia vs. Pseudociencia. Predicciones catastrofistas y paranoias. Stephen Hawking y Carl Sagan: pesimismo y optimismo.

Unidad II: Literatura, historia y mitos clásicos. La ciencia ficción como mito de la modernidad. Frankenstein y el miedo a la tecnología. Orígenes históricos de la ciencia ficción. Extraterrestres e imágenes de la otredad.

Unidad III: Estereotipos de científicos en la cultura popular, series televisivas y películas. Realidad virtual: discursos acerca de lo real y lo ficcional en la tecnología cotidiana: medios masivos y consumo tecnológico.

Unidad IV: Ciencia, tecnología y debates actuales. Biotecnología, bioética, clonación y condición humana. La ciencia como parte de la identidad social o nacional: patrimonio científico y alfabetización científica. Rol mediático de las neurociencias.

La principal diferencia entre ambos programas es el peso concedido a determinados contenidos en función de mantener una coherencia conceptual a lo largo del taller, principalmente en lo referido a la percepción social del científico y a la CF como “mito de la sociedad industrial”. Si bien no se abandonó ese eje, en el año 2018 se le dio más espacio a temas demandados por las/os estudiantes como el debate sobre la vida extraterrestre y la inteligencia artificial. Al mismo tiempo, se hizo evidente que determinadas discusiones del campo de los estudios en CTS no podrían abordarse directamente, sino mediados por contenidos de la cultura popular o de masas. Este descubrimiento supuso para el docente un verdadero desafío en el sentido que, aparentemente, la encrucijada consistía en “sacrificar” las formas y debates “académicos” en favor de estrategias y contenidos más “lúdicos”. Esto sólo aparentemente, dado que, como reflexionaremos al final, tal reconfiguración permitió despegar una dinámica propiamente transversal.

¿Cómo se dio este proceso de cambio? El objetivo del taller siempre fue discutir la relación entre ciencia y sociedad tomando la ciencia ficción como eje articulador. No ha sido en rigor un taller de CF en tanto que no se ha abocado a analizar movimientos literarios, ni autores, ni épocas, ni olas creativas. El rol de la CF en el taller ha sido más panorámico y de referencia, tomando como punto de partida la hipótesis de Pablo Capanna de entender a la ciencia ficción como “mito” de las sociedades industriales contemporáneas. Siendo así, se proponía un cruce entre un análisis de “mitos contemporáneos” y pseudociencias, que como hipótesis de trabajo en el taller, se lo planteaba como aquel que en el mundo actual se presenta bajo la forma de ciencias pero que no lo son tanto por la definición de sus objetos de estudio como por sus metodologías. Nótese la libertad del concepto de pseudociencia, alejado de una teorización más rigurosa de la epistemología, eligiendo para el taller algo más bien genérico en el cual cabrían tanto la eugenesia como criptozoología. En relación con lo anterior, se propuso originariamente discutir qué concepto de autoridad científica vivimos como sociedad y como individuos no formados en ciencias. Allí pudimos discutir el rol de las/os científicas/os populares en los medios de comunicación, tanto reales (Stephen Hawking, Carl Sagan, Albert Einstein) como ficcionales (el doc Brown, Rick Sánchez, Jimmy Neutron, etc.), y qué sustenta esos estereotipos de científico que evidentemente conforman el sentido común de lo que entendemos por ciencias. El modo de superar esas concepciones sería, por un lado, conociendo a quiénes se ocupan de crear esas imágenes en el mundo del entretenimiento y, por otro, conociendo científicas/os e indagando sobre sus quehaceres y preocupaciones cotidianas.

Inmediatamente puesto en marcha, el taller comenzó a cambiar de un modo sumamente significativo. Como puede verse, la unidad I del año 2017 estuvo concentrada en debates epistemológicos bajo la convicción de que una unidad introductoria acerca de qué es una pseudociencia bastaría para abrir los debates. Tal unidad nunca llegó a darse completa. El debate sobre qué es y qué no es ciencia quedó saldado con la lectura de una entrevista a Carl Sagan publicada en la revista *Muy Interesante*, en el número especial por los treinta años de la muerte del astrofísico. Al profundizar sobre una historia de las prácticas pseudocientíficas, específicamente la eugenesia en la España franquista, quedó de manifiesto que las/os estudiantes, por un lado, ya habían internalizado el debate en otras materias y, por el otro, deseaban otro tipo de discusiones, más del paladar de ellas/os, como quedó ex-

presado en los cuestionarios antes expuestos. En este sentido, es evidente que la propuesta originaria no sólo tuvo que contemplar lo observado en las encuestas sino que debió insertar esa información en el contexto de lo que Anijovich denomina “aula heterogénea”, un espacio de concurrencia de diversidades que pone en tensión el aula tradicional y estándar y respecto de la cual el docente debe reelaborar estrategias en función de las mismas. Aprovechando que por entonces (inicios-mediados del año 2017) Stephen Hawking estaba dando que hablar en las redes con sus predicciones sobre el fin del mundo, nos dimos al debate de qué tan rigurosos podían ser esos vaticinios y, en cualquier caso, por qué eran populares. Un capítulo de una serie animada popular en Internet, *Rick y Morty*, el noveno de la primera temporada, mostró al estándar de científico loco luchando contra un diablo, caricaturizando ambos el enfrentamiento entre la ciencia y la superstición. La lectura del apartado sobre el cerebro de Einstein de Roland Barthes en sus *Mitologías* confirmó el carácter ficticio de los estereotipos de científico y los prejuicios sobre autoridad científica.

Continuamos el taller, ya evidentemente fuera de programa, discutiendo acerca de algo sumamente relevante para la sociedad toda hoy: la privacidad en las redes sociales. En este caso, la CF proporcionaba seductores temas de discusión, por lo que comenzamos a analizar qué rol ocupa la tecnología en la vida íntima y en la mera definición de nuestros sentimientos. Tanto la película *Ex Machina* como un interesante artículo de la *Revista Anfibia* acerca de machismo y androides sexuales proporcionaron conclusiones sobre el límite entre lo real y lo ficticio en las vivencias humanas. El análisis de Pablo Capanna sobre la historia del mito alienígena y su relación con la creación de “otro” despreciable o temible, respondió enteramente al interés de las/os estudiantes, más allá de que la hipótesis estuviese presente de fondo en el programa original. En ese sentido, determinados rasgos originarios de la propuesta ganaron presencia en detrimento de otros originariamente considerados centrales. La visita de un artista especializado en efectos especiales, con una charla especial sobre cómo el cine confecciona aliens para sus películas y con qué criterios, cerró el ciclo basado en la CF como mito contemporáneo. El conocimiento de científicas/os y sus preocupaciones reales quedó saldado con la visita al Museo de Física de la UNLP y una charla con sus docentes. En esos últimos encuentros, profundizar el contacto con un artista del ámbito mostrando la dimensión eminentemente social e ideológica en la confección de imágenes pertenecientes a rubros culturales con una presunta fuente científica como la CF y la visita al mencionado museo, proporcionaron a las/os estudiantes el contacto con científicos y científicas reales, con trabajos y problemas reales, radicalmente alejados de los duros estereotipos recorridos anteriormente.

V. ¿Conclusión?

Como dijimos al principio, no es propósito de este texto presentar de modo acabado una concepción de la enseñanza, ni discutir qué es la CF o no, sino simplemente ofrecer una mirada sintética sobre una experiencia docente, valorar sus recursos y dificultades, y ofrecer si es posible algún tipo de conclusión. Como quedó en evidencia, la experiencia debió contemplar la existencia de saberes y motivaciones propias de las/os jóvenes, a veces en sintonía y otras alejadas de la propuesta original del taller e ir actualizándose sobre la marcha sin perder el hilo conductor. Las temáticas del taller fueron sumamente variadas hasta el punto de la dificultad en organizarlas curricularmente de modo definitivo. No obstante, en todas las temáticas mencionadas, y en otras que no pueden desarrollarse apropiadamente por cuestiones de espacio, quedó de manifiesto una persistencia en discutir los límites de lo que entendemos por sociedad, humanidad, autoridad y sus relaciones con el conocimiento científico. En todos los casos, fue claro que las fuentes de las/os estudiantes no eran fuentes científicas y que abrevaban más bien en medios de comunicación y consumos culturales de dudosa rigurosidad en no pocos casos. Así, queda claro que articular un curso en base a las posibilidades de la CF proporciona una excelente palanca para entrar a discutir todos o casi todos los sentidos comunes acerca de múltiples temáticas hoy vigentes

entre las/os jóvenes. En ese sentido, podemos decir que la ciencia ficción como recurso escolar obliga al/a la docente a una práctica transversal y transdisciplinaria. Entendemos transdisciplinariedad como lo plantean algunas tendencias vigentes en estudios sobre ciencia y sociedad (Stolkiner, Castro-Gómez), que consideran que nuestros actuales diseños universitarios en departamentos y facultades reproducen una concepción del mundo dividida en compartimentos estancos y que es posible practicar un diálogo de saberes que proporcione conceptos y paradigmas superadores de esas divisiones. Es evidente que la simple agregación de campos académicos no es transdisciplina. El trabajo consiste, en ese sentido, en concebir herramientas y conceptos científicos como resultantes de una subjetivación del profesional que trabaja fuera de su campo disciplinar, o bien, en estrecho contacto con otros. El correlato de la transdisciplina es lo transversal, entendiéndolo como aquéllo que atraviesa longitudinalmente todos los campos o temáticas, uniéndolos u homologándolos sobre la base de una inquietud o un problema. Consideramos que la ciencia ficción puede ser entendida como un contenido transversal que atraviesa todas las temáticas sociales relevantes (discriminación, sociabilidad, poder, autoridad, prejuicios, etc.), y que las/os docentes que practiquen dicha transversalidad, serán finalmente transdisciplinarias/os.

Bibliografía

Anijovich, R., Malbergier, M., Sigal, C. (2007). *Una introducción a la enseñanza en la diversidad: aprender en aulas heterogéneas*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

Cappana, P. (2007). *Ciencia ficción. Utopía y mercado*. Buenos Aires, Cántaro.

_____ (2006). *Historia de los extraterrestres*. Buenos Aires, Capital Intelectual.

Castro-Gómez, S. “Decolonizar la universidad. La hybris del punto cero y el diálogo de saberes”, recuperado el 30 de marzo de 2018, de ram-wam.net: <http://www.ram-wam.net/restrepo/decolonial/14-castro-decolonizar%20la%20universidad.pdf>.

Stolkiner, A. “La Interdisciplina, entre la epistemología y la práctica”, recuperado el 30 de marzo de 2018, de www.campopsi.com.ar/lecturas/stolkiner.htm.

Taller de reescritura teatral:

el arte como medio pedagógico



Profesora Mariana Ozafrain

“Lo que hace único a Shakespeare es que cada montaje debe buscar su propia manera, pero sus palabras no pertenecen al pasado: son las fuentes que han de crear y habitar esas nuevas formas.”

Peter Brook

Introducción

Este artículo propone compartir el trabajo que estudiantes de 6° año han desarrollado en el marco del Taller Optativo “Reescribir el teatro clásico: Hamlet del papel a la acción”, una propuesta para la Orientación de Ciencias Sociales. Como artista avocada a las artes escénicas, celebro y considero de suma importancia abrir este tipo de espacios en donde es posible exponer los procesos porque, en la mayoría de los casos, son tanto más trascendentes que los “resultados” (sobre todo en un espacio pedagógico). Si bien en la particularidad del caso lxs alumnxs montaron con éxito una obra, han logrado comprender que el resultado no es aquello que se muestra, sino las herramientas que se adquieren gracias a un rico proceso de aprendizaje y experimentación. Lo interesante, lo que siempre debería estar en juego, es generar material para reflexionar. Ése es el propósito del teatro y del arte en general. Interpelar en las personas, transformarlas. Más allá del resultado final, de la crítica, de la devolución. Nada puede hacerse con las subjetividades de cada espectador, sus gustos, sus preferencias... pero sí podemos estar seguros de haber generado un trabajo que nos ha enriquecido en su proceso.

Objetivo del taller y modalidad de trabajo

El taller supo atravesar el proceso de montaje de una obra para comprender sus dificultades (o desmitificarlas) y para entender lo multidisciplinar del arte del montaje escénico. De este modo, lxs alumnxs pudieron desarrollar sus propios intereses aplicados a la creación escénica. El objetivo nunca fue el armado de una obra, sino que aquello que surgiese como fruto de un proceso, fuese íntegramente creado por ellxs. De este modo, lxs estudiantes escribieron una obra, letras de canciones, ejecutaron instrumentos en vivo, diseñaron vestuario, escenografía, trabajaron técnica de luces, dirigieron y asistieron.

Todo comenzó con la lectura del clásico Hamlet (por la obvia popularidad del escrito, pudiendo haber sido cualquier otro producto del autor), para desembocar en debates en donde definitivamente los límites alumnxs-profesora se difuminaban por completo. El grupo se convertía en voces dialogando de igual a igual, enseñándonos lxs unxs a lxs otrxs, ampliándonos panoramas, visibilizando ideas que muchxs aún no podíamos ver.

Como ya se dijo, el propósito del taller siempre fue que lxs alumnxs pudieran generar un material propio e inédito, comprender que eso es algo que tienen al alcance de su mano con el solo hecho de tener la voluntad de crear. Que lo bello del arte radica en su diversidad, que todxs tienen algo para aportar justamente por su propia particularidad y poética

personal, que ningunx es mejor o peor que otrx sino que cada unx aporta desde su im-
pronta subjetiva.

Para que esto empezara a correr primero debíamos tener una obra escrita; por tanto, luego
de la lectura y análisis de nuestro material impulsor, surgió la premisa ¿qué dirían los per-
sonajes de Hamlet si pudiesen desesclavizarse de sus palabras? ¿Daría Gertrudis su versión
de los hechos? ¿Trataría de redimirse Claudio por la sangre en sus manos? ¿Buscaría Po-
lonio venganza? Si los personajes pudiesen hablar y accionar más allá de las palabras que
Shakespeare les brindó... ¿qué dirían?

Y sólo eso bastó. Tras un enriquecedor proceso de compartir lecturas, de fusionar escritos,
de ajustar redacciones, de trabajar como un sólido equipo de editores, desembocamos en
“Telmah: antología de una historia dada vuelta” - título elegido por lxs alumnxs a través
de votación de propuestas-. La reversión de un clásico en el que se mostraba el lado oculto
de sus personajes, repensando los vínculos, los “por qué”, el hilo narrativo... en donde todo
parecía darse vuelta, o al menos leerse de otra forma. Por eso ya no Hamlet, sino Telmah.

Nuestra reescritura empieza con un Hamlet que abiertamente vocifera sus malestares:
“...¡Oh, qué desagradable sensación! Me siento tan solo, tan incomprendido ahora que mi
único referente se ha ido. No puedo mantener mis ideas en su lugar sin él. Nadie intenta
entenderme, mucho menos ayudarme. Solamente contribuyen con la construcción del arma
letal...”

Continuando con un Claudio arrepentido: “...En mi defensa, Laertes fue quien me sugirió
asesinar al príncipe Hamlet, ¡hasta me obligó a hacerlo! Dijo que... si me negaba, secuestra-
ría a mi amada Gertru, Gertru... Gertrudis. O peor: me asesinaría a mí para quedarse con el
trono y con mi esposa. Yo fui víctima de una terrible amenaza.”

Deteniéndonos en las voces que atormentan a Ofelia dentro de su cabeza: “...Inútil, inser-
vible, insípida, aburrida, puritana, ingenua. Pobre, pobre Ofelia. Pobre Ofelia a la que nadie
ama. ¿Se puede ser pobre de algo que es tu culpa? ¿Alguien te ha amado alguna vez, Ofelia
desdichada? Mi padre... ¿el mismo que te trató de niña boba para luego usarte cual prostitu-
ta cuando él prostituía su lengua con el Rey?, ¿ese cobarde?, ¿ése, Ofelia? Mi hermano... ¿el
mismo que no te dejó ir a los brazos de tu amado por sus propios caprichos?, ¿ese cobarde?,
¿ése, Ofelia? Mi Hamlet... ¿el mismo que te usó, que te sedujo con falsos regalos y que fingió
locura para sincerarse contigo?, ¿ese cobarde?, ¿ése, Ofelia? Pobre niña boba...”

Permitiéndonos ahondar en momentos abstractos y poéticos: “...Vivo dentro del cajón,
donde mis sueños están fuera, incumplidos. Ya no tengo ganas de vivir así, donde el presente
es un anciano dormido... Porque me gustaría darme la adrenalina para dejar de ser esto.
Siete días a la semana me siento a esperar, veinticuatro horas quiero salir a volar. El mes es
un maldito jodido que espera al próximo y el año es un santo tarado que nunca quiere acabar.
Yo no vivo con la muerte, yo la creo...”

E incluso conocer el clásico monólogo “ser o no ser” en alemán: “Zu sein oder nicht zu sein,
das ist die Frage...”

Sin olvidar el rap que le canta Polonio al rey: “Puedo exponer hoy de su hijo la locura, sé que
tal vez la noticia sea dura, y a su vez he de admitir no tiene cura. Lamento tener que informar
de esto. A continuación podré leerles cierto texto para a ustedes ponerlos en contexto, espero
aprecien el haberles sido honesto. Tengo una hija a la cual Hamlet deja cartas, hoy vengo a
mostrar que de loco ha criado casta que es capaz de a cualquiera colgar del asta...”

Y su descargo postmortem: “¿Alguna vez imaginaron una muerte más injusta e innecesaria

que la mía? Hamlet demente. Laertes me dejó solo. Ofelia que no sirve para nada. Poder, fama, fortuna, ¿quién no desearía eso? Yo soy sólo una víctima de mis propios deseos de mortal. Polonio, el conde. Polonio, el duque. Polonio, padre de la princesa consorte...”

Y cómo no reescribir también una Gertrudis con problemas de personalidad discutiendo consigo misma sobre si ha tomado las decisiones correctas: “¿Gertrudis? Sí, soy yo. La mujer que por segunda vez se casó con un rey. Me caso con la misma sangre... pero no con la misma persona. Parece algo incestuoso, porque así lo es. Mi pueblo ha quedado desprotegido y pide a gritos a alguien que pueda ocupar ese gran trono que inesperadamente quedó vacío... o así es lo que me ha dicho Claudio. Estoy confundida, ya no recuerdo la última vez que me sentí plena y acompañada... en realidad, sí. Recuerdo aquella vez que tenía al joven Hamlet en mis brazos y a mi marido al lado...”

Una vez generado el texto dramático hacía falta crear el texto performático, considerando dos planos de la dramaturgia (el que se conoce al escribir la obra y el que se conoce al montarla). Fue ésta una etapa de enorme crecimiento para lxs alumnxs, descubriéndose en tareas que desconocían y encontrándose compartiendo intereses comunes con compañerxs con los que antes no habían entablado relación. Expresado por ellxs mismxs al finalizar el taller, estaban orgullosxs de la unidad que habían generado en un grupo tan diverso. De este modo, algunxs actuaron, otrxs cantaron, ella eligió la técnica de luces y él trajo un pedacito de su país de origen. Ella prefirió el detrás de escena y se puso a dirigir, y ella también prefirió el detrás de escena pero seleccionó los vestuarios, y ella... ella eligió tocar la guitarra, actuar y pensar en el diseño escenográfico. Así, todxs compartiendo a través de la creación, todxs creando a través del compartir.

Shakespeare

¿Por qué Shakespeare? De origen inglés, datado a fines de 1500, escritura en verso, personajes de una profundidad sin igual, conflictos con inacabables puntos de giro... ¿por qué Shakespeare? Cuando hoy día todo lo resolvemos con un clic, cuando las respuestas están todas dadas, cuando el lenguaje se ha comprimido hasta casi no necesitar vocales, cuando los vínculos son cada vez más despersonalizados, ¿por qué Shakespeare? Pues porque es un clásico, porque los ecos del grito de aquel dramaturgo siguen golpeando con fuerza las murallas de nuestro mundo moderno, porque los conflictos de aquel siglo XV se agiornan a nuestro siglo XXI, porque seguimos siendo mortales que hablamos de locura, pasión y muerte. Porque a esta última seguimos sin poder escaparle. Por todo eso y mucho más considero que es necesario seguir utilizando al autor como método de aprendizaje y de producción artística.

Conclusión

Estos cuatro meses de trabajo han hecho las veces de laboratorio. Hemos demostrado empíricamente que el arte es un método cien por ciento efectivo para la producción. A través de él no hay bloqueos ni trabas, no hay discriminación ni presiones que obligan. El arte como puente pedagógico, para transmitir un saber. ¿Cómo montar una obra? Pues podría explicarlo paso a paso, pero como grupo decidimos crear para averiguarlo. Y en ese proceso de experimentación, en ese laboratorio, fueron lxs alumnxs quienes en reiteradas ocasiones me mostraron cosas de Shakespeare que yo antes no había visto. Pues el autor habla de género, del rol de la mujer en un mundo patriarcal, pues Hamlet tiene los mismos problemas que nosotrxs, sólo que nació en una época distinta; pues la muerte de Polonio en verdad es una metáfora del silencio, de todo lo que no pudo decir, y por eso aquí va un rap.

Permitir que lxs alumnxs se entreguen, sacar todas sus trabas, sus miedos, enseñarles que el arte no discrimina, que todxs son capaces de crear desde cero.

Bibliografía

López, L. (2013). "Reescrituras teatrales contemporáneas de los clásicos: efectos y perspectivas críticas". En: *Topología de la crítica Teatral III*. DAD/UNA.

Shakespeare, W. (2009). *Hamlet*. Buenos Aires, Alianza Editorial.

Kristeva, J. (1997). *Bajtín. La palabra, el diálogo y la novela*. La Habana, Casa de las Américas.

Barba, E. y Savarese, N. (1990). *El arte secreto del actor*. México D. F., Porto de la ciudad de México.

Brook, P. (2003). *El espacio vacío*. México D.F., Octaedro.

_____ (2014). *La calidad de la misericordia. Reflexiones sobre Shakespeare*. Buenos Aires, La Pajarita de Pape Ediciones.

Autoridades

Directora: María Constanza Erbeta

Vicedirectora: María Julia Alba

Secretarias Académicas: Julieta Miranda y Soledad Tarquini

Secretaria de Extensión: Jorgelina Trofino

Regente turno mañana: Gonzalo Hernández

Regente turno tarde: Valeria Lacerra

Secretaria Administrativa: María Fernanda Bustos



