



Universidad de Buenos Aires
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

SEMINARIO DE DOCTORADO

1. Educación Científica en contexto de interculturalidad

Docente/s a cargo: Geraldine Chadwick

Carga horaria: 32 HS.

Cuatrimestre, año: Verano 2025

1. Fundamentación

Argentina, un país multicultural y multilingüístico, se caracteriza por una rica diversidad étnica y lingüística que debe ser reconocida y valorada. En este sentido, la Constitución Nacional garantiza el derecho de los pueblos indígenas a una educación que no solo preserve y fortalezca su cultura, lengua, cosmovisión e identidad, sino que también promueva la justicia social y la igualdad de oportunidades, desmantelando así la exclusión y discriminación histórica. Este enfoque se materializa en la Ley N° 26.206, que establece la Educación Intercultural Bilingüe (EIB) como una herramienta clave para construir una sociedad más inclusiva y equitativa. Sin embargo, su implementación requiere un enfoque crítico que cuestione los discursos hegemónicos y promueva una educación intercultural crítica, capaz de generar puentes conceptuales entre la cosmovisión indígena y los modelos científicos occidentales. Además, es fundamental involucrar a las comunidades indígenas en los procesos de diseño e implementación de la EIB, garantizando así su participación activa y su derecho a decidir sobre su propia educación. De esta manera, se puede construir un modelo educativo que sea verdaderamente inclusivo y respetuoso de la diversidad cultural.

En este contexto, la Educación Científica Intercultural (ECI) en Ciencias Naturales juega un papel fundamental. Al incorporar enfoques disciplinares como la antropología, etnociencias y gestión de lenguas, se puede promover una comprensión más integral del mundo, reconocer la importancia de la justicia epistémica y construir un conocimiento más inclusivo. Por consiguiente, las didácticas específicas deben desarrollar estrategias efectivas para integrar la ECI en las aulas con diversidad lingüística y cultural, fomentando un diálogo intercultural reflexivo que cuestione los poderes y las desigualdades sociales. Por

tal motivo, es crucial desarrollar estrategias efectivas a través de investigaciones y trabajos de campo en aulas con diversidad lingüística y cultural. De manera tal de ofrecer una mirada diferente sobre la ciencia a enseñar para una sociedad más democrática, justa e igualitaria.

2. Objetivos

- Clasificar las regiones culturales y eco-regiones de Argentina para luego relacionarlas con los cambios territoriales, culturales y lingüísticos.
- Distinguir conceptos tales como multilingüismo, multiculturalidad, pluriculturalidad e interculturalidad para luego interpretarlos en la EIB, la educación intercultural crítica y la ECI.
- Examinar y diferenciar las etnociencias como fuentes de información destacadas para la enseñanza de las ciencias en contextos de ECI.
- Caracterizar la formación docente y el aula intercultural en la ECI.
- Construir habilidades y herramientas para la investigación en el campo de las Didácticas Específicas y la práctica docente en ECI.

1. Semana 1. Pueblos indígenas de Argentina

1. Contenidos:

Las culturas originarias de nuestro territorio. Regiones culturales y Eco-regiones. Cambios territoriales y culturales. Lenguas indígenas de Argentina. Paneo histórico de la situación de los pueblos indígenas hasta la actualidad. Multilingüismo, multiculturalidad, pluriculturalidad e interculturalidad.

2. Bibliografía obligatoria:

Acuña, L. (2010). Lenguas propias y lenguas prestadas en la EIB. En S. Hirsch y A. Serrudo, *La Educación Intercultural Bilingüe en Argentina. Identidades, lenguas y protagonistas*. (págs. 321-358). NOVEDUC.

Fernández, C., Gandulfo, C., Unamuno, V. (21-23 de marzo de 2012). *Lenguas indígenas y escuela en la provincia de Chaco: el proyecto egresados*. V Jornadas de Filología y Lingüística. La Plata, Argentina.

Hetch, C. (2011). ¿Niños monolingües en una comunidad bilingüe? Socialización lingüística de los niños y las niñas de un barrio toba. En G. Novaro, *La interculturalidad en debate: Experiencias formativas y procesos de identificación en niños indígenas y migrantes* (págs. 45-64). Biblos.

Pengue, W. (2008). *La apropiación y el saqueo de la naturaleza. Conflictos ecológicos distributivos en la Argentina del Bicentenario*. Lugar Editorial.

Sarasola, C. (2005). *Nuestros paisanos los indios. Vida, historia y destino de las comunidades indígenas en la Argentina*. Emecé.

Walsh, C. (2005). Interculturalidad, conocimientos y decolonialidad. *Signo y pensamiento*, 24(46), 39- 50.

3. Bibliografía complementaria:

Ameigeiras, A. y Jure, E. (2006). *Diversidad cultural e interculturalidad*. Prometeo Libros.

Briones, C. (2009). Diversidad cultural e interculturalidad: ¿de qué estamos hablando? En C. García Vazquez, *Hegemonía e interculturalidad. Poblaciones originarias y migrantes. La interculturalidad como uno de los desafíos del Siglo XXI* (págs. 35-58). Prometeo libros.

Canclini, N. (1990). *Culturas híbridas: estrategias para entrar y salir de la modernidad*. Grijalbo.

Censabella, M. (1999). *Las lenguas indígenas de Argentina*. EUDEBA.

Hernandez, V. (2005). Cultura, multiculturalidad, interculturalidad y transculturalidad: Evolución de un término. *Revista de ciències de l'educació*, 75-85.

Hetch, C. (2010). *Todavía no se hallaron en hablar en idioma. Procesos de socialización lingüística de los niños en el barrio toba de Derqui, Argentina*. LINCOM EUROPA, academic publications.

Hetch, C. (2008). Lengua e identidad de niños indígenas en contextos urbanos. *Alteridades*, 18(36), 145-159.

Varela, L. (17-20 de julio de 2012). *Políticas de lenguas en la educación argentina: avances y nuevos desafíos*. II Congreso Internacional de lenguas y dinámicas identitarias en el Bicentenario, Resistencia (Argentina).

Varela, L. (2011). *Para una política del lenguaje en Argentina*. EDUNTREF.

2. Semana 2. Educación Intercultural Bilingüe y Educación Científica Intercultural

1. Contenido

La situación de la EIB en Nuestra América. Etnicidad e interculturalidad. Diversidad cultural y Educación. Interculturalidad y Políticas educativas. Políticas lingüísticas y realidades lingüísticas escolares. Obstáculos y desafíos de la EIB en Argentina. La formación docente en la EIB en Argentina. La Educación intercultural crítica y la EIB. La alfabetización científica. La dimensión ambiental de la enseñanza de las ciencias. El rol de las ideas estudiantiles y las cosmovisiones indígenas en la enseñanza de las ciencias. Las habilidades cognitivo-lingüísticas en juego en las clases de ciencias. La formación docente en Educación Científica Intercultural.

2. Bibliografía obligatoria:

De la Vega, E. (2014). *Diversos y colonizados. El sueño multicultural de la escuela*. Homo Sapiens.

Hetch, C. (2015). Trayectorias escolares de maestros toba/Qom del Chaco. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 24(2), 1-22.

Hirsch, S. (2010). Pensando la Educación Cultural Bilingüe en contextos pluriétnicos y plurilingüísticos. En S. Hirsch y A. Serrudo, *La Educación Intercultural Bilingüe en Argentina. Identidades, lenguas y protagonistas*. (págs. 121-148). NOVEDUC.

Mendes dos Santos, G. y Machado Dias, C. (2009). Ciência da floresta: por uma antropologia no plural, simétrica e cruzada. *Revista de Antropología*, Sao Paulo, USP, 52(1) 137-160.

Seoane, J. y Taddei, E. (2010). *Recolonización, bienes comunes de la naturaleza y alternativas desde los pueblos*. GEAL.

Valladares Riveroll, L. (13-15 de septiembre de 2010). *Educación Intercultural Bilingüe. Una educación científica para la interculturalidad*. Congreso Iberoamericano de Educación METAS 2021. Buenos Aires, Argentina.

Vergara, T. y Albanese, V. (2017). Repensar la enseñanza de las ciencias en la Educación Intercultural Bilingüe: ¿un nuevo modelo de enseñanza? *Enseñanza de las Ciencias*, 9-2017, 5053-5057.

Walsh, C. (2010). Interculturalidad crítica y educación intercultural. *Construyendo interculturalidad crítica*, 75-96.

3. Bibliografía complementaria:

Borton, L., Enriz, N., García Palacios, M., Hecht, C. y Padawer, A. (2011). Niñez indígena: apuntes introductorios. En G. Novaro, *La interculturalidad en debate: Experiencias*

formativas y procesos de identificación en niños indígenas y migrantes (págs. 37-44). Biblos.

Hirsch, S. y Serrudo, A. (2010). La educación en comunidades indígenas de la Argentina: de la integración a la Educación Intercultural Bilingüe. En S. Hirsch y A. Serrudo, *La Educación Intercultural Bilingüe en Argentina. Identidades, lenguas y protagonistas*. (págs. 17-44). NOVEDUC.

Martínez, M. E. y Thisted, S. (2019). Interculturalidad y educación. *Revista IICE*. Facultad de Filosofía y Letras, UBA.

Massarini, A. y Schneck, A. (2015). *Ciencia entre todxs. Tecnociencia en contexto social. Una propuesta de enseñanza*. Paidós.

Nucinkis, N. (2006). La EIB en Bolivia. En López, L. y Rojas, C. (Editores). *La EIB en América Latina bajo examen*. Plural Editores.

Ziradich, M. (2010) Pareja vulnerable, si la hay: docente originario y docente no originario. En S. Hirsch y A. Serrudo, *La Educación Intercultural Bilingüe en Argentina. Identidades, lenguas y protagonistas*. (págs. 223-254). NOVEDUC.

3. Semana 3. Aportes disciplinares al estudio de la Educación Científica Intercultural

1. Contenido:

Epistemología indígena. La etnografía como disciplina que caracteriza contextos étnicamente diversos. Las etnociencias como fuentes de información destacada para la enseñanza de las ciencias en contextos multiculturales.

2. Bibliografía obligatoria:

Arenas, P. (2003). *Etnografía y Alimentación entre los Toba-Nachilamole#ek y Wichí-Lhuku'tas del Chaco Central (Argentina)*. Pastor Arenas.

Bartolomé, M. (2015). El regreso de la barbarie. Una crítica etnográfica a las ontologías “premodernas”. *Diálogo y Debate*, 67, 121-149.

Suárez, M. (2014). *Etnobotánica wichí del bosque xerófito en el Chaco Semiárido salteño*. Editorial Autores de Argentina.

Cairns, D. (2011). Notas sobre el etnocentrismo, la discriminación y el concepto de cultura. Aportes para el trabajo docente en contextos educativos interculturales. En G. Novaro, *La*

interculturalidad en debate. Experiencias formativas y procesos de identificación en niños indígenas y migrantes (págs. 247-264). Biblos.

Giménez Benítez, S., López, A. y Granada, A. (2006). The Sun and the Moon as Marks of Time and Space Among the Mocovíes of the Argentinean Chaco. *Archaeoastronomy*, 20, 52-67.

Gómez, C. (2010). La luna y la feminidad entre los tobas del oeste formoseño (Gran Chaco, Argentina). *Campos*, 11(1), 47-64.

Sulca, E. M. (2020). Epistemologías indígenas y escolaridad. Relaciones y tensiones en el cotidiano escolar. *Revista Ciencia e Interculturalidad*, 27(2), 68-78.

Thisted, S. (2016). *Culturas magisteriales y educación intercultural en Argentina. Construcción histórica de posiciones docentes ante las diferencias y las desigualdades*. XI Seminario Internacional de la Red Estrado. Movimientos Pedagógicos y Trabajo Docente en tiempos de estandarización. México: Nodos y nudos.

3. Bibliografía complementaria:

Francia, T. y Tola, F. (2011). *Reflexiones Dislocadas. Pensamientos políticos y filosóficos qom*. Asociación Civil Rumbo Sur.

García Palacios, M. (2011). Religión y etnicidad. Procesos educativos e identificaciones de los niños y niñas de un barrio indígena urbano. En G. Novaro, *La interculturalidad en debate. Experiencias formativas y procesos de identificación en niños indígenas y migrantes* (págs. 65- 84). Biblos.

García Palacios, M. (2012). *Religión y etnicidad en las experiencias formativas de los niños y niñas de un barrio toba en Buenos Aires* (Tesis de Doctorado). Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras.

Gómez, C. y Braunstein, J. (2020). Cielo y juego de hilo. Representaciones de la temporalidad cíclica entre los pilagá del Pilcomayo. *Revista del museo de la Plata*, 5(2), 602-617.

Gómez, C. y Carpio, B. (2018). Ahéwa likí?I: el reloj y la jornada entre los tobas del oeste de Formosa (Guaycurú, Argentina). *Espacio Amerindio*, 144-173.

Hammersley, M. y Atkinson, P. (1994). *Etnografía. Métodos de investigación*. Paidós.

Palechor Arévalo, L. (2010). Epistemología e investigación indígena desde lo propio. *Revista guatemalteca de educación*, n. 3, 195-227.

4. Semana 4. Educación Científica Intercultural en el contexto: Prácticas de la Enseñanza

1. Contenido:

La población de Chaco. Caracterización del contexto educativo. Nociones básicas de la cosmovisión qom. Relaciones conceptuales entre el conocimiento occidental y vernáculo a través de Las Pléyades. La formación docente en EIB. Caracterización del aula multicultural. Diseño, elaboración e implementación de una propuesta didáctica intercultural.

2. Bibliografía obligatoria:

Beheran, M. y Novaro, G. (2011). Apuntes introductorios para abonar la escolarización de los niños y migrantes. En G. Novaro, *La interculturalidad en debate. Experiencias formativas y procesos de identificación en niños indígenas y migrantes* (págs. 149-152). Biblos.

Bonan, L. (2017). La formación docente y la creación de materiales didácticos para la educación científica intercultural. En M. Quintanilla Gatica, *Multiculturalidad y diversidad en la enseñanza de las ciencias. Hacia una educación inclusiva y liberadora* (págs. 50-70). Editorial Bellaterra.

Bonan, L., Bonanata, J., González, M., Pittaro, A., Chadwick, G. y Azpiazu, S. (2021). La significatividad del ciclo del agua: un camino para explorar modos de construir una educación científica intercultural. *Tecné, Episteme y Didaxis: ted*, 50, 15-33

Chadwick, G. y Bonan, L. (2018). Educación científica intercultural: tendiendo puentes conceptuales sobre Las Pléyades en el Gran Chaco. *Tecné Episteme y Didaxis: ted*, 43, 17-29.

Chadwick, G., Bonan, L. y Castorina, J. (2020). Vsibilizando la Concepción de Tiempo Qom en Instituciones Educativas del Gran Chaco Argentino. *Ciencia & Educacao* (Bauru), 26, 1-18.

Chadwick, G., Castorina, J. y Bonan, L. (2020). Los roles de la Luna (ca'agoxoic) en las temporalidades Qom como propuesta didáctica en contextos de diversidad cultural. *Revista de enseñanza de la física*, 32(1), 63-70.

3. Bibliografía complementaria:

Arenas, P. y Porini, G. (2009). *Las aves en la vida de los tobas del oeste de la provincia de Formosa (Argentina)*. Tiempo de Historia.

Camino, N. (2005). *Génesis y evolución del concepto de gravedad: construcción de una visión de universo* (Tesis de Doctorado). Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

Cardozo, S., Sánchez, C. y González, E. (2020). *So quiyoc qataq aso Ñi'imshe*. Ediciones Sañaten.

Chadwick, G. (2020). *Aportes a la Educación Intercultural Bilingüe. Los vínculos entre las representaciones científicas y vernáculas sobre las Pléyades (Dapichi') en Gran Chaco*. Biblos.

Enriz, N., García Palacios, M. y Hecht, A. C. (2007). *El lugar de los niños Qom y mbyá en las etnografías*. Reuniao de Antropología Mercosur. VII. Puerto Alegre, Brasil.

Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Provincia de Chaco (2012). *Curriculum para la Educación Primaria del Chaco*.

Sanchez, O. (2009). *Historia de los aborígenes tobas del Gran Chaco*. Librería de la Paz.

Tola, F., Medrano, C. y Cardin, L. (2013). *Gran Chaco. Ontologías, Poder y Afectividad*. Rumbo Sur.

3. Bibliografía general

Candela Martín, M. A. (1990). Investigación etnográfica en el aula: el razonamiento de los alumnos en una clase de ciencias naturales en la escuela primaria. *Investigación en la Escuela*, (11), 13- 23.

Chadwick, G. y Castorina, J. (2021). Algunas relaciones entre saberes ancestrales y conocimientos occidentales sobre astronomía, en contextos de enseñanza intercultural. *Revista Latinoamericana de Educación y Estudios Interculturales*, 11-26.

Citro, S. y Gómez, M. (2013). Perspectivismo, fenomenología cultural y etnografías poscoloniales: intervenciones en un diálogo sobre las corporalidades. *Espacio Ameríndio*, 7(1), 253-286.

Diez, M. L., Hecht, A., Navaro, G. y Padawer, A. (2011). Interculturalidad y educación. Cruces entre la investigación y la gestión. En G. Navaro, *La interculturalidad en debate. Experiencias formativas y procesos de identificación en niños indígenas y migrantes* (págs. 265-281). Biblos.

Eagleton, T. (2000). *Modelos de cultura. En La idea de cultura*. Paidós.

García Palacios, M. y Castorina, J. A. (2014). Studying Children's Religious Knowledge: Contributions of Ethnography and the Clinical-Critical Method. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 48(4), 462-478.

Iparraquirre, G. (2011). *Antropología del tiempo. El caso mocoví*. Sociedad Argentina de Antropología.

Martínez, G., Cúneo, P. y Maidana, M. (2013). *Educación Sanitaria Intercultural: manual de promoción de la salud entre los tobas (Qom) del Chaco Central - Paxaguenaxac da qantela'a da chalataxac - ñalexat' da nataxac. Comunidades tobas del Río Bermejito, Chaco (Argentina)*. Editorial Universidad Nacional de Córdoba.

Medrano, C. (2013). Devenir-en-transformación. Debates etnozoológicos en torno a la metamorfosis animal entre los Qom. En F. Tola, C. Medrano y L. Cardin, *Gran Chaco. Ontologías, poder, afectividad* (págs. 77-102). Asociación Civil Rumbo Sur.

Medrano, C. (2016). Los no-animales y la categoría "animal". Definiendo la zoo-sociocosmología entre los toba (Qom) del Chaco argentino. *Mana*, 22(2), 369-402.

Messineo, C. y Cuneo, P. (1998). Las lenguas indígenas de la argentina, situación actual e investigaciones. En A. Weler, F. Reyna Munian y G. Torem, *Lenguas de Europa y América* (págs. 37-74). Fundación Xeite Nova de Cultura Gallega.

Nación, M. D. (2007). *Mejorar la Enseñanza de las Ciencias y la Matemática: una prioridad nacional*. Informe y recomendaciones de la comisión nacional para el mejoramiento de la enseñanza de las ciencias naturales y la matemática.

Neufeld, M. y Thisted, J. (1999). *De eso no se habla...: los usos de la diversidad sociocultural en la escuela*. Eudeba.

Novaro, G. (2011). Interculturalidad y educación. Reflexiones desde las experiencias formativas de niños indígenas y migrantes. En G. Novaro, *La interculturalidad en debate: Experiencias formativas y procesos de identificación en niños indígenas y migrantes* (págs. 15-33). Biblos.

Olivares, M. y Pena, C. (2015). Teaching health sciences students about culturally sensitive communication between health professionals and patients from diverse cultures. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 18(1), 113-126.

Padawer, A. (2011). ¿Trabajar y aprender? La participación de los niños mbya en actividades productivas y la reproducción del conocimiento tradicional en un espacio rural en transformación. En G. Novaro, *La interculturalidad en debate. Experiencias formativas y procesos de identificación en niños indígenas y migrantes* (págs. 123-145). Biblos.

Padawer, A. y Enriz, N. (2009). Experiencias formativas en la infancia rural mbyá guaraní. *Avá*, 15, 315-332.

Padawer, A., Hecht, A., García Palacios, M., Enriz, N. y Borton, L. (2017). Conocimientos en intersección. Regulaciones estatales y experiencias formativas cotidianas en dos grupos indígenas de la Argentina. En G. Novaro, L. Santillán y A. Padawer, *Niñez, regulaciones estatales y procesos de identificación* (págs. 161-186). Biblos.

Pérgola, M., Chadwick, G. y Bonan, L. (2021). Construyendo caminos y fundamentos posibles en búsqueda de una enseñanza de las ciencias naturales en contextos de interculturalidad. *Ciência & Educação*, Bauru, 27, 1-20.

Rockwell, E. (1986). *La relevancia de la etnografía para la transformación de la escuela*. Memorias del Tercer Seminario Nacional de Investigación Educativa. Bogotá: Colombia.

Quijano, A. (2003). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En E. Lander, *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*. (págs. 778-832). CLACSO.

Sagastizabal, M. (2006). La Educación Intercultural como propuesta. *Revista Novedades Educativas*. Producción especial: Competencias lingüísticas.

Sánchez, O. (2009). *Lengua y Cultura Tobas: Libro de apoyo para el aprendizaje de la lengua toba*. Subsecretaría de Educación Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.

Sánchez, O. (2010). *Rasgos culturales de los tobas*. Librería de la Paz.

Sánchez, O. (2012). *Antiguos relatos tobas*. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. Gobierno del Pueblo de la Provincia de Chaco.

Segato, R. (2007). Introducción. En R. Segato, *La Nación y sus otros y sus otros. Raza, etnicidad y diversidad religiosa en tiempos de Políticas de Identidad*. Prometeo.

Szulc, A. (2015). *La niñez mapuche*. Biblos.

Terán, B. (2003). *La ergología toba y sus contenidos culturales*. Juglaría.

Terán, L. (2006). *Animales Shamánicos en la Cosmovisión Toba*. Colegio Pablo Apóstol.

Tola, F., Medrano, C. y Cardin, L. (2013). *Gran Chaco. Ontologías, poder, afectividad*. Asociación Civil Rumbo Sur.

Williams, R. (1992). *Cultura*. Cámara brasileña del libro.

Wright, P. (2008). *Ser-en-el-sueño: crónicas de historia y vida toba*. Biblos.

Wright, S. (1998). La politización de la "cultura". *Anthropology Today*. 14 (3), 1-16.

Zandanel, A. (2011). *Manual de astronomía*. Ediciones Kaicron.

Modalidad docente (especifique aquí modo en que se desarrollarán las clases)

Las clases sincrónicas consistirán en exposiciones por parte de la docente a cargo, docentes invitadas y los alumnos. A ello se sumarán actividades asincrónicas semanales, que se indicarán vía campus virtual.

Actividades sincrónicas: dos clases semanales de dos horas, martes y jueves de 16 a 20hs.

Actividades asincrónicas: participación en foros, fichas de lectura, actividades y cuestionarios vía campus.

Actividades obligatorias: Para mantener la regularidad será obligatorio participar en el 80% de las actividades propuestas vía campus y mantener regularidad en la cursada sincrónica.

Actividades optativas: realización de video y presentación de power point.

Formas de evaluación

El curso se aprobará por medio de una exposición oral breve en las clases sincrónicas, de la realización de las actividades semanales propuestas vía campus y la confección de una monografía final que deberá o bien tratar sobre alguno de los aspectos teóricos desarrollados en el seminario o bien tender algún puente entre el trabajo de investigación particular de cada asistente y los desarrollos presentados a lo largo de la cursada. La extensión debe ser de 10 a 15 páginas.

Requisitos para la aprobación del seminario

Para mantener la regularidad del seminario, se debe cumplir con el 80% de las actividades obligatorias y participar de las instancias de intercambio. Para aprobar el seminario se debe elaborar un trabajo de las características definidas en “Formas de evaluación” en un lapso no mayor a un año.