

Desarrollo Profesional en comunidades. Encontrando el placer del aprendizaje en conjunto.

Fuentealba Palavecino, Jenny Carola.^{1,2}; Llorens, Emiliana.^{1,2}; Pereyra, Mariela Adriana.^{1,3}; Zanón, Victoria.^{1,2}
Dalle Nogare, Beatriz Noemí³

¹Instituto de Formación Docente Continua de Gral Roca ² Universidad Nacional de Río Negro ³ Escuela Secundaria Rionegrina N° 111 (Argentina)

jenny.fuentealba@gmail.com; llorensemiliana@gmail.com; mayepereyra@gmail.com; viocobio@yahoo.com.mx ;
profedallenogare@gmail.com

Resumen. Con el convencimiento de que la conformación de la identidad profesional docente es un proceso dinámico y por lo tanto, el planteo de estrategias en comunidad, representan la oportunidad de revisar y reidentificarse en torno a la práctica profesional, en este trabajo, presentamos el desarrollo y análisis de una propuesta de formación permanente para docentes de Matemática de la actual Escuela Secundaria de la Provincia de Río Negro (Argentina). Este dispositivo plantea la conformación de una comunidad de aprendizaje, que en forma colaborativa, permite la reflexión en torno a las prácticas de enseñanza interdisciplinaria y el empoderamiento docente.

Palabras clave: Formación Docente Continua. Innovación Educativa. Profesionalización docente. Comunidad de Aprendizaje. ESRN

1. Acerca de la complejidad de la ESRN

Numerosos son los cambios que, desde el 2015, el gobierno de la Provincia de Río Negro planteó como reforma en la escuela secundaria. El nuevo formato implica cambios profundos referidos a la estructura, orientaciones, carga horaria y también estructura de las clases. El régimen académico de la Escuela Secundaria Rionegrina (ESRN)¹ se organiza en un ciclo básico de dos años y uno orientado de tres. Este ciclo orientado, mediante los espacios curriculares propuestos, intenta atender a las diversas demandas de las realidades regionales con once orientaciones disponibles en los variados paisajes y la amplia extensión del territorio provincial.

Los cambios de base, contemplan la reestructura de los tiempos (cuatrimestres, horas escolares, bloques pedagógicos por áreas). Se busca, con estos cambios, pensar en las trayectorias reales (Flavia Terigi, 2010) de los estudiantes, contemplando diversos trayectos de aprendizaje. De esta manera, se plantea la posibilidad de encontrarse con pares o equipos de docentes en un mismo aula con una variedad de formatos de clases. Así, se dispone de talleres, seminarios y grupos de trabajo, interdisciplinarios, entre otros.

Este contexto aumenta la interacción entre docentes, y la planificación conjunta de las clases, aspecto central y desafiante de los paradigmas tradicionales, que implica que los responsables de los talleres se orienten necesariamente en una acción continua hacia la innovación. Estos espacios pueden ser pensados por áreas de conocimiento o inter-área. Por ejemplo, para un primer año, se deben pensar espacios en conjunto entre dos o más docentes del área de Educación Científico Tecnológica², dentro

¹ Además de la ESRN, la oferta de la secundaria de la provincia incluye escuelas Técnicas y Secundaria Nocturna para Jóvenes y Adultos.

² Este campo de conocimiento está definido por saberes provenientes, principalmente, de campos disciplinares como la Física, la Química y la Biología, y se relacionan directamente con aspectos de los procesos y productos tecnológicos

del espacio “Taller de Trabajo Científico”. Pero también, se pudiera pensar espacios comunes entre las áreas de Educación Matemática y Científico Tecnológica, dentro del “Taller de Articulación con otros Campos de Conocimiento”³. Es así que los talleres brindan una posibilidad real para que los profesores puedan encontrarse en un aula, resignificar sus saberes, agruparse según las necesidades e intereses particulares de la cultura institucional a la vez que en esto se suman la complejidad propia de la tarea docente y se pone en juego la riqueza de la diversidad disciplinar.

Si nos centramos en Matemática, en el Diseño Curricular de la ESRN, se ha puesto énfasis en concebirla como un componente fundamental de la comunicación en la vida cotidiana de los jóvenes, donde la ciencia y la tecnología ocupan un lugar privilegiado.

2. Proyecto de Formación Continua: Moviendo la estructura del profesorado

La demanda es entonces, hacia los docentes, que se encuentran ante la necesidad de incorporar innovaciones en sus prácticas. Jaume Carbonell (2006) considera a la innovación educativa como una serie de intervenciones, decisiones y procesos, con cierto grado de intencionalidad y sistematización que tratan de modificar actitudes, ideas, cultura, contenidos y prácticas pedagógicas; y a la vez, de introducir en una línea renovadora, nuevos proyectos y programas, materiales curriculares, estrategias de enseñanza-aprendizaje, modelos didácticos y otras formas de organizar y gestionar el currículum, el centro y la dinámica del aula. El autor plantea, que la innovación tiene que ver con los procesos de enseñanza que apuntan a una modificación de los mismos. Se trata de un ir y venir de la teoría a la práctica y de la práctica a la teoría, con el propósito de lograr la mejora continua y perfeccionamiento de la práctica docente.

Los actuales escenarios de la ESRN demandan del profesor de Matemáticas una actitud de cambio y actualización continua. De este modo, se pone de manifiesto entonces, que los cambios curriculares y las nuevas demandas sociales exigen que los docentes respondan implicándose en proyectos de desarrollo profesional que tiendan a fortalecer su autonomía, su capacidad de cuestionamiento y reflexión, propiciando su rol más activo y protagónico ya no sólo como meros ejecutores, sino también como generadores de políticas, metodologías y estrategias en lo que a su quehacer profesional respecta.

Esto implica, la inclusión de la práctica reflexiva (Donald Schön, 1998) como estrategia y proceso a la hora de cuestionar, evaluar y resignificar la tarea en el aula. La reflexión constituye uno de los mecanismos fundamentales para promover el cambio y el desarrollo profesional de los docentes (Leonor Prieto Navarro, 2007). De hecho, la reflexión sobre la práctica se considera el eje principal de la docencia capaz de integrar los distintos componentes y favorecer la comprensión de la propia enseñanza para poder mejorarla. Justamente, éste es uno de los objetivos que perseguimos en nuestras líneas de acción.

³ El “Taller de Articulación con otras Areas de Conocimiento” es un taller del ciclo básico de la ESRN que pertenece al área de Educación Matemática.

2.1. Propuesta de formación permanente: marco teórico

Así, las preocupaciones que deseamos tratar en este proyecto de formación permanente surgen de nuestro interés en conocer nuevas formas y dinámicas organizacionales que pudieran contribuir al desarrollo profesional de docentes de Matemática del Nivel Secundario en Río Negro. En esta provincia las prácticas docentes se hallan atravesadas, como dijimos, por la reforma de la escuela secundaria. Como dispositivo de formación, proponemos la conformación de una Comunidad de Aprendizaje, formada por profesores de Matemática de nivel secundario. Dentro de esta comunidad, podremos abordar de forma conjunta, las prácticas de enseñanza en los espacios interdisciplinarios que se proponen en el nuevo diseño curricular. Preocupadas por las transformaciones que esta reforma exige en el plano de la práctica docente, tomamos el concepto de “organización en aprendizaje”, definida por Peter Senge (1992) como fundamento de innovaciones susceptibles de responder a los nuevos imperativos de la sociedad y de la escuela.

La noción de comunidad de aprendizaje (Etienne Wenger, 2008) hace referencia a un dispositivo de formación colectiva formado por un grupo de personas voluntarias que desean desarrollarse profesionalmente compartiendo saberes y experiencias. Tiene como objetivo no solo el aprendizaje individual sino también colectivo. Esta visión sitúa al docente en el centro de su propio desarrollo profesional mediante la implementación de tareas de reflexión, análisis y reelaboración de sus prácticas contribuyendo a co-elaborar nuevas propuestas didácticas y a generar prácticas educativas innovadoras para la enseñanza de la matemática.

En este trabajo abordamos el concepto de empoderamiento docente (Ricardo Cantoral, 2013), como un proceso que estudia a la profesionalización, problematizando la matemática escolar. La causa de un cambio de relación con el conocimiento matemático por parte del docente, le brinda la libertad de privilegiar la actividad situada del que aprende y, su contexto de significación. Permitiendo además reconocer las distintas formas de argumentación que favorecen diversas racionalidades contextualizadas, y en ese sentido, propiciando la naturaleza funcional del saber, dotándolo de valor de uso. En síntesis, esto favorece un proceso de resignificación progresiva del que aprende inmerso en marcos referenciales diversos. Para dicho empoderamiento es necesario acudir al concepto de identidad profesional docente.

La investigación de Jesús Domingo Segovia (2012) señala que la identidad profesional es un elemento crucial en los modos como los profesores construyen cotidianamente la naturaleza de su trabajo (motivaciones, satisfacción y competencias). La identidad profesional es un prisma para analizar el cómo los docentes sienten y eligen su oficio. En el estudio de Antonio Bolívar (2007): “Formación inicial del profesorado en secundaria y su identidad profesional” se plantea que dicha identidad profesional es principalmente disciplinar y no pedagógica. Aspecto éste, que se refuerza tanto desde la formación inicial, como desde la gramática escolar (Andy Hargreaves e Ivor Goodson, 2006). Sin embargo, entendemos que la identidad es un constructo conformado por factores racionales (cognitivos) y factores no racionales (emocionales y afectivos), es por eso la necesidad del encuentro con el otro en un marco de respeto y escucha e intenciones de cambio.

La práctica de reflexión conjunta genera identidad y permite construir una noción de cuerpo profesional e implica que la reflexión sobre los saberes y las prácticas docentes, sea sistemática y sostenida en el tiempo. Por esto nos parece que uno de los caminos más prometedores es el de comprender, desde adentro, la vida y el trabajo de los profesores. Una comunidad de aprendizaje, nos

permite ser parte de este proceso de formación conjunta, y de esta forma, colaborar en el desarrollo profesional docente.

2.2. Propuesta de formación permanente: El taller

En nuestro curso-taller, planteamos como estrategia la conformación de una comunidad de aprendizaje. Una comunidad de aprendizaje, comprendida como un dispositivo de formación, promueve los requerimientos de reflexión y planificación conjunta, necesarias dentro del contexto de la ESRN.

Entendiendo a los profesores de matemática como parte de la comunidad, se podrían abordar cuestiones teóricas que hacen a la enseñanza y aprendizaje de la Matemática. Este debate debiera ser indispensable, ya que consideramos que en educación, en general, coexisten diferentes y hasta opuestas posturas; pero que no pueden ser practicadas o desestimadas sin un conocimiento profundo de ellas. En efecto, las prácticas de enseñanza de los docentes suelen estar basadas en la experiencia, intuición y creencias, más que en las teorías que pueden ilustrar los procesos de enseñanza y aprendizaje. También, es posible que como docente se adopte una posición teórica, y sin embargo a lo largo de cualquier día escolar se realicen tareas concretas, métodos específicos, que no encajan en ella; lo que no implica que hayan sido elecciones irracionales o prácticas mecánicas.. Las razones de las prácticas docentes es lo que propusimos estudiar en este curso- taller, buscando abordar así las ideas de identidad profesional docente, la reflexión sobre la práctica, y aportando a la vez teorías sobre el aprendizaje de la matemática y modelos de enseñanza, de forma de colaborar en esta formación

Con este objetivo en mente, se propuso un curso de formación continua titulado “Desarrollo profesional en Comunidad”, donde convocamos a participar a docentes de matemática de nivel secundario, así como otros docentes de distintas disciplinas que pudiesen interactuar y enriquecer la comunidad, en pos de un trabajo interdisciplinario y colaborativo. En este taller, nos abocamos a estrategias de conformación de la comunidad de aprendizaje, priorizando las actividades lúdicas, las de escritura, el debate y la planificación de unidades didácticas en conjunto. El eje fue el trabajo del docente de matemática en los nuevos espacios interdisciplinarios que propone la ESRN, fuera del espacio disciplinar. El trabajo fue realizado en un total de 4 encuentros, y además los docentes necesitaron de trabajo en grupos fuera de estos espacios.

2.3. Los encuentros

El primer encuentro tuvo la característica de tener muchos docentes participantes. A lo largo de las jornadas, fueron abandonando el curso sin que tengamos noticias de sus razones. Es frecuente en los cursos de formación docente continua que esto suceda. Muchas veces los docentes se ven demasiado presionados por sus tareas y es complicado para ellos seguir, a contraturno o los fines de semana (como era nuestra propuesta) las actividades requeridas en las formaciones.

En este taller se plantearon a los docentes diferentes actividades. Dividimos las clases en tres momentos: uno primero, de recepción o indagación, un segundo momento de trabajo de elaboración, y un último momento de trabajo reflexivo. Durante estos encuentros las actividades que se llevaron adelante fueron tanto individuales como grupales. Algunas de las actividades tuvieron un carácter lúdico, lo cual generó tensiones o incomodidad entre los docentes participantes.

En otras ocasiones se les pidió que realizaran actividades en papel: escritura metacognitiva, escritura académica, dibujos, esquemas, logos. También se trabajó desde la oralidad en diferentes dinámicas:

podcast realizados con distintas aplicaciones, dinámicas de grupo y debates. Éstas actividades tenían el propósito de generar y fortalecer los vínculos entre todos los participantes y las formadoras. Es decir conformar la comunidad. También buscábamos ampliar sus experiencias formativas y pedagógicas.

Por esta razón, se plantearon cuestiones pedagógicas en el trabajo interdisciplinario. Específicamente se abordó el concepto de Islote de Racionalidad de Gerard Fourez (1997) como estrategia para el inicio de unidades didácticas interdisciplinarias. Asimismo la utilización de nuevas tecnologías en aula como potencialidad educativas y posibilidad de cognición distribuida tanto a nivel de conocimiento como de tiempo y espacio. Para finalizar utilizamos una breve reflexión del concepto de empoderamiento docente (Cantoral, 2013).

Al cierre de cada encuentro, y de manera individual, se les pedía la realización del diario o bitácora con forma de cuadro para completar, como el de la figura. Con esta bitácora buscábamos ofrecer una actividad que propiciara la reflexión y metacognición.

DIARIO DEL PARTICIPANTE

De manera individual, completar la siguiente tabla donde se relate en **al menos 300 palabras**, lo vivido durante cada encuentro. Cada participante debe enviar en un correo electrónico a las docentes, luego de **no más de 7 días**, el archivo adjunto y nombrarlo **"diario_APELLIDO_Nombre"**

Fecha: 19/05/2018	
Acontecimientos	No asistí.
Sentimientos / emociones	---
Reflexiones	---
Preguntas	---
Fecha: 02/06/2018	

Fig. 1. Diario del participante

Pensábamos que de esta forma se favorecería la co-evaluación, hetero-evaluación y autoevaluación del taller por parte de cada docente a la vez que nos permitía recabar información para nuestro trabajo de investigación.

La conformación de una comunidad de aprendizaje, que en forma colaborativa, permite la reflexión en torno a las prácticas de enseñanza interdisciplinar y personal, abrió un abanico de posibilidades de acción. En las producciones de los docentes, que finalizaron el curso, encontramos dificultades en la planificación conjunta y en algunos aspectos, la imposibilidad de llevar a cabo el trabajo desde la interdisciplina. En general, las planificaciones elaboradas fueron poco innovadoras y hacían hincapié en los contenidos matemáticos, más que en su integración interdisciplinar. Ante estos resultados finales, además del importante desgranamiento de los participantes al curso, es que abordamos la reflexión y evaluación de este Taller desde distintos aspectos: Las condiciones de cursado; el tipo de actividades planteadas a los docentes; la poca contemplación de emergentes de las actividades; la falta de un contexto y problemáticas comunes reales capaces de aunar el grupo y conformar la comunidad. Como mencionamos, se planificó el cursado en cuatro encuentros los días sábados, de forma quincenal. Esto fue imposible de concretar, ya que el receso invernal causó que el último encuentro quedara excesivamente dilatado en el tiempo. La exigencia de una asistencia completa a estos encuentros pudo contribuir en gran medida al abandono de los participantes. Esto además se sumó a la complejidad de la implementación de la reforma de la ESRN, con múltiples y nuevas demandas

hacia el rol docente. Creemos que muchos de nuestros docentes se vieron desbordados por el trabajo y la necesidad de aprender a realizar estas nuevas tareas, que los implicaron en trabajos administrativos nuevos (seguimiento de alumnos en planillas que debían ser elevadas a las direcciones, cubrir horas en el caso de ausencias, hacer tutorías, etc.) Además, entre cada encuentro existía una gran cantidad de tareas: elaboración de una bitácora, realización de diversas actividades que muchas veces incluían la necesidad de apropiarse de recursos multimedia, lecturas y producciones escritas varias. De esta manera, la exigencia hacia los docentes, al hacer una formación fuera de su horario de trabajo, pudo generar el fuerte desgranamiento que hemos visto. Es cierto, además, que los motivos que llevan a los docentes, en su mayoría, a realizar este tipo de cursos están relacionados con el puntaje que otorgan en la carrera docente, o la búsqueda de “recetas” que sean replicables en el aula. Nuestro curso-taller no cumplía con esta segunda demanda, y en cuanto al puntaje, no destacaba sobre otras ofertas.

Nuestra planificación priorizó las actividades lúdicas, las de escritura, el debate y el diseño de Unidades Didácticas. Este tipo de actividades, principalmente las lúdicas y las de escritura, se alejan de la experiencia habitual de los docentes de matemática en su formación, fuertemente disciplinar. Esto pudo constituirse como una dificultad para los docentes, y también generó una fuerte resistencia especialmente con las actividades de escritura. Así sus producciones eran muy breves, evitaban hacerlas, o manifestaban que no comprendían su sentido. Sin embargo, en su mayoría apreciaron los juegos y les generó la inquietud de trabajar más lúdicamente con sus propios estudiantes. (imagen 1 e imagen 2) Nuestras actividades nos permitieron , además, relacionarnos como pares y docentes, participando y haciendo con ellos las tareas, y a la vez, aportando desde nuestra experticia a los debates y discusiones que pudimos iniciar.



Actividades lúdicas.

En un encuentro donde, analizamos estrategias de planificación interdisciplinaria y en modalidad grupal. Esto fue con el fin de pedirles a los docentes participantes que realizaran ellos mismos una unidad didáctica como trabajo final, trabajando en grupos y pensando en la posibilidad de abordar un tema de forma interdisciplinaria. Pero, como ya hemos comentado, los trabajos finales que recibimos fueron poco innovadores y con poca construcción desde la interdisciplinariedad. Efectivamente, estos trabajos más que plantearse desde esa perspectiva, se planteaban como unidades didácticas con “huecos” donde podrían entrar otras disciplinas y docentes, pero no como un análisis acabado de un problema plausible para la enseñanza. Creemos que podemos encontrar razones para este tipo de producción. Primero, en el abandono del curso y la consiguiente inestabilidad de los grupos de trabajo, que no permitieron la continuidad de los equipos y forzaron a la permanente reorganización y ensamblaje de grupos. Segundo, la práctica habitual de planificar unidades didácticas en formatos de multidisciplinaria, donde todos aportan desde su formación en torno a un eje común, pero las disciplinas

no se integran realmente en la construcción de un objeto de enseñanza. Esto no sólo se evidencia en los diseños sino también en las clases. Evidentemente, si bien la demanda que pudimos leer en los docentes era de preocupación por el trabajo conjunto de estos espacios, las herramientas brindadas no se ven reflejadas en el trabajo final.

Cuando la falla provoca el placer de aprender en comunidad

Uno de los aspectos que es preciso abordar es la falta de análisis y uso formativo de los emergentes de los encuentros por parte de nosotras como formadoras. Según hemos relatado, entre cada encuentro los docentes participantes preparaban de forma individual una bitácora (fig 1). En esta bitácora han volcado importante información, fundamentalmente respecto a sus expectativas y preguntas. Sin embargo, si bien de alguna manera hemos respondido a algunas de ellas (por ejemplo, se preguntaban acerca de las estrategias de planificación, o de lo que significa la interdisciplina en el contexto escolar, de lo cual hemos ofrecido ejemplos y abordado actividades), el diseño de cada encuentro no fue planeado a base de estas bitácoras, sino buscando guiar a los docentes en su interacción: el plantearse preguntas, el debate, el análisis de distintas situaciones, teorías, ideas. Las bitácoras hubiesen sido un importante insumo al momento de evaluación y regulación del Taller, pero como originalmente sólo las concebimos como un instrumento de colecta de información con fines de investigación, no explotamos su potencial pedagógico y didáctico en este contexto.

El punto quizás más importante para analizar está relacionado al principal objetivo de nuestro curso: la conformación de una comunidad de aprendizaje de profesores de matemática. Creemos que no se conformó la comunidad, y tenemos algunas pistas para analizar este hecho. Una comunidad de aprendizaje no se logra simplemente desde la agrupación. Ni siquiera desde la pertenencia a la misma comunidad de práctica, como en el caso de nuestros participantes, todos profesores de matemática. La comunidad de aprendizaje se construye desde el sentir.

Una de nuestras estrategias, desde la convocatoria del curso, fue la problematización del rol del docente de matemática en el espacio interdisciplinario⁴. Si bien los participantes reconocían en su propia práctica esta dificultad de forma individual, no esperaban encontrar que fuese una problemática común a los profesores de matemática en la ESRN. Esto generó sorpresa y alivio, pero sin embargo, no se abordó la posibilidad de solución de forma colectiva. Esta es una de nuestras pistas para entender la falla en la conformación de la comunidad: ya que en este contexto el aprendizaje no debe ser sólo individual, sino en comunidad. Quizás el principal problema para un abordaje común de esta problemática fue que la propuesta en realidad partió desde nosotras como formadoras, y no fue construida por la propia comunidad.

Sí creemos que los docentes participantes pudieron apropiarse de algunas estrategias, reflexiones, dinámicas, pero no desde una construcción colectiva sino como individuos asistentes a un curso-taller. El trabajo desde la interdisciplina y las diferentes propuestas y actividades pudieron haber puesto a los participantes en una situación incómoda, fuera de sus estrategias habituales para la enseñanza, y no colaboraron para generar compromiso en torno a la conformación de la comunidad. Paralelamente, hay una comunidad que finalmente se conformó: “la comunidad de aprendizaje” de las formadoras. Por la cual revalorizamos a la comunidad de aprendizaje como dispositivo de desarrollo profesional. Efectivamente, el grupo de formadoras (provenientes de distintas áreas e instituciones) que asumimos responsabilidades en este curso, nos conformamos como una Comunidad de aprendizaje: Hemos construido conocimiento en torno al diseño y puesta en práctica de este taller, abordando diferentes

⁴ Proyecto de Formación Permanente ¿Necesitan teorías los profesores de Matemática?. IFDC-General Roca, Fuentealba, J & Llorens, E

teorías y conceptos que guiaron nuestra planificación, que siempre fue en conjunto. Hemos reconstruido nuestra identidad como docentes, comenzando a abocarnos a las actividades de investigación en la práctica. Hemos utilizado estrategias para la reflexión conjunta y el análisis de nuestras prácticas, como por ejemplo la sistematización de nuestro curso - taller. No sólo hemos creado un conocimiento en forma conjunta en torno a la práctica docente; sino también hemos aprendido unas de otras gracias a nuestras diversas formaciones, tratando de construir estrategias didácticas comunes e innovadoras. Si la comunidad de Aprendizaje se construye desde el sentir, nosotras nos hemos formado Comunidad de aprendizaje no sólo desde la práctica común; sino desde la afinidad, encontrando como emergente la mutua necesidad y el placer del aprendizaje en conjunto.

3. Referencias

1. Bolívar, Antonio. "La formación inicial del profesorado de secundaria y su identidad profesional." (2007).
 2. Carbonel Sebarroja, Jaumel. *La aventura de innovar: el cambio en la escuela*. Vol. 7. Gilberto Pérez del Blanco, Madrid, Morata (2000)
 3. COLE, Michael; ENGSTRÖM, Yrjö. Enfoque histórico-cultural de la cognición distribuida. *G. Salomon (comp.) Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas*, p. 23-74. (2001)
 4. HARGREAVES, Andy . & GOODSON, Ivor. . Educational Change Over Time? The Sustainability and Nonsustainability of Three Decades of Secondary School Change and Continuity. *Educational Administration Quarterly* 42; 3 (2006) disponible en <http://eaq.sagepub.com/cgi/content/abstract/42/1/3>
 5. Fourez, Gérard. *Alfabetización científica y tecnológica: acerca de las finalidades de la enseñanza de las ciencias*. Ediciones Colihue SRL, (1997).
 6. PRIETO Navarro, Leonor.. Autoeficacia del profesor universitario: eficacia percibida y práctica docente. Madrid: Narcea. (2007)
 7. SCHÖN, Donald. El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales cuando actúan. Paidós.(1998)
 8. TERIGI, Flavia. Las cronologías de aprendizaje: un concepto para pensar las historias escolares. Jornada de Apertura del ciclo lectivo 2010, Santa Rosa.(2010) Disponible en http://www.chubut.edu.ar/concurso/material/concursos/Terigi_Conferencia.pdf
 9. WENGER, Etienne. *Communities of practice: learning, meaning and identity*. New York: Cambridge University Press. (1998)
 10. Ministerio de Educación y Derechos Humanos de Río Negro . Diseño curricular Escuela Secundaria Río Negro.(2017) Disponible en: http://www.educacion.rionegro.gov.ar/desarrollo_secc
-