

Maestría en Tecnología Políticas y Culturas

Curso: **Educación Tecnológica: el reto del mundo actual**

Docente: Mgter. Ing. Carlos María Marpegán

Carga horaria total: 30 horas

Fechas: jueves 3, viernes 4 y sábado 5 de junio

jueves 10, viernes 11 y sábado 12 de junio. Año 2021.

Horarios: jueves y viernes de 15 a 19 y sábados de 9:30 a 13:30 hs.

Fundamentación

El ser humano es un híbrido misterioso: la Técnica es una dimensión primordial que forma parte de su naturaleza. Entonces, ¿cómo formar hoy ciudadanos proactivos con conciencia crítica frente a los complejos problemas propios del desarrollo tecnológico? El debate actual sobre la tecnología interpela todo el sistema educativo. Los vínculos entre filosofía y educación suscitan variadas cuestiones que se despliegan en diferentes planos de análisis. El papel de la educación es primordial para gestar un mundo mejor con una nueva cultura tecnológica, en procura del Bien Común y del Buen Vivir de los pueblos andinos, con una nueva forma de pensar la cultura material y de transmitir sus virtudes promotoras. La apuesta es dirigir la mirada hacia una educación emancipadora tanto en términos políticos como psicosociales. En una sociedad hipertecnificada, nuestro destino suramericano está atado a una genuina Educación Tecnológica capaz de responder a los desafíos del presente.

La Técnica es un modo de acceso a la realidad que tiene un componente teórico propio y que es muy diferente a la visión de la ciencia. Este curso se propone indagar de qué modo la reflexión sobre la Técnica puede inspirar una política educativa que integre formación tecnológica, formación humana y formación ciudadana. Para ello vamos a revisar la epistemología y la didáctica específicas de la Educación Tecnológica. Veremos cómo en la alfabetización tecnológica el docente opera como mediador simbólico, porque la tecnología se configura, se potencia y se realimenta con la función semiótica de representar y comunicar. Por eso bucaremos conceptos y significados típicos de esta área curricular joven que tiene un léxico y una semántica en constante formación, fruto de la práctica y del debate promotor. Y enfrentaremos así otro desafío crucial: la alfabetización digital y su relación con la inteligencia artificial y el pensamiento computacional.

En el fondo, se trata de transitar, como quería Simondon, un camino de corazón y sabiduría para encontrar un rumbo que afirme, acreciente y profundice nuestro patrimonio tecnológico personal y colectivo; evocando con Heidegger que “en otro tiempo se llamó

techné también al producir de lo verdadero en lo bello”.

Objetivo general

Presentar los desafíos pedagógicos que entraña la enseñanza general de tecnología en el contexto actual.

Objetivos específicos

Examinar algunas relaciones entre tecnología, cultura, política y educación.

Analizar algunos interrogantes que plantea la cuestión del desarrollo tecnológico a nivel global y regional.

Revisar las finalidades, la especificidad y el cometido de la Educación Tecnológica.

Reconocer las bases epistemológicas y los núcleos teóricos fundantes de la disciplina.

Reseñar algunos rasgos distintivos de la didáctica específica de la Educación Tecnológica.

Desentrañar y analizar algunos de los rasgos que distinguen la construcción del conocimiento tecnológico en los procesos de aprendizaje y alfabetización.

Confrontar nuestras concepciones de la Educación Tecnológica desde nuestra propia experiencia personal.

Contenidos

Unidad 1: Tecnología y educación: planos de análisis. Educación: construcción del sujeto y trasmisión cultural. Función técnica y función educativa. La Técnica fuente de cultura. La cultura tecnológica como paradigma y como principio pedagógico. Ideal individual y colectivo: polis, techné y paideia (política, desarrollo tecnológico y desarrollo humano). El Bien Común y el Buen Vivir. Tecnopolítica. La dependencia tecnológica: tecnologías entrañables, situadas y emancipadoras.

Unidad 2: Tecnología: logoi de la techné. Cultura material: naturaleza, técnica y ambiente. Cognición humana y subjetividad. Educación Tecnológica: su especificidad como espacio curricular. Enfoques sesgados: instrumental y de ciencia aplicada. Educación Tecnológica y Educación Técnica Profesional. Tecnologías educativas.

Unidad 3: Educación Tecnológica en cuatro niveles: finalidad, epistemología, didáctica y aprendizaje. Finalidad: ¿formación humanística o teórico-práctica? Bases epistemológicas y sus dificultades. Los núcleos conceptuales estructurantes: la acción técnica, los medios técnicos y la evolución técnica. Las nuevas tecnologías y su inclusión curricular.

Alfabetización digital. Pensamiento computacional. Inteligencia artificial. Biotecnología.

Unidad 4: La didáctica. Articulación entre contenidos y métodos de enseñanza. Enseñanza situada. Estrategias didácticas. Alfabetización tecnológica. El léxico y la semántica de la Educación Tecnológica. Función semiótica y mediación simbólica.. Representaciones y significados. Formación tecnológica temprana.

Unidad 5: Los procesos de aprendizaje. La adquisición del conocimiento tecnológico: la construcción de significados, la conceptualización y el desarrollo de capacidades. El aula-taller como sistema. El diseño y la modelización. El componente estético. Mente extendida, cogniciones distribuidas y entornos grupales. Reflexión metacognitiva y evaluación.

Metodología de cursado y evaluación

Este curso, previsto para los estudiantes regulares de la Maestría en Tecnología, Políticas y Culturas, también permite el cursado a alumnos externos. Debido al Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio, el seminario tendrá lugar de manera remota mediante encuentros sincrónicos a través de la plataforma de videoconferencias Google Meet y el Aula Virtual de la plataforma Moodle de la UNC.

Durante el desarrollo del curso, las unidades de contenidos no constituirán unidades aisladas, porque serán abordadas de manera articulada integrando los sucesivos avances. La dinámica del curso supone exposiciones teóricas por parte del docente, presentaciones grupales a cargo de los estudiantes regulares de la Maestría y también momentos de debate y aclaración de dudas.

El seminario se aprueba con el 80% de asistencia a las clases sincrónicas y con la presentación de un trabajo monográfico o un análisis de caso (sustentado en la experiencia personal de cada estudiante) tras la finalización del dictado. Formato: máx. 2000 palabras o 6 páginas; interlineado 1.5, tamaño A4, Arial tamaño 12. Fecha de entrega: 12 agosto, con prórroga al 12 de octubre y prórroga extraordinaria al 12 de febrero de 2022. Los trabajos presentados con posterioridad a esta fecha, serán corregidos tras el vencimiento de la prórroga de la entrega. En la evaluación se deberá obtener una calificación no inferior a siete (7) puntos en una escala de cero (0) a diez (10). Se valorará: la claridad expositiva y la precisión semántica y conceptual; la comprensión de los enfoques y problemáticas trabajadas en las clases; la capacidad de relacionar temas, discusiones y autores.

Bibliografía

Una selección de textos obligatorios será oportunamente proporcionada a los estudiantes y será destinada a presentaciones y debates.

Bibliografía básica

Gay, A. (2010). *La tecnología como disciplina formativa. La Educación Tecnológica*. Córdoba: Tec.

Leliwa, S. & Marpegán, C. (2020). *Educación y Tecnología*. Córdoba: Brujas.

Leliwa, S. (2016). *Tecnología. Apuntes para pensar su enseñanza y su aprendizaje*. Córdoba: Babel.

Leliwa, S. (Comp,) (2017). *Educación Tecnológica. Ideas y perspectivas*. Córdoba: Brujas.

Marpegán, C. (en prensa 2021). *Glosario de la Educación Tecnológica*.

Orta Klein, S. (2018). *Educación Tecnológica: un desafío didáctico*. Buenos Aires: Novedades Educativas.

Bibliografía adicional de consulta

Blanco, J., Parente, D., Rodríguez, P. & Vaccari A. (Eds.) (2015). *Amar a las máquinas*. Buenos Aires: Prometeo.

Buch, T. (1999). *Sistemas Tecnológicos. Contribuciones a una teoría general de la artificialidad*. Buenos Aires: Aique.

Leliwa, S. (2008). *Enseñar Educación Tecnológica en los escenarios actuales*. Córdoba: Comunicarte.

Marpegán, C. Mandón, M. & Pintos, J. (2005). *El Placer de Enseñar Tecnología*. Buenos Aires: Novedades Educativas.

Simondon, G. (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires: Prometeo.

Simondon, G. (2017). *Sobre la técnica*. Buenos Aires: Cactus.

Parente, Diego; Berti, Agustín y Celis, Claudio (coords.) (en prensa 2021). *Glosario de filosofía de la técnica*. Buenos Aires: La Cebra.