

➤ Artículos publicados por:

- Liliana Fernández
Coordinación de Programas Nacionales
- Madia Burgos
Coordinación de proyectos en Dirección Técnica del MECCyT en programas del Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET)
- Elizabeth Guadalupe Mendoza
Subsecretaría de Educación. Coordinación de Políticas Educativas para la Justicia Social Plural. MECCyT (Chaco)
- Jorge Ricardo Saraví
- Daniela Negri
- Federico Andrés Pizzorno
- Esteban Andrés Mantiñán
- Rodolfo Laborda
- Sergio David Valenzuela
- Marcelo Javier Morales
- Santiago Liaudat
- Equipo docente IES Mercedes Lamberti de Parra
- Equipo docente IES Profesor Walter Servando Fontanarrosa
- Jorge Fabián Coronel



ReDEP N°10

Romero, Mara Johanna
Revista Digital Educativa Pluriverso : 10° edición / Mara Johanna
Romero. - 10a ed adaptada. - Quitilipi : Mara Johanna Romero, 2022.
Libro digital, DOCX

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-88-5438-0

1. Educación Pública. I. Título.
CDD 371.01

Autoridades

Gobernador de la Provincia del Chaco
Cdr. Jorge Milton Capitanich

Ministro de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología
Prof. Aldo Fabián Lineras

Subsecretario de Formación Docente e Investigación Educativa
Prof. Favio René Alvarenga

Subsecretaria de Educación
Prof. Ludmila Magalí Pellegrini

Subsecretario de Interculturalidad y Plurilingüismo
Prof. Exequiel Bejarano

Subsecretaria de Infraestructura Escolar
C.P.N. Martín Morilla

Subsecretaria de Coordinación Presupuestaria y Financiera
C.P.N. Johana F. Salomón

Subsecretaria de Planificación Educativa, Ciencia y Tecnología
Prof. Claudia Beatriz González

Directora de Investigación Educativa
Lic. Mara J. Romero

Área de producción y difusión

Equipo de trabajo

Dirección general:

Lic. Mara Romero, Mg. Facundo M. Kalin, Prof. Melisa E. Sanchez y Prof. Agustina J. Mieres

Coordinación:

Mg. Juan P. Díaz

Edición y corrección:

Prof. Jessica E. Aguirre y Prof. José A. Neziz.

Edición y diseño:

Esp. Cynthia E. Mujica y Abg. Maximiliano E. Delgado Mujica

Índice

Finalizó el Proyecto de Mejoramiento de la Educación Rural (PROMER). El significado de su implementación en la Provincia del Chaco. Programa Nacional – PROMER. Liliana Fernández	6
Educación financiera 2022. Dirección Técnica del MECCyT en programas del Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET). Madia Burgos	12
ESI con identidad indígena: aportes para una ESI dialógica. Dirección de Nivel Secundario del MECCyT de la Provincia del Chaco. Equipo Técnico Egresar - PMI Elizabeth Guadalupe Mendoza	15
La investigación de la enseñanza de las prácticas corporales desde la perspectiva de la lógica interna y sus contextos institucionales. Jorge Ricardo Saravi Daniela Negri Rodolfo Laborda Federico Andrés Pizzorno Esteban Andrés Mantiñán	22
Las microclases como articulación de saberes disciplinares y la práctica docente. Análisis de una experiencia desde la didáctica de la geografía. Instituto de Formación Docente Julio Cortázar (Empedrado Corrientes). Sergio David Valenzuela Marcelo Javier Morales	36
Otro estilo científico y tecnológico es posible. Santiago Liaudat	47
Procesos de mediación en entornos virtuales. Instituto de Nivel Superior Lamberti de Parra. Equipo docente IES Mercedes Lamberti de	

Parra	60
Proyectando futuro desde el IES Fontanarrosa del departamento Fray Justo Santa María de Oro, provincia del Chaco.	
Equipo docente IES Profesor Walter Servando Fontanarrosa	73
Indagaciones sobre Filosofía e Historia de la Ciencia en el nivel secundario.	
Jorge Fabian Coronel	85

Finalizó el Proyecto de Mejoramiento de la Educación Rural (PROMER)

El significado de su implementación en la Provincia del Chaco

Liliana Fernández
limefe_14@yahoo.com.ar
Programa Nacional - PROMER

El Proyecto de Mejoramiento de la Educación Rural (en adelante, PROMER) fue creado con el fin de acompañar al Área de Educación Rural, brindando atención específica a los niveles obligatorios de la educación en ámbitos rurales.

Dicho proyecto fue financiado por el BIRF (Banco Iberoamericano de Reconstrucción y Fomento), y puesto en acción en el marco de los préstamos 7353 AR¹ y 8452 AR,² cuyos convenios fueron firmados por los respectivos ministros de Educación de la Nación y de la Provincia del Chaco.

Para mayor información dirigirse a:

¹ Proyecto de Mejoramiento de la Educación Rural (2008),

http://repositorio.educacion.gov.ar/dspace/bitstream/handle/123456789/95772/instr_rendgastos.pdf?sequence=1

² Segundo Proyecto de Mejoramiento de Educación Rural (2015).

<https://www.argentina.gob.ar/educacion/transparencia/programas-proyectos/promer-ii>.

Ilustración N°1: PROMER I y II, 13 años atendiendo a la Educación Rural.



Fuente: Programa Nacional PROMER

Desde nuestra jurisdicción, participamos de las dos etapas del proyecto: en cuanto al PROMER I, el trabajo que abarcó desde el año 2008 al 2014 priorizando su atención en los niveles inicial y primario; mientras el PROMER II tuvo vigencia desde el año 2015 hasta el 2021, y fue circunscripto al nivel secundario.

La necesidad de abarcar el contexto rural en particular obedeció a las demandas propias de estas comunidades, que requerían una planificación definida en función de las características comunes. Entre las que sobresalían al inicio de la propuesta, podrían enumerarse las desigualdades estructurales que atravesaban las poblaciones de las zonas alejadas de los centros urbanos, traducidas en la falta de acceso a servicios básicos; las bajas tasas de inscripción de estudiantes; el alto grado de repitencia y el desarraigo familiar de los pobladores a temprana edad, al tener que dejar sus hogares en busca de trabajo, y truncar los sueños de la continuidad escolar.

Las líneas de acción fundamentales se enmarcaron en función de la mejora en las condiciones de funcionamiento y calidad educativa de las escuelas en este contexto, la expansión de la cobertura y mejoramiento de la promoción y egreso del número de

estudiantes, el arraigo de los estudiantes y el fortalecimiento de la gestión institucional.

Orientados por las líneas mencionadas y los marcos del manual operativo, desde PROMER I y II financiamos:

- Materiales didácticos básicos y equipamiento para la enseñanza.
 - Libros y manuales didácticos.
 - Máquinas y herramientas.
 - Kits de ciencia para laboratorios.
 - Elementos para actividades de educación física: colchonetas, pelotas, redes, etc.
 - Útiles escolares.
- Recursos tecnológicos para la transmisión de la señal del Canal Educativo.
 - Kits informáticos: TV, DVD, proyectores con soportes pedagógicos para el trabajo de los docentes y los estudiantes.
- Recursos materiales y pedagógicos para el apoyo de la Educación Intercultural Bilingüe.
 - Capacitaciones específicas para directores y docentes del ámbito rural.
- Recursos para el funcionamiento de los agrupamientos de escuelas conformadas para una mejor gestión y optimización de los recursos.
- Obras de infraestructuras para los establecimientos educativos.
 - Nuevos edificios.
 - Ampliaciones.
 - Refacciones.
 - Construcción de juegotecas, laboratorios, aulas informáticas.
 - Obras Covid-19.
- Equipamiento y mantenimiento de establecimientos educativos.
 - Provisión de mobiliario escolar.

- Artefactos y muebles para cocinas, baños, etc.
- Proyectos escolares productivos de base local.
 - Financiamiento de proyectos con énfasis en el enfoque del desarrollo rural local.

La jurisdicción acompañó la expansión de derechos, con la efectivización de decisiones políticas de alta relevancia, tales como:

- La creación de la Dirección Provincial de Educación Rural.
- La creación de cargos de las áreas especiales.
- La creación de los ciclos básicos secundarios -más tarde, escuelas de nivel secundario.
- La extensión de la Educación Superior-más recientemente.

Ilustración N° 2: Algunas imágenes que dan cuenta de las acciones realizadas por PROMER I y II.



Fuente: Programa Nacional PROMER

A partir de lo planificado y ejecutado durante 13 laboriosos años, en la actualidad, visualizamos una realidad completamente diferente de la que encontramos en el ámbito de la Educación Rural en la provincia del Chaco. Lejos de negar las deudas históricas que aún persisten y entendiendo que el Estado debe seguir acompañando responsablemente al contexto, pienso que no puede desconocerse que los caminos recorridos en el marco del PROMER, han dejado huellas más que importantes en la vida escolar y de toda la comunidad.

Con la convicción que las políticas públicas son planificadas y ejecutadas como una forma de evidenciar un Estado presente y en movimiento, puedo testificar que PROMER fue

un proyecto que ofició como medio y fuente de desarrollo de la Educación Rural en nuestro país y, muy especialmente, en nuestra provincia.

Desde mi experiencia particular como coordinadora en las dos etapas del proyecto, puedo afirmar con seguridad que la provincia del Chaco logró el objetivo central de apoyar la política educativa y generó situaciones de equidad en uno de los ámbitos de la provincia con mayor cantidad de establecimientos educativos, con mayor dispersión geográfica y con poblaciones más desfavorecidas. De esta manera, las acciones realizadas se orientaron a promover y salvaguardar derechos básicos de la totalidad de la comunidad educativa, de manera que la prioridad de los directivos y docentes, fuese la de enriquecer los procesos de enseñanza aprendizaje de cada estudiante.

Además, hay un aspecto particular en los contextos rurales y es que, en estos ámbitos, la escuela se plantea como el centro de la comunidad, es decir, se encuentra abierta para todas y todos. Por lo tanto, las acciones de PROMER I y PROMER II respaldaron de manera integral la política educativa del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Provincia del Chaco, no sólo contribuyeron a perfeccionar la calidad educativa de los estudiantes, sino que promovieron el desarrollo y mejora de la calidad de vida de la población de los alrededores de las instituciones involucradas.

En síntesis, con la implementación del PROMER I y II, logramos:

- El aumento de la matrícula escolar.
- El mejoramiento de las tasas de repitencia y promoción.
- La mejora en la infraestructura edilicia y en el equipamiento escolar.
- La capacitación de docentes en atención de plurigrados y pluri años.
- La integración de las instituciones.
- El arraigo de los jóvenes a sus comunidades.

Vale precisar, también, que a lo largo del desarrollo del proyecto tuvimos las dificultades propias de la adecuación de una propuesta federal a cada realidad, pero siempre contamos con el acompañamiento de los coordinadores y responsables de provincias a nivel

nacional y, además, con la de cada coordinador provincial y sus equipos, quienes trabajaron para que los resultados sean siempre los esperados.

En el sentido mencionado, va un agradecimiento especial al equipo nacional, a los coordinadores provinciales que fueron parte de la propuesta, profesores Duilio Martínez, Laura Pohorilo, Diego Rolón, a los directores de Educación Rural profesores Rodolfo Correa, Rodolfo Sandoval, a sus respectivos equipos técnicos, a María Luisa González (Baby), que como coordinadora de programas con financiamiento internacional apostó fuertemente en los inicios del proyecto, a los responsables de las áreas sustantivas: Subsecretaría de Infraestructura, Dirección General de Planeamiento y Evaluación Educativa y al área de Educación Rural, con quienes trabajamos articuladamente para la concreción de las diferentes líneas y acciones.

Me siento agradecida como profesional de la educación por haber coordinado PROMER en los inicios del Proyecto I y en la finalización del Proyecto II, porque siento que aportó a mi formación humana y me permitió confirmar con vehemencia que la patria es el otro y trabajar en consecuencia. Viví situaciones intensas que atesoran mi corazón, vivencias que pude compartir con los integrantes de los dos equipos que me acompañaron, y a quienes les tengo un profundo respeto, agradecimiento y estima. Nada hubiese sido posible sin el trabajo en equipo y el acompañamiento de ellos.

Además, me enorgullece poner en valor el arduo y comprometido trabajo de cada docente rural y los aprendizajes que he capitalizado gracias a las vivencias compartidas con cada estudiante y las familias de nuestro Chaco adentro. Cierro el PROMER con el sentimiento de que he sido, junto con otros profesionales y colegas de la educación, parte de la siembra de un grano de mostaza en pos de la garantía al derecho de la educación y la justicia social de las comunidades rurales de mi querida provincia.

Educación financiera 2022

Madia Burgos

madiaburgos@gmail.com

Dirección Técnica del MECCyT en programas del Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET).

La Educación Financiera hace referencia al conjunto de conocimientos y habilidades relacionadas con el dinero en la sociedad, planteando interrogantes tales como: de dónde proviene, cómo se obtiene, cómo se administra, cómo se invierte, etc. Este desarrollo del saber, saber hacer y saber ser, permite a un individuo tomar decisiones informadas sobre sus recursos financieros.

La educación ciudadana entramada en las trayectorias escolares es crucial en la formación de ciudadanos críticos. En este sentido, es a través de la Educación Financiera que los y las estudiantes, podrán lograr un mejor conocimiento sobre el funcionamiento del dinero y sobre los diferentes productos y servicios, que las distintas entidades financieras ofrecen, con el fin de tomar mejores decisiones al momento de administrar sus recursos.

La Educación Financiera en el Chaco 2021-2022

Por pedido del gobernador Jorge Milton Capitanich a principios del año 2021, desde el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología (MECCyT) de la provincia del Chaco, se viene trabajando en el diseño de material didáctico para el alfabetismo financiero destinado a estudiantes de Nivel Secundario. Si bien, la Educación Tributaria es un eje transversal para la Educación Secundaria en el último diseño curricular aún vigente en la jurisdicción, la Educación Financiera que abarca un conjunto de conocimientos y habilidades relacionadas con el dinero en la sociedad.

En esta línea, el 13 de julio del año 2021 la provincia firmó un Convenio Marco de Cooperación y Colaboración en Educación Financiera con el Banco Central³ para coordinar y profundizar esfuerzos y acciones concretas, orientadas al fortalecimiento y difusión de la Educación Financiera. El 6 de octubre del mismo año, el ministro de Educación de la provincia Prof. Aldo Lineras celebró la firma del Acta Complementaria⁴ al convenio marco con el Banco Central de la República Argentina y el Nuevo Banco del Chaco para el programa de capacitación “Educación Financiera en el aula” orientado a docentes del Nivel Secundario que se dictó a través de la plataforma ELE, con 38 docentes aprobados que pertenecen a 30 escuelas secundarias, alcanzando así a 1125 estudiantes.



Figura 1: Acciones Federales de Educación Financiera

Convenio de cooperación y colaboración en Educación Financiera.

En abril del corriente se relanzó el curso que es dictado por el Banco Central en colaboración con voluntarios del Nuevo Banco del Chaco a través de la plataforma ELE del MECCyT⁵. Los y las docentes, a medida que avanzan en la cursada, van generando espacios de socialización de los contenidos y las habilidades adquiridas con sus estudiantes que

³ Convenio Marco de Cooperación y Colaboración en Educación Financiera <https://drive.google.com/file/d/12uOe14e8Ypzw3gvHwUIINBPf0zv9wBHW/view?usp=sharing>

⁴ Acta Complementaria – Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología - Banco Central y Nuevo Banco del Chaco:

<https://drive.google.com/file/d/12uOe14e8Ypzw3gvHwUIINBPf0zv9wBHW/view?usp=sharing>

⁵ Resolución del Curso la Educación Financiera en el Aula https://drive.google.com/file/d/1budDpyFsYI2tE0GB1z0pEo_mkbA2yulf/view?usp=sharing

finalmente tienen un impacto en la comunidad promoviendo así una mayor inclusión financiera, crucial a la hora de impulsar la prosperidad.

Testimonios

Algunos testimonios destacados en la plataforma de los docentes participantes son:

Susana Cardozo

“Es importante para nuestros adolescentes conocer sobre temas financieros. Ir adquiriendo herramientas que puedan utilizar al momento de tomar decisiones financieras, ya sean personales o en familia. Trabajamos sobre el presupuesto y hablando sobre las formas de ahorrar, les interesa lo que es el ahorro joven y poder acceder a ese dinero al cumplir la mayoría de edad. Un grupo visitó la sucursal del Nuevo Banco del Chaco, que muy amablemente les entregaron folletos y ellos pudieron adquirir más información.”

Horacio Javier Caputo Alabe

“Respecto a al trayecto formativo, las actividades fueron muy bien recibidas por mis estudiantes de 3er año, el taller nos dio la posibilidad de visibilizar las falencias relativas a la educación financiera y también las oportunidades para generar procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula, que permitan aportar conocimientos y saberes tan importantes a la hora de construir una cultura financiera en lo jóvenes, brindándoles herramientas útiles que les permitan tomar mejores decisiones”.

ESI con identidad indígena: aportes para una ESI dialógica

Elizabeth Guadalupe Mendoza
egudalupemendoza@yahoo.com.ar
Subsecretaría de Educación. Coordinación de Políticas Educativas
para la Justicia Social Plural. MECCyT (Chaco)

“(...) hay más cosas, Horacio, en el cielo y en la tierra de las que sueña tu filosofía”.

William Shakespeare⁶

No resulta fácil citar una frase que sintetice el derecho–deber de las personas a establecer sus objetivos y prácticas consecutivas que las configurarán como sujeto de derecho y sujeto de deseo. Podríamos afirmar que, desde siempre, el ser humano buscó ese intersticio, en el plexo⁷ normativo, que le permitiese escoger y definirse justamente como tal. Lógicamente, no todos los tiempos ni todas las épocas han sido propicios a estas búsquedas de “paridad de autonomías” - Comisión Económica para América Latina y el Caribe- (CEPAL, 2022). Ningún despotismo⁸, ni totalitarismo⁹, ni anarquismo¹⁰, ni dogmatismo¹¹ de una u otra orilla, ni el patriarcado¹², ni la misoginia¹³ la han facilitado y menos aún cuando se ha tratado de cuestiones vinculadas a los cuerpos humanos, consecuencias ligadas también al poder.

⁶ Shakespeare, W. (1605). The Tragedy of Hamlet, Prince of Denmark. London, Prited by I.R for N.L.

⁷ Del lat. *Plexus*, tejido, entramado.

⁸ Abuso de superioridad, fuerza o poder en la relación con los demás.

⁹ Régimen político en el que el poder es ejercido por una sola persona o partido de manera autoritaria, impidiendo la intervención de otros y controlando todos los aspectos de la vida del estado.

¹⁰ Doctrina política que pretende la desaparición del Estado y de sus organismos e instituciones representativas y defiende la libertad del individuo por encima de cualquier autoridad.

¹¹ Doctrina filosófica, opuesta al escepticismo, que afirma que la mente humana tiene capacidad para conocer la verdad.

¹² Predominio o mayor autoridad del varón en una sociedad o grupo social.

¹³ Aversión a las mujeres o falta de confianza en ellas.

Es así que el reconocimiento del otro/a y su capacidad de iniciativa y elección, de jerarquización de “una coexistencia respetuosa, en el marco de una “vida digna, junto a las/os otras/os, en instituciones justas” (Ricoeur, 1991), y por lo tanto del “buen vivir” (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2016; Ministerio de Educación, 2022). Ahora bien, ¿ha sido y es siempre sencillo alcanzar ese horizonte de sentido y coexistencia entre personas y ciudadanos? Pareciera que no.

“*¿Hombre, eres capaz de ser justo?*”

Olympe de Gouges

Este enunciado histórico, casi un tropo¹⁴, nos ilustra sobre el largo recorrido de lucha inconclusa de mujeres por la “paridad de autonomías”. Si no ha sido sencillo para mujeres de la burguesía, y no solo occidental, imaginemos el caso de grupos y espacios históricamente invisibilizados o racializados, como el de las mujeres indígenas.

Aunque las primeras generaciones de derechos humanos tuvieron su origen en la necesidad de proteger a los “naturales e imprescriptibles”, tales como la libertad, la propiedad, la seguridad y la resistencia a la opresión, ante la arbitrariedad estatal, en el siglo XVIII, será casi un siglo después, que comenzarán a incorporarse gradualmente los derechos políticos, sociales, entre otros, hasta llegar a la Declaración Universal de los Derechos Humanos” (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1948). luego los económicos y culturales. Sin embargo, ello no ha significado igual acceso de la mujer a la igualdad sustantiva. Los itinerarios hacia “sus” derechos se configurarán en ciclos y momentos controversiales, incluso dramáticos, que precisaron a menudo, de la llamada acción positiva. Como en toda historia vinculada al poder, progresos y regresiones han surgido y estimulado u obstaculizado ese tan ansiado reconocimiento de nuestras capacidades de discernimiento y elección, en tanto mujeres.

Ilustran lo dicho el **derecho a la igualdad sustantiva, a la identidad y a la vida digna** (Ley 24071, 1992; Constitución de la República Argentina, 1994; ONU Mujeres, 16



¹⁴ Palabra en sentido distinto del que propiamente le corresponde, pero que tiene alguna conexión, correspondencia o semejanza. Figura retórica que consiste en el empleo de una palabra en sentido figurado. Metáfora, metonimia, sinécdoque.

1995; OEA, 2016). Entonces, la “ampliación de derechos” conlleva ineludiblemente la reafirmación de los **derechos de la persona, conforme la igualdad de géneros.**

Dicho esto, hoy a casi quince años de la sanción de la Ley 26150 (2006) del Programa de Educación Sexual Integral y de su correlato jurisdiccional, Ley 1502 E (2006), reafirmamos nuestra adhesión y nuestra acción a favor de la **Educación Sexual Integral** y de la “paridad de autonomías”, este campo tan delicado como es otra vieja reivindicación: la de la protección y el cuidado de nuestros cuerpos. Cuando decimos cuerpos, no nos referimos exclusivamente al “esquema corporal” sino a también a la “imagen corporal”, ese “yo relacional” (Dolto, 1986) que nos define como sujeto de derecho y sujeto de deseo y de deberes. En este sentido, quisiéramos hacer una brevísima aclaración: nos referimos a los cuerpos de todos los géneros y elección. Se trata del respeto al cuerpo humano.

En este campo, **el derecho a una sexualidad plena** pero respetuosa de sus configuraciones y matices, según los valores y la espiritualidad involucrados, constituye un supuesto de ese reconocimiento del otra/o, en todas sus dimensiones, en todo su esplendor humano. Surgiría así una nueva “**exotopía**: una afirmación de la exterioridad del otra/o que se acompaña de su reconocimiento en tanto sujeto” (Todorov y Burlá, 1982)

Es así que, en tiempos liminales¹⁵ (García Linera, 2021), reconocer a las/os otras/os supone un imperativo ético complejo e ineludible. Reconocimiento de la “pluralidad de la experiencia humana” (Ricoeur, 1991) así como de su polifonía¹⁶ (Bajtín, 1988) siempre que los derechos humanos, la sacralidad de los cuerpos y el principio de reciprocidad sean resguardados.

Insistimos, los cuerpos y su sexualidad como metáforas y campos no resultan sencillos de asumir y aceptar, en clave de respeto y reciprocidad, pero no es imposible. Demanda un trabajo constante de reflexión, de objetivación de la subjetividad, de honestidad

¹⁵ Que pertenece o en relativo al umbral o a la entrada.

¹⁶ Música que combina los sonidos de varias voces o instrumentos simultáneos de manera que forman un todo armónico. *Polifonía enunciativa*: presencia de otras voces en un enunciado.

intelectual y espiritual, de modo de no deslizarse en dogmas o arrogancias éticas, epistémicas o académicas, siempre estériles.

Resumiendo, provisoriamente, nosotras hijas de las abuelas y madres, vivimos tiempos y espacios escolares de educación sexual que prefiguraban la ESI, durante “actividades extra-clase” los sábados por la tarde, en la escuela secundaria, previo a la última dictadura cívico-militar. Hoy, como testigos de dramas y alegrías, tenemos un deber: el de acompañar la ESI con identidad indígena, iniciativa lanzada por el grupo de **mujeres indígenas en territorio**, inspiradas en lideresas políticas y educativas de los tres pueblos (Qom, Moqoit, Wichí). Ellas dan cuenta de la decisión y el empoderamiento de un grupo de hermanas que reivindican la paridad de autonomías y de su reconocimiento por parte del Estado provincial, a través del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. Las Resoluciones 2417 (2021) y posteriormente la Ley 2329 (2021) lo ilustran.

Apuntamos que la ESI con identidad indígena, que hoy forma parte del área de **Políticas Educativas para la Justicia Social Plural**” (Resolución 1394, 2022), busca respetar los derechos de niñas, niños y adolescentes a acceder a esta política pública, la Educación Sexual Integral, en clave intercultural indígena, conforme la “ecología de saberes (De Sousa Santos, 2016) respetuosa de las pautas culturales de los pueblos indígenas (Qom, Wichí y Moqoit) enunciadas en la Ley 562 W (1987) – “del aborígen chaqueño”.

En ese sentido, sería pertinente recordar brevemente el concepto de “**Justicia Social Plural**” (De Sousa Santos, 2016) que connota también la “justicia cognitiva” y la complementariedad de conocimientos, artes, saberes y prácticas, conforme el paradigma de la complejidad.

Aunque parezca una herejía, tomaremos las palabras de Bartolomé de las Casas y afirmamos que “Cada uno tiene el derecho de acercarse a la ESI a su manera” (Todorov y Burlá, 1982, p. 239), él hablaba del derecho de los indígenas a una espiritualidad singular.

Referencias bibliográficas

- Asamblea General de las Naciones Unidas (1948). Declaración de los Derechos del Hombre. Resolución 217 A (III), París, Francia. Recuperado de http://www.infoleg.gob.ar/?page_id=1003
- Bajtín, M. (1988). *Problemas de la poética de Dostoievski*. Trad. de Tatiana Bubnova. México: Fondo de Cultura Económica.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL- (2022). Autonomías. En: Observatorio de Igual de Género de América Latina y el Caribe. Recuperado de <https://oig.cepal.org/es/autonomias>
- Constitución de la República Argentina (1994). Artículo 75, inciso 23. Segunda Parte. Capítulo IV, Atribuciones del Congreso. Recuperado de <http://www2.legislaturachaco.gov.ar:8000/Common/DocumentoEspecial>
- Constitución de la República Argentina (1994). Atribuciones del Congreso. Artículo 75, inciso 22. Segunda Parte. Capítulo IV. Recuperado de <http://www2.legislaturachaco.gov.ar:8000/Common/DocumentoEspecial>
- Constitución de la Provincia del Chaco (1994). Derechos, Deberes y Garantía. Seguridad individual. Artículo 14. Sección Primera, Capítulo II. Recuperado de <http://www2.legislaturachaco.gov.ar:8000/Common/DocumentoEspecial>
- De Sousa Santos, B. (2016). Chap. VII y Annexes, en *Epistémologies du Sud. Mouvements citoyens et polémique sur la science. Solidarité et Société*. Chapitre VII (Groupe Artege. Perpignan. Francia. Recuperado de https://www.academia.edu/31593585/LA_CONQUISTA_DE_AM%C3%89RICA_por_Tzvetan_Todorov
- Dolto, F. (1986). *Imagen inconsciente del cuerpo humano*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- García Linera, A. (2021). Tiempo histórico liminal. *Jacobin America Latina*. Recuperado de <https://jacobinlat.com/2021/01/05/tiempo-historico-liminal/>
- Ley 562 W. Cámara de Diputados de la Provincia del Chaco (1987). Normas P/Comunidades Aborígenes. Crea I.D.A.CH. Resistencia, Poder Ejecutivo Provincial. Recuperado de <http://www2.legislaturachaco.gov.ar:8000/Documentos/Ley/VistaPublicaLey/847>

- Ley 2329 (2021). Programa Educación Sexual Integral con Identidad Indígena. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la provincia del Chaco. Resistencia, Chaco.
- Ley 24071. Congreso de la Nación (1992). Convenios Pueblos Indígenas. Buenos Aires, Argentina. Poder Ejecutivo Nacional. Boletín Oficial 27371. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do;jsessionid=AFAB6DF22F3EC40BE87A423306059BA0?id=470>
- Ley 26150. Congreso de la Nación (2006). Programa Nacional de Educación Sexual Integral. Buenos Aires, Poder Ejecutivo Nacional. Boletín Oficial 31017. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do;jsessionid=5CC32059FA920AEF370EB31B8B369627?id=121222>
- Ley 1502E. Cámara de Diputados de la provincia del Chaco (2006). Educación Sexual Integral. Resistencia, Poder Ejecutivo provincial. Boletín Oficial 8551. Recuperado de <http://www2.legislaturachaco.gov.ar:8000/Documentos/Ley/VistaPublicaLey/69967>
- Ministerio de Relaciones Exteriores (2016). Los trece principios del buen vivir. Estados pluricultural de Bolivia. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/que-es-el-buen-vivir/>
- Ministerio de Educación (2022). ¿Qué es el buen vivir? Quito, Ecuador. Recuperado de <https://www.cancilleria.gob.bo/webmre/node/1231>
- Organización de las Naciones Unidas -ONU- Mujeres (2014). Declaración y Plataforma de acción de Beijing. Declaración política y documentos resultados de Beijing+5. Naciones Unidas. Recuperado de <http://www2.legislaturachaco.gov.ar:8000/Common/DocumentoEspecial>
- Organización de los Estados Americanos -OEA- (2016). Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Resolución AG/RES. 2888 (XLVI-O/16). Recuperado de <https://www.diplomaciaindigena.com/mecanismos-de-proteccion/declaracion-americana-sobre-los-derechos-de-los-pueblos-indigenas-2016/>

- Ramírez, G. (2015). La Declaración de Derechos de la Mujer de Olympe de Gouges 1791: ¿Una declaración de segunda clase? Cátedra UNESCO de Derechos Humanos de la UNAM. Recuperado de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://catedraunescohdh.unam.mx/catedra/catedra/materiales/u1_cuaderno2_trabajo.pdf](https://catedraunescohdh.unam.mx/catedra/catedra/materiales/u1_cuaderno2_trabajo.pdf)
- Resolución 2417 (2021). Programa Provincial de Educación Sexual Integral. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. Resistencia, Chaco.
- Resolución 1394 (2022). Coordinación de Políticas Educativas para la Justicia Social Plural. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. Resistencia, Chaco.
- Ricoeur, P. (1991). *La sagesse pratique en Lectures 1 – Autour du politique*. Paris. Francia: Éditions du Seuil.
- Shakespeare, W. (1605). *The Tragedy of Hamlet, Prince of Denmark*. London, Prited by I.R for N.L.
- Todorov, T., y Burlá, F. B. (1987). *La conquista de América: el problema del otro*. México: Siglo XXI.

La investigación de la enseñanza de las prácticas corporales desde la perspectiva de la lógica interna y sus contextos institucionales

Jorge Ricardo Saraví
Universidad Nacional de La Plata
(FaHCE- UNLP)

jrsaravi@gmail.com

Daniela Negri
Universidad Nacional de La Plata
(FaHCE- UNLP)

profedanielanegri@gmail.com

Rodolfo Laborda
Universidad Nacional de La Plata
(FaHCE- UNLP)

rlaborda@gmail.com

Federico Andrés Pizzorno
Universidad Nacional del Comahue
(UNCo), Bariloche.

federico.pizzorno@crub.uncoma.edu.ar

Esteban Andrés Mantiñán
Universidad Nacional de La Plata
(FaHCE- UNLP)

estebanmanti@gmail.com

Resumen

En este artículo realizaremos la presentación de algunos aspectos de un proyecto de investigación actualmente en curso en la Universidad Nacional de La Plata (Saraví, 2019). Dicha pesquisa tiene como marco teórico a la Praxiología Motriz (Parlebas, 1981; 2001), y está centrada en indagar en la enseñanza de la Educación Física en ámbitos educativos, considerando como eje a la lógica interna desde una perspectiva pedagógica. Para poder incorporar aspectos de la cultura escolar a nuestro estudio, hemos incorporado el concepto lógico externa, dentro del cual incluimos a todo lo que sucede en torno a la clase propiamente dicha. La tarea incluye una indagación documental de diseños curriculares, y en particular un trabajo de campo que busca relevar las prácticas de docentes disciplinares a través de entrevistas y observaciones. Nuestro objetivo principal es analizar cómo se aborda el

conocimiento de la lógica interna de las prácticas corporales en los procesos de enseñanza en escuelas y CEF (Centros de Educación Física). Una vez finalizado el proyecto, esperamos haber profundizado en el conocimiento de las relaciones existentes entre la lógica interna de prácticas corporales y su lógica externa, particularmente en lo que concierne a la “cultura de la escuela” (Gibaja, 1992). Los resultados del proyecto serán transferidos a diferentes ámbitos académicos y profesionales, buscando constituirse en una contribución al diseño y ejecución de políticas públicas educativas.

Palabras claves: Educación Física; Lógica Interna; Prácticas Corporales; Cultura Escolar; Lógica Externa.

Breve introducción

En este artículo presentaremos sucintamente algunos aspectos de un proyecto de Investigación y Desarrollo actualmente en curso (Saraví, 2019) en el ámbito del AEIEF, centro de estudios perteneciente al IdIHCS (Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales), Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP (Universidad Nacional de La Plata)¹⁷. El mismo se titula Educación Física: la lógica interna y la lógica externa en la enseñanza de las prácticas corporales¹⁸. Nuestra tarea se enmarca desde la perspectiva de estudios socioculturales desde un enfoque interdisciplinar, tal como viene siendo la tradición reciente en las últimas décadas en la investigación científica llevada adelante en el campo académico en nuestra facultad.

A su vez, el proyecto entronca con anteriores trabajos realizados por este mismo equipo (Saraví et al., 2015, Saraví et al., 2017), en los cuales se llevó adelante un análisis de la lógica interna de algunas prácticas corporales en Educación Física y se buscó comprender

¹⁷ AEIEF (Área de Estudios e Investigaciones en Educación Física). Para mayor información ver <https://idihcs.fahce.unlp.edu.ar/aeief/objetivos-y-lineas-de-investigacion/>

¹⁸ El equipo completo que lleva adelante el proyecto se compone de los/las siguientes integrantes: Director: Saraví, Jorge Ricardo. Investigadores/as: Laborda, Rodolfo Oscar; Mantiñán, Esteban Andrés; Negri, Daniela; Pizzorno, Federico Andrés. Colaboradores/as: Gil, Mariana; Marelli, Martín; Pellegrino, Antonio; Perotti, Josefina Andrea; Rivero Zamora, Camilo; Rolandelli, Delfina y Schwindt Scioli, Clarisa.

cómo incide este conocimiento en la práctica cotidiana de los/las docentes (Marelli, Negri, y Saraví, 2018). En el texto presentado para esta ocasión, y si bien se trata de un proyecto que aún no ha finalizado, nos pareció de sumo interés la posibilidad de dar a conocer algunos de los avances realizados. Nuestra finalidad con este artículo es que la investigación científica no quede encerrada en ámbitos universitarios, sino que pueda ser compartida y socializada con docentes de diferentes áreas disciplinares y de otras provincias del país.

El marco teórico

Nuestro punto de partida son las teorías y constructos conceptuales desarrollados en el marco de la Praxiología Motriz, área del conocimiento científico definida por su creador e impulsor, el Doctor Pierre Parlebas, como la “ciencia de la acción motriz” (Parlebas, 1981, 2001). Desde las décadas de 1960 y 1970 en que se presentan los primeros trabajos en universidades francesas, los conocimientos en esta área se han desarrollado exponencialmente. En varios países del mundo, discípulos del mencionado autor francés continuaron y continúan profundizando activamente en numerosas investigaciones (During, 1992; Lagardera y Lavega, 2003; Bordes, Collard y Dugas, 2007). En particular y en los últimos años se ha visto florecer el crecimiento científico -tanto cuantitativo como cualitativo- de producciones científicas en países de Latinoamérica, particularmente con un rol de liderazgo de académicos de Brasil y Argentina (Magno Ribas, 2010; 2017; Saraví, 2014; Bortoleto, Ribas y Saraví, 2020).

La realización de Congresos y Seminarios específicos de Praxiología Motriz también han aportado significativamente a la construcción de espacios académicos colaborativos en la región.

Sin lugar a dudas, desde este campo de conocimiento científico se han efectuado novedosos aportes a los estudios de los juegos, los deportes y otras prácticas corporales (During, 1992). El abordaje se caracteriza por entender y pensar a la motricidad desde una perspectiva sociocultural, siendo el eje de análisis las interacciones humanas. En particular, desde la especificidad disciplinar de la tarea, la comunicación motriz. Allí emerge como idea

central la sociomotricidad, entendida ésta en tanto un modo de interacción motriz que determina y caracteriza las relaciones entre los/las participantes (Parlebas, 1981). Teniendo como marco las Ciencias Sociales, se han abierto nuevos senderos en el estudio de las prácticas corporales al poner el énfasis en estos aspectos comunicativos. En ese sentido, los estudios fundacionales de Parlebas se nutrieron de aportes de la sociología, la lingüística, la psicología social, la antropología y las teorías de la comunicación humana.

El concepto articulador para nuestra investigación es en este caso el de lógica interna, es decir el “sistema de los rasgos pertinentes de una situación motriz y de las consecuencias que entraña para la realización de la acción motriz correspondiente” (Parlebas, 2001, p. 302). A efectos del análisis de las prácticas corporales nos remitiremos a la relación de los/las participantes entre sí, con el espacio, con el tiempo y con los materiales (Parlebas, 2001, Lagardera y Lavega, 2003). El concepto de lógica interna permite indagar de una manera profunda y específica las características propias de cada práctica corporal, comprendiendo mejor sus modos de funcionamiento y por consiguiente facilitando su enseñanza y/o su entrenamiento (Saraví, 2017). Si bien la lógica interna de las prácticas corporales y deportivas viene siendo indagada desde hace varias décadas, pocas investigaciones han profundizado con anterioridad en relación a su articulación con la enseñanza de la Educación Física (Magno Ribas, 2010).

Las conclusiones del proyecto anterior, denominado Lógica interna, prácticas corporales y Educación Física (período 2015-2018) señalan que los/las docentes en Educación Física no suelen tener en cuenta dicha lógica interna. Más bien parecen desconocerla o prefieren elegir otros caminos por los cuales hacer transitar sus propuestas de enseñanza (Saraví et al., 2017, Negri et al., 2017; Marelli et al., 2018). Es decir, la lógica interna de las prácticas que fueron estudiadas en dicho proyecto, no tenía correspondencia directa con lo que se observaba en el terreno al momento de su enseñanza. De modo general, nuestras conclusiones señalaron que las situaciones didácticas registradas en diferentes clases de Educación Física, eran distantes de la lógica interna de las prácticas que están intentando ser enseñadas.

En el proyecto actualmente en curso nos proponemos abrir nuevas sendas, particularmente en lo que concierne a la enseñanza de la lógica interna de las prácticas corporales en relación a los marcos institucionales, es decir en relación a aspectos de la lógica externa. Entendemos al concepto lógica externa como el “Conjunto de rasgos pertinentes de un contexto praxiomotor, y de las consecuencias que entraña para el desarrollo de las praxis motrices correspondientes (Hernández Moreno et al., 2002, p. 1). Nuestra investigación, desde el marco teórico de la Praxiología Motriz, pretende contribuir al desarrollo y producción de conocimiento en relación a la enseñanza de prácticas corporales que han sido seleccionadas como contenidos escolares, y/o que son enseñadas en ámbitos educativos tales como los CEF. En ese sentido, consideramos a la Educación Física como una disciplina en construcción y dinámica (Ron, 2013), y a su vez la definimos como una pedagogía de las conductas motrices (Parlebas, 1981). En el mencionado triángulo conceptual nos encontramos transitando actualmente este proyecto, lo cual aún no ha sido profundizado en otras investigaciones en nuestro país¹⁹.

Algunos aspectos de la metodología utilizada

Este proyecto se sustenta en una metodología de investigación cualitativa e interpretativa. Dicha elección se funda en la necesidad y el interés de indagar en la comprensión (Achilli, 2005, Guber, 2011), de los modos en que se desarrolla la enseñanza de las prácticas corporales en el campo de la Educación Física. Desde esa perspectiva nos encontramos trabajando en dos planos: por un lado, en el análisis de diferentes documentos (diseños curriculares y planificaciones de profesores); y por el otro, tanto con entrevistas como técnica de recolección principal, así como también observaciones no participantes de manera complementaria. Respecto al trabajo de carácter documental, en una primera etapa se realizó un proceso de recopilación de información de materiales de relevancia.

Nos centramos en el análisis de diseños curriculares para la educación primaria y secundaria, a lo cual luego se sumaron los de nivel inicial. En dicha tarea se indagaron las

¹⁹ Hacemos referencia a los conceptos lógica interna, lógica externa y Educación Física.

relaciones que en los diseños curriculares de la Provincia de Buenos Aires y de la Provincia de Río Negro, se establecían con las concepciones teóricas de la Praxiología Motriz, buscando así correspondencias tanto en la utilización terminológica como en los significados que se le otorga a ese léxico (Pizzorno, Rolandelli, Marelli, 2022). Uno de los aspectos relevados fue la aparición de aspectos vinculados a la sociomotricidad. En particular emergen y se destacan los juegos y deportes que emplean acciones motrices de cooperación, contra comunicación o ambas en simultáneo. Tomando como eje de análisis a las interacciones humanas, inferimos que las prácticas sociomotrices señaladas son propuestas a las cuales -y en tanto contenidos a ser abordados en la escuela-, se les otorga un valor significativo en los procesos de enseñanza (Negri, Marelli y Saraví, 2021)

Al momento de la escritura de este artículo nos encontramos llevando adelante la primera parte de nuestro trabajo de campo. Concretamente estamos en el período de realización de entrevistas a docentes que se desempeñan en diferentes establecimientos educativos. Fueron llevadas adelante doce entrevistas en profundidad, de carácter individual. Mientras procedemos a la desgrabación de los audios recogidos, pasaremos a concretar observaciones de clases de Educación Física en diferentes instituciones del sistema educativo. Nuestra intención con ello es lograr una mayor inmersión en el terreno, allí mismo donde algunas prácticas corporales se constituyen en contenidos de enseñanza. Esta etapa estará condicionada a la situación sanitaria ligada a la pandemia de COVID-19 y a los protocolos de entrada a las escuelas. En caso de que no sea posible la realización de las mismas, buscaremos profundizar en los discursos de los/las profesores/as de Educación Física mediante la realización de grupos de discusión (focus group).

El trabajo de campo de la investigación se desarrolla en el Gran La Plata, conglomerado urbano formado por los partidos de Ensenada, Berisso y La Plata, en la Provincia de Buenos Aires. En nuestro estudio también indagamos respecto a la enseñanza de prácticas corporales expresivas y artísticas, que no siempre suelen ser tenidas en cuenta por la Educación Física escolar. En particular hemos seleccionado a las prácticas circenses. Para ello se realizarán algunas entrevistas y observaciones en espacios educativos donde

dichas disciplinas corporales sean enseñadas (por ejemplo, escuelas municipales de deportes).

Asimismo -dado que uno de los investigadores pertenece a la Universidad Nacional del Comahue-, parte de la tarea está siendo llevado adelante en instituciones de la ciudad de Bariloche y con docentes de la Provincia de Río Negro. Esto nos permitirá contrastar la realidad de una región en particular (Gran La Plata) con otros contextos diferentes, es decir con otra provincia y otra región de la Argentina. Si bien nuestro estudio tiene características cualitativas, sin intenciones de generalización, creemos posible efectuar una contrastación con algunos datos y resultados provenientes del interior del país. El estudio del material prevé la triangulación de fuentes, teniendo en cuenta los documentos estudiados, los discursos de los docentes en las entrevistas y los registros de las observaciones.

A lo largo de todo el proyecto hemos realizado reuniones regulares, sea de manera presencial, o durante la pandemia de forma virtual (vía Meet, Jitsi, etc.). Otorgamos un valor especial a estos momentos de encuentro como particularmente importantes dado que varios/as integrantes se encuentran realizando sus primeros pasos en el campo de la investigación científica. Más allá de las diferentes dinámicas, el análisis de los materiales recogidos está siendo llevado adelante a través de un trabajo colaborativo, socializando los datos e informaciones recopilados. A modo de soporte utilizamos un Google Drive al cual tiene acceso de edición todo el equipo. Allí hemos ido cargando distintos documentos relevados, análisis en formato de textos, audios y videos entrevistas, entre otros materiales. Esta tarea colectiva virtual luego se refuerza y se consolida mediante las reuniones grupales. Consideramos fundamental la discusión y el debate en espacios donde todo el equipo se encuentre presente, para que la investigación se pueda construir de manera participativa y colectiva.

La lógica interna de las prácticas corporales y la lógica externa de las instituciones educativas como contexto

Esta línea de investigación intenta trazar sendas de indagación respecto a las relaciones que se establecen entre las características propias y fundantes de las prácticas corporales (su dimensión interna), en articulación con aquellas cuestiones que hacen a la enseñanza y-o gestión de las mismas desde sus marcos contextuales (lógica externa). Consideramos que tanto la escuela como aquellas instituciones educativas donde se enseñan prácticas del cuerpo, se constituyen en determinantes clave de esa lógica. Algunos autores han agrupado a estos aspectos en el concepto lógica pedagógica (Bortoleto, 2012). En un sentido más amplio cobra relevancia la idea de cultura de la escuela (Gibaja, 1992) y cultura escolar (Elías, 2015, Tenti-Fanfani, 2000, Pérez-Gómez, 2005). Desde esas lecturas en esta investigación interrogamos aquello que sucede en las prácticas cotidianas de enseñanza, indagando en los sentidos y significados que los/las docentes le otorgan a la lógica interna en tanto concepto organizador, pero sin perder de vista el rol de los contextos. Es por ello que nos interesa específicamente profundizar en las relaciones que se establecen entre la lógica interna de las prácticas corporales -consideradas como contenidos educativos de Educación Física-, y la influencia que ejerce el marco escolar en los diferentes modos de enseñanza y transmisión.

El análisis en proceso busca indagar en lo que sucede en el entrelazamiento de la lógica interna de las prácticas corporales, las prácticas pedagógicas cotidianas de los docentes y el curriculum oficial (es decir los discursos pedagógicos planteados por las políticas públicas educativas). Tomando estos documentos como insumos para la investigación, nos interesa indagar además en los modos en que esos textos son retomados, reaparecen o son resignificados en las situaciones de enseñanza de la Educación Física y en los discursos de los profesores y profesoras. Estos dos aspectos, es decir los formatos de las prácticas pedagógicas de los docentes, y los diseños curriculares, son los que estamos teniendo en cuenta como aspectos relevantes en la lógica externa, en particular en relación a la cultura escolar. Entendemos que la presente investigación se constituye en una contribución y aporte al avance científico de nuevas perspectivas respecto a cómo son enseñadas las prácticas corporales en el campo de la Educación Física. Desde la especificidad de su lógica interna,

profundizando en modos de transmisión y enseñanza de conocimientos, e indagando a la vez cómo influye la lógica externa de los contextos institucionales. Por último, nos interesa que pueda comprenderse mejor la influencia e incidencia de la cultura escolar, cultura de la escuela y-o lógica pedagógica, en la enseñanza de las prácticas corporales en distintos ámbitos educativos.

A modo de conclusión: perspectivas futuras

Nuestro proyecto busca ahondar y generar conocimientos desde una línea ya consolidada en trabajos anteriores, es decir el estudio de la lógica interna de las prácticas corporales, teniendo como sustento teórico a la Praxiología Motriz (Parlebas, 1981, 2001). En esta ocasión apuntamos a enriquecer enfoques pedagógico-didácticos en el campo de la Educación Física, en particular a partir de indagar cómo son enseñadas las prácticas corporales en ámbitos educativos. Tal como lo hemos señalado más arriba, nos interesa comprender cómo tienen lugar los procesos que en el marco de los contextos sociales e institucionales (lógica externa), otorgan sentidos y significados a sus características intrínsecas (lógica interna). En las relaciones entre estos elementos, complementarios entre sí, se ubica este proyecto, con un particular interés en cómo es llevada adelante la enseñanza por parte de los/las profesores/as en Educación Física. La finalidad es proponer nuevas categorías de análisis que potencialmente permitan proyecciones y desarrollos innovadores para el área.

Esperamos que los resultados del proyecto puedan ser transferidos a diferentes ámbitos académicos y profesionales de la Educación Física. En ese sentido, consideramos importante la realización de cursos y-o charlas de divulgación en diferentes instituciones (tales como escuelas, profesorados y municipalidades), donde se puedan comunicar las conclusiones de esta investigación. La intencionalidad es que esos saberes, generados desde la investigación científica, puedan llegar a ser utilizados de manera aplicada en un futuro cercano. Una propuesta concreta para llevar adelante acciones de divulgación mediante el formato de talleres, tal como lo hemos concretado en varias ocasiones anteriores, por

ejemplo, en colaboración con los municipios de Ensenada y La Plata en 2018, y con el municipio de Punta Indio (de manera virtual), en 2020. Una de las finalidades de este proyecto es poder brindar nuevos conocimientos en el campo de la Educación Física -provenientes de la recuperación de las propias prácticas cotidianas de los/las docentes que se desempeñan en instituciones educativas-, a fin de disponer de elementos útiles para el diseño y ejecución de políticas públicas educativas. Entendemos que esta proyección puede ser potencialmente fructífera si se logran establecer vínculos y canales de intercambio con los ministerios de educación de diferentes provincias interesadas, en particular con la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires y con el Ministerio de Educación y Derechos Humanos de la provincia de Río Negro.

Nuestro interés es tender puentes colaborativos y compartir los resultados de la investigación con el resto de la comunidad académica nacional, en particular considerando proyecciones en la formación de grado en la carrera Educación Física -Profesorado y Licenciatura- de diferentes instituciones del país. A la vez nos encontramos realizando intercambios con investigadores e investigadoras de países de Latinoamérica, incorporando otras perspectivas de internacionalización que pongan en valor la cooperación científica Sur-Sur (UNESCO, 2018). En ese sentido, esperamos que este proyecto contribuya a la formación de becarios y jóvenes docentes-investigadores/as que puedan poco a poco involucrarse en el marco del fortalecimiento de lazos con otras universidades e instituciones de la región. Por último, se espera que el proyecto conduzca a la publicación de un libro que dé cuenta del recorrido de esta investigación y de sus resultados potencialmente aplicables. El mismo estará dirigido a docentes del área que se desempeñan en diferentes contextos y nuestro objetivo es que esté disponible gratuitamente en Internet para la comunidad de profesores y profesoras de Educación Física de todo el país. En síntesis, buscamos establecer nuevas relaciones entre los ámbitos científicos de la Educación Física en la universidad con los/las docentes del área que trabajan en escuelas, considerando la expectativa de que los resultados de este trabajo sean de utilidad a toda la comunidad educativa.

Referencias bibliográficas

- Achilli, E. (2005). *Investigar en antropología. Los desafíos de transmitir un oficio*. Rosario, Argentina: Laborde Editor.
- Bordes, P., Collard, L., y Dugas, E. (2007). *Vers une science des activités physiques et sportives: La science de l'action motrice*. Paris, Francia: Vuibert.
- Bortoleto, M. A. C. (2012). La lógica pedagógica de la gimnasia: entre la ciencia y el arte. *Acción motriz*, 9 (1), 48-61.
- Bortoleto, M., Ribas, J. F., y Saraví, J. R. (2020). A praxiologia motriz e suas contribuições ao debate científico da educação física. *Conexões*, 18, e020032. Recuperado de <https://doi.org/10.20396/conex.v18i0.8661256>
- During, B. (1992). *La crisis de las pedagogías corporales*. Málaga, España: Edición UNISPORT.
- Elías, M. (2015). La cultura escolar: Aproximación a un concepto complejo. *Revista Electrónica Educare*, 19 (2), 285-301.
- Gibaja, R. (1992). *La Cultura de la escuela. Creencias pedagógicas y estilos de enseñanza*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Aique.
- Guber, R. (2011). *La etnografía. Método, campo y reflexividad*. Segunda edición. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI.
- Hernández Moreno, J., Castro Núñez, U., Cruz Cabrera, H., Gil Sánchez, G., Guerra Brito, G., Quiroga Escudero, M., y Rodríguez Ribas, J. P. (2002). Contribución a un léxico básico de praxiología motriz. *Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital*, 8 (53). Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd53/prax.htm>
- Lagardera, F., y Lavega. P. (2003). *Introducción a la praxiología motriz*. Barcelona, España: Editorial Paidotribo.

- Magno Ribas, J., y Olivera, G. (2010). Articulações da Praxiologia Motriz com a concepção crítico-emancipatória. *Revista Movimento (ESEF/UFRGS)*, Porto Alegre, 16 (1), 131-148 Recuperado de <http://www.seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/9680>
- Magno Ribas, J. (comp.) (2017). *Praxiologia Motriz na America Latina. Aportes para a didáctica na Educacao Fisica*. Colección Educacao Física. Ijuí, Brasil: Editorial Unijuí.
- Marelli, M.; Negri, D. y Saraví, J. R. (2018). ¿Se enseñan los deportes a través de su lógica interna? Avances en la investigación. *The Journal of the Latin American Socio-cultural Studies of Sport (ALESDE)*, 9 (3). Recuperado de <https://revistas.ufpr.br/alesde/issue/view/2714>
- Negri, D., Pellegrino, A., y Saraví, J. R. (2017). La lógica interna de las prácticas corporales: Investigando en natación. En *Actas del 12avo Congreso Argentino y 7to Latinoamericano de Educación Física y Ciencias*. Fahce, UNLP. Ensenada, Provincia de Buenos Aires, 13 a 17 de noviembre. Recuperado de http://congresoeducacionfisica.fahce.unlp.edu.ar/12o-congreso/actas-2017/Mesa%2003_Negri.pdf/view
- Negri, D.; Marelli, M., y Saraví, J. R. (2021). Los Diseños Curriculares del nivel secundario de la Provincia de Buenos Aires. Avances de una investigación en proceso. En *Actas 14º Congreso Argentino de Educación Física y Ciencias*. Fahce, UNLP. Ensenada, Provincia de Buenos Aires, 18 al 23 de octubre y 1 al 4 diciembre de 2021. Recuperado de https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.14855/ev.14855.pdf
- Parlebas, P. (1981). *Contribution á un lexiquecommenté en science de l'actionmotrice*. Paris, Francia: INSEP.
- Parlebas, P. (2001). *Juegos, deportes y sociedad. Léxico de praxiología motriz*. Barcelona, España: Editorial Paidotribo.

- Pérez-Gómez, A. (2005). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Madrid, España: Morata.
- Ron, O. (2013). ¡Qué de la educación física! Características, lógicas y prácticas. En Cachorro, G. y Cambor E. (coordinadores), *Educación Física y Ciencias. Abordajes desde la pluralidad*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Biblos.
- Pizzorno, F., Rolandelli, D., y Marelli, M. (2022). Saberes de la Praxiología Motriz y la cultura escolar en la enseñanza de las prácticas corporales en Educación Física. En Chiappe, M. et al. (coords.), *Relaciones y tensiones en el campo de la Educación Física: IV Congreso Patagónico y I Congreso Nacional de Educación Física y Formación Docente*. Neuquén: Editorial Universitaria del Comahue.
- Saraví, J. R. (2014). La praxiología motriz como contenido de la formación docente en educación física. *Cuerpo, Cultura y Movimiento*, 4 (1), 49-59. Recuperado de <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/rccm/article/view/2296>
- Saraví, J. R. (2017). Prácticas corporales urbanas y praxiología motriz. Una experiencia pedagógica en taller. *Cadernos de Formação RBCE*. Publicación editada por el Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE). 8 (1), março. Curitiba, Brasil. Recuperado de <http://revista.cbce.org.br/index.php/cadernos/article/view/2259>
- Saraví, J. R. (2019). *Educación Física: la lógica interna y la lógica externa en la enseñanza de las prácticas corporales / H882*. (Proyecto de investigación). Recuperado de <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=proyecto&d=Jpy804>
- Saraví, J. R., Lombardo, N., Orlovsky, M., Laborda, R., Aldao, J., Ruffino, J. D., Marelli, M., Pelegrino, A., Scazzola, G., y Manzur, J. (2015). Lógica interna y Educación Física. Presentación de un proyecto de investigación. En *Actas del 11avo Congreso Argentino y 6to Latinoamericano de Educación Física y Ciencias*. Fahce, UNLP. 28 de septiembre al 2 de octubre. Recuperado de

http://congresoeducacionfisica.fahce.unlp.edu.ar/publicaciones11ocongreso/Mesa%2004_Saravi.pdf/view?searchterm=None

Saraví, J. R., Negri, D., Mantiñán, E., Laborda, R., Lombardo, N., Orlovsky, M., Aldao, J., Marelli, M., Knell, N., Pellegrino, A., y Ruffino, J. D. (2017). La enseñanza de las prácticas corporales en educación física: una investigación sobre la lógica interna de deportes, juegos y otras disciplinas. *Revista Ímpetus*, 11 (2). Recuperado de <https://revistas.unillanos.edu.co/index.php/impetus/article/view/429/394>

Tenti-Fanfani, E. (2000). *Culturas juveniles y cultura escolar*. Buenos Aires, Argentina: Serie Documentos del IPE.

UNESCO (2018). *La cooperación Sur-Sur y la cooperación triangular en acción*. París: Edición de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y la Oficina de las Naciones Unidas. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000264426_spa?posInSet=410&queryId=039a4cfb-059e-46a0-b5d5-a8afc31b2bee

Las microclases como articulación de saberes disciplinares y la práctica docente

Análisis de una experiencia desde la didáctica de la geografía

Sergio David Valenzuela

sergiodavidvalenzuela@gmail.com

EES 28, 87 y 95 de Resistencia

Marcelo Javier Morales

marcelojaviermorales0205@gmail.com

Instituto de Formación Docente Julio Cortázar (Empedrado
Corrientes)

Resumen

Se presenta una narrativa que da cuenta de una experiencia de articulación entre dos espacios correspondientes al segundo año del Profesorado de Educación Secundaria en Geografía. La experiencia consistió en la preparación de microclases con temáticas de Geografía Argentina que fueron desarrolladas y evaluadas por los espacios curriculares de Geografía Argentina 1 y Práctica Docente 2.

El desarrollo de la actividad, permitió un trabajo articulado entre las asignaturas y con una evaluación unificada, optimizar recursos, tiempos y espacios. Además, el trabajo compartido entre una materia del área disciplinar y otra del área de la formación docente, posibilitó avanzar en la comprensión de la noción de conocimiento a enseñar y la interrelación entre las distintas asignaturas de la carrera.

Con ello, el trabajo se centra en el relato y análisis de esta propuesta desde una mirada teórica multidisciplinar con distintos marcos analíticos. Dicho análisis posibilita abrir

caminos para pensar en un trabajo interdisciplinario y articulado en la formación de los docentes de educación secundaria, en este caso futuros profesores de Geografía.

Palabras clave: Microclases; Geografía Argentina; Profesorado; Simulaciones.

Introducción

La pandemia en torno al Covid-19, impactó notablemente sobre el sistema educativo. Las falencias tendieron a observarse con mayor fuerza en las provincias más carenciadas y en los niveles obligatorios de educación. En este marco, también fue necesario repensar la formación docente desde sus distintos aspectos.

Las medidas se dispusieron a partir de las características de la enfermedad, obligando al Estado a disponer una larga cuarentena que devino en Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) mediante el Decreto Presidencial 297/2020 y luego un periodo de Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio (DISPO), dispuesto mediante el Decreto Presidencial 168/2021. Esto trajo consigo la suspensión de clases presenciales y la utilización de diferentes plataformas para la continuidad de las actividades educativas, mediante la modalidad de educación a distancia.

El nivel superior de las provincias argentinas, no fue ajeno a esto, y las carreras de formación docente, vivieron los avatares generados por la pandemia. En función de ello, este trabajo pretende relatar y explicar una experiencia de trabajo compartido en el Profesorado de Educación Secundaria en Geografía. El objetivo concreto es analizar la utilización de microclases como estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación en las cátedras Geografía Argentina 1 y Práctica Docente 2, en el período de Distanciamiento Social Preventivo y Obligatorio en el primer cuatrimestre 2021.

Para cumplir este propósito, el trabajo se organiza en una serie de apartados. Un marco referencial que introduce reflexiones teóricas vinculadas a las dimensiones pedagógicas que subyacen a la enseñanza de las ciencias sociales, poniendo énfasis en la utilización de las denominadas microclases. Un marco metodológico, donde se presentan las estrategias utilizadas y las aclaraciones pertinentes. Los resultados, que se exponen bajo el formato de relato o narrativa pedagógica. La discusión, que interpreta las experiencias

narradas desde el marco referencial. Por último, las conclusiones a las que se arribaron con el trabajo.

Marco Referencial

La investigación educativa, propone un amplio abanico de opciones teórico metodológicas para avanzar en la reflexión sobre las dimensiones pedagógicas y didácticas de la enseñanza. En esta ocasión, haremos algunas alusiones, a trabajos vinculados a las dimensiones de la formación docente y la didáctica, con la finalidad de orientar desde el plano teórico, la reflexión sobre la propia práctica.

Fernández-Caso (2008) retomando cuestiones planteadas por los trabajos clásicos señala que los procesos de cambio educativo abarcan distintas dimensiones que incluyen a las estructurales, que afectan a la amplitud de la escolaridad y la configuración de los diferentes niveles de enseñanza; las pedagógicas, que impactan sobre las estrategias de enseñanza y al diseño y desarrollo del currículo; las profesionales, que inciden en la formación, selección y desarrollo profesional de los docentes; y las político-sociales, con efectos sobre la distribución del poder en educación y a las relaciones de los agentes sociales con la enseñanza escolar.

A partir de lo señalado, aquí avanzamos sobre la dimensión pedagógica, concordando con Leduc y Di Franco (2017), quienes aluden a que las prácticas profesionales de los docentes son sociales e históricas, por lo que responden a intenciones y valores determinados por los sujetos que las desarrollan, en cada momento y circunstancia en que se llevan adelante. Estas, además, se fundamentan en concepciones y valoraciones que sostienen la acción, por lo cual teoría y práctica son mutuamente constitutivas en una interacción permanente.

Los aportes teóricos al respecto señalan que, para el estudio de las concepciones y prácticas docentes vinculadas con procesos innovadores, resulta necesario contextualizar el objeto de análisis y atender a las articulaciones y tensiones entre conocimiento, teoría y práctica. De esta manera, las condiciones del cambio son de carácter parcial y pueden resultar no generalizables a otras situaciones (Fernández-Caso, 2008).

La bibliografía, además señala que estos cambios, exigen considerar el perfil de los futuros docentes y las competencias que deben adquirir para ejercer el rol, que se han ido incorporando de manera paulatina mediante el desarrollo de diferentes dispositivos de formación. Entre ellos, la metodología didáctica fue seleccionada por sus potencialidades didácticas para promover la reflexión sobre la propia práctica de la enseñanza (Fabbi, Lezcano y Palacios, 2013; Vega et al., 2015; Lorda, Prieto y Krasner, 2016).

En un sentido más estricto, las microclases son un dispositivo generado a inicios de la década de 1960, en la Universidad de Stanford, para el perfeccionamiento y la formación docente, bajo la utilización de una estrategia denominada microenseñanza (Anijovich y Mora, 2009). La microenseñanza fue entendida como un proceso en el que el docente en formación se entrenaba, bajo la observación del profesor que controlaba su manera de actuar. En términos de la autora señalada, el entrenamiento mediante una situación de laboratorio, tiene la finalidad de desarrollar habilidades específicas como ser: uso de pizarrón, guía de la clase, uso de la voz y diferenciación de los distintos momentos de la clase, entre otras.

Considerando que las microclases son estrategias, en este sentido, es necesario referir a sus dimensiones. Prieto, Londa y Volanté (2019), señalan que las estrategias tienen dos dimensiones. En primer lugar, una dimensión reflexiva, en la que el docente diseña su planificación, por lo cual, involucra desde el proceso de pensamiento del docente, el análisis que hace del contenido disciplinar, la consideración de las variables situacionales en las que debe transmitirlo y el diseño de alternativas de acción, hasta la toma de decisiones acerca de la propuesta de actividades más apropiadas en cada caso. En segundo lugar, según las autoras, aparece la dimensión de la acción, es decir, la puesta en marcha de las decisiones tomadas.

Vinculado a esta última dimensión, desde la mirada docente de la experiencia aquí relatada, la metodología utilizada en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se convirtió en una estrategia de acción interdisciplinaria y de trabajo compartido. Las investigaciones en relación a las articulaciones en los profesorados de geografía, dan cuenta de propuestas en las cuales se complementan dos o más asignaturas del plan de estudio, ambas de la formación disciplinar, general o pedagógica. En la articulación analizada, las materias que interactuaron fueron Práctica Docente 2 (donde se abordan contenidos ligados al currículum y la reflexión

sobre la planificación); y Geografía Argentina 1 (donde se desarrollan temáticas vinculadas al medio natural de nuestro país). Según Leduc y Di Franco (2017), las zonas de enlace suelen privilegiar temáticas compartidas, autores seleccionados, territorios analizados, escalas, problemáticas o actores en búsqueda de equilibrar la presencia de las asignaturas vinculadas. Estos puntos de contacto, colaboran con mejorar las relaciones entre espacios al interior del propio plan de estudio. De esta manera, según las autoras un nivel de integración mayor al anterior, presupone una vinculación que forma una zona conceptualmente posible de ser compartida. Por lo que en palabras de las investigadoras “el enlace es una idea relacionante, una estructura, o un concepto superior a un contenido, el cual se enfoca sobre principios generales lo que implica un mayor nivel de abstracción” (Leduc y Di Franco, 2017, p. 125).

Metodología

Para la construcción de este breve artículo, se utilizó la metodología de investigación acción, centradas en el análisis de la propia práctica, con la intención de generar un conocimiento práctico siguiendo las sugerencias de Kemmis & Mc Taggart (1988). En cuanto a lo procedimental se adoptó el Proceso General de Revisión y Mejora y se siguieron las fases planteadas por Rincón-Igea y Rincón-Igea (2000).

En cuanto a la muestra estuvo constituida por docentes y estudiantes que compartían los espacios Geografía Argentina 1 y Práctica Docente 2, de un instituto de formación docente del interior de la provincia de Corrientes. En relación con la muestra, el instrumento de recolección de datos fue el diario de campo de los docentes y estudiantes, que luego fue utilizado para construir los resultados bajo la forma de narrativa pedagógica siguiendo los postulados de Anijovich, Cappelletti, Mora y Sabelli (2009).

Resultados

A continuación, a modo de narrativa pedagógica se presentan los resultados de esta investigación sobre la propia práctica. La experiencia se llevó a cabo en uno de ellos, en el que, al momento de realización de la experiencia, los autores coincidieron laboralmente.

En la primera mitad del año 2021, realizamos un trabajo conjunto entre los espacios Geografía Argentina 1 y Práctica Docente 2, en el segundo año de la carrera. La experiencia consistió en agrupar a los alumnos en parejas y tríos, para luego asignarles una región natural de la Argentina. A partir de la región que cada pequeño grupo debía abordar, considerando las variables: clima, relieve e hidrografía, debían preparar una microclase para presentarla a todo el curso. Con la presentación de las mismas (una para cada región), los docentes evaluaban los contenidos disciplinares y de la práctica docente, de manera que, en la preparación de la actividad intervinieron durante un mes los dos espacios.

Desde la mirada de los docentes, pretendíamos comenzar un trabajo articulado, quizá de manera silenciosa. El objetivo, si bien ambicioso, tenía las pretensiones de tomar un examen que les sirva a los estudiantes como un primer acercamiento a una práctica de la enseñanza con un tema concreto que se desarrolla en la escuela secundaria. Nos tocó escuchar en varias reuniones en diferentes instituciones las quejas de los profesores de residencia, y por eso, nos preguntamos ¿Por qué no iniciar ahora con este trabajo articulado? Y de esta manera nos embarcamos en el desafío.

Los alumnos en principio aceptaron. En las clases de Argentina 1, avanzamos con algunas nociones generales de las variables a trabajar en cada región y en las clases de práctica se avanzaba sobre una secuencia sencilla. Los días pasaban y los grupos trabajan a ritmos diferentes. Las dificultades que veíamos venir, estaban ligadas a la liviandad con la que tomaban las actividades. Con el correr de los días, la fecha pactada llegó y sumamos las cargas horarias de los espacios curriculares de Práctica Docente 2 y de Geografía Argentina. Decidimos que la exposición de inicio a las 20:00 horas para que a las 23:00 todos dispongan del tiempo suficiente para su presentación. La planificación había sido exhibida previamente, durante la exposición, expresaban los objetivos, desarrollaban el contenido relacionado con la geografía argentina y luego presentaban las actividades diseñadas. Los roles se intercambiaban, los estudiantes que guiaban la clase asumían luego el rol de estudiantes cuando culminaban con el desarrollo de la microclase.

Los días previos, hubo algunas resistencias e intentos de posponer las exposiciones, pero los alentamos y todos realizaron sus presentaciones. Por supuesto, que los niveles fueron

diferentes, pero todos hicieron sus esfuerzos y con aciertos y errores salieron las primeras microclases de la carrera en el instituto. Hoy los otros espacios, continúan en proyectos en búsqueda de trabajos compartidos, algunos con mejores resultados que otros, pero las dificultades en general, para este caso, han sido más que nada los temores de la primera vez y las ansiedades por “romper el hielo y comenzar a ponerse el saco”.

Discusión

La narrativa que presenta los resultados, da cuenta de nuevos modos de trabajo que resultan de cambios en los modos de enseñar y evaluar. Si bien, la pandemia desnudó ciertas limitaciones de la formación docente, la bibliografía citada da cuenta que se apelaron a modos de trabajos que, si bien resultaron útiles e innovadores, se insertan en un esquema de trabajo que venía desarrollándose en distintas instituciones en los últimos años.

La pertinencia de la experiencia tiene que ver no solo con un modo de evaluar considerando las contingencias que generó el distanciamiento social mediante el trabajo en burbujas sanitarias, sino que también permitió abrir caminos hacia la integración de espacios curriculares del mismo nivel del plan de estudios, como se realizó en otras experiencias (Fabbi, Lezcano y Palacios, 2013; Vega et al., 2015; Lorda, Prieto y Krasner, 2016; Leduc y Di Franco, 2017; Gualtieri, Lavagnino, Boetto y Pizzi, 2021).

Los resultados al momento no llegan a reflejar un alto desempeño académico, sirven para abrir caminos hacia el trabajo interdisciplinario, que permita una continuidad de las tareas al interior de la carrera, y avanzar en implementar trabajos similares entre otros espacios o bien en otras instituciones y carreras. Esto obedece a un esquema de trabajo que propone formar a los docentes de manera estratégica (Prieto, Lorda y Volonté, 2019), lo cual redundaría en beneficio de los docentes en formación y de los formadores, optimizando recursos, tiempos y espacios. Este aspecto, relacionado a la optimización de los tiempos, resulta necesario en esta nueva etapa de regreso a la presencialidad segura, en la que es preciso recuperar los tiempos truncados o afectados negativamente por la virtualidad, en la que las experiencias directas vinculadas a la formación en su rol docente fueron mermadas o imposibilitadas.

La estrategia didáctica utilizada y analizada, en este sentido, constituyó un elemento que favoreció el trabajo conjunto y coordinado entre una asignatura del trayecto de las prácticas y una disciplinar como lo señalaron los aportes de Gualtieri, Lavagnino, Boetto y Pizzi (2021). El desarrollo de las mismas, permitió que los alumnos comprendieran la complejidad que reviste un conocimiento a enseñar y la situación de laboratorio que supone la microenseñanza, favoreció el primer acercamiento al rol que supone el trabajo docente; lograron establecer objetivos para la microclase, pudieron advertir los momentos que conforman una clase y diseñaron actividades vinculadas a los objetivos previos.

Las situaciones de nueva normalidad suponen nuevos retos para la sociedad y para el sistema educativo, la experiencia aquí relatada, propone un camino posible. La articulación entre espacios es una tarea compleja, pero no constituye una utopía. Los nuevos desafíos incluyen nuevas formas de trabajo, nuevas formas de abordar los contenidos, nuevas estrategias didácticas y nuevas formas de evaluar. El trabajo hasta aquí realizado, permitió no solo la mera aprobación de dos espacios con una misma actividad, sino que también, posibilitó un primer ensayo de situaciones cotidianas de la vida docente.

Los resultados de esta experiencia que sirvió para romper el hielo, le dieron riqueza y un valor agregado a cada uno de los espacios que trabajando por separado no lo tenían. Las perspectivas son poder en otros ciclos lectivos o con otras temáticas, replicar la experiencia con otros grupos de estudiantes.

La planificación de clases y desarrollo de las mismas frente a compañeros de clases, calma ansiedades por la cercanía y cotidianeidad, además de brindar una experiencia que pueda vincular primeras experiencias con el material bibliográfico propio de los ejes de la práctica docente, asumiendo roles activos en su formación, primordialmente en el fortalecimiento de las competencias docentes y la construcción de la identidad docente.

Conclusión

El retorno a las actividades presenciales no solo puso de manifiesto las limitaciones de la formación docente, sino que también abrió camino a nuevas formas de trabajo. Dentro de estas, las microclases parecieran ser una alternativa válida y altamente difundida entre los

profesorados para los distintos niveles del sistema educativo, conformándose en experiencias educativas de carácter integrador de los campos: formación general, formación específica y práctica docente.

La utilización de este tipo de estrategias, no es algo exclusivo ni propio de la geografía o las ciencias sociales, con lo cual, experiencias como las aquí narradas, podrían ser replicadas en otros contextos disciplinares. Y no solo esto, sino que también, podrían llevarse adelante con otros niveles del sistema educativo y con otras modalidades de enseñanza.

Además de lo expresado, es importante señalar, la riqueza de la investigación sobre la propia práctica y la generación de conocimientos prácticos que, a fin de cuentas, optimizan los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este caso, la revisión de la propia práctica, permitió pensar modos de articulación que permitan comprender que los espacios curriculares no son campos desconectados y deben interactuar en el marco de un todo que es la formación docente.

Con lo expuesto, sólo nos queda invitar a otros actores del sistema educativo local y provincial a adentrarse en procesos reflexivos y de toma de la palabra, que pueden servir no solo para considerar al profesor como investigador, sino también para promover la generación de conocimientos prácticos a partir del trabajo en conjunto.

Referencias bibliográficas

Anijovich, R., Cappelletti, G., Mora, S., y Sabelli, M. J. (2009). *Transitar la formación pedagógica: dispositivos y estrategias*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Anijovich, R., y Mora, S. (2009). *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. Buenos Aires, Argentina: Aique.

Decreto 260 (2020). Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio. Argentina: Poder Ejecutivo Nacional. Boletín Oficial N° 1588720.

Decreto 168 (2021). Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio. Argentina: Poder Ejecutivo Nacional. Boletín Oficial N° 2903021.

- Fabbi, M. V., Lescano, M., y Palacios, A. (2013). Una aproximación a la microclase como dispositivo para la formación de profesores. Ponencia presentada en Vº Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XX Jornadas de Investigación Noveno Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Universidad de Buenos Aires: Facultad de Psicología, Buenos Aires, Argentina.
- Fernández-Caso, M. V. (2008). Formación docente continua y procesos de transformación curricular. Aportes para pensar el cambio y la innovación en la enseñanza de la geografía. *Enseñanza de las ciencias sociales*, (7), 99-107.
- Kemmis, S. & McTaggart, R. (1988) *The Action Research Planner*. Victoria, Australia: Deakin University.
- Gualtieri, I. M., Lavagnino, A. F., Boetto, A. R., y Pizzi, P. S. (2021). Formación Docente de Geógrafos: microclases y prácticas de ensayo. Experiencias en las clases de Geografía. *Revista Cronía*, (17), 76-84.
- Leduc, S., y Di Franco, M. G. (2017). El Campo de la Práctica en Geografía. Una formación que trasciende el aula universitaria. *Revista Huellas*, 21 (2), 123-132.
- Lorda, M. A., Prieto, M. N., y Kraser, M. B. (2016). Jugar a ser profesor: el valor de las Microclases como experiencia formativa. En: Vº Congreso Nacional De Geografía De Universidades Públicas República Argentina. Argentina. Universidad Nacional del COMAHUE: Facultad de Humanidades.
- Lorda, M. A., Prieto, M. N., y Volonté, A. (2017). La práctica reflexiva en el proceso de formación docente en Geografía. Experiencia en la asignatura Didáctica Y Práctica De La Geografía. En: VIº Congreso Nacional De Geografía de Universidades Públicas República Argentina. Argentina. Universidad Nacional del Nordeste: Facultad de Humanidades.
- Prieto, M. N., Lorda, M. A., y Volonté, A. (2019). Formar profesores de geografía para actuar estratégicamente. En: XXIº Jornadas de Geografía de la UNLP. Argentina.

Universidad Nacional de La Plata: Facultad de Humanidades y Ciencias de la
Educación.

Rincón-Igea, D., y Rincón-Igea, B. (2000). Revisión, planificación y aplicación de
mejoras. *Revista interuniversitaria del profesorado*, 39, 51-73.

Vega, V., Tenutto, M., Carreras, L., Cortés, M., y Marzioli, I. (2015). Microclases como
estrategia de formación de docentes en el área de las relaciones del trabajo. En: Iº
Jornadas de reflexión y debate sobre práctica docente universitaria. Argentina.
Universidad de Buenos Aires: Facultad de Ciencias Sociales.

Otro estilo científico y tecnológico es posible

Santiago Liaudat
santiago.liaudat@gmail.com

Resumen

En junio de 2020 fue creada la Red de Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Sociedad (Red PLACTS). Conformada por integrantes del sector científico, tecnológico y universitario, impulsa una agenda que ponga el conocimiento, los recursos y el complejo de la Ciencia y la Tecnología (CyT) en proyectos destinados a resolver necesidades y problemas de nuestra sociedad. Se propone participar e incidir en las decisiones que se toman en la gestión de los organismos de CyT, contribuyendo con propuestas e ideas que aporten a construir un proyecto de país popular, igualitario, democrático, soberano, solidario, con perspectiva feminista y desde una mirada federal. Rescata y recupera en proyectos y acciones concretas los aportes de lo que fue históricamente el PLACTED (Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología, Desarrollo y Dependencia). En este primer documento se describen las características principales de la dinámica tecnocientífica dominante a nivel global y se presentan algunas propuestas para impulsar un estilo científico tecnológico propio en nuestro país y la región.

Palabras clave: Red PLACTS, PLACTED, Argentina, Ciencia y Tecnología, Política Científico Tecnológica.

Another scientific and technological style is possible

Summary

In June 2020, the Latin American Thought Network in Science, Technology and Society (PLACTS Network) was created. Made up of members of the scientific, technological and university sectors, it promotes an agenda that puts knowledge, resources

and the S&T complex in projects aimed at solving the needs and problems of our society. It is proposed to participate and influence the decisions made in the management of S&T organizations, contributing with proposals and ideas that contribute to build a project of a popular, egalitarian, democratic, sovereign, supportive country, with a feminist and federal perspective. It rescues and recovers in projects and concrete actions the contributions of what was historically PLACTED (Latin American Thought in Science, Technology, Development and Dependency). This first document describes the main characteristics of the dominant techno-scientific dynamics at a global level and it also presents some proposals to promote a technological scientific style of its own in our country and the region.

Keywords: RED PLACTS, PLACED, Argentina, Science and Technology, Scientific and Technological Policy.

Outro estilo científico e tecnológico é possível

Resumo

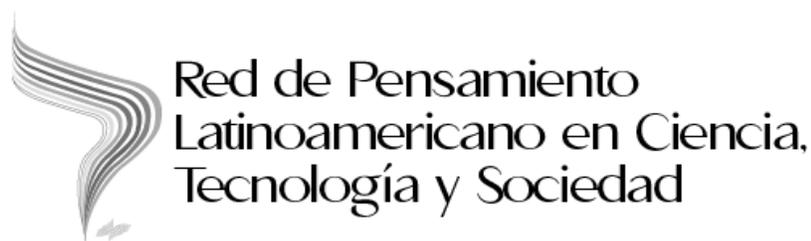
Em junho de 2020, foi criada a Rede Latino-americana do Pensamento em Ciência, Tecnologia e Sociedade (Rede PLACTS). Composta por membros dos setores científico, tecnológico e universitário, a rede promove uma agenda que coloca o conhecimento, os recursos e o complexo da C&T em projetos que visam a resolução das necessidades e dos problemas de nossa sociedade. Neste artigo, propomo-nos a participar e a influenciar as decisões tomadas na gestão das organizações de C&T, contribuindo com propostas e ideias que contribuam para a construção de um projeto de país popular, igualitário, democrático, soberano, solidário, com uma perspectiva feminista e sob uma perspectiva Federal. Resgataremos e recuperamos, em projetos e ações concretas, as contribuições do que foi historicamente PLACTED (Pensamento Latino-Americano em Ciência, Tecnologia, Desenvolvimento e Dependência). Neste primeiro documento são descritas as principais características da dinâmica técnico-científica dominante a nível global e apresentadas algumas propostas para promover um estilo científico tecnológico próprio, no nosso país e na região.

Palavras-chave: RED PLACTS, PLACED, Argentina, Ciência e Tecnologia, Política Científica e Tecnológica.

Red de Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Sociedad

Fecha de recibido: 20/10/2020

Fecha de aprobado: 30/10/2020



Ciencia, tecnología y capitalismo globalizado

Uno de los desafíos históricos que enfrentan Argentina, en particular, y América Latina y el Caribe, en general, está vinculado con la integración de la ciencia y la tecnología al desarrollo nacional y regional y a la construcción de un modelo distinto de sociedad.

En la actual etapa, el capitalismo se caracteriza por un ordenamiento económico y social a escala mundial donde confluye la deslocalización de la producción en cadenas globales de valor con una lógica financiera especulativa. El modo de acumulación que promueve, junto al desarrollo acelerado de nuevas tecnologías, genera un enorme impacto en la producción, el medio ambiente y la calidad de vida de la sociedad. Un enorme despliegue de recursos y un incesante desarrollo que alimenta, bajo el paradigma del libre mercado, un sistema económico, político y social injusto, que condena a millones de seres humanos al hambre, la miseria y el subdesarrollo estructural.

Sobre este trasfondo, existe una estrecha interrelación entre ciencia, tecnología, innovación y producción que, con el liderazgo de las corporaciones multinacionales, ha producido grandes cambios en los procesos de generación, circulación y uso de conocimientos. Así, la ciencia y la tecnología, junto a la explotación de otros saberes, han

sido transformadas en uno de los motores centrales de la acumulación de capital en esta etapa que, entre otras denominaciones, ha sido catalogada como “capitalismo cognitivo”.

Utilizando un concepto propuesto por Oscar Varsavsky, se conformó, así, un *estilo científico y tecnológico* que contribuye al deterioro programado, la obsolescencia planificada, el consumismo exacerbado, la militarización creciente, la degradación ambiental, la desigualdad económica y la injusticia social. Asimismo, están emergiendo nuevas formas de control social de la mano de las tecnologías informacionales. El “capitalismo de vigilancia” está debilitando a las democracias al condicionar las elecciones y percepción de la realidad de las ciudadanas y ciudadanos. Se trata de la posibilidad de impactar sobre la subjetividad de los individuos e inducir cambios en las conductas humanas. Y, si bien hay actores que proponen otros usos de estas tecnologías, el sesgo en el diseño de estos sistemas y productos, promueve un tipo de vida material y subjetiva en estrecha vinculación con las relaciones de poder desplegadas por el capitalismo actual.

En este estilo científico y tecnológico se evidencian procesos tales como: a) una creciente competencia entre países centrales y la hiperconcentración de los recursos en temas muy acotados, en los que se da una interrelación inmediata de doble vía entre los procesos de investigación básica y el producto comercial (por ejemplo, en áreas como biotecnología, fotónica, nanotecnología y ciencia de materiales); b) una creciente internacionalización de la educación superior de acuerdo a criterios empresariales, competitivos, productivistas y mercantiles; c) una nueva división internacional del trabajo científico, basada, entre otras cosas, en la deslocalización de algunas actividades en la periferia mediante la delegación de tareas especializadas en el marco de redes internacionales de “cooperación” y financiamiento (condicionando fuertemente el ya limitado grado de autonomía que tienen los países periféricos para fijar agenda científica).

Esta enumeración incompleta de algunas tendencias contemporáneas en ciencia y tecnología parecen confirmar lo que señaló Varsavsky hace cincuenta años: la ciencia y la tecnología no crean toda clase de instrumentos, sino solo aquellos que el sistema les estimula a crear. La distribución del esfuerzo científico está determinada por las necesidades y las

reglas de juego que impone el sistema y esas necesidades son hoy las del capitalismo globalizado.

Pandemia de COVID-19 y desigualdades globales

La aparición y difusión del SARS-CoV-2 es una expresión del modo de producción, circulación y consumo de bienes y servicios bajo la lógica del capitalismo financiero globalizado. Existe un vínculo probado entre la recurrente aparición de enfermedades epidémicas y la sobreexplotación de la naturaleza -con métodos industriales y tecnocientíficos- destinada a abastecer las cadenas globales de valor. Se trata del principal factor de fragmentación y perturbación de los ambientes a escala global.

Además, la crisis sanitaria y económica producto de la pandemia ha acentuado las desigualdades estructurales, dejando al desnudo la crítica situación social en que nos encontramos. Esto es claramente palpable en el caso de las mujeres, ya que han debido hacerse cargo de mayores cargas de cuidado, sufrido pérdida y precarización de fuentes de trabajo, y enfrentan una mayor vulnerabilidad y riesgo de sufrir violencia doméstica y acoso. La pandemia, y la consiguiente crisis económica mundial, han evidenciado la dinámica que se estaba desarrollando dentro de nuestras sociedades, y entre ellas. Las brechas de desigualdad entre países, así como la polarización social tanto al interior de países ricos como pobres, se han visto acentuadas en el escenario pandémico. Pero la COVID, además, puso al desnudo otras expresiones de la desigualdad. Por ejemplo, acelerando y exponiendo nuevas dimensiones de inclusión y exclusión a partir del acceso a la tecnología, el acceso a infraestructura pública y privada (como internet) y de las condiciones familiares y del hogar.

Por otro lado, las medidas de aislamiento han incrementado la digitalización de nuestras vidas, fortaleciendo el capitalismo de plataformas, el comercio electrónico, las empresas que lucran con los datos y la educación a distancia. Las grandes corporaciones del sector info-comunicacional han ganado fortunas con la pandemia. Asistimos al mismo tiempo al recrudecimiento de la lucha entre las grandes potencias por la supremacía en las tecnologías de la llamada Cuarta Revolución Industrial (inteligencia artificial, internet de las

cosas, telecomunicaciones de quinta generación, Big Data, computación cuántica, tecnologías “verdes”, etc.), produciendo un escenario aún de mayor incertidumbre en relación a las economías periféricas.

En este contexto gran parte de la humanidad deposita su esperanza en las vacunas como la solución a la pandemia, en la creencia de que serán de acceso para todos los seres humanos. Sin embargo, a la par de los avances científicos vertiginosos a los que estamos asistiendo, se comprueba que, lamentablemente, sigue primando más la competencia que la cooperación. Las agencias de los países centrales, las empresas transnacionales de biotecnología y los oligopolios farmacéuticos se encuentran compitiendo por lograr resultados, en un proceso acelerado que en una situación normal demandaría años. La lógica de producción en la que se encuentran inmersos hace que las posibles soluciones sean para estos sectores un negocio y, para los países, un factor de poder estratégico en materia simbólica y geopolítica. Por otra parte, el acortamiento de los tiempos protocolizados para la generación de las vacunas, ¿posibilitará la generación de las mismas sin efectos secundarios a largo plazo?

En este marco, desde la Red PLACTS, sostenemos que se hace imprescindible que estos desarrollos en vacunas se conviertan en un bien público global sin que medien patentes ni lucro, tal como lo proponen diversas organizaciones internacionales y la iniciativa Covax (Covid-19 Vaccine Global Access). Además, creemos que la atención de las desigualdades evidenciadas por la pandemia es el desafío central que tanto el sistema científico y tecnológico como los esfuerzos estratégicos del Estado deben tener como prioridad. Y, por otra parte, se hace más necesario que nunca un proceso de reflexión y crítica sobre las dinámicas actuales de desarrollo y el modo de vida que implican, pensando y repensando estrategias que permitan construir relacionamientos entre las poblaciones, los bienes comunes, las diferentes culturas en clave de justicia e igualdad. Proceso en el que nuestra región puede y debe tener una voz protagónica. La Red PLACTS se propone contribuir a ello.

Ciencia y tecnología en América Latina y Argentina

La dinámica tecnocientífica descrita anteriormente tiene características específicas en los países periféricos. Se expresa en una escasa integración entre políticas públicas, necesidades sociales, recursos CyT y producción, y en agendas de investigación mayormente mimetizadas con las de los países centrales. De este modo, quedan desconectadas de las realidades socioeconómicas locales, reforzando una cultura académica endogámica que retroalimenta dicha desconexión.

Por otro lado, en algunos países de América Latina y el Caribe existen reconocidas trayectorias vinculadas a la gestión científica, pero hay una debilidad en capacidades de gestión de la tecnología. Hay además una persistencia y, en algunos casos, agudización del cientificismo que -retomando las categorías de Amílcar Herrera- contribuye a que se pongan en práctica “políticas implícitas” que obturan cualquier cambio introducido desde las “políticas explícitas”.

Por otro lado, la cultura empresaria, sobre todo en aquellas ramas que responden a lógicas globalizadas, suele ser refractaria a objetivos de desarrollo nacional, equidad creciente y redistribución de la riqueza. Y en los sectores políticos, empresariales e incluso entre organizaciones de trabajadores y sectores populares está extendida la idea de que la ciencia y la tecnología son neutrales y pueden servir a cualquier proyecto político.

Asimismo, desde la década de 1990 se ha mantenido en la región un énfasis en estrategias basadas en la innovación, como proceso para incorporar nuevas tecnologías y conocimientos en las empresas, en miras a mejorar su posición competitiva o como producto para integrarse en cadenas globales de valor controladas por las corporaciones transnacionales. Esta política ha sido un fracaso sobre todo porque en los países periféricos, los actores involucrados -y particularmente, los empresarios- no responden como está previsto en los manuales de innovación que provienen de los países centrales.

Se observa además una escasa integración y la ausencia de una mirada hacia alianzas estratégicas sur-sur. Por lo cual, creemos, se requiere una revisión profunda del marco de

pensamiento desde el que se elaboran las políticas científicas y tecnológicas. No sólo en lo que respecta a su diseño, implementación y evaluación, sino también, y especialmente, desde el marco conceptual con el que se desarrollan. Por ejemplo, es preciso hacer un análisis crítico del impacto real de enfoques como los sistemas de innovación, las políticas de clúster y otros mecanismos trasladados irreflexivamente de experiencias en países centrales. Debe ser motivo de debate que estas “recetas para el desarrollo” han venido de la mano de los organismos internacionales y su adopción fue puesta como condición necesaria para recibir financiamiento de los mismos.

Estas debilidades de las actividades científico-tecnológicas y su desconexión de la realidad socioeconómica local en los países periféricos, no es consecuencia de ineptitudes, ineficiencias o incapacidades, sino que el obstáculo determinante y constitutivo es geopolítico. En el caso de nuestra región es una manifestación más de la dependencia cultural y económica en que se encuentra América Latina y el Caribe en el orden capitalista internacional. Subordinación que encuentra respaldo en los organismos de gobernanza global (FMI, Banco Mundial, OMC, OCDE). Esta posición subordinada es reforzada por los intereses de las fracciones concentradas locales, financieras, extractivas y de baja elaboración de materias primas.

Estos actores configuran fuertemente las prácticas científicas y tecnológicas direccionando las agendas de investigación, la articulación institucional y las políticas productivas mediante su financiamiento. Incluso, ante el extenso reconocimiento de que muchas de las propuestas que surgen de esos espacios no alcanzaron los resultados esperados, la sistemática restricción de recursos locales para estas actividades deja lugares de vacancia que fueron aprovechados por los países centrales. Los desafíos y avances en torno a la definición de agendas propias de investigación resultan críticos dado este marco.

Así, en nuestro país, tenemos un complejo CyT con grandes capacidades pero que históricamente ha servido mayormente para producir -de forma directa o indirecta- recursos humanos e investigación para los países centrales (fuga de cerebros, definición foránea de agendas de investigación, espacios dominantes de publicación, transferencia tecnológica

ciega, etc.). A riesgo de sonar reiterativos, digamos que las políticas CyT han sido históricamente ofertistas, con agendas definidas por el sector científico a instancias de organismos internacionales y basadas en temas y modas de los países centrales. O sea, una agenda definida en base a sus criterios de importancia y sus necesidades, y no las de nuestros países.

Pero también ha habido, en diferentes etapas, claros ejemplos que muestran que cuando el Estado puso el foco en políticas públicas soberanas los resultados fueron exitosos. Lo demuestran los desarrollos nuclear, aeroespacial y satelital, la red federal de fibras ópticas, la producción pública de medicamentos y otros desarrollos y proyectos estratégicos (por ejemplo, más recientemente, los equipos de testeo para COVID-19). Sin embargo, estos caminos han sido sistemáticamente frustrados o han convivido muchas veces en tensión, o bien con políticas contrarias a estos desarrollos, o con políticas implícitas que los contradecían. A pesar de lo cual, sin dudas, son nichos de autonomía que es preciso fortalecer, ampliar y tomar como referencia.

Otro estilo científico-tecnológico es posible

Recuperando las ideas del PLACTED podemos afirmar que el estilo científico-tecnológico del capitalismo globalizado no es el único posible, menos aún el adecuado para construir una sociedad mejor y un modelo social, económica y ambientalmente sustentable. Resolver los problemas de nuestro país y la región requiere, en primer lugar, plantear nuestros propios objetivos. Y, al hacerlo, también modificar la lógica de las respuestas esperadas, considerando efectos a largo plazo y articulación de las mismas con otros objetivos y necesidades. Cuando eso ocurre nos encontramos con que las tecnologías que nos ofrecen los países centrales no suelen dar respuesta a gran parte de los problemas prácticos que estos objetivos nos obligan a resolver y debemos tener una decidida actitud creativa. Lo que implica construir nuestro propio estilo científico-tecnológico.

Con el convencimiento de que esto es posible, en medio de la pandemia hemos creado la Red de Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Sociedad (Red PLACTS).

La conformamos con el objetivo de actuar impulsando una agenda CyT puesta y dispuesta a resolver las necesidades y problemas de nuestra sociedad, en miras a construir un proyecto de país popular, igualitario, democrático, soberano, con perspectiva feminista, solidario y desde una mirada federal. En ese marco proponemos poner el conocimiento, los recursos y el complejo CyT en proyectos destinados a resolver necesidades nacionales y regionales de carácter estratégico, social, económico y ambiental, donde la ciencia y la tecnología se conviertan en herramientas para el desarrollo y el bienestar de nuestras comunidades.

Buscamos, además, rescatar y recuperar en proyectos y acciones concretas los aportes de lo que fue históricamente el PLACTED (Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología, Desarrollo y Dependencia). Y aspiramos a participar e incidir políticamente en las decisiones que se van tomando a nivel de la gestión de los organismos de CyT, contribuyendo con propuestas e ideas a nivel de las instancias nacionales, provinciales y municipales. Por último, deseamos integrarnos a nivel latinoamericano con otros espacios y colegas a fin de generar una red más amplia que sume sinergias y complementariedades para lograr objetivos comunes.

Con este fin proponemos algunas ideas para impulsar en esta etapa una nueva agenda CyT basada en el rol central del Estado como motor y articulador del desarrollo y en un papel protagónico de la comunidad. Esta agenda debería estar orientada, por un lado, a financiar proyectos y acciones para la resolución de problemas y demandas estratégicas vinculadas con aspectos de soberanía, ampliación de derechos y crecimiento económico. Pensamos que estas demandas podrían ser abordadas con las llamadas *políticas orientadas por misiones*, focalizadas en un objetivo, centradas en sectores y tecnologías estratégicas y enraizadas en problemas de relevancia socioeconómica (lucha contra el hambre, producción de medicamentos y vacunas, desarrollo energético, política de comunicaciones, satelital y aeroespacial, política medio ambiental).

Por otra parte, esta agenda debería responder a las demandas generadas por políticas públicas y de las empresas estatales nacionales y provinciales. Las recientes convocatorias del MINCyT “Ciencia y Tecnología contra el Hambre” y el Programa ImpaCT.AR son

excelentes avances en esta dirección.

Asimismo, se hace necesario enfrentar en forma urgente demandas socio-productivas de carácter nacional, regional y municipal. Estas demandas podrían ser abordadas con una lógica *problema-solución* mediante proyectos con objetivos concretos. Para definir estas demandas es necesaria una articulación interinstitucional, intersectorial, con la participación de PyMEs y organizaciones sociales y de la producción popular para definir las, diseñar proyectos y constituir los equipos interdisciplinarios que puedan abordarlas, seleccionar las mejores soluciones para cada contexto y lugar, avanzar en el abordaje del problema y garantizar su resolución. Esta tarea se debe hacer horizontalmente y en el territorio en conjunto con los diferentes actores involucrados. Surge entonces la necesidad de una *federalización* efectiva de las políticas de ciencia y tecnología, no solo como una instancia de democratización del conocimiento científico-tecnológico, en la que el territorio pueda ser un lugar de apropiación de ese conocimiento para la toma de decisiones locales -por ejemplo, municipalizando algunos temas de la agenda CyT- sino también de desconcentración y redistribución regional de los recursos, con vistas a una mayor equidad territorial y una descentralización de corte más institucional. El financiamiento para estos proyectos se podría hacer mediante convocatorias abiertas a partir de problemas en los que se define lo que se necesita y se convoca al sector CyT a proponer soluciones. La experiencia desarrollada con la Unidad COVID-19 es un camino a seguir.

Otro mecanismo que requiere desarrollo y consolidación es el de crédito fiscal, que permite a las empresas nacionales desgravar impuestos y destinar esos fondos a proyectos de I+D+i. La creación de mecanismos administrativos y legales destinados a tal fin permitiría un mayor involucramiento del sector privado en la inversión en I+D.

Asimismo, destacamos la necesidad de avanzar en esquemas que promuevan transformaciones virtuosas a nivel regional, buscando consolidar mecanismos que excedan la perspectiva nacional y que planteen una estrategia para América Latina y para el bloque de los países del extremo sur. Se trata de ir conformando ejes comunes de interés y fondos colaborativos de financiamiento para impulsar proyectos de investigación regionales, que

permitan un posicionamiento propio y original en cuestiones de conocimiento tecnológico y científico. El reciente anuncio de la creación de la Agencia Espacial Latinoamericana es un signo alentador en este sentido.

Finalmente, creemos que para generar trabajo y crecimiento no basta con fortalecer las PyMEs y desarrollar empresas nacionales. Argentina tiene una parte muy importante de su actividad económica basada en la producción popular, que genera bienes y brinda servicios con el fin de atender necesidades comunitarias, poniendo el lucro en un segundo plano y por ende alejándose de la escala de valores típica del capitalismo. Su alcance social incluye a todos aquellos actores individuales y colectivos que desarrollan una actividad económica informal, organizados en cooperativas, microemprendimientos, pequeñas estructuras de producción, organizaciones campesinas o de artesanos y empresas recuperadas. Es un universo que, sumado a los trabajadores independientes que no disponen de ningún espacio de apropiación de renta -o sea, la mayoría de los prestadores de servicios personales-, representan alrededor del 40% del total de la Población Económicamente Activa. Se trata entonces de fortalecer a este sector económico adecuando y desarrollando interactivamente tecnologías para dar valor agregado, brindando acceso a procesos de gestión y comercialización, al manejo de fuentes de energía alternativas para pequeños espacios de producción, a la automatización de procesos sencillos, al tratamiento de residuos o efluentes, etc.

Estas ideas son solo algunos ejemplos de lo que podría ser una ciencia y una tecnología situadas. Desconectadas pero no desvinculadas de las agendas de los países centrales. Definidas a partir de nuestros criterios de importancia y nuestras propias necesidades. Y, sobre todo, en el contexto de crisis civilizatoria actual, una ciencia y una tecnología para la vida.

El equipo editorial de la Revista Digital Educativa Pluriverso (ReDEP) queremos agradecer al autor Santiago Liaudat y al Dr. Gabriel M. Bilmes director de la Revista Ciencia, Tecnología y Política editada por la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), por autorizar la reproducción del trabajo “Otro estilo científico y tecnológico es posible”, publicado bajo licencia Creative Commons 4.0 BY-NC-SA.

El trabajo puede hallarse ingresando al siguiente link:
<https://revistas.unlp.edu.ar/CTyP/article/view/10750>

Procesos de mediación en entornos virtuales

Jorge Callán
santicallan@gmail.com
Marisa Gómez
silbiamarisa@gmail.com

Lorena Liva
lilianalorenaliv@gmail.com
Clarisa Rotger
clarisaer@gmail.com

Instituto de Nivel Superior Lamberti de Parra
iespinedo.mldep@gmail.com

Resumen

Considerando el hecho de que las situaciones de enseñanza y de aprendizaje vivenciadas hasta ahora han transcurrido dentro de un aula física, de manera presencial, con un modelo tradicional que sigue vertebrando gran parte de las propuestas de enseñanza y de organización de los espacios educativos; y que en la actualidad hay una fuerte impronta virtual que ha resuelto el desarrollo de la educación de manera inesperada, pensamos que es necesario ahondar en las mediaciones que atraviesan la clase virtual para describirlas, entender su dinámica y construir un marco referencial de la situación con el objetivo de fortalecer las prácticas de enseñar y aprender. Para ello partimos de dos premisas:

- La aparición de los entornos virtuales de enseñanza posibilitó la mediación de propuestas educativas con tecnologías digitales que cambian las características del aula, y modifican el rol docente, la gestión de la enseñanza, la mediación entre conocimiento y estudiante, las relaciones, la forma de aprender, entre otras.
- La formación inicial debe fortalecer la adquisición de competencias que hacen a un buen docente, entre las que no deben faltar las competencias digitales.

Estamos frente al desafío de revisar el trabajo de formar docentes en nuevos entornos para colaborar en el desarrollo adecuado de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias

que permitan desempeños en situaciones de contingencia donde la virtualidad sea protagonista.

La recopilación de información que nos aproxime a un diagnóstico claro de la situación se hace a través de entrevistas biográficas semiestructuradas a docentes que son referentes en lo que refiere a entornos virtuales y estudiantes que han trabajado en aulas virtuales durante el ciclo lectivo 2020. Esta información de primera mano, nos permitirá obtener acceso directo a los significados que éstos le otorgan a su realidad para construir un marco referencial que permita afrontar el cambio de paradigma en cada carrera.

Palabras claves: Mediación Pedagógica; Entornos Virtuales; Estrategia de Enseñanza; Competencias Digitales.

Introducción

Este trabajo tiene la intención de compartir las dinámicas de las mediaciones en las propuestas virtuales de formación inicial en los profesorados del Instituto de Educación Superior “Mercedes Lamberti de Parra” de General Pinedo, provincia del Chaco. Estos procesos, abarcan un universo complejo de estudio, que implica conocer las variables que inciden en el tratamiento de enseñar y aprender en un contexto diferente al tradicional.

La situación de incertidumbre que vivió el sistema educativo a causa del inesperado contexto de pandemia, donde la seguridad de las clases presenciales queda a merced de elementos ajenos al mismo, interpela y deja abierta la oportunidad de acercarse más a sus atravesamientos y generar un nuevo conocimiento que aporte a nuevas líneas de trabajo y de investigación.

Con esto, la preocupación de una “nueva normalidad” que atraviesan todas las prácticas posibles: las diseñadas, las ejecutadas en el andar y las futuras; exigen un análisis profundo de actualidad y de novedad para que la educación sea efectivamente, un derecho, acorde con el mayor acercamiento a la calidad educativa.

La realidad descrita llevó a que los entretejidos o tramas a diario sabidas y actuadas por todos los docentes, replicable, mejoradas, fortalecidas en la mayoría de las aulas con toda la presencialidad que nos caracterizó hasta este nuevo tiempo, hoy devenga en algo que afirmamos distinto por su virtualidad y con ella, los nuevos modos de gestionar la clase.

Es así que, el interés sobre el tema a investigar surge a raíz de situaciones que salieron a la luz durante el aislamiento social, preventivo y obligatorio (ASPO)²⁰. La evidencia de cambios necesarios y urgentes se trasladan a la revisión de paradigmas educativos, donde docentes y estudiantes ponen en jaque formas de enseñar y de aprender, saberes digitales básicos y sus didácticas para llevar adelante el proceso educativo virtual en nuevos entornos de aprendizaje. Resulta importante focalizar que la investigación se centra en el contexto del Instituto de Educación Superior “Mercedes Lamberti de Parra” de la localidad de General Pinedo, provincia de Chaco.

En el recorrido, se percibe que el trabajo en la plataforma virtual del instituto que no ha sido uniforme, generó diferentes niveles de participación, atravesada por múltiples factores que se pueden listar. Por un lado, los propios del docente que van desde contar o no con conectividad, manejo adecuado de los recursos tecnológicos, formación en gestión de la plataforma e-Learning, resistencias a modalidades, entre otros. Por otro, los propios de los estudiantes, donde también se evidencia la conectividad como condicionante mayoritario, seguido de desconocimiento, miedo, desvinculación, etc.

Respecto a los docentes, sabemos que un buen porcentaje de ellos han realizado capacitaciones en la modalidad, pero que al momento de integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en una propuesta abierta, interdisciplinaria, sus prácticas didácticas, no suele sacar mayor provecho a pesar de saber que la alfabetización tradicional ya no es suficiente ante las nuevas demandas de la alfabetización digital: diferente

²⁰ ASPO: Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio planteado en el Decreto 297/2020 (Poder Ejecutivo Nacional).

forma de comunicarnos, nuevas herramientas, web 2.0, hiperconectividad, multimodalidad y digitalización.

Entendemos a la formación inicial como el momento de adquisición de competencias que hacen a un buen docente, entre las que no deben faltar las competencias digitales. Esto nos pone frente al desafío de revisar el trabajo de educar en nuevos entornos para colaborar en el desarrollo adecuado de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para que resulte de calidad, que permita desempeños en situaciones de contingencia donde la virtualidad será protagonista. Surge, entonces, el imperativo de incluir la alfabetización digital en las propuestas curriculares; no sólo desde un espacio específico sino de forma transversal durante toda la carrera.

Una concepción a analizar también, es el hecho de que vemos a los jóvenes, he incluso ellos se perciben a sí mismos, como nativos digitales (Prensky, 2001), competentes en las habilidades digitales básicas, sin embargo, a la hora de trabajar en el aula virtual pudimos comprobar ciertas limitaciones en la aplicación de uso didáctico, llevando a la participación limitada en actividades propuestas, situación que viene afectando las trayectorias escolares.

Algunos estudiantes han expresado diferentes dificultades que atraviesan en el cursado desde la virtualidad, respecto a los tiempos, a la superposición de actividades de los diferentes espacios curriculares, al acompañamiento a las diversas trayectorias, actividades extraescolares vinculadas al hogar, entre otras.

Esto nos interpela y lleva a replantear nuestras prácticas para poder sostener lo que aseveramos al principio, diciendo que la formación inicial es brindar-se para que quien se está formando pueda adquirir competencias y actuar en consecuencia ante el núcleo del trabajo educativo en este tiempo, con el gran desafío de establecer una nueva relación entre un modelo que articule los componentes necesarios en este escenario complejo y de crisis.

Para que esta reflexión pueda crecer y permita la mejora y/o fortalecimiento de la tarea educadora nos propusimos ahondar en todas las mediaciones que atraviesan la clase

virtual. No podemos reducir a las relacionadas con lo tecnológico o pedagógico porque sabemos que atravesar paradigmas educativos ha sido siempre un intercambio social caracterizado por la presencialidad y que hoy se está reconfigurando desde una pluralidad de relaciones que debemos identificar para mejorar la toma de decisiones.

¿Cuál es nuestro punto de partida?

La rapidez de usos estratégicos que precipitó el ASPO y que posteriormente, por cuestiones inherentes de la pandemia, se extendió en el tiempo para ser implementada de manera sostenida en el sistema educativo, permitió que, en las instituciones se dieran incipientes mediaciones que en su mayoría se centraron en las nuevas tecnologías, descuidando en el análisis el cambio de paradigma y el impacto que ocasionan.

Por ello comenzamos por preguntarnos: ¿Cómo se desarrollan los procesos de mediación para fortalecer las prácticas de enseñar y aprender en los entornos virtuales de las carreras del IES “Mercedes Lamberti de Parra”?

Centramos en el objetivo de describir la dinámica de las mediaciones en las propuestas virtuales de formación y su incidencia en el fortalecimiento de las prácticas de enseñar y aprender fue uno de los aspectos más importantes para definir nuestro horizonte investigativo, por ello nos abocamos a:

- Identificar las mediaciones aplicables en toda propuesta curricular de formación docente virtual.
- Releva las concepciones que poseen docentes y estudiantes frente a las propuestas virtuales para la formación en educación superior.
- Construir un marco referencial de la situación en que se encuentran esas mediaciones para enfrentar el cambio de paradigma en cada carrera.

Indagamos específicamente sobre ¿Qué saberes ponen en juego los docentes del IES al gestionar sus clases en entornos virtuales de aprendizaje que acompañan a las trayectorias escolares? Según las percepciones que tienen los estudiantes y docentes ¿cuáles son las

competencias digitales básicas que deberían desarrollar los futuros docentes? ¿Qué aspectos o dimensiones de la gestión de la clase “tradicional presencial” fueron modificadas por la virtualidad? ¿Cuáles son los cambios curriculares y normativos que deberían discutirse sobre la formación inicial en contextos virtuales? ¿Qué vínculos pedagógicos y mediaciones han cambiado en los procesos de enseñanza en el IES?

¿Cuáles son los conceptos con los que abordamos el problema de la investigación?

Respecto a lo planteado en la investigación, es necesario revisar el recorrido o estado del arte en los aspectos sobre lo que se desea avanzar.

En lo concerniente a mediaciones podemos saber de líneas investigativas que buscaron la revisión de mediaciones en formación docente, focalizando en la enseñanza de las ciencias, reconociendo la necesidad de establecer la relación entre conocimiento educativo y realidad escolar.

La aparición de los entornos virtuales de enseñanza que posibilitan la mediación de propuestas educativas con tecnologías digitales, cambia las características del aula, y nos lleva a pensar si también cambió el rol docente, su forma de gestionar la enseñanza, de mediar entre el conocimiento y el estudiante, las relaciones, la forma de aprender, entre otras.

Menéndez-Vega (2012) expresa que la figura docente y su rol está centrada en la mediación social del aprendizaje, reconociendo determinadas capacidades, en su contexto como nuevo y bajo ciertas condiciones. Por consiguiente, al modificar algún aspecto, como en el caso de los entornos virtuales, difiere del entorno presencial habitualmente conocido por los estudiantes, porque en la virtualidad deben expresar distintas capacidades para su desempeño.

Las capacidades que se ponen en juego en los entornos virtuales, se relacionan con la comunicación, la relación interpersonal, interés y respeto por el individuo, atención personalizada, capacidad de diálogo, comprensión de la particularidad de las dudas e

intereses de cada uno y cercanía. Esta relación es una variable importante en el estudio de este tipo de mediaciones, donde la corrección y reorientación a partir de la interacción con el material y las actividades diseñadas puede ayudar de manera concreta al proceso de aprendizaje.

En esta investigación entendemos la **mediación** como construcción y desarrollo de habilidades en el mediado (estudiante) de forma tal que lo encamine a su total autonomía.

En cuanto a las **estrategias de enseñanza** las tomamos como:

(...) modos de pensar la clase; opciones y posibilidades para que algo sea enseñado; son decisiones creativas para compartir con nuestros alumnos y favorecer su proceso de aprendizaje, son una variedad de herramientas artesanales con las que contamos para entusiasmarnos y entusiasmar en una tarea que, para que resulte, debe comprometernos con su hacer (Anijovich y Mora, 2010, p. 7).

Los **entornos virtuales** de aprendizaje serán considerados nuevos espacios que sostienen un contexto particular de trabajo en el que las aulas virtuales se convierten en sitios de encuentros de aprendizaje y enseñanza a distancia que permiten y alojan las mediaciones que habilitan la enseñanza.

Respecto a las **competencias digitales** utilizamos la definición establecida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO):

(...) el espectro de competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, las aplicaciones de la comunicación y las redes para acceder a la información y llevar a cabo una mejor gestión de éstas. Estas competencias permiten crear e intercambiar contenidos digitales, comunicar y colaborar, así como dar solución a los problemas con miras a alcanzar un desarrollo eficaz y creativo en la vida, el trabajo y las actividades sociales en general (UNESCO, 2019).

A partir de esta definición de **Competencia Digital**, nos basamos en los cinco pilares que todo docente debería tener en cuenta en su formación personal y profesional, propuesto por el Marco Europeo de Competencias Digitales Docente²¹:

Informatización y alfabetización informacional: saber identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia.

Comunicación y elaboración: saber comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes.

Creación de contenido digital: creatividad, la curación de contenidos, pero también saber crear y editar contenidos nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso como, por ejemplo, las licencias Creative Commons.

Seguridad: protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital, uso de seguridad, uso seguro y sostenible.

Resolución de problemas: identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada, acorde a la finalidad o necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios

²¹ El Marco Europeo de Competencias Digitales Docentes es un marco de referencia para el diagnóstico y la mejora de las competencias digitales del profesorado que se utiliza como modelo referencial. Realizada por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF), organismo perteneciente al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) del Gobierno de España.

digitales, resolver problemas técnicos, uso creativo de la tecnología, actualizar la competencia propia y la de otros (INTEF, 2017, p. 9).

En general, se considera que las competencias digitales básicas (competencias funcionales fundamentales para el uso elemental de los dispositivos digitales y las aplicaciones en línea), al igual que las competencias convencionales de la lectura, la escritura y el cálculo, son parte esencial de la nueva gama de competencias en alfabetización durante la era digital.

¿Cómo encaramos el proyecto? Decisiones metodológicas

Llegamos sin encontrarnos de manera presencial en este recorrido y nos sostuvimos en la virtualidad, tal vez, como modo de aventurarnos a que hay otras posibilidades de la tarea educadora. Probablemente, si existía la presencialidad se rompería el encanto de lo mismo que indagamos, de la necesidad de atravesar este tiempo y de ir hacia otro paradigma donde nos constituimos en pioneros de nuevas mediaciones en clases, pensando cómo resolvemos el encuentro en esta nueva modalidad, quiénes harán de las reconfiguraciones y planteos actuales un nuevo modelo donde la reflexión de hoy sea una punta de ovillo para las nuevas tramas.

Con el rastreo y buceo de archivos sobre normativa y circulares pedagógicas que enmarcaron los nuevos escenarios de enseñanza y aprendizaje, definimos conceptos claves para profundizar sentidos y orientaciones a la tarea de señalar un recorrido metodológico sobre cómo encarar el proyecto.

En cuanto a la selección del universo de análisis nos enfocamos en un muestreo intencional tomando como muestra a los estudiantes y docentes activos en aulas virtuales de las diferentes carreras de los profesorados. Consideramos “activo” a los docentes que tengan un mínimo de 5 clases desarrolladas en el aula virtual. Respecto a los estudiantes debería tener un 70 % de participación en la plataforma. Esta contribución, no está relacionada con los reportes que ofrece el sistema, sino en los recursos, variedades y alternancias de las intervenciones como elementos mediadores del proceso de enseñanza virtual.

Una vez definida la muestra delimitamos los instrumentos de indagación que luego convergieron en entrevistas biográficas semiestructuradas, partiendo de un guion, en el que se señalan los temas y preguntas relacionados con la temática del estudio. Al aplicarse las mismas se van planteando los interrogantes sin aferrarse a la secuencia establecida previamente, con la posibilidad que se incorporen preguntas no previstas pero pertinentes.

Para determinar el alcance de los interrogantes, su grado de comprensión, su aceptación o rechazos, y los posibles caminos que ofrece se puso a prueba con un docente y un estudiante que no formarían parte de la muestra de la investigación

Realizada la prueba piloto de la entrevista, consideramos la posibilidad de profundizar sobre elementos y conceptos que no tuvimos previstos en su diseño inicial y reformulamos preguntas que ahonden en el objeto de estudio y sus variables, clarificando el horizonte investigativo.

Obtenido el instrumento definitivo, en terreno, determinamos las reuniones para socializar el trabajo de investigación, sus objetivos y la aspiración de su implementación. En este proceso avanzamos en los profesorados con la aplicación de la entrevista, determinando responsables y tiempos de desarrollo.

La complejidad de la tarea presume organizar el plan y realizar ajustes de cronograma, considerando al plan de acción como tentativo.

Con las entrevistas avanzaremos en el análisis de las variables, categorizaciones, resignificación de definiciones, profundizando relatos considerados relevantes por el aporte y generación de saberes que pretendemos validar o indagar aún más, porque ya fueron pensados o por novedosos e innovadores para nuevos sentidos.

¿Hacia dónde nos conducimos?

En el retorno a clases presenciales, seguimos con algunos puntos de encuentro con los relatos iniciales, destacando:

- La construcción identitaria de los docentes cobra un peso importante en lo que refiere a oportunidades que se toman. Es notable que aquellos aferrados a las clases presenciales y sus modelos tradicionales pudieron animarse a las aulas virtuales muy avanzado el ciclo lectivo, mientras que los más jóvenes o con mayor manejo de las tecnologías pudieron hacerlo desde el inicio y si debieran elegir, prefieren la comodidad domiciliaria de la virtualidad. Se detecta en la mayoría, la visión de apoyo de otros recursos que generan diseños escolares pensados para el buceo en plataforma.
- La confección de clases es una apuesta fuerte a un nuevo orden de gestión de la misma que deja entrever el enfoque de los docentes, el tiempo dedicado a la tarea que se remarca en los testimonios de alumnos que expresan cuáles fueron más dedicados, respondieron consultas, propiciaron la vinculación o desvinculación de estudiantes. Es sobre esta vinculación donde las miradas son diferentes. Si bien ambos actores institucionales pusieron en primer lugar como problema la conectividad, en la profundidad de la indagación, el profesor habla de desinterés de los estudiantes, de haber insistido y no encontrar respuesta, mientras que éstos se remiten a menudo, que las oportunidades de aprendizaje, de devoluciones sobre las tareas o formatos diferentes fueron muy escasos y en algunas unidades curriculares directamente, no tuvieron.
- Los borradores de las conversaciones sostenidas entre los sujetos nos convocan nuevamente a las diversas miradas, que otorgan significados a las cualidades y al valor que le asignamos a las concepciones identitarias de cada profesorado, obteniendo algunos comentarios como que resulta imposible aprender algunos campos del saber sin la presencialidad, sin embargo la institución dio cuenta de producciones de todos los profesorados que lograron al menos comunicar saberes y producciones lo que estaría hablando también de la propia mirada que cada uno tiene sobre su hacer, ser y aprender.
- Las circulares pedagógicas fueron escasas, lo que da cuenta de que los instrumentos que sirven de guion para discutir las oportunidades de enseñanza deberían ser habituales en un nivel que prepara para desempeñarse en cualquier área del saber.

Estas circulares no necesariamente deben surgir de los equipos directivos sino también de los equipos docentes que se interpelan y buscan modos de resolver las situaciones del nivel.

- La revisión bibliográfica presente en todo el trabajo confeccionado, puesta en juego en las charlas con el formador y el aprendiz, refrescó la necesidad de discutir sobre enfoques, estrategias y lecturas que, sostenidas en el tiempo otorgan al profesional de nivel superior un lugar destacado en la construcción de la educación de calidad y en las transformaciones necesarias para el sistema educativo.
- Las escuchas de entrevistas de ensayo permitieron reconocer que los profesores trabajaron en solitario, que no llegaron a concretar equipos, salvo alguna excepción y en estos casos, destacan la profundidad de discusiones para la selección de saberes, estrategias, recursos, entre otras negociaciones para la mejor gestión de clases.

Es difícil responder cómo se desarrollaron los procesos de mediación para fortalecer las prácticas de enseñar y aprender en los entornos virtuales de las carreras del IES “Mercedes Lamberti de Parra”, porque cada experiencia de unidad curricular fue puesta en práctica con cada profesor, lejos del trabajo en equipo al que acostumbra la presencialidad y que se considera un nuevo desafío que llevará adelante la docencia a partir de los siguientes interrogantes que emergen del trabajo realizado hasta el momento: ¿Cómo hacer equipo sin encuentro presencial? ¿Cómo vivió el docente la desvinculación de los estudiantes, en la modalidad que combina la presencialidad y la virtualidad? Son algunas cuestiones que nos permiten seguir las reflexiones que está demandando la formación docente.

Referencias bibliográficas

Anijovich, R., y Mora, S. (2010). *Estrategias de enseñanza: Otra mirada al quehacer en el aula*. Buenos Aires, Argentina: Aique

Decreto 297 (2020). Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio. Argentina: Poder Ejecutivo Nacional. Boletín Oficial N° 34.334.

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). (2017). Marco Común de Competencia Digital Docente. Recuperado de <http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf>

Menéndez-Vega, C. (2012). Mediadores y mediadoras del aprendizaje. Competencias docentes en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, (60), 39-50.

Prensky, M. (2001). Nativos e inmigrantes digitales: adaptación al castellano del texto original “Digital Natives, Digital Immigrants”. Cuadernos SEK. Recuperado de [https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2018). Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social. Recuperado de <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2019). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>

Proyectando futuro desde el IES Fontanarrosa del departamento Fray Justo Santa María de Oro, provincia del Chaco

María Raquel Albarran
attalbarranraquel@gmail.com
Gabriela Karina Arce
gakarce74@hotmail.com
Andrea Raquel Barraza
andreabarraza23@gmail.com
Luis Armando de Jesús Córdoba
luis.acordoba3541@gmail.com

Vanesa Evelin Flora
vef3126@gmail.com
Noelia Marisel Galarza
noeliagalas@hotmail.com
Fernando Ariel Torres
fernandotolk@gmail.com

Elvira Gladys Hakanson
elviglahak@yahoo.com.ar
Maricel Elizabeth Rhiner
maricelrhiner@hotmail.com
Luisa Mariana Ríos
luisamarianarios05@outlook.com
Tatiana María de los Milagros
Slavik
tatianaslavik@hotmail.com
Silvia Karina Soria
soriasilviakarina@gmail.com
Andrea Analía Godoy
analiag_07@live.com

Instituto de Educación Superior Profesor Walter Servando Fontanarrosa
Fray Justo Santa María de Oro
institutoterciariosantasyvina@gmail.com

Resumen

El presente proyecto de investigación nace por la preocupación de un grupo de docentes del IES “Profesor Walter Servando Fontanarrosa” de la localidad de Santa Sylvina y sus correspondientes UES (anexos en Chorotis y Venados Grandes) de la provincia del Chaco, de las propuestas formativas que ofrece a la comunidad y la salida laboral que las mismas tienen para los egresados. De este modo, el objeto de la investigación se centró en analizar la demanda real del contexto respecto a la formación inicial y continua. Para el logro de esto, se diseñó y aplicó distintos instrumentos de recolección de datos, tales como el focus group y encuestas, que permitieron obtener información valiosa para la toma de decisiones institucionales. Por esta razón, el estudio es de carácter evaluativo y a la vez exploratorio, sentando así las bases para futuras investigaciones derivadas del mismo.

Palabras claves: Ofertas Educativas; Demandas Formativas; Inserción Laboral; Evaluación; Articulación.

Trayectorias imaginadas

El proceso de investigación que hemos desandado como equipo docente del IES “Prof. Walter S. Fontanarrosa” de Santa Sylvina permite en este momento llegar a los primeros resultados que emergen luego de un esforzado camino. Un camino, una trayectoria en el sentido bourdieuano de la palabra, que permite que este cuerpo de docentes confirme, que se puede hacer docencia y construir conocimientos a partir del acto de enseñar.

El plan de investigación a lo largo de este camino ha sufrido cambios, transformaciones y ajustes, propios del devenir de nuestra profesión, pero también necesarios para bosquejar estos primeros resultados.

El problema inicial que impulsó la indagación, pero sobre todo la construcción del proyecto, tiene que ver con la necesidad de “revisar” las demandas reales de formación, capacitación y postulación que podría desarrollar el IES en cuestión, analizando a su vez si

las ofertas que se desarrollan desde la institución permiten la inserción laboral de los jóvenes o estudiante de forma inmediata (Cruz-Sancho y Sandí-Delgado, 2014). De este modo, a partir de la orientación de los tutores quedó en claro, que el tema y el problema que nos convocaba tenía que ver con un camino de evaluación institucional; un recorrido que permite analizar las propuestas formativas del instituto y a su vez indagar en las demandas de la sociedad.

A partir de este planteo es posible identificar que el tema de investigación se concentra en las “ofertas académicas que el IES como institución dependiente del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología (MECCYT), ofrece y qué podría brindar”, por lo tanto, el objeto se concreta en torno a las *respuestas que puede dar el IES “Prof. Walter S. Fontanarrosa” a las demandas de formación y capacitación del contexto socio-cultural y productivo del Dpto. Fray Justo Santa María de Oro.*

Tomando esta perspectiva, es posible afirmar que el trabajo de investigación centra su análisis en las ofertas académicas que brinda esta casa de estudios, en relación a las demandas sociales, económicas y culturales de la población en la que se encuentra inmerso. Las preguntas que orientaron este abordaje giran alrededor de tres ejes que se pueden identificar de la siguiente manera:

1. ¿Cuáles son las demandas y representaciones que el sector laboral, económico, productivo y educativo local, plantea a las instituciones sociales de la comunidad, puntualmente al IES “Prof. Walter Servando Fontanarrosa”?

2. ¿Cuáles son las condiciones y los recursos que presenta el IES para dar respuestas a las demandas?

3. ¿Qué tipo de articulación existe entre las demandas y las propuestas formativas que ofrece el IES, en relación a las condiciones que presenta?

Ante estos interrogantes, nos propusimos como objetivos generales, en primer lugar, analizar la relación que existe entre las ofertas educativas que se brindan desde el instituto de

Santa Sylvina y la formación de profesionales, con competencias y habilidades que se requiere para cubrir puestos laborales calificados y/o productivos, en articulación con agentes institucionales y actores externos.

Luego, pensando en algunos objetivos específicos, acorde a la problemática seleccionada planteamos la identificación de las demandas existentes en la comunidad del Departamento Fray Justo Santa María de Oro respecto a la formación educativa y capacitación; la caracterización del recurso humano, tecnológico, material y edilicio con los que cuenta la institución y las ofertas educativas que puedan desarrollarse desde la institución. Sumado a eso el análisis de las representaciones que la comunidad tiene respecto de las carreras que actualmente se desarrollan.

Desde el análisis de diferentes líneas teóricas se evidencia la importancia de los IES, debido a que son organizaciones imprescindibles para el contexto social que promueven el desarrollo sociocultural y económico, entendiendo que sus acciones promueven cambios que pueden compararse con “políticas activas de intervención desde las diferentes instancias territoriales (...) a fin de impulsar una mayor articulación y capacidad competitiva de los diferentes sistemas productivos” (Albuquerque, 2001, p. 2). Tal como lo plantean Frigerio, Poggi y Tiramonti (2006) es necesario apuntar a un modelo de gestión que pudiera articular la propuesta de quienes se encuentran en la gestión con el resto de los miembros de la comunidad institucional.

Desafíos, incertidumbres y propuestas

En la elaboración del diseño de la investigación se generó un diálogo enriquecedor entre los miembros del equipo, provocando idas y vueltas en la definición del problema; pero luego de varios encuentros se logró contextualizar y avanzar en la elaboración del mismo. Sin embargo, debido al contexto de la pandemia que impedía el encuentro, las dificultades se presentaron en coincidir con los tiempos de trabajo en equipo, bucear sobre los antecedentes, de los cuales no había muchas referencias de este tipo de estudio, entre otras

cuestiones que demandaron una planificación más acorde para continuar la investigación de forma virtual.

De este modo, resignificar un trabajo que se pretendía a largo plazo, y que sirva como servicio a la comunidad se convirtió en todo un desafío, ya que no sólo conllevaba un análisis de la situación educativa sino también de otras variables que tienen que ver con el desarrollo local/regional, la proyección comunitaria, las demandas sociales, entre otros aspectos.

El equipo original sabía cómo encarar este desafío, lo que generaba incertidumbre era la organización del mismo para indagar en las demandas actuales de los egresados de esta casa de estudios. Por esa razón, el proceso fue lento, de muchas reuniones con el equipo de investigación del ministerio, los tutores y los referentes del área de investigación, provocando acuerdos y desacuerdos entre los integrantes del equipo, que se convirtieron luego en charlas enriquecedoras llenas de aportes que sumaron para avanzar y no decaer.

De esta manera, la propuesta diseñada durante el ciclo 2020, es el resultado de los aportes realizados por cada uno de los integrantes del equipo; la misma, después de dejar reposar un tiempo, es retomada nuevamente para ir repensando y revisando lo trabajado. Poder abrir el diálogo para así sumar a los nuevos integrantes de la cohorte 2021, permitió sumar nuevas preguntas, dudas, miradas y sugerencias que fueron de gran ayuda en esta trayectoria.

A partir de ello, si bien en un principio nuestro estudio tenía características de una investigación exploratoria, que pretendía indagar sobre las demandas de formación y capacitación en los contextos donde se encuentra en funcionamiento la institución, con el paso del tiempo y a partir del encuentro con los tutores, se determinó básicamente que el nuestro, es un proyecto evaluativo, porque se revisan y analizan las propuestas formativas actuales, y a partir de allí las posibles ofertas que se puedan solicitar en el futuro cercano.

El contacto con la comunidad

Por esta razón, se pensó en conjunto que las encuestas y los Focus Group²², serían los instrumentos más adecuados para aplicar en el presente año, dada las urgencias y las circunstancias de un ciclo que se abre para dar lugar a nuevos caminos. Las encuestas fueron aplicadas mediante una herramienta digital, con el propósito de llegar a la mayor población en estudio (jóvenes y adultos con intereses de continuar una formación y/o capacitación), considerando a su vez sus ventajas y desventajas (Casas-Anguita, Repullo-Labradora y Donado-Campos, 2003). De este modo, se pretende que las encuestas sean realizadas a los futuros egresados del último año de la Educación Secundaria y de la Escuela Secundaria para Jóvenes y Adultos en el presente ciclo lectivo, pero también a la población joven y adulta que desea seguir estudiando.

En un principio el deseo del equipo fue entrevistar a la mayor cantidad de organizaciones o instituciones del departamento Fray Justo Santa María de Oro, con las cuales se pretende llevar adelante propuestas formativas a través del instituto. Por esta razón, como equipo tuvimos diferentes reuniones donde se revisaron los instrumentos de recolección de datos antes nombrados, realizando adecuaciones y reformulando las preguntas e información solicitada. A partir de allí, y luego, como resultado de charlas, encuentros, conflictos, debates y opiniones diversas, nos distribuimos las tareas en diferentes grupos de trabajo con el fin de optimizar el tiempo, pero sobre todo, para efectivizar la aplicabilidad de los mismos.

En cuanto a los Focus Group, se programaron dos encuentros en diferentes localidades con referentes institucionales y comunitarios de la ciudad de Santa Sylvina y de Chorotis - Venados Grandes donde funcionan extensiones del IES. Lo que demandó toda una ingeniería de organización para mapear las instituciones, organizaciones, referentes comunitarios, horarios disponibles, espacios adecuados, invitaciones, cronograma estipulado, etc.

²² El Focus Group, es una técnica que permite conocer las opiniones de un grupo de personas sobre un producto, servicio o prototipo, a través de una entrevista cualitativa y discusión grupal.

Gracias a ello, diferentes sub-equipos nos reunimos con referentes comunitarios de instituciones y organizaciones del ámbito educativo de todos los niveles y modalidades, del sector productivo²³, municipales, gubernamentales y no gubernamentales, de salud pública, juzgado de faltas, de seguridad, bomberos, entes religiosos, clubes deportivos, asociaciones civiles, Cáritas, CIC (Centro de Integración Comunitaria) y organizaciones civiles de Chorotis y Venados Grandes por un lado y de Santa Sylvina por otro. Lo cual se tradujo en un coloquio enriquecedor, fructífero y multiplicador no solo para la investigación, sino también para tejer los vínculos necesarios entre la institución y las múltiples voces de la sociedad, que sirven para el desarrollo local y regional.

Este espacio de encuentro intersectorial fue considerado muy productivo, razón por la cual los presentes solicitaron al IES, como institución convocante a repetir la acción, en tiempos más acotados, para continuar con el análisis situacional, reconociendo la función formadora de educación superior. Por lo tanto, se recolectó información muy valiosa sobre las demandas existentes, sobre las posibles respuestas que puede brindar el instituto, dentro del contexto socio-cultural y productivo del Dpto. Fray Justo Santa María de Oro y sus alrededores.

Cabe aclarar, que el equipo de investigación institucional se conformó en el año 2020, orientados por la Dirección de Investigación Educativa del MECCYT de la provincia del Chaco, presentando a fin del año 2020 un proyecto denominado “Investigando Propuestas Educativas que Proyecten Futuro”, destinado a abordar las ofertas académicas que como institución dependiente del ministerio podría ofrecer.

La apertura del Focus Groups dio inicio con las siguientes preguntas: ¿Qué opinan ustedes respecto a este proceso de transformación que desde las políticas educativas buscan implementar en el ciclo 2022? ¿Cuál sería el recurso humano capacitado que se requiere en la institución/organización que representan?

²³ INTA, Oficina del Ministerio de la producción y empleos, Cooperativas, Feria Franca

Los aportes brindados en la entrevista grupal tanto en la localidad de Chorotis y Santa Sylvina permitieron encauzar aún el estudio e ir definiendo ofertas académicas para el ciclo 2022. Los aportes que coincidieron prácticamente en la totalidad de los presentes fueron los siguientes:

- Las carreras de Formación Docente Inicial deben continuar, dando a la comunidad y sus alrededores, como así también, promover capacitación en temáticas pedagógicas emergentes, innovadoras, con miras al futuro, profundizando el uso pedagógico de las TIC y los entornos digitales en aprendizajes y procesos de enseñanza. Se debe defender la formación docente, por lo que implica, haciendo una mirada multidimensional de lo teórico con lo práctico; de lo contrario difícilmente se pueda interpelar la heterogeneidad del aula, donde hay muchos niños que tienen potencial y capacidad, pero son desapartados. Esta formación en la práctica, permite el desarrollo del lenguaje, el mejoramiento de la expresión escrita y oral. La formación docente inicial para la educación obligatoria debe estar presente, porque los docentes en la enseñanza básica trabajan en el mejoramiento de las competencias de los niños.
- Sería apropiado que se ofrezcan carreras que fortalezcan las formaciones profesionales técnicas. Sugiriendo revisar y visibilizar las demandas del sector privado, quienes podrían dar trabajo o permitir el desempeño laboral; por ejemplo, en el sector privado se necesita personas que encargarse en el manejo de maquinarias de última generación, con tecnología avanzada y muchas veces no consigue mano de obra calificada o especializada. La parte de mecánica, se alude que la informática es necesaria para poder vender y exportar productos manufacturados, de elaboración local al mundo, y así administrar negocios propios. Incentivar a los jóvenes a que el desarrollo local es fundamental para lograr abastecer a la comunidad, y de poder producir productos que sean comercializados. Así, el estudio y la formación de profesionales, hace impostergable la necesidad de atender el desarrollo local y las posibles industrias basadas en los recursos de la zona.

- Las Tecnicaturas Superiores en Producción Agroalimentaria, Informática, Comercialización, Higiene y Seguridad, y Enfermería, fueron las más identificadas para dar respuesta al desarrollo territorial, local y regional. Sin embargo, la Tecnicatura Superior en Administración Pública fue muy solicitada en uno de los Focus Group, y en tanto, en el otro fue criticada negativamente.
- Referentes de la comunidad expresaron que hacen falta diferentes recursos humanos que desarrollen profesiones de oficio que no hay en el contexto del pueblo (plomeros, técnicos en refrigeración y electricistas, entre otros). No obstante, plantearon su deseo de que las Unidades de Educación Superior continúen brindando carreras de Formación Docente a la comunidad, ya que permiten que los estudiantes tengan la posibilidad de continuar estudios superiores, que de otra forma no podrían realizarlos.
- Se expresa el deseo de que el instituto desarrolle programas de articulación con la universidad, como los que se ofrecen en otras localidades.
- Como formación de grado nombraron: Educación Especial, Bibliotecología, Psicopedagogía, Terapeuta, Informática, Ciencias de la Educación y Educación Física, manifestando que esta última es la carrera de formación de base en cualquier ámbito educativa.
- Se deben mantener como ofertas académicas tanto carreras de formación docente como también carreras de formación técnica.
- Se reconoce la necesidad de ver cuál es la demanda laboral que existe en Santa Sylvina, Chorotis, Venados Grandes, como en la región, ligado con el desarrollo territorial y local, para poder definir la matriz productiva local y regional, pensando en un futuro a mediano plazo.
- Solicitan que el IES sea promotor de cursos de capacitación en temáticas diversas y específicas que demanda la comunidad educativa, productiva y cultural, de manera presencial, como también virtual.
- Se insta a reuniones periódicas de esta índole, como el Focus Group, para cerrar la visión de las necesidades de formación con actores de distintos sectores en

encuentros intersectoriales, según características de incidencia laboral para el desarrollo local.

Respecto a las encuestas aplicadas obtuvimos el siguiente reporte parcial de *las mismas realizadas a la comunidad en general*, al momento del corte se registraron 167 respuestas, con la participación de un alto porcentaje de la población joven, cuyas edades rondan entre los 17 a 24 años (44%), la población adulta mayor de 32 años con un 29% y el 27% restante son personas que oscilan entre 25 y 32 años de edad.

Los encuestados se destacan por ser principalmente del sexo femenino con un 84%, respecto del masculino que constituyen solo 16% restante. En cuanto al tiempo transcurrido desde que terminaron sus estudios secundarios, los mismos manifestaron en un 29% haberlo hecho hace más de 10 años, mientras que un 27%, entre 1 y 5 años, el 23% hace menos de 1 año y el 20% restante entre 6 y 10 años.

En cuanto al máximo nivel educativo alcanzado, los encuestados en su mayoría poseen título secundario o superior no universitario completo (60%), un 23% adujo tener superior universitario y no universitario incompleto, mientras que el 14% restante manifestó no tener el secundario completo.

Lo referido a las carreras de formación docentes más solicitadas hasta el momento salieron las siguientes opciones entre un 20% y 25%:

- Profesorado de Educación Superior en Ciencias de la Educación.
- Profesorado de Educación Secundaria en Psicología.
- Profesorado de Educación Secundaria en Agronomía.
- Profesorado de Educación Superior en inglés.
- Profesorado de Educación Secundaria en Matemática.

Por otra parte, las carreras de formación técnico profesional las más solicitadas fueron las siguientes:

- Tecnicatura Superior en Diseño Gráfico.
- Tecnicatura Superior en Enfermería.
- Tecnicatura Superior en Auxiliar Docente.
- Tecnicatura Superior en Psicología Social.
- Tecnicatura Superior en Administración de la Producción Agropecuaria.

Proyectando nuevos escenarios

Todos estos resultados obtenidos de los instrumentos aplicados, fueron presentados ante la comunidad educativa del IES, en reunión institucional, y considerados para la planificación de las previsiones 2022. La rectora del IES, profesora Vilma Benner, comentó de qué manera se hacen las previsiones, solicitud de carreras al Ministerio de Educación, aclarando sobre la Resolución de Previsiones que se recibió en la institución, como también, las que nos proponen a través de la Resolución de Lineamientos y Anexos para las “Previsiones o Propuestas Institucionales” de los Institutos de Educación Superior de Gestión Pública y de Gestión Privada, para el ciclo lectivo 2022.

De esta manera, se observa la impronta que tiene la investigación realizada, más allá de considerar que el equipo continuará indagando y produciendo información pertinente para evaluar las condiciones reales con las que cuenta, para dar respuestas a las demandas detectadas.

Lo interesante de este camino, es que se fueron generando otras preguntas, inquietudes y problemáticas relacionadas con el actual tema de estudio que quizás puedan encauzar otras líneas de investigación en el futuro y que tienen que ver con el rol de los IES en contextos periféricos de nuestra provincia, las percepciones y el imaginario que la sociedad tiene sobre los institutos, como también lo referido sobre determinadas carreras de formación técnico profesional, etc.

Por otra parte, este proceso no estuvo exento de dificultades, limitaciones ni inconvenientes, a saber, una de ellas es poder aunar criterios dadas las diferentes posturas

respecto a la problemática, otra, ponernos de acuerdo en cuanto a tiempos y espacios presenciales como virtuales para ir avanzando con el trabajo.

Referencias bibliográficas

- Albuquerque, F. (2001). La importancia del enfoque del desarrollo económico local. Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local, 176, 1-6. Recuperado de https://flacsoandes.edu.ec/web/imagesFTP/1251775440.Albuquerque_La_Importancia_del_enfoque_del_desarrollo_local_2001.pdf
- Casas-Anguita, J., Repullo-Labradora, J., y Donado-Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. *Aten Primaria*, 31(8), 527-538. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>
- Cruz-Sancho S., y Sandí-Delgado, J. C. (2014). Importancia de la educación superior en el desarrollo profesional para la población estudiantil. En: III Congreso Internacional de Educación Superior CIESUP. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/46200/Documento_completo.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Frigerio, G., Poggi, M., y Tiramonti, G. (2006). *Cara y Ceca*. Troquel Educación. Buenos Aires, Argentina: Serie FLACSO Argentina.

Indagaciones sobre Filosofía e Historia de la Ciencia en el nivel secundario

Jorge Fabián Coronel
fabicoronel@uncaus.edu.ar
Presidencia Roque Sáenz Peña – Chaco

Resumen

El propósito de este trabajo es socializar los posibles beneficios de la Historia y Filosofía de la Ciencia en los aspectos didácticos dentro de la enseñanza de saberes del nivel medio y universitario. En la didáctica de las ciencias naturales coexisten actualmente distintas formas de dar sentido a la *Naturaleza de la Ciencia (Nature of science o en sus siglas NOS)* en función de variables que se relacionen con la preparación académica, enseñanza y el aprendizaje. Se mostrarán resultados obtenidos del análisis desde dos perspectivas que incluyen la *Imagen de Ciencia* en docentes (Preparación académica y su enseñanza), y la de estudiantes del nivel medio y superior (concepto de ciencia y trabajo de un científico).

Palabras claves: Didáctica de las ciencias; Historia y Filosofía de la Ciencia; Nivel Medio; Educación.

Desarrollo

En muchas situaciones las ciencias naturales se consideran como disciplinas completamente diferentes a otras áreas que involucran a las ciencias sociales tales como la Filosofía, la Sociología, la Historia entre otras. La imagen de ciencia y de científico aún está impregnada de nociones clásicas y desdibujadas que en muchos casos se plasman en la esencia de las personas desde su formación académica.



Las aproximaciones teóricas entre la Filosofía, la Historia y la Didáctica de las ciencias no fueron perceptibles de forma explícita hasta fines de los años ochenta, tal como lo señalan Duschl y Gitomer (1991) cuando hablan de varias décadas de un “desarrollo mutuamente excluyente” (p. 12) de esas disciplinas. Durante el avance de las propuestas constructivistas, iniciada la década de los noventa, el acercamiento comenzó a darse de forma sostenida y sistemática (Matthews, 1991).

La “Naturaleza de la Ciencia” (*Nature of Science* o *NOS* desde sus siglas en inglés) se presenta como un campo de metaconocimientos híbridos que vinculan la Filosofía, la Historia y la Sociología de la ciencia. Así se considera a la enseñanza de las mismas como contenidos abstractos y sus vínculos con perspectivas políticas, económicas y sociales. La *Nature of Science* (*NOS*) constituye una perspectiva *específica* dentro de esta integración, al ocuparse del diagnóstico, la evaluación y la remediación de las llamadas “imágenes de ciencia y de científico” que poseen las distintas poblaciones, como ser el estudiantado y profesorado, principalmente (Adúriz-Bravo, 2005).

Chambers (1983) determina siete indicadores que se relacionan con una imagen estereotipada o estándar del científico: bata de laboratorio, lentes, barbas, bigotes, patillas anormalmente largas, equipos de laboratorio de distinto tipo, símbolos de conocimiento: principalmente libros y archivadores, *productos* de la ciencia, subtítulos como fórmulas, clasificación taxonómica, el *eureka*, etc.

El propósito de este trabajo es presentar los posibles beneficios de incorporar contenidos referidos a la Historia y Epistemología en clases de Ciencias para el nivel medio (Chambers, 1982).

Se mostrarán resultados obtenidos del análisis desde dos perspectivas que incluyen la *Imagen de Ciencia* en docentes (Preparación académica y su enseñanza), y la de estudiantes del nivel medio y superior (concepto de ciencia y trabajo de un científico).

Para ello se enseñarán algunos resultados obtenidos contrastando los mismos con teorías específicas del campo *NOS*.

La metodología de trabajo se dividió en la aplicación de actividades para docentes y estudiantes desde enfoque cualitativo basándose en entrevistas a docentes en horarios extraescolar y estudiantes en horarios de clases pertenecientes a la comunidad educativa U.E.G.P. N° 193 San Roque, ubicada en Presidencia Roque Sáenz Peña (Chaco).

En principio se convocó a 2 (dos) docentes de Biología²⁴ y 4 (cuatro) docentes de fisicoquímica que desarrollan sus actividades en el ciclo básico. En una entrevista se les hicieron tres preguntas:

- ¿Qué es enseñar ciencias en el nivel medio?
- ¿Tuvo formación en su carrera en temáticas de Epistemología e Historia de la Ciencia?
- ¿Qué valoración les dan a estas temáticas en el dictado de sus clases?

Las respuestas fueron siendo grabadas con dispositivos electrónicos para luego ser analizadas.

Las actividades con estudiantes incluyeron diversas competencias básicas y científicas (Pujalte, Bonan, Porro, Adúriz-Bravo, 2014) como la representación mediante dibujos y el uso de ideas previas que incluían la elaboración de predicciones a partir de

²⁴ Esta cantidad fue debido a que los mismos ocupan cargos en la totalidad de horas de esta disciplina tanto en ciclo básico y orientado.

observaciones realizadas de videos, dibujos animados, y demás accesos que hayan tenido sobre la temática. El planteo puntual que se realizó fue:

- “Realizar un dibujo de un científico trabajando”.
- “Comentar brevemente cómo es el trabajo de un científico”.

El total de trabajos que se obtuvieron fueron de 32 resoluciones por parte de los estudiantes. Las mismas luego fueron analizadas para establecer los resultados, discusión y conclusiones.

Desde el presente proyecto se persiguieron los siguientes objetivos:

- Presentar los posibles beneficios de incorporar la Historia y Filosofía de la ciencia en las prácticas de enseñanza del nivel medio
- Caracterizar la imagen de ciencia y científico que tienen docentes y estudiantes de la UEGP N° 193 “San Roque”.

Los resultados obtenidos desde las entrevistas a docentes se pueden traducir en dos categorías:

- a. Falta de capacitación: Las mismas se dan como falencias en cuanto a la preparación desde su formación académica para generar relaciones entre temáticas de ciencias con la historia y la epistemología.
- b. Falta de tiempo: La enseñanza de la Epistemología e Historia de la ciencia se ve como un tema que ocupa lugar innecesario sobre los conocimientos específicos que son los que se consideran que deben priorizarse para cumplir con el programa analítico de sus disciplinas específicas.

En cuanto a los estudiantes, la mayoría al principio no sabía de qué manera comenzar a realizar los esquemas y los comentarios. Pero al cabo de un tiempo hicieron dibujos de hombres con cabellos alborotados trabajando en laboratorios rodeados de “aparatos raros que sirven para investigar o para hacer magia”. Fue interesante ver cómo algunas niñas hacían científicas trabajando en laboratorios a los cuales surgió una temática controversial cuando algunos compañeros plantearon que las mujeres no hacen ciencia porque en la mayoría de las historias siempre abundan los nombres de hombres.

Reflexionando un poco sobre lo analizado

Desde hace unos treinta años que se viene discutiendo sostenidamente acerca de la importancia de la incorporación de contenidos metacientíficos –especialmente los provenientes de la epistemología y de la historia de la ciencia- en las clases de ciencias naturales, en el sentido de su notoria influencia en la mejora de la calidad de la enseñanza y consecuentemente de los aprendizajes (Pujalte, Bonan, Porro, Adúriz-Bravo, 2014).

Cuando la Historia y la Filosofía de la Ciencia se incorporan como parte del currículo en las clases de ciencias, la didáctica cobra un sentido más amplio donde, no solamente se limita al análisis del contenido (muchas veces abstracto) de la ciencia para trasponerlo a las aulas de clases, sino que posibilita la reflexión alrededor de aspectos relevantes de la ciencia, como las relaciones entre la vida de las/os científicas/os, su ambiente político, económico y social (Quintanilla et al., 2005).

Si bien estas consideraciones parecieran ser bastante claras actualmente, vemos que los docentes no tienen a veces acceso al conocimiento que los formaría como personas capaces de establecer vínculos con los saberes que implican la transversalidad para desarrollar los contenidos. A partir de esto, es importante comenzar a realizar nuevas directivas para que se planteen situaciones en las cuales logren tener acceso a estudios que los hagan capaces de “historizar” a las ciencias. Esto señalaría que las profesoras y los

profesores no pueden eludir la responsabilidad de presentar a la ciencia como igualmente apropiada para chicos y chicas, de pretender que también las chicas sean capaces de utilizar las herramientas científicas con facilidad, y de lograr que tanto chicos como chicas se involucren reflexivamente en las actividades científicas. Si bien, desde los docentes se podría llegar a proponer estas pautas a la hora de enseñar generaría un cierto cambio en cuanto a los estereotipos que presentan los estudiantes para cambiar sus concepciones sobre la imagen de ciencia y científico.

Es importante recalcar que todo lo que se puede lograr llevaría tiempo, pero es importante dar pie desde un principio para generar espacios de debate y reflexión en cuanto a estos análisis.

En función de los análisis obtenidos podemos concluir dos situaciones observadas.

Docentes

- Hay poca formación en aspectos sobre Epistemología e Historia de la Ciencia en los profesores.
- Los docentes no suelen incorporar estas temáticas porque no se sienten preparados o consideran que atrasaría con su programa analítico.

Estudiantes

- Tienen imágenes equivocadas sobre el quehacer científico y su estereotipo.

Este aspecto plantea una clase de “humanización” de la ciencia que rompe preconceptos e ideas previas que los estudiantes y docentes suelen tener al entrar en las clases de ciencias (Física, Química, Biología) generando saberes significativos posibles de promoverse en capacidades tales como las del pensamiento crítico y trabajo con otros.

Se puede comprobar que la imagen de ciencia y de científico aún está impregnada de nociones clásicas y desdibujadas que en muchos casos se plasman en la esencia de las personas desde su formación inicial y que continúa en la formación del profesorado. Pero para generar cambios en las formas de pensar la ciencia y el trabajo de los científicos, es necesario que se establezcan pautas que potencien a las metaciencias como formas de enseñanza basadas en cuestiones que van más allá de lo abstracto y teórico.

Referencias bibliográficas

Adúriz-Bravo, A. (2005). ¿Qué naturaleza de la ciencia hemos de saber los profesores de ciencias?: Una cuestión actual de la investigación didáctica”, *Tecné, Episteme y Didaxis*, Número extraordinario, 23, 1-15.

Coronel, J. F. (2020). *Historias de Misterio y Ciencia*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Dunken.

Chambers, D. W. (1983). Stereotypic Images of the Scientist: The Draw-A-Scientist Test. *Science Education*, 67, 255-265.

Chambers, A. F. (1982). *¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Una valoración de la naturaleza y el estatuto de la ciencia y sus métodos*. Madrid, España: Siglo XXI editores.

Duschl, R., y Gitomer, D. (1991). Perspectivas epistemológicas sobre el cambio conceptual: implicaciones para la práctica educativa. *Revista de investigación en enseñanza de las ciencias*, 28 (9), 839-858.

Matthews, M. (1991). Un lugar para la historia y la filosofía de la enseñanza de las ciencias”. *Comunicación, lenguaje y educación*, 3 (11-12), 141-155.

Pujalte, A. P., Bonan L., Porro, S., y Adúriz-Bravo, A. (2014). Las imágenes inadecuadas de ciencia y de científico como foco de la naturaleza de la ciencia: estado del arte y cuestiones pendientes, *Ciênc. Educ.*, Bauru, 20 (3), 535-548.

Quintanilla, M., Labarrere, A., Santos, M., Cadiz, J., Cuéllar, L., Saffer, G., y Camacho, J. (2006). Elaboración validación y aplicación preliminar de un cuestionario sobre ideas acerca de la imagen de ciencia y educación científica de profesores en servicio. *Boletín de Investigación Educativa*, 21 (2),103-132.

Pluriverso

Revista Digital Educativa



CHACO
Gobierno de todos



Ministerio de
**Educación, Cultura,
Ciencia y Tecnología**
Chaco Gobierno de todos



Subsecretaría de
Educación
Chaco Gobierno de todos



Subsecretaría de
**Planificación Educativa,
Ciencia y Tecnología**
Chaco Gobierno de todos



Subsecretaría de
**Plurilingüismo e
Interculturalidad**
Chaco Gobierno de todos



Subsecretaría de
**Formación Docente e
Investigación Educativa**
Chaco Gobierno de todos



Subsecretaría de
**Coordinación
Presupuestaria y Financiera**
Chaco Gobierno de todos



Subsecretaría de
Infraestructura Escolar
Chaco Gobierno de todos



**Dirección de
Investigación Educativa**
Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia Y Tecnología
Chaco Gobierno de Todos



ReDEP N°10