

Curso de Posgrado

Educación Científica y Tecnológica en la Perspectiva Freireana Res. C.D.N°046/21

Docentes: Dra. Nancy Niezwida (FAYD, UNaM) y Dr. Marcelo Lambach (UTFPR)

Carga Horaria: 60hs, con una duración de 3 meses de agosto a noviembre de 2021

Modalidad a distancia

Destinatarios: Profesores en educación tecnológica, profesores de matemática, profesores de física, profesores de química, profesores de biología. Graduados de la FAYD y de carreras de universidades nacionales o extranjeras, con cuatro años de duración o más, interesados en áreas afines a la temática del curso.

PROGRAMA

La propuesta del curso de posgrado "Educación Científica y Tecnológica en la Perspectiva Freireana" se sustenta en la necesidad de fundamentar teóricamente e praxiológicamente la articulación entre contextualización, realidad de los estudiantes, problematización e interdisciplinariedad a partir de una perspectiva de educación crítica. Estos principios pueden ser desarrollados desde el pensamiento de Paulo Freire, cuyo trabajo emerge y se desarrolla a partir de las problemáticas vividas por los sujetos que habitan comunidades Latinoamericanas. Esto muestra una identificación con ciertas características socio-económicas-políticas y culturales de estos pueblos, con necesidades específicas compartidas. Es esta identidad que torna importante y significativa la perspectiva crítica de Paulo Freire para profesores y estudiantes y para los ciudadanos en general. Asimismo, las acciones de investigación desarrolladas por el equipo docente en la Universidad Nacional de Misiones (Proyecto 16/D104 1; TI Res CD 212/19) y en la Universidad Tecnológica Federal de Paraná, Brasil (DPG, CNPQ, UTFPR)), que vinculan la perspectiva freireana con la educación tecnológica y con la investigación en educación química, ciencias y tecnología, indican tal identidad. Particularmente en demandas relativas a la articulación de los principios freireanos con la educación tecnológica y con la educación científica, y en aportes al desempeño de prácticas disciplinares.

Objetivos:

Generales:

Comprender y analizar los principios teórico-metodológicos de educación en la perspectiva de Paulo Freire y sus implicaciones en el desarrollo de la enseñanza científica y tecnológica.

Específicos:

1. Contextualizar el pensamiento de Paulo Freire a su época y en la actualidad;
2. Comprender los fundamentos de los principios pedagógicos de Paulo Freire;

3. Caracterizar una propuesta dialógica problematizadora;
4. Elaborar redes temáticas en la perspectiva freireana.

Contenidos:

La educación dialógico-problematizadora de Paulo Freire. La perspectiva gnoseológica y metodológica de Paulo Freire. Organización de la enseñanza en diferentes espacios. Enseñanza de Ciencia y de Tecnología en la perspectiva dialógico-problematizadora de Paulo Freire. La concepción de currículo e interdisciplinariedad a partir de la constitución de Redes Temáticas.

Cronograma de Actividades del curso: Se desarrollarán clases sincrónicas y se habilitarán clases asincrónicas los días Jueves desde las 17:30h.

días	Actividades
19/08/21	Clase sincrónica (2 horas) Presentación del curso. Consideraciones Generales y establecimiento de Contrato Pedagógico. Presencia de Paulo Freire en el mundo y en la educación escolar. Clase asincrónica. Reconocimiento de visiones de realidad de cada participante
26/08/21	Clase Sincrónica (2h). Los elementos filosóficos de la pedagogía del oprimido Actividad asincrónica. Estudio de la Realidad (ER) del campo de actuación de participantes del curso.
02/09/21	Clase Asincrónica. Estudio del libro "Pedagogía del Oprimido" – Capítulo 1. El papel de la Educación como opresora o libertadora. Visiones sobre Estudio de la realidad.
09/09/21	Clase Asincrónica Estudio del Libro "Pedagogía del Oprimido" – Capítulo 1 – El Papel Educación Tecnológica y de la Educación Científica en procesos de Opresión o Liberación.
16/09/21	Clase Sincrónica 2h Estudio do Libro "Pedagogía del Oprimido" – Capítulo 2 – El papel Social de los conocimientos específicos y disciplinares en el proceso de humanización de los seres humanos. Actividad Asincrónica – Propuestas de organización de clases según el Estudio de la Realidad.
23/09/21	Clase Sincrónica 2h

	<p>Estudio do Libro “Pedagogía del Oprimido”– Capítulo 3 – El Diálogo y la Dialogicidad</p> <p>Actividades asincrónicas – Propuestas de actividades dialógicas</p>
30/09/21	<p>Clase Sincrónica 2h</p> <p>Estudio do Libro “Pedagogía del Oprimido”– Capítulo 3. Los Temas Generadores</p> <p>Actividad Asincrónica – Identificación de “datos significativos” de los Estudios de la Realidad</p>
07/10/21	<p>Clase Sincrónica 2h</p> <p>Estudio del Libro “Pedagogía del Oprimido” – Capítulo 3. Datos significativos</p> <p>Actividad asincrónica: Problematización de Estudio de la Realidad y datos significativos</p> <p>Estudio del Libro “Pedagogía del Oprimido” – Capítulo 4</p>
14/10/21	<p>Clase Sincrónica 2h</p> <p>Estructuración de Redes Temáticas – Fundamentos y Dinámica</p> <p>Estudio del Libro “Pedagogía del Oprimido” – Capítulo 3 – Problemas y Problematizaciones</p> <p>Actividad Asincrónica. Propuestas de problematizaciones según Estudio de la Realidad</p>
21/10/21	<p>Clase Sincrónica 2h</p> <p>Estructuración de Redes Temáticas – Estudio de la Realidad Local</p> <p>Estudio del Libro “Pedagogía del Oprimido” – Capítulo 3. La Reducción Temática</p> <p>Actividad Asincrónica. Propuesta de contenidos curriculares según problematizaciones</p>
28/10/21	<p>Clase Sincrónica 2h</p> <p>Estructuración de Redes Temáticas – Delimitación de Temas y Contra-temas</p> <p>Estudio del Libro “Pedagogía del Oprimido” – Capítulo 4 – La invasión cultural y la búsqueda por la libertad de la acción dialógica</p> <p>Actividad Asincrónica – Propuesta de Acciones Dialógicas para las problemáticas identificadas en el Estudio de la Realidad</p>
04/11/21	<p>Clase Sincrónica 2h</p> <p>Estructuración de Redes Temáticas – Problematización y Reducción Temática</p> <p>Estudo sobre Redes Temáticas a partir de trabajos de Gouvêa da Silva.</p>

	Actividad asincrónica – Construcción de Redes Temáticas utilizando los elementos generados en las actividades anteriores.
11/11/21	Clase Sincrónica 2h Estructuración de Redes Temáticas – Articulaciones Interdisciplinares Estudo sobre Redes Temáticas – a partir dos trabalhos de Gouvêa da Silva. Actividad asincrónica. Construcción de Redes Temáticas utilizando los elementos generados en las actividades anteriores.
18/11/21	Clase Sincrónica 4h Redes Temáticas Elaboradas – Presentación y Análisis Colectivo
25/11/21	Clase Sincrónica 4h Redes Temáticas Elaboradas – Presentación y Análisis Colectivo Cierre: Desafíos del docente que busca la transformación

Metodología:

Curso. Será desarrollado de manera virtual, con clases sincrónicas y asincrónicas utilizando plataforma de videollamada y plataforma moodle.

Evaluación y Requisito de aprobación del curso:

Los participantes serán evaluados a partir de las contribuciones en las discusiones durante el curso. También sobre la producción de Redes Temáticas de acuerdo con la realidad local de cada uno y su campo de actuación.

Será exigido un mínimo de 80% de asistencia en las actividades sincrónicas.

Observaciones: Será fundamental para el desarrollo del curso que los participantes tengan competencias mínimas en idioma portugués. La habilidad lectora y capacidad de escucha comprensiva favorecerán la lectura de textos originales en lengua portuguesa y la promoción del diálogo y comunicación entre los presentes y con el profesor.

Bibliografía:

Básica:

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências:** fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogía del Oprimido.**

FREIRE, Paulo. **¿Extensión o comunicación?** la concientización en el medio rural. 24 ed. Buenos Aires: Siglo veintiuno editores, 2010

FREIRE, Paulo. **Pedagogía de la Esperanza:** un reencuentro con la pedagogía del oprimido. 2 ed. 5 reimpresión. Buenos Aires: Siglo veintiuno editores, 2015

FREIRE, Paulo. **Pedagogía de la indignación:** cartas pedagógicas y otros escritos. 1 ed. 3 reimpresión. Buenos Aires: Siglo veintiuno editores, 2015

FREIRE, Paulo. **Educación como práctica de la libertad.** 7. ed. Buenos Aires: Siglo veintiuno editores, 2018

ANGOTTI, J. A. P. **Fragmentos e totalidades no conhecimento científico e no ensino de ciências.** Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, 1991.

ANGOTTI, J. A. P. **Solução alternativa para a formação de professores de ciências:** um projeto educacional desenvolvido na Guiné-Bissau. 1982. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Física da Universidade de São Paulo. Faculdade de Educação da USP, São Paulo, 1982.

APPLE, M. **Ideologia e currículo.** São Paulo: Brasiliense, 1982.

APPLE, M. W.; AU, W.; GANDIN, L. A. **Educação crítica**: análise internacional. Porto Alegre: Artmed, 2011.

AU, W. Epistemology of the Oppressed: The Dialectics of Paulo Freire's Theory of Knowledge.

Journal for Critical Education Policy Studies, v. 5, n. 2, nov. 2007. Disponível em:

<<http://www.jceps.com/?pageID=article&articleID=100>>. Acesso em: 31 dez. 2012.

DELIZOICOV, D. Uma experiência em ensino de ciências na Guiné Bissau Depoimento. **Revista de Ensino de Física**, São Paulo, v.2, n.4. Dez. 1980.

DELIZOICOV, D. **Concepção problematizadora do ensino de ciências na educação formal**.

Dissertação (Mestrado) – Instituto de Física da Universidade de São Paulo. Faculdade de Educação da USP, São Paulo, 1982.

DELIZOICOV, D. **Conhecimento, Tensões e Transições**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, 1991.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências**: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.

PERNAMBUCO, M. M. **Educação e escola como movimento**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, 1994.

PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências a Partir de Problemas da Comunidade**. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Física da USP. Faculdade de Educação da USP, São Paulo, 1981.

PERNAMBUCO, M. M. **Projeto ensino de ciências a partir de problemas da comunidade**: uma experiência no Rio Grande do Norte. Brasília: Capes/MEC/SPEC, 1983.

PONTUSCHKA, N. (Org.) **Ousadia no diálogo**: interdisciplinaridade na escola pública. São Paulo: Loyola, 1993.

SAUL, A. M.; SILVA, A. F. G. da. O legado de Paulo Freire para as políticas de currículo e para a formação de educadores no Brasil. **R. bras. Est. pedag.**, Brasília, v. 90, n. 224, p. 223-244, jan./abr. 2009.

SHOR, I.; FREIRE, P. **Medo e Ousadia – O Cotidiano do Professor**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. Disponível em: <<http://forumeja.org.br/livrospaulofreire>>. Acesso em 02 mai. 2011.

SILVA, A. F. G. da. **A busca do tema gerador na práxis da educação popular**. Curitiba: Editora Gráfica Popular, 2007.

SILVA, A. F. G. da. **A Construção do Currículo na Perspectiva Popular Crítica**: das falas significativas às práticas contextualizadas. Tese (Doutorado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2004.

SILVA, A. F. G. da. **Desafios do trabalho de base na perspectiva da educação popular**. Chapecó, mai. 2001. 36 slides. Trabalho não publicado.

SILVA, A. F. G. da. **Desafios do trabalho de base na perspectiva da educação popular**. Maceió, mar. 2002. 36 slides. Trabalho não publicado.

SILVA, A. F. G. da. **Desafios do trabalho de base na perspectiva da educação popular** – Encontro Regional. Campo Grande/MS, jun. 2008. 36 slides. Trabalho não publicado.

Complementaria:

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 40. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. 13. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, Paz e Terra, 2016.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade**. 30. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

CV de los docentes

Nancy Rosa Alba Niezwida es Argentina, con domicilio real en Oberá, Misiones. Su formación profesional incluye un doctorado (2012) y Maestría (2007) en Educación Científica y Tecnológica (2012), en la *Universidade Federal de Santa Catarina* (PPGECT-UFSC), Brasil. Es graduada como profesora en Educación Tecnológica (2002), en la Universidad Nacional de Misiones, Facultad de Arte y Diseño (UNaM, FAYD). Tiene antecedentes docentes en la escuela primaria y secundaria en el

espacio de Tecnología. Actualmente es docente adjunta en Filosofía de la Ciencia y la Técnica I y II, Jefe de trabajos prácticos de Introducción a la Investigación y Ayudante de Primera en Tecnología I, en UNaM, FAYD. Es secretaria del Profesorado en Educación Tecnológica y Directora de la Especialización en Educación Tecnológica, donde también se desempeña como docente en Ciencia, Tecnología y Sociedad. Es investigadora extranjera del *Núcleo de Pesquisas em Educação Tecnológica* (NEPET, UFSC) y del *Grupo de Pesquisa em Educação Química, Ciências e Tecnologia* (GPEQCT, UTFPR). En la UNaM, FAYD integra un Proyecto de Investigación, dirige un Trabajo de Investigación. Coordina acciones de extensión en el marco del Programa de Fortalecimiento de Actividades De Extensión (PROFAE) y dirige actividades en marco de un Proyecto de Cátedra Abierta. La enseñanza, investigación y extensión vincula temáticas relativas a Filosofía de la Tecnología, Sociología de la Tecnología, Paulo Freire y Educación Tecnológica, Educación CTS, Pensamiento Latinoamericana de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología.

Marcelo Lambach es de nacionalidad Brasileña con domicilio en Curitiba, Paraná, Brasil. Posee doctorado y maestría en Educación Científica y Tecnológica, por la *Universidade Federal de Santa Catarina* (PPGECT-UFSC), Brasil; especialización en TIC en la Educación (PUC-RJ), especialización en Educación de Jóvenes y Adultos (UFPR). Es profesor de Química (UFPR) y graduado en Química Industrial (PUC-PR). Actualmente es docente Adjunto en la *Universidade Tecnológica Federal do Paraná*, campus Curitiba (UTFPR) y docente permanente del Programa de Posgrado en Formación Científica, Educacional y Tecnológica (PPGFCET). Es editor de la Revista ACTIO: *Docência em Ciências* desde 2016. Coordina prácticas profesionales obligatorias para futuros profesores en Química. Coordina el Área del PIBID - Subproyecto de Química Licenciatura. Es Consejero Titular en el Consejo de Graduación en Educación Profesional (COGEP) de la *Universidade Tecnológica Federal do Paraná* - UTFPR. Coordinó el PPGFCET entre 2016 y 2018. Es líder del Grupo de Pesquisa em Educação Química, Ciências e Tecnologia. Tiene experiencia en el área de Química en la enseñanza superior, secundaria, y en Ciencias en la escuela primaria, actuando principalmente en los siguientes temas: formación inicial y permanente de profesores, educación científica, enseñanza en la perspectiva de Paulo Freire, educación de jóvenes y adultos (EJA), epistemología, historia y filosofía de la ciencia (HFC), enseñanza de ciencias y química con énfasis en las relaciones Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS).