



RIDAA
Repositorio Institucional
Digital de Acceso Abierto de la
Universidad Nacional de Quilmes



**Universidad
Nacional
de Quilmes**

Maffía, Paulo

Ética y legislación



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Compartir Igual 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Cosso, O. y Maffía, P. (2025). *Ética y legislación. (Programa)*. Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/6522>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>



PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA

ÉTICA Y LEGISLACIÓN

Modalidad Regular

Departamento de Ciencia y Tecnología

Carrera: Lic. en Bioinformática

Asignatura: Ética y Legislación

Núcleo al que pertenece: Básico

Asignaturas correlativas: No tiene

Carga horaria total: 90 horas

Docentes: Paulo Maffía, Oriana Cosso

Año lectivo: 2025 2026

Objetivos

Los objetivos para quienes cursen la asignatura son:

- Comprender, analizar y aplicar los principios éticos y el marco legal que regulan la práctica biotecnológica
- Aplicar conceptos de ética al desarrollo y la investigación en biotecnología, estableciendo de esta manera relaciones entre ética y bioética.
- Comprender los principios bioéticos y su aplicación en la biotecnología, promoviendo una toma de decisiones responsable y fundamentada en valores éticos y científicos.
- Comprender y conocer sobre regulación de la biotecnología en el país y comparación con otros países, así como la regulación de patentes y propiedad intelectual en biotecnología.

- Identificar y debatir los principales dilemas éticos asociados a la biotecnología (ej. clonación, edición genética, biotecnología agrícola, uso de organismos modificados genéticamente, entre otros).
- Desarrollar habilidades para tomar decisiones éticas en proyectos de biotecnología, considerando sus implicancias a nivel científico, legal y social.
- Fomentar el pensamiento crítico y la argumentación ética en temas controversiales de la biotecnología.

Contenidos mínimos:

Instituciones y características de la Ciencia en Argentina. Biotecnología e historia. La biotecnología en los diferentes sectores productivos: industria farmacéutica, de alimentos, química, etc. Impactos tecnológicos, económicos y sociales. Ética en la investigación y el desarrollo. Ética en la elaboración técnico-científica de proyectos que involucran seres vivos. Comités de bioética en investigación. Ética en procesos y desarrollos industriales. Genética y ética (diagnóstico genético preimplantatorio, eugenesia). Responsabilidad profesional y ética. Legislación en biotecnología y propiedad intelectual o industrial. Legislación en patentamiento internacional y ley de patentes de Argentina. Normativa regulatoria.

Programa analítico:

Unidad 1

Biotecnología e historia. Instituciones y características de la Ciencia en Argentina. Investigación básica y aplicada. Ciencia y tecnología. Justificación social del quehacer científico. Líneas de pensamiento en políticas científicas y tecnológicas en América Latina. Pensamiento de Oscar Varsavsky: La ciencia como praxis social. La biotecnología en los diferentes sectores productivos y el uso social del conocimiento.

Unidad 2

Fundamentos de Ética. Concepto y ramas de la ética. Ética profesional y deontología en biotecnología. Principios éticos fundamentales: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. Teoría Ética Convergente de Ricardo Maliandi. Dilemas éticos en la investigación y aplicación de la biotecnología.



Responsabilidad social de los biotecnólogos. Conflictos de interés y corrupción en la investigación biotecnológica

Unidad 3

Principios de la bioética en biotecnología. Ética en la manipulación genética y la biología. Bioética en el uso de animales de laboratorio. Comités de Bioética en investigación científica: análisis desde la perspectiva ética y bioética. Uso de organismos genéticamente modificados (OGMs): riesgos y beneficios. Bioética en la medicina: terapia génica, clonación y edición genética (CRISPR). Diagnóstico genético pre-implantatorio. Ensayos clínicos. Derechos humanos y biotecnología: consentimiento informado y privacidad de datos.

Unidad 4

Legislación y regulación de la biotecnología en el país y comparación con otros países. Tratados y convenios internacionales en biotecnología. Normativas sobre bioseguridad y organismos modificados genéticamente (OMGs). Patentes en biotecnología. Análisis de la Ley de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad. Formas de protección de las creaciones biotecnológicas. Casos especiales de las plantas (ley de obtentor) y los microorganismos genéticamente modificados.

Actividades prácticas y monografías

Las personas estudiantes desarrollarán una serie de actividades prácticas en grupo, realizando investigaciones fuera del horario de clases, sobre los temas más relevantes de cada unidad, y luego realizarán una exposición durante la clase como introducción al tema. En dicha exposición deberán mostrar el estado de situación actual en Argentina y el mundo, así como las nuevas posturas bioéticas y tendencias en el área de estudio en cuestión.

Como trabajo final deberán presentar un trabajo monográfico con presentación escrita y oral sobre una serie de temas con implicancias éticas y sociales que complementan a los vistos en clase. Como ejemplos de temas: células madre y nuevas terapias; nuevas tecnologías de secuenciación y diagnóstico genético, sistemas de edición génica (CRISPR/CAS9) y su uso en humanos.

Bibliografía (obligatoria y de consulta):

- “¿Ciencia, técnica o servicio?”. BUNGE M. (2012). En, Filosofía para médicos. Barcelona, Gedisa; pp. 185-197

- “*Clonación y Embriones*” Enrique Iáñez Pareja; Universidad de Granada; 2000.
Disponible en: www.ugr.es/~eianez/Biotecnologia/clonembrion.htm
- <http://www.aceb.org/bioet.htm> Bioética. ACEB Asociación Catalana de Estudios en Bioética
- <http://www.inpi.gov.ar/> Instituto Nacional de la Propiedad Industrial
- “*Biotecnología en Argentina: Desarrollo y usos sociales*”-Alberto Díaz y Paulo Maffia. Colección: Nuevos enfoques en ciencia y tecnología. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes. 2011
- “*Biotecnología, universidad y política*” – Daniel Goldstein – Siglo XXI Editores – 1989.
- “*Ciencia, técnica y desarrollo*”-Mario Bunge- Editorial Sudamericana 1997.
- “*Productos biológicos y biosimilares*”- Edgardo Salinas Alva, Felipe Becerra Rojas. Diagnostico, vol. 4. 2007
- Deleuze, Gilles: Nietzsche y la filosofía. Barcelona, Anagrama, 2009. Capítulo XV: “Nueva Imagen del Pensamiento”.
- Díaz, Esther: Efectos socioculturales del desarrollo tecnocientífico. En: Estudios Sociológicos, Colegio de México, México, Vol. XXI, N° 62, mayo-agosto de 2003.
- [http://www.abimad.org/documentaci%C3%B3n-por-temas/1-bio%C3%A9tica-general-y-deontolog%C3%ADa/bio%C3%A9tica-una-nueva-definici%C3%B3n/Asociacion de Bioetica de la Comunidad de Madrid](http://www.abimad.org/documentaci%C3%B3n-por-temas/1-bio%C3%A9tica-general-y-deontolog%C3%ADa/bio%C3%A9tica-una-nueva-definici%C3%B3n/Asociacion%20de%20Bioetica%20de%20la%20Comunidad%20de%20Madrid)
- Maliandi, Ricardo y Oscar Thüer: Teoría y praxis de los principios bioéticos. Escalada, UNLa, 2008 (selección)
- Organización Mundial de la Salud: Salud Pública, innovación y derechos de propiedad intelectual. Informe de la Comisión de derechos de propiedad intelectual, innovación y salud pública. Suiza, Ediciones de la OMS, 2006.
- Spinella, Liliana: Análisis de las patentes de invención sobre genes humanos en torno al caso Association for Molecular Pathology et al v. Myriad Genetics Inc. et al. En: Revista de Bioética y Derecho, Universitat de Barcelona, 2015; 35: 52-64
- Varsavsky, Oscar: Ciencia, política y científicismo. Centro Editor de América Latina, Buenos Aires, 1969.

La bibliografía que no se encuentra en la Biblioteca de la UNQ es suministrada por los docentes, ya sea porque se dispone de las versiones electrónicas y/o se dispone del ejemplar en el grupo de investigación asociado.

Organización de las clases

Clases teóricas, presentación de temas específicos por la/os alumna/os, defensa de monografías finales.

Clase expositiva: Todos los temas son expuestos y explicados en clase utilizando pizarrón, presentaciones con diapositivas, videos, etc. Las clases se desarrollan en un ambiente tendiente a promover el diálogo y la formulación de preguntas o el debate, a fin de favorecer la comprensión y el alcance de los diferentes temas abordados. Además, se organizan grupos de estudiantes para la exposición de algunos temas en particular.

Modalidad de evaluación

Las instancias de evaluación serán: dos exámenes parciales, uno a mitad de cursada y otro al finalizar. Estos tendrán sus correspondientes recuperatorios y en caso de no promocionar, se dispondrá de una fecha de examen integrador. Se evaluará además la presentación de un trabajo monográfico grupal escrito y su defensa oral.

La nota final estará compuesta por el promedio de los dos exámenes parciales más la nota de la monografía, tanto la presentación escrita como la defensa oral.

CRONOGRAMA TENTATIVO

Semana	Tema/unidad	Actividad
1	Unidad 1 Introducción a la Filosofía, Ética y Moral. Biotecnología e historia. Instituciones y características de la Ciencia en Argentina. Investigación básica y aplicada. Diferencia entre Ciencia y tecnología	Clase Teórico práctica
2	Unidad 1 Contexto histórico del pensamiento de Oscar Varsavsky La ciencia como praxis social. Justificación social del quehacer científico. Líneas de pensamiento en políticas científicas y tecnológicas en América Latina.	Clase Teórico práctica
3	Unidad 1-2 La ciencia como productora de sentido. Fundamentos de Ética: concepto y ramas de	Clase Teórico práctica

	la ética. Ética profesional y deontología en biotecnología. Principios éticos fundamentales: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia	
4	Unidad 2. Introducción a la Teoría Ética Convergente de Ricardo Maliandi Dilemas éticos en la investigación y aplicación de la biotecnología.	Clase Teórico práctica
5	Unidad 2 Biotecnología y conflictividad institucional. Responsabilidad social de los biotecnólogos. Conflictos de interés y corrupción en la investigación biotecnológica	Clase Teórico práctica
6	Unidad 1 y 2 Análisis de casos de interés. Puesta en conjunto y debate sobre dilemas éticos actuales a la luz del marco teórico aprendido.	Clase Teórico práctica
7	1º Parcial Unidades 1 y 2	Parcial escrito individual
8	Unidad 3 Principios de la bioética en biotecnología. Ética en la manipulación genética y la biología. Bioética en el uso de animales de laboratorio. Comités de Bioética en investigación científica. Análisis desde la perspectiva ética y bioética	Clase Teórico práctica
9	Unidad 3 Bioética en la medicina: terapia génica, clonación y edición genética (CRISPR). Diagnóstico genético pre-implantatorio. Ensayos clínicos. Derechos humanos y biotecnología: consentimiento informado y privacidad de datos	Clase Teórico práctica
10	Legislación y regulación de la biotecnología en el país y comparación con otros países. Tratados y convenios internacionales en biotecnología. Normativas sobre bioseguridad y organismos modificados genéticamente (OMGs).	Clase Teórico práctica
11	Patentes y dilemas éticos en la apropiación del conocimiento. Patentes en biotecnología. Análisis de la Ley de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad. Requisitos de patentabilidad	Clase Teórico práctica

12	Formas de protección de las creaciones biotecnológicas. Ejemplos de solicitudes patentes y patentes otorgadas. Analisis de casos y problemas de propiedad intelectual.	Clase Teórico práctica
13	Clase de repaso y consulta. Resolución de los cuestionarios y problemas. Puesta en común	Clase Teórico práctica
14	2º parcial	Parcial escrito individual
15	Presentación de monografías de los grupos sobre los temas escogidos. Desarrollos biotecnológicos actuales que plantean dilemas éticos o problemática social. Exposición del tema y conclusiones personales del grupo.	Presentación de monografías grupales. Temas específicos de relevancia científica con implicancias éticas y sociales actuales en biotecnología. Evaluación de la presentación
16	Recup. 1º parcial	Recuperatorio escrito
17	Recup. 2º parcial	Recuperatorio escrito
18	Integrador	Integrador escrito