

Resolución Consejo Directivo

Número:

Referencia: EX-2023-01999541- -UBA-DMESA#FCEN - POSTGRADO - Sesión
08/05/2023

VISTO:

La nota presentada por la Subcomisión Asesora de Doctorado de Didáctica, Filosofía e Historia de las Ciencias, mediante la cual eleva la información del curso de posgrado **Ética y Ciencia: una Aproximación Crítica a la Moral Tecnocientífica** para el año 2023,

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado,

lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada el día 8 de mayo de 2023,

en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113° del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD

DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: Aprobar el nuevo curso de posgrado **Ética y Ciencia: una Aproximación Crítica a la Moral Tecnocientífica** de 48 horas de duración, que será dictado por el Dr. Guillermo Folguera con la colaboración de los Dres. Federico di Pasquo y Nahuel Pallitto.

ARTÍCULO 2º: Aprobar el programa del curso de posgrado **Ética y Ciencia: una Aproximación Crítica a la Moral Tecnocientífica** que como anexo forma parte de la presente Resolución, para su dictado en el período de invierno de 2023.

ARTÍCULO 3º: Aprobar un puntaje máximo de dos (2) puntos para la Carrera del Doctorado.

ARTÍCULO 4º: Establecer que el presente curso no será arancelado (**CATEGORÍA 1**)

ARTÍCULO 5º: Disponer que, de no mediar modificaciones en el programa, la carga horaria y el arancel, el presente Curso de Posgrado tendrá una vigencia de cinco (5) años a partir de la fecha de la presente Resolución.

ARTÍCULO 6º: Comuníquese a todos los Departamentos Docentes, a la Dirección de Estudiantes y Graduados, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Secretaría de Posgrado con copia del programa incluida. Cumplido, pase a CEFIEC#FCEN y resérvese.

ANEXO

PROGRAMA

1. PRESENTACIÓN

Además de ser un ámbito de producción de conocimientos y aplicaciones tecnológicas, las ciencias constituyen un ámbito práctico de relaciones humanas y de relaciones entre seres humanos y naturaleza; relaciones que en todo caso se enmarcan en un conjunto de preceptos, costumbres, hábitos, valores, normas, patrones de conducta, reglas y finalidades. Cualquier investigación científica y tecnológica supone o se asienta en ese trasfondo moral que orienta las acciones de la comunidad científica y otorga validez a los objetivos y prácticas que se formulan y realizan. No obstante, al ser la moral una dimensión humana que opera sobre nuestras acciones, sucede que en general queda invisibilizada para la reflexión de los/las científicos/as o naturalizada como si dicha moral fuera única, universal y eterna. Es usual, por ejemplo, que se considere que las ciencias son neutrales. Es habitual también que se juzgue la calidad en investigación por criterios cuantitativos de publicación o por transferencias tecnológicas al sector productivo. En ambos casos, se trata de dimensiones de la moral científica y tecnológica que ya se encuentran dadas cuando se ingresa a una licenciatura, un profesorado o cuando se inicia la carrera de investigador/a. De este modo, quienes se suman al campo de la ciencia y la tecnología incorporan de manera acrítica, como punto de partida, la moral del sistema.

La apertura a una moral dada no supone una situación de por sí problemática. De hecho, es un aspecto inevitable de las relaciones humanas. Sin embargo, no resulta apropiado identificar lo habitual con lo bueno o lo deseable. Es perfectamente posible juzgar a una acción o una práctica como mala o indeseable aun cuando sean parte de la moral establecida. De tal distinción –entre lo dado y lo bueno, correcto o deseable– se ocupa la ética. Como campo disciplinar, la ética busca clarificar, analizar y criticar nuestras prácticas morales cotidianas. Mientras que la moral nos informa acerca de *qué* hacer en determinadas situaciones, la ética nos pregunta *por qué* debemos hacerlo. Es decir, la ética, a diferencia de la moral, nos interpela. Al hacerlo, se vuelve el origen de toda transformación práctica positiva y un vehículo para motorizar cambios de hábitos y estructuras institucionales.

Los principios generales de la ética se pueden aplicar a campos particulares y

concretos. Cuando se aplican al ámbito de la ciencia y la tecnología, el campo usualmente recibe la denominación de “ética en investigación” o “bioética”. En este caso, el análisis y la crítica ética se conducen a la moral científica y tecnológica. Fue dicho en el párrafo anterior que lo reproducido por tradición no es un indicador de la bondad o corrección de ciertas prácticas. Entonces, ¿cómo pueden saber los científicos y las científicas si una determinada investigación es deseable? ¿Qué significa esto? ¿De qué manera evaluar si las prácticas cotidianas que se realizan en los laboratorios o en el campo son adecuadas desde un punto de vista ético? ¿De dónde y cómo extraer los criterios o principios para evaluar y juzgar las orientaciones que ofrece la comunidad científico y tecnológica de la que somos parte? ¿De qué formas se pueden promover cambios institucionales ante el reconocimiento de prácticas o finalidades juzgadas como incorrectas? El diálogo de las ciencias con la ética en investigación resulta indispensable para abordar estos y otros interrogantes similares.

Realizar investigación y docencia en el ámbito de la ciencia y la tecnología supone en la actualidad enormes desafíos que no son solo pedagógicos, epistémicos o técnicos. La fuerte incidencia de los saberes y las tecnologías de origen científico sobre los modos de vida de las comunidades hace más necesario que nunca una reflexión de tipo ética que pueda negar aquellos aspectos del sistema que son perjudiciales. El presente curso de posgrado pretende dotar a los y las estudiantes de herramientas conceptuales de la ética en investigación para que puedan desarrollar un pensamiento crítico que les permita evaluar sus prácticas y discernir lo correcto de lo incorrecto, más allá de la moral establecida. A su vez, al haber sido pensado para ser dictado en una universidad pública argentina, ofrece un contenido situado y acorde a la realidad latinoamericana. Fortalecer la dimensión ética en la etapa formativa de los y las estudiantes de posgrado colabora en el desarrollo de mejores profesionales.

1. OBJETIVOS

Los objetivos generales del curso son:

1. Introducir al estudiante en el campo de la ética en investigación.
2. Estimular la reflexión crítica de quienes participan del ámbito científico y tecnológico nacional.
3. Ofrecer conceptos de la ética que operen como marco de referencia para orientar

- las prácticas y acciones vinculadas con la investigación científica y tecnológica.
4. Analizar críticamente los principales modelos de la relación entre el campo de la ética y el campo de la ciencia y la tecnología.
 5. Contribuir a la consolidación de una conciencia ética en los y las estudiantes para que se auto- perciban socialmente responsables frente a la comunidad que representan.

1. CONTENIDOS

Una introducción a la ética en investigación

Módulo 1: Distinción entre saber teórico, productivo y práctico. Ética como teoría de los campos prácticos. Diferencia entre “moral” y “ética”. Éticas descriptivas. Éticas normativas. Principio material de la ética. Principio formal de la ética. Éticas materialistas. Éticas formalistas. Niveles de análisis de la ética. Modelos de relación entre la ciencia y la ética. Bioética y los comités de ética en investigación.

La moral tecnocientífica

Módulo 2: Moral tecnocientífica como moral dominante del siglo XXI. Contenido de la moral tecnocientífica (finalidades, valores y acciones). Campo formal de la moral tecnocientífica (modos de obtención de validez de las prácticas y saberes). Estructura institucional y política de la tecnociencia. Planes de ciencia y tecnología nacionales.

Las problemáticas ambientales y de salud como negación de la moral tecnocientífica

Módulo 3: Colonización moral y epistemológica como punto de partida de la ciencia y la tecnología latinoamericana. Pluralidad de moralidades en las problemáticas sociales y ambientales. Problemáticas sociales y ambientales como escenario de disputas morales. Totalización de la moral tecnocientífica. Palabra pro-vocante del Otro como negación de la totalización moral. Olvido del Otro y banalización del mal.

Los principios de la ética crítica

Módulo 4: Pasaje de la moral a la ética. Proximidad del cara-a-cara. Exterioridad y alteridad como fundamento de la ética crítica. Deconstrucción de la moral vigente desde la exterioridad. Principio material de la ética crítica. Principio formal de la ética crítica. Principio de factibilidad de la ética crítica. Principio de responsabilidad. Pretensión de bondad. Éticas liberadoras contra las éticas funcionales.

La construcción de una ciencia y tecnología crítica

Módulo 5: Preeminencia de la razón ética frente a la razón teórica o la razón instrumental. Verdad práctica frente a la verdad teórica. Conciencia ética de la responsabilidad. Distinción entre lo válido y lo bueno. Ciencia y tecnología como mediación para la afirmación de la vida. Pasaje de la ética a una nueva moral. Ilegalidad de la nueva moral ético-científica. Instituciones ético-científicas del futuro con fundamento en la legitimidad crítica.

1. ACTIVIDADES PLANIFICADAS

La propuesta del curso se encuentra orientada a generar un espacio de trabajo que habilite discusiones dinámicas alrededor de las categorías éticas presentadas y de su aplicación al ámbito de la ciencia y la tecnología. La metodología y epistemología adoptada para la presentación de estos temas viene dada por una perspectiva crítica que logre reconocer los fundamentos de la moral establecida y que consiga discutir algunos de sus aspectos sustanciales a partir de la apertura externa a otras moralidades. Presentados los temas se pondrá a disposición de los participantes una selección representativa y actualizada de la bibliografía correspondiente, sobre la cual se trabajará en clase. Cada módulo cuenta con clases teóricas alternadas por diferentes trabajos prácticos, donde se espera que los y las estudiantes tengan el espacio para

debatir y apropiarse críticamente de los temas presentados.

1. EVALUACIÓN

A los efectos de la aprobación del curso, se requerirá al menos el 80% de asistencia. Como examen parcial, cada estudiante deberá presentar en forma oral un diagnóstico personal sobre su área temática y de ser posible, vinculándolo con su trabajo de investigación. Asimismo, cada estudiante será permanentemente evaluado mediante la realización de los trabajos prácticos propuestos. Como evaluación final, cada estudiante elaborará en forma individual y/o grupal (máximo 3 integrantes) un artículo original (y su presentación) en el cual se articulen las temáticas desarrolladas en el seminario, pero aplicándolas sobre alguna problemática previamente seleccionada por los estudiantes.

1. FUENTES

Fuentes sobre ética general

Apel, K.O. (2007). *La globalización y una ética de la responsabilidad: reflexiones filosóficas acerca de la globalización*. Buenos Aires: Prometeo Libros.

Arendt, H. (2007 [2003]). *Responsabilidad y juicio*. Barcelona: Paidós

Aristóteles. (2014). *Ética a Nicómaco*. Traducción de Julio Pallí Bonet. Barcelona: Gredos.

Camps, V.; Guariglia, O. N. y Salmerón, F. (Eds.). (1992). *Concepciones de la ética Vol. 2*. Madrid: Editorial CSIC-CSIC Press.

Cortina, A. (2007). *Ética de la razón cordial*. Oviedo: Nobel. Cortina, A. y Martínez, E. (1996). *Ética*. Madrid: Akal.

Gómez, C. y Muguerza, J. (Eds.). (2012). *La aventura de la moralidad: paradigmas*,

fronteras y problemas de la ética. Madrid: Alianza Editorial.

González Valenzuela, J. (2002). Ética y Bioética, *Isegoría*, 27: 41-53.

González Valenzuela, J. y Linares, J. (eds.) (2013). *Diálogos de bioética: Nuevos saberes y valores de la vida*. Mexico. D. F.: Fondo de Cultura Económica.

Guisán, E. (1995). *Introducción a la ética*. Madrid: Cátedra.

Hare, R. M. (1999). *Ordenando la ética: Una clasificación de las teorías éticas*. Barcelona: Ariel.

Jonas, H. (1995). *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder.

McIntyre, A. (1976). *Historia de la ética*. Barcelona: Paidós.

Tealdi, J. C. (Ed.). (2008). *Diccionario Latinoamericano de Bioética*. Bogotá: UNESCO - Red Latinoamericana y del Caribe de Bioética.

Fuentes sobre moral tecnocientífica

Aguiar, D.; Lugones, M.; Quiroga, J. M. y Aristimuño, F. (Eds.). (2018). *Políticas de ciencia, tecnología e innovación en la Argentina de la posdictadura*. Buenos Aires: Editorial UNRN.

Bensaude-Vincent, B.; Loeve, S.; Nordmann, A. y Schwarz, A. (2011). Matters of interest: the objects of research in science and technoscience. *Journal for general philosophy of science*, 42: 365-383.

Bensaude Vincent, B. y Loeve, S. (2018). Toward a philosophy of technosciences. *French philosophy of technology: classical readings and contemporary approaches*, 169-186.

Bush, V. (1999). Ciencia, la frontera sin fin. Un informe al presidente, julio de 1945. *Redes*, 6(14): 91-137.

Dirección Nacional de Políticas y Planificación. (2022). *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030*. Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Echeverría, J. (2003). *La revolución tecnocientífica*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.

Echeverría, J. (2010). Tecnociencia, tecnoética y tecnoaxiología. *Revista Colombiana de Bioética*, 5(1): 142-152.

Echeverría, J. (2010). De la filosofía de la ciencia a la filosofía de la tecnociencia. *Daímon Revista Internacional de Filosofía*, (50): 31-41.

Francese, Ch. y Pallitto, N. (2020). “El gen en la tecnociencia”, en María de las Mercedes O’Lery, Lucía Federico y Yefrin Ariza (Eds.), *Filosofía e Historia de la Ciencia en el Cono Sur, Selección de trabajos del XI Encuentro*, pp. 314-325.

Lacey, H. (2012). Reflections on science and technoscience. *Scientiae studia*, 10: 103-128.

Lacey, H. (2020). The many kinds of objects that technoscientific objects are. *Filosofía Unisinos*, 21(1): 14-23

Linares, J. (2008). *Ética y Mundo Tecnológico*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica. Lorenzano, P. (2002). Presentación de La concepción científica del mundo: el Círculo de Viena.

Redes, 9(18): 103-149.

Merton, R. K. (1973). *The sociology of science: Theoretical and empirical investigations*. Chicago: University of Chicago press.

Olivé, L. (2007). *La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento: Ética, política y epistemología*. México D.F.: Fondo de cultura económica.

Pallitto, N. y di Pasquo, F. (2017). El espíritu (tecno)científico que convendría evitar y resistir.

Ludus Vitalis, 25(47): 261-264

Pestre, D. (2005). *Ciencia, dinero y política: Ensayo de interpretación*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Popper, K. R. (1971). The moral responsibility of the scientist. *Bulletin of peace proposals*, 2(3): 279-283.

Fuentes sobre ética aplicada al campo científico y tecnológico

Agazzi, E. (1996). *El bien, el mal y la ciencia: las dimensiones éticas de la empresa científico- tecnológica*. Madrid: Tecnos.

Comité Nacional de Ética en la Ciencia y la Tecnología. (2022). *Ética en la ciencia y la tecnología: homenaje a Otilia Vainstok*. Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. (2016). *Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Relacionada con la Salud con Seres Humanos*. Cuarta Edición. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).

Declaración de Helsinki. (2013). *Investigación médica en seres humanos*. Asociación Médica Mundial.

Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos. (2005). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Digilio, P. (2017). Conocimiento y ética. *Revista Debate Público. Reflexión de Trabajo Social*, 7(13/14): 21-33.

Gómez, R. (2014). *La dimensión valorativa de las ciencias*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes Editorial.

Heler, M. (2005). *Ciencia incierta: la producción social del conocimiento*. Buenos Aires: Biblos. Hottois, G. (1990). *El paradigma bioético: una ética para la tecnociencia*. Barcelona: Anthropos.

Jonas, H. (2004 [1979]). *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder.

Koepsell, D. (2017). *Ética de la investigación: Integridad científica*. Mexico D.F: Editarte.

Lima, N. S. (2018). CRISPR/Cas9: reflexiones bioéticas sobre las modificaciones genómicas. BAG. *Journal of basic and applied genetics*, 29(1): 7-15.

Macnaghten, P. (2020). *The making of responsible innovation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Organización Panamericana de la Salud. (2012). *Pautas y orientación operativa para la revisión ética de la investigación en salud con seres humanos*. Washington, DC: OPS.

Pallitto, N. y Guillermo F. (2020). Una alarma nada excepcional: CRISPR/Cas9 y la edición de la línea germinal en seres humanos, *BIOETHICS Update*, 6 (1): 17-36.

Pallitto, N.; Molina, I.S. y Liotta, A. (2021). Del instrumentalismo a la teoría crítica de la tecnología: una lectura alternativa para la bioética de la revolución CRISPR/Cas. *T hémata. Revista de Filosofía*, 64: 123-142

Potter, V. R. (1970). Bioethics, the science of survival. *Perspectives in biology and medicine*, 14(1): 127-153.

Potter, V. R. (2012). *Global bioethics: building on the Leopold legacy*. Michigan: MSU Press.

León, O. y Tamayo, R. P. (2012). *Temas de ética y epistemología de la ciencia*. México D. F.: Fondo de Cultura Económica.

Reber, B. y Pellé, S. (2016). From ethical review to responsible research and innovation. Nueva Jersey: John Wiley & Sons.

Valenzuela, J. G. (2015). Bioética y tecnociencias de la vida. *Bioethics Update*, 1(1): 22-32.

Fuentes sobre ética crítica

Bauer, C. F. (2008). *La analéctica de Enrique Dussel: un método para la construcción de una utopía factible o institución futura para el tercer milenio*. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.

Digilio, P. (2021). Biotecnología, desarrollo y neoliberalismo. *Erasmus. Revista para el diálogo intercultural*, 23.

Dussel, E. (1973). *Para una ética de la liberación latinoamericana Tomo I*. Buenos Aires: Editorial Siglo XXI.

Dussel, E. (1973). *Para una ética de la liberación latinoamericana Tomo II*. Buenos Aires: Editorial Siglo XXI.

Dussel, E. (2016). *14 Tesis de ética: Hacia la esencia del pensamiento crítico*. Madrid: Editorial Trotta.

Dussel, E. (2020). *Siete ensayos de filosofía de la liberación: Hacia una fundamentación del giro decolonial*. Madrid: Trotta.

Kusch, R. (2008). *La negación en el pensamiento popular*. Buenos Aires: Las cuarenta.
Marcuse, H. (2003 [1954]). *El hombre unidimensional*. Buenos Aires: Editorial Planeta.

Pallitto, N. (2022). Pensar las bioéticas de una región en crisis: la fractura ética en la bioética argentina. *Jangwa Pana*, 21(3): 204-216.

Pfeiffer, M. L. (2011). "Progreso" biotecnológico y pobreza: una reflexión ética. *Persona y Bioética*, 15(2): 113-132.

Reyes, A. R. (2016). Enrique Dussel y el pensamiento crítico de la liberación. *Brocar: Cuadernos de investigación histórica*, (40): 199-220.

Ruiz, P. E. G. (2003). *Filosofía de la liberación: una aproximación al pensamiento de Enrique Dussel*. México D.F.: Dríada.

Varsavsky, O. (1969). *Ciencia, política y científicismo*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.

Zúñiga, J. (2019). Ética de la liberación y ética del discurso: sobre la fundamentación del principio material de la vida. *Revista Ética y Discurso*, 4(2): 161-181.