

Aspectos generales

Título:	Cultura, Ética, Integridad y Conducta Responsable en La Investigación Científica
Programas de posgrado o planes de estudio en donde se ofertará adicionalmente:	Posgrado en Ciencias biológicas Posgrado en Ciencias Bioquímicas
Área del conocimiento:	Fisiología
Semestre:	2027-1
Modalidad:	Tópico selecto
Horario:	miércoles de 16:00 a 19:00
No. sesiones:	14
Horas por sesión:	3.0
Total alumnos PDCB:	6
Total alumnos:	10
Videoconferencia:	No
Lugar donde se imparte:	Laboratorio de nutrición experimental, torre de investigación, Instituto Nacional de Pediatría. Av del imán 1. Coyoacán. 04530
Informes:	karla_ca@yahoo.com

Métodos de evaluación

MÉTODO	PORCENTAJE	NOTAS
Examen final	25%	
Participación en clase	50%	discusión durante la clase y presentación de temas asignados
Trabajos fuera del aula	25%	investigaciones y actividades relacionadas a los temas vistos

Contribución de este curso/tópico en la formación del alumnado del PDCB:

Este curso permitirá la concientización de los futuros investigadores en materia de ética científica, para ponderar las buenas prácticas de la investigación y consideraciones de seguridad, propiedad intelectual, respeto de los derechos de los seres vivos, protección del ambiente y búsquedas de la verdad y su aplicación para el bienestar y bien común. Esto en el desarrollo de su proyecto de tesis y en la práctica profesional y docente futura.

Profesor (a) responsable

Nombre:	Carvajal Aguilera Karla Guadalupe
Teléfono:	(55) 1048 0900 Ext. 1876
Email:	karla_ca@yahoo.com

Profesores (as) participantes

PARTICIPANTE	ENTIDAD O ADSCRIPCIÓN	SESIONES
CARVAJAL AGUILERA KARLA GUADALUPE Responsable	Facultad de Medicina	Autonomía, dignidad, beneficencia y justicia, intención y deber científico. Conflicto de interés y confidencialidad 3h Introducción a la ética en la investigación científica. Integridad científica 3h Legislación nacional e internacional sobre investigación en seres humanos 3h Mala conducta científica 3h Problemas relacionados con la autoría y protección intelectual 3h
CLAVEL PÉREZ PEDRO ISAURO Integrante		Bases históricas del debate sobre la investigación con animales. Las 3Rs en la experimentación con animales. Bienestar animal 3h Principios éticos en el uso y cuidado de los animales de laboratorio. Bioterios y Comités internos para el cuidado y uso de animales de laboratorio. Legislación Nacional e internacional. 3h

ORIA HERNÁNDEZ JESÚSD ANONIO Integrante	Instituto Nacional de Medicina	Plagio y mala conducta en la difusión de la ciencia 3h Prácticas predatorias y pseudo predatorias 3h Prestigio y rigor científico de editoriales científicas. Índices de calidad en revistas científicas 3h
ORTÍZ ALEGRÍA LUZ BELINDA Integrante	Instituto Nacional de Pediatría	Clasificación y evaluación de riesgo biológico. Biocustodia y biocontención 3h Manejo de microorganismos patógenos y toxinas. Uso dual de agentes biológicos 3h
REYES LEÓN ADRIANA Integrante	Instituto Nacional de Pediatría	Comités de Investigación: deberes y proceder 3h Consideraciones de bioseguridad en los protocolos de investigación 3h

Introducción

La actividad científica implica una responsabilidad cada vez más difusa para aquellos involucrados tanto en la generación de nuevos conocimientos, la gestión de recursos, la toma de decisiones y la difusión, entre otros. Es importante que durante la formación de los profesionales en estas áreas se incluya y fomente la observancia del respeto, implicaciones éticas, sociales y biológicas que conlleva la actividad científica, así como los riesgos potenciales que encarnan los resultados y la difusión de los mismos, incluida la protección intelectual, los derechos humanos y de animales y la protección ambiental. La ética, del griego antiguo *ethos*, que significa conducta o comportamiento moral, es la parte de la filosofía que nos enseña a discernir entre lo que es bueno y lo que es malo. Sin embargo, estos dos últimos conceptos tienen una amplia gama de definiciones que dependen de muchas circunstancias, lo que hace complejo distinguir y aceptar cuando un hecho o actividad cae en uno solo de estos polos.

Existen algunas directrices que nos ayudan a definir los comportamientos y las actitudes que debemos tomar, sobre todo en materia de investigación científica en las disciplinas biomédicas y biológicas. Sin embargo, muchas veces se dejan de lado y omiten durante la formación de jóvenes en estas, áreas, incluso en el ámbito laboral muchas veces se pasan por alto, principalmente en países en desarrollo donde la cultura y el deber científico carecen de normativas aplicadas y cuando las hay, son poco difundidas como parte esencial del desarrollo humano y económico del país.

En este curso, se pretende introducir y sensibilizar a los aspirantes al grado de maestría o doctorado sobre las cuestiones de ética, conducta científica, conflicto de interés, autorías y buenas prácticas de investigación científica, a los que se enfrentarán tanto en el desarrollo de sus proyectos de investigación de tesis, como en la práctica profesional al insertarse en la actividad científica. A través del análisis de casos, revisión de conceptos y discusión de temas de interés común, se hará un ejercicio de inmersión sobre los temas más relevantes en cuestiones éticas y de responsabilidad científica, intelectual e industrial, de los diversos procesos que implica la actividad científica en nuestro país y en el mundo.

Temario

- Unidad 1
- Introducción a la ética en la investigación científica
- La integridad científica Dra. K Carvajal
- Unidad 2
- Mala conducta científica Dra. K Carvajal
- Unidad 3
- Problemas relacionados con la autoría y protección intelectual Dra. K Carvajal
- Unidad 4 Conflicto de interés y confidencialidad Dra. K Carvajal
- Unidad 5 Plagio y mala conducta en la difusión de la ciencia
- Clasificación de revistas científicas
- Prestigio y rigor científico de editoriales científicas
- índices de calidad científica
- Prácticas predatorias
- Dr. J Oria
- Unidad 6 Autonomía, Dignidad, Beneficencia y Justicia
- Objetivo, intención y deber científico Dra. K Carvajal
- Unidad 7 Comités de Investigación: deberes y proceder Dra. A Reyes
- Unidad 8 Consideraciones de Bioseguridad en los protocolos de investigación Dra. A. Reyes
- Unidad 9 Clasificación y evaluación de riesgo biológico Biocustodia y Biocontención Dra. B Ortíz
- Unidad 10 Manejo de microorganismos patógenos y tóxicas
- Uso dual de agentes biológicos Dra B Ortíz
- Unidad 11 Legislación nacional e internacional sobre investigación en humanos Dra. K Carvajal
- Unidad 12 Investigación con animales
- Bases históricas del debate sobre la investigación con animales
- Las 3Rs en la experimentación con animales
- Bienestar animal C. D. P Clavel
- Unidad 13 Principios éticos en el uso y cuidados de los animales de laboratorio
- Guías PREPARE y ARRIVE C. D. P Clavel
- Unidad 14 Legislación Nacional e internacional para el uso de animales de laboratorio C. D. P Clavel
- Unidad 15 Bioterios y Comités Internos para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio (CICUAL) C. D. P Clavel
- Unidad 16 Deberes hacia la sociedad (y viceversa)
- Dra, K Carvajal

Bibliografía

The Author(s) 2023 1 A. Maruši? (ed.), A Guide to Responsible Research, Collaborative Bioethics 1, Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22412-6_1

Dana Perkins, Kathleen Danskin, A. Elise Rowe, and Alicia A. Livinski. The Culture of Biosafety, Biosecurity, and Responsible Conduct in the Life Sciences: A Comprehensive Literature Review. *Applied Biosafety*. Mar 2019.34-45.<http://doi.org/10.1177/1535676018778538>

Peng H, Bilal M, Iqbal HMN. Improved biosafety and biosecurity measures and/or strategies to tackle laboratory-acquired infections and related risks. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15:2697. doi:10.3390/ijerph15122697.

Laboratory biosafety manual. 2021. World Health Organization. Geneva. 4th Edition.

Animal Research Activism. Update and Recommendations to promote communication, transparency, and public outreach about animal research. 2023. FASEB, AMP, NABR y FBR.

Percie du Sert N, Hurst V, Ahluwalia A, Alam S, Avey MT, Baker M, et al. 2020 The ARRIVE guidelines 2.0: Updated guidelines for reporting animal research. *PLoS Biol* 18(7): e3000410. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000410>

Molina Cimadevila J, Obaya Fernández A, Ramos Blasco J, Solís Soto V, Sparrowe Fil del Real J, Muñoz Mediavilla C. 2018 Porqué los animales importan: argumentario sobre la experimentación animal. *Animales Laboratorio*, 79: 17-24.

Siler K, Vincent-Lamarre P, Sugimoto CR, Larivière V. 2021. Predatory publishers' latest scam: bootlegged and rebranded papers. *Nature* 598: 564-5645.

Siler K, Vincent-Lamarre P, Sugimoto CR, Larivière V. 2022. Cumulative advantage and citation performance of repeat authors in scholarly journals. *PLoS ONE* 17(4): e0265831. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265831>

Sarewitz, D. 2016. The pressure to publish pushes down quality. *Nature* 533, 147 <https://doi.org/10.1038/533147a>
http://www.cioms.ch/publications/guidelines/pautas_eticas_internacionales.htm.

Documento de Prácticas éticas internacionales. OMS.
<http://www.inb.unam.mx/bioetica/bioetica.html>.

Documentos normativos locales, nacionales e internacionales.
<http://Plagiarism.org/> Definición de plagio.
<http://retractionwatch.wordpress.com/> Casos de artículos retractados
<http://www.aaalac.org/resources/studentinfo.cfm> Información sobre investigación con animales.
<http://pphi.nihtraining.com/users/login.php>

Curso sobre la protección de seres humanos en la investigación.
<http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcr/CFRSearch.cfm> Reglamentación de la FDA para estudios clínicos de fármacos.
<http://www.cofepris.gob.mx/MJ/Paginas/Normas-Oficiales-Mexicanas.aspx>
<http://www.icmje.org/>
"Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals"

Observaciones

No se requiere asignaturas previas, se recomienda para estudiantes que se encuentren realizando tesis experimentales en cualquier grado de avance. Por la naturaleza del curso se requiere que las discusiones se lleven a cabo de manera presencial, sin embargo en algunos de los temas se podrá considerar tener sesiones de forma virtual para alumnos de sedes en el interior del país que justifiquen y se comprometan en la participación.