

Instituto de Educación Superior N° 7

Carrera: Geografía. Decreto: 2090/2015

Año Lectivo: 2026

Asignatura: Geografía Ambiental I

Formato: Materia

Régimen de cursado: Regular – Presencial/semipresencial - Libre

Curso: 1°

Profesor: Andrés López

FUNDAMENTACIÓN

MARCO POLÍTICO-EPISTEMOLÓGICO:

El presente proyecto de cátedra se encuadra en el artículo 2 de la Ley de Educación Nacional 26.206/06 que reconoce a la educación como un bien público y un derecho personal y social, garantizados por el Estado. Esta prescripción tiene su declaración y correlato en la Política Educativa de la Provincia de Santa Fe y los tres ejes que fundamentan y orientan las acciones en todos los niveles y modalidades: calidad educativa, inclusión socioeducativa y escuela como institución social.

La calidad educativa es concebida como la construcción de saberes de manera colectiva, siendo estos relevantes socialmente para los alumnos. Una educación de calidad está estrechamente vinculada a la inclusión socioeducativa porque de lo que se trata es que todos los jóvenes puedan acceder, permanecer y egresar de los profesorados, garantizando la igualdad de oportunidades, calidad en la formación profesional-académica y herramientas para su desarrollo personal y social.

Considerar la escuela como institución social es pensarla a partir de dos miradas, por un lado, desde su contexto situado específico, que la interpela y atraviesa con sus problemáticas sociales y por otro concebirla en un sentido amplio, es decir flexible y abierta a la comunidad, articulada con otras instituciones, organizaciones y actores sociales.

Desde estos tres ejes se propone introducir cambios en la manera de concebir la formación docente del Nivel Superior, entendiéndola como un derecho que contempla las distintas trayectorias educativas de cada estudiante (Terigi, 2009). Es por esto, que los docentes deben adecuarse a estos cambios, transformando y reflexionando sobre su práctica docente, pensando la educación desde la equidad y el compromiso social.

Lo expuesto en el párrafo anterior tiene implicancias en las prácticas educativas que se dan en el aula. En virtud de ello hay que trabajar desde diseños innovadores, andamiajes estratégicos, trayectorias más flexibles, un acompañamiento comprensivo y generador de confianza.

Un punto importante en la formación será el encuadre para el momento en que el alumno, futuro docente, enseñará los saberes disciplinares en diferentes y determinados contextos: formales y no formales.

Se piensa en despertar el “entusiasmo” de apropiarse de un saber acerca de un campo de formación, a la par que resignificar los conocimientos producidos durante toda la trayectoria escolar de los ahora estudiantes, futuros profesores. En otras palabras, es trabajar encuadrado en el concepto de “transposición didáctica” (Chevallard, 1991). En base a esto,

es necesario realizar aportes para la construcción de herramientas que le permitan a los estudiantes tomar decisiones al momento de plantearse la enseñanza de los contenidos específicos en la escuela secundaria.

Al interpelar los conocimientos e ideas de los alumnos partimos del marco epistemológico de la nueva filosofía de la ciencia que sostiene que el conocimiento científico está condicionado por las perspectivas de la comunidad, considerando un modo particular de apropiarse de conocimiento con historicidad y en clave epocal.

Contribuir a una mayor comprensión de los contenidos científicos que permitan a los y las estudiantes moverse en un mundo fluctuante y de permanentes transformaciones. La ciencia a enseñar, parafraseando a María Laura Méndez, *“no puede ser un ejercicio hegemónico de exclusión que niegue todas las otras operaciones de racionalidad”*¹.

De esta manera, las nuevas corrientes epistemológicas de la Geografía actual, dan lugar a distintos modos de generar conocimiento y saberes que exceden al campo conceptual específico de la ciencia geográfica. Se hace alusión a la emergencia de nuevos saberes, ya no occidentales ni europeos sino alternativos con una visión que atienda a la singular experiencia de Latinoamérica y Argentina.

Es oportuno recordar que son posibles tantas miradas de las diversas situaciones socio-espaciales como paradigmas existan dentro de la Geografía. Es por esto que cabe preguntarse: ¿Cuál es el enfoque adecuado para abordar un contenido curricular específico? En este sentido y particularmente en la enseñanza de la Geografía Ambiental, el docente y el estudiante deben pensar y actuar con la esencia que caracteriza a cada corriente o enfoque de pensamiento, sin dejar de lado aquellos aportes que fortalecen el quehacer docente provenientes de otras perspectivas o paradigmas.

En la ciencia geográfica, los diferentes modos de comprender y analizar la realidad inciden en la concepción y transmisión de la teoría, que se trasluce en la práctica, en el “hacer”, en las modalidades de trabajo áulico y en el proceso investigativo.

Desde los argumentos que se presentan, cada enfoque que se asuma, fundamentado en las pautas conceptuales básicas de cada paradigma, revitaliza el nexo teoría-práctica, articula estos dos aspectos con la realidad, da sentido y contextualiza el trabajo áulico, facilitando el conocimiento significativo por parte de los estudiantes.

¹ Méndez María Laura. 2017. En repositorio Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=JpIScXrizoA>

Cabe aquí mencionar los paradigmas en los que se encuadra la enseñanza de la Geografía Ambiental, se hace referencia al enfoque sistémico, a la teoría de la complejidad y a la perspectiva organicista.

La Teoría General de Sistemas brinda herramientas de carácter conceptual y metodológicas para abordar la relación sociedad-naturaleza, tomando como unidad de análisis el pensamiento global. Entendido este como la actitud del ser humano, que se basa en la percepción del mundo real en términos de totalidades para su análisis, comprensión y reflexión. Como decía Edgar Morín: *“El fenómeno que nosotros llamamos naturaleza no es más que esta extraordinaria solidaridad de sistemas encajonados edificándose los unos sobre los otros, por los otros, con los otros y contra los otros”*².

Es importante hacer referencia al enfoque organicista porque permite abordar la relación de manera conjunta de los elementos naturales y el hombre, desde una concepción hologeica (holística). El holismo es una postura epistemológica que concibe a cualquier sistema como un todo, dado que se pierde la esencia del sistema como tal si separamos sus partes para estudiarlo y explicarlo.

MARCO CURRICULAR:

El espacio curricular Geografía Ambiental 1 se trabaja bajo el formato de materia que según se define en el diseño curricular 2090/15 anexo VI, es caracterizado *“por brindar conocimientos y por, sobre todo, modos de pensamiento propios y conocimientos estructurantes y centrales de carácter provisional”*³.

El formato materia permite rescatar cuestiones metodológicas propias que introducen al estudiante en una forma de organizar la experiencia, como lo señala el diseño curricular, a través del *“el análisis de problemas, la investigación documental, la interpretación de tablas y gráficos, la preparación de informes, la elaboración de banco de datos y archivos bibliográficos, el desarrollo de la comunicación oral y escrita, y en general, en los métodos de trabajo intelectual transferibles a la acción profesional, etc.”*⁴

Este espacio en particular corresponde al Campo de la Formación Específica del Profesorado de Educación Secundaria en Geografía, ubicado en el primer año del plan de estudios del diseño curricular de la carrera de cuatro años de duración con una carga horaria de 6 horas cátedras, 1 de ellas asignada al Taller Integrador.

² Morín, E. (2011). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa.

³ y ⁴ Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe. (2015). Diseño curricular de la carrera de Profesorado en Educación Secundaria en Geografía. Resolución Ministerial N° 2090/15. Anexo VI

Esta asignación de una de sus horas a un espacio de integración, según lo prescribe el diseño, permite espacios de encuentro con los contenidos de los otros campos de formación: de la Formación General y de la Formación en la Práctica Profesional, buscando articular dos elementos importantes para la formación docente: las relaciones teoría-práctica, y entre los saberes específicos de las disciplinas y los generales. A través de un acuerdo entre los docentes que comparten el espacio del Taller Integrador, se ha elegido como problemática a abordar, la Educación y la Desigualdad Social para el ciclo lectivo 2019.

En este sentido, se busca trabajar de forma coordinada y organizada con los demás docentes, mediante acuerdos y decisiones que fomenten aprendizajes significativos, activos, reticulares y colaborativos, atendiendo a la diversidad de los y las estudiantes.

Geografía Ambiental I se propone estudiar la complejidad ambiental desde el enfoque geosistémico, como categoría relacional, priorizando el análisis complejo y holístico de las relaciones recíprocas que se dan entre todos los componentes del espacio natural y social, por sobre los componentes considerados en forma aislada.

Este espacio presenta una serie de conceptos necesarios para la comprensión de aspectos de la realidad en forma articulada y significativa, atendiendo al funcionamiento de dos de las esferas que componen el Sistema Tierra: el subsistema climático y el subsistema biológico. La selección, secuenciación, jerarquización y articulación de los contenidos conceptuales se plantea de manera horizontal y vertical.

Para el primer caso, el diálogo y vínculo conceptual-metodológico se lleva a cabo a través del Taller integrador. Este dispositivo está coordinado por los profesores de la Práctica Docente, acompañados por los y las docentes de los siguientes espacios curriculares: Pedagogía, Introducción al Conocimiento Geográfico y Geografía Ambiental I. A partir de los encuentros semanales se logra un trabajo conjunto y colaborativo de situaciones y problemáticas que acontecen en el ámbito cotidiano de la práctica escolar.

En relación a la articulación vertical de los contenidos de esta cátedra, se trabajan desde una concepción espiralada o de creciente complejidad en su abordaje, como así también desde múltiples escalas de análisis espacial. Los saberes que se desarrollan en Geografía Ambiental I tienen su correlato directo con Geografía Ambiental II, perteneciente al segundo año. Así mismo sirven como base conceptual para otros espacios curriculares de años superiores, como es el caso de Geografía Argentina, Geografía de América, Geografía de los Espacios Mundiales y Dimensiones Geográficas de las Problemáticas Ambientales.

MARCO DIDÁCTICO

Desde una didáctica del Nivel, específica de la enseñanza de la Geografía, la comprensión de los y las estudiantes de la misma implica entender las relaciones de influencia e interdependencia entre los contenidos conceptuales de la materia. Los contenidos seleccionados para esta propuesta ofrecen la oportunidad de construir conocimientos que permitan comprender y explicar fenómenos naturales que implican problemáticas del mundo actual, algunas reconocibles en sus espacios cotidianos y otras presentes, por ejemplo, en los medios de comunicación, sin dejar de lado el tratamiento multidimensional y multicausal como, por ejemplo: los huracanes.

Esta perspectiva de abordaje permite a los y las estudiantes profundizar y complejizar su análisis y comprender las razones que dan lugar a nuevas configuraciones en el espacio natural que se manifiestan y se reconocen en el espacio geográfico, en sus distintas escalas: mundial, continental, nacional, provincial y local.

De acuerdo con esto, se busca acercar al estudiante a problemáticas naturales-sociales propias del contexto escolar, entendidas como acontecimiento, a partir de las cuales se abordan contenidos específicos de la disciplina, como así también saberes relacionados con sus experiencias, vivencias y contexto inmediato. En virtud de ello, se brindan a los y las estudiantes, futuros profesores, las herramientas conceptuales y metodológicas para abordar esta propuesta en la escuela secundaria, desde dos de los NIC (Núcleos Interdisciplinarios de Contenidos) propuestos por la provincia, como es el caso de: “el universo” y “el cambio climático”.

Acompañando la propuesta de trabajo a través de NIC, se incorpora la iniciativa pedagógica planteada por el programa “Eureka: Feria de Ciencias y Tecnologías”, ya que brinda las herramientas propias de la investigación científica a través del aprendizaje de los pasos del método científico, que sirven como instrumento para trabajar en la escuela secundaria.

La actual difusión de las TIC hace indispensable la incorporación de la informática como instrumento de soporte para los múltiples lenguajes propios de la Geografía: verbal, numérico, gráfico y cartográfico. Ella permite acceder a grandes volúmenes de información y procesarla en forma rápida, visualizar situaciones, analizar alternativas y tendencias. Por lo tanto, su incorporación en la enseñanza de la Geografía Ambiental, facilita, por un lado, el trabajo de los alumnos en el tratamiento de los datos, pero también, por el otro, permite establecer relaciones, modificar factores para indagar sobre la futura evolución de ciertos espacios o fenómenos, por ejemplo, modelos de estudio climático.

En correlato con lo expresado en el párrafo anterior y siguiendo los lineamientos propuestos por el programa de formación docente de la provincia de Santa Fe “Tramas Digitales”, en la

cátedra se incorporan y utilizan las nuevas tecnologías como herramientas imprescindibles para la inclusión e igualdad de oportunidades. En este sentido, se proponen distintas experiencias que permitan respetar trayectorias, diferentes modalidades de cursado y estudio. Para garantizar esto se prevé el uso de un espacio virtual en donde los y las estudiantes que no puedan asistir a clases de manera regular tengan la posibilidad de seguir la secuencia de contenidos y trabajos, asegurando así la justicia curricular.

PROPOSITOS

- Promover la elaboración de explicaciones multicausales y multidimensionales acerca de problemáticas territoriales y ambientales relevantes en distintas escalas espaciales: mundial, continental, regional, nacional, provincial y local.
- Ofrecer bibliografía y textos clásicos y actualizados para el abordaje de las diferentes unidades conceptuales.
- Promover el aprovechamiento de las posibilidades estratégicas que brindan las TIC.
- Generar condiciones de aprendizaje que posibiliten al futuro docente apropiarse de categorías teóricas y abordajes prácticos relacionados con la Geografía Ambiental.
- Favorecer el establecimiento de relaciones entre diferentes escalas de análisis para profundizar la comprensión y explicación de los cambios en las configuraciones territoriales y espaciales como resultados de la interacción sociedad-naturaleza.
- Reconocer la instancia evaluativa como proceso de aprendizaje.

CONTENIDOS

La propuesta de contenidos presentada se organiza desde dos vertientes: una disciplinar, formada por los núcleos conceptuales y una vertiente didáctica desarrollada por conocimientos que provienen de la investigación didáctica y la enseñanza de la Geografía.

Las unidades de estudio en las cuales se organiza la cátedra son las siguientes:

Unidad 1: *Relación Sociedad-Naturaleza: complejidad de la interrelación de los subsistemas natural y social.*

La Tierra como sistema complejo: el enfoque sistémico en el análisis integrado de las interdependencias e interrelaciones entre componentes.

Unidad 2: *La Tierra como cuerpo cósmico*

Origen y evolución del universo. Teorías cosmológicas. Sistema Solar. Origen de la Tierra. Movimientos terrestres.

Unidad 3: *Sistema climático*

La Tierra como parte del Sistema Solar. Sistema climático: Balance de la radiación solar, la gravedad como naturaleza direccional, los flujos de energía y el ciclo de la materia en la

dinámica del sistema natural. Elementos y factores del clima. Tipos de clima: clasificaciones. Efecto invernadero. Cambio climático proyectado y sus impactos.

Unidad 4: *Biósfera*

Biomás: descripción e interpretación de las distribuciones biogeográficas. Biogeografía y conservación. Estrategias generales para la conservación de especies y de la biodiversidad. Efectos de los procesos naturales en la organización del territorio. Estudio de casos.

PROPUESTA METODOLÓGICA

Es preciso señalar que se alude a una propuesta para desarrollar en el ámbito de la educación superior, que integra sugerencias, posibilidades y estrategias pedagógicas adecuadas a los diferentes ritmos y modos de aprendizaje de un estudiante heterogéneo.

Este proyecto de cátedra utiliza distintas estrategias para el Nivel Superior que van desde la clase expositiva, pasando por estrategias más dialogadas de exposición y discusión hasta formas más innovadoras de relación teoría-práctica para la enseñanza en el aula como pueden ser: el análisis de casos, los grupos de estudio y reflexión y las lecturas compartidas. En correlato con lo expuesto en el párrafo anterior, se busca enriquecer el trabajo áulico con distintas actividades basadas en la exploración y la experiencia que permiten la construcción de nuevos conocimientos colectiva y colaborativamente. Para ello se utiliza una herramienta indispensable para la Geografía, como lo es el trabajo de campo, dado que implica un acercamiento directo e inmediato con el medio natural y social, es decir, “cualquier trabajo práctico que tiene lugar fuera del laboratorio escolar” (Lock, 1998). Durante el cursado de la materia se plantean actividades que se ponen en práctica en los viajes educativos al interior de la carrera, para acercar a los y las estudiantes al espacio concreto donde se aplican las categorías conceptuales estudiadas en el aula.

Se trabaja a su vez con lecturas compartidas en el aula que permiten la interacción entre el docente, los estudiantes y el texto, transformando sus conocimientos previos en función de los aportes del texto; como así también estudios de casos que dan lugar a la presentación de una situación contextualizada y de manera detallada para que el estudiante la analice, permitiendo el intercambio, la resolución colaborativa de problemas y la construcción colectiva de conocimientos.

Además del cursado presencial de la cátedra, se propone implementar una propuesta metodológica que contemple la modalidad semipresencial. En tal sentido, resulta de especial importancia la utilización de diversas estrategias como foros de discusión, trabajos grupales de aprendizaje colaborativo, alternándose entre instancias presenciales y las instancias de

trabajo didáctico mediado por tecnologías (a través de un campus virtual, Google Classroom o Google Drive), característicos de una modalidad de formación semipresencial.

EVALUACIÓN

La evaluación en este proyecto de cátedra es entendida como una actividad crítica y reflexiva del proceso de enseñanza y aprendizaje y de la actividad docente, que permite la interacción dialéctica entre el docente y los y las estudiantes.

Las distintas instancias evaluativas, en todos sus formatos: diagnóstica, formativa y sumativa son consideradas como herramientas para repensar la práctica docente y la propuesta metodológica. En el caso del alumno, la evaluación le permite repensar y reconstruir las nociones conceptuales a través del pensamiento crítico y reflexivo a fin de reformularlas.

Para atender a los principios de equidad y calidad, se inicia con una evaluación diagnóstica grupal, para visualizar los conocimientos previos y en función de estos últimos poder diseñar estrategias para el abordaje de los contenidos y de la materia en general.

Se lleva a cabo una evaluación participativa en cada clase a través de la lectura, de manera individual o grupal, de los textos asignados como así también se implementan instancias intermedias de evaluación en proceso, a través de la resolución de trabajos prácticos y exposiciones en relación a alguna temática acordada. En ambos casos se realizan las correspondientes devoluciones para facilitar la lectura crítica de los procesos evaluativos.

La instancia evaluativa sumativa se implementa con la realización de dos exámenes parciales anuales y sus respectivos recuperatorios.

Los criterios de evaluación para esta cátedra son los siguientes: utilización de vocabulario específico, lectura, análisis e interpretación de textos académicos, gráficos, cartografía e imágenes. Utilización de las TIC. Participación activa y reflexiva en clase o foros de discusión virtuales. Manejo de aplicaciones de google como, por ejemplo: Google Drive y Classroom. Aprobación de todos los trabajos prácticos requeridos, entregados en tiempo y forma.

Los instrumentos de evaluación que se utilizan son: entrega en tiempo y forma de los trabajos prácticos acordados, exposiciones orales en el aula y parciales.

La presente Unidad Curricular, conforme con lo planteado en el RAM (Reglamento Académico Marco), de los Institutos de Formación Docente de la provincia de Santa Fe, en su artículo 27, admite el cursado de la materia en las modalidades presencial, semi-presencial o libre según él o la estudiante lo requiera.

Las condiciones para la promoción, regularización y/o aprobación del espacio curricular están en correspondencia con los requerimientos planteados en el R.A.M. (Reglamento Académico Marco) en sus artículos 37 y 39.

BIBLIOGRAFÍA DEL ALUMNO

- Calvo, D., Molina, M. T. y otros. (2009). Ciencias de la Tierra y del medio ambiente. (Año de la 5ta edición del libro). Madrid: CIDEAD
- Capitanelli, R. (1981). "La geografía como sistema: ". En: *Boletín de Estudios Geográficos*, No. 78, p. 28-55.
- De Fina, A. L., Ravelo, A. C. (1973). Climatología y Fenología Agrícola. Buenos Aires: Eudeba.
- De Martonne, E. (1975) Tratado de Geografía Física. Barcelona: Juventud. Tomo I
- Díaz Giménez E. Zandivares A. (2014). ¿Cuánto sabes sobre el Universo? Apuntes básicos de Astronomía. CONICET
- Ferreras, C. y Fidalgo, C. E. (1999). Biogeografía y Edafogeografía. Madrid: Síntesis
- Miller, A. (1951). Climatología. Barcelona: Omega
- Polanski, J. (1975). Geografía física general. Buenos Aires: Eudeba, 1975
- Popolizio, E. (2005). "El Enfoque Sistémico en la enseñanza de la Geografía." En: *Boletín de Estudios Geográficos*.
- Reboratti, C. (2000). Ambiente y Sociedad. Conceptos y relaciones. Buenos Aires: Mimeo.
- Strhaler, A. y Strhaler, A. (2005). Geografía Física. Barcelona: Omega.
- Vigil, Carlos. (1994) Aproximación a la problemática ambiental. Buenos Aires: Biblos.

BIBLIOGRAFÍA DEL PROYECTO

- Álvarez Méndez, J. M. (2001). Evaluar para conocer, examinar para excluir. Madrid: Morata.
- Bertalanffy, L. von, (1987). Teoría general de sistemas. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Chevallard, Y. (1991). La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado. Buenos Aires: Aique editorial.
- Davini, M. (1995). La formación docente en cuestión política y pedagogía. Buenos Aires: Paidós.
- Eggen, P. y Kauchak, D. (1999). Estrategias docentes. México: Fondo de Cultura Económica.

- Gómez Mendoza, J. (2014). El paisaje en Geografía. Metodología para su estudio y perspectiva. En Alfaro, M.B.; Cardozo, L.; Davies, C.; Seval, M. y Arnaudo, J. Desafíos de la Geografía. Teorías, métodos y perspectivas. Santa Fe: UNL.
- Gurevich, R. (2005). Sociedades y territorios en tiempos contemporáneos. Una introducción a la enseñanza de la geografía. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Hartshorne, R. (1991). El concepto de geografía como ciencia del espacio: de Kant y Humboldt a Hettner. DOCUMENTS d'ANALISIS GEOGRAFIC No1 A8.
- Lacoste, Yves. (1977). La geografía, un arma para la Guerra. Barcelona: Anagrama.
- Leff, E. (2000). Pensar la Complejidad Ambiental. En La Complejidad Ambiental Siglo XXI Eds. ISBN 968-23-2212-X.
- Lindón, A. (2012). La concurrencia de lo espacial y lo social. En E. y. De la Garza Toledo. Tratado de metodología de las ciencias sociales: perspectivas actuales. México: Fondo de cultura Económica.
- Lock, R (1998). Trabajo de campo en las ciencias. International Journal of Science Education.
- Méndez María Laura. 2017. En repositorio Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=JplScXrizoA>
- Mendez, M. L. (2011). Procesos de subjetivación: Ensayos entre Antropología y Educación. Paraná: La Hendija.
- Morín, E. (2010). Pensar la complejidad: crisis y metamorfosis. Valencia: Universidad de Valencia.
- Morín, E. (2011). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa.
- Rey Balmaceda, R. (1973). Geografía Regional: Teoría y aplicación. Buenos Aires: Estrada.
- Santos, M. (1996). De la totalidad al lugar. Barcelona: Oikos tau
- Santos, M. (2002). El presente como espacio. Biblioteca Básica de Geografía sobre traducciones. FFL-UNAM. ISBN 968-36-9793-3
- Schön, D. (1992). La formación de profesionales reflexivos. Barcelona: Paidós.
- Terigi, F. (2009). Las trayectorias escolares. Del problema individual al desafío de política educativa. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Vilá Valentí, J. (1983). Introducción al estudio teórico de la Geografía. Barcelona: Ariel.

Documentos oficiales y Normativas:

- Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe. (2015). Diseño curricular de la carrera de Profesorado en Educación Secundaria en Geografía. Resolución Ministerial N° 2090/15. *Anexo VI*.
- Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe. (2015). Reglamento Académico Marco (R.A.M.) para los Institutos de Educación Superior públicos de gestión oficial y privada. Decreto N° 4199/15.
- Ley de Educación Nacional, N° 26.206, 2006.
- Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe. (2016). NIC – Núcleos Interdisciplinarios de Contenidos. La educación en acontecimientos. Documento de desarrollo curricular para la educación primaria y secundaria.
- Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe. (2011). Pedagogía emprendedora para nivel secundario y formación profesional.
- Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe. (2013). Programa de Formación Docente “Tramas Digitales”.
- Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe. (2009). Programa Eureka Santa Fe: Feria de Ciencias y Tecnologías.