



# **CÓDIGO DE ÉTICA Y BIOÉTICA**

**FACULTAD DE BIOLOGÍA DE LA  
UNIVERSIDAD MICHOACANA  
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO**

**APROBADO EN SESIÓN EXTRAORDINARIA POR  
EL H. CONSEJO TÉCNICO DE LA FACULTAD DE  
BIOLOGÍA EL 01 DE MARZO DEL 2024**



## **CÓDIGO DE ÉTICA Y BIOÉTICA DE LA FACULTAD DE BIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO**

### **PRESENTACIÓN**

Este Código de Ética y Bioética tiene como finalidad establecer los principios y valores fundamentales para guiar la conducta de la comunidad de la Facultad durante el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, de formación de ciudadanos y de generación de profesionales con elevados estándares académico-científicos.

Los principios y valores establecidos en el documento proponen estructurar un eje ético central donde se consiga el equilibrio del individuo consigo mismo, con los demás y con su entorno natural. Eso significa formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos de excelencia e integridad académica, cuyas actividades sean útiles a la sociedad, con conciencia crítica, ética, social y ambiental; además de que sean profesionistas comprometidos con la justicia, la cooperación y la solidaridad humana.

De esta manera, el proceso de preparación para una vida profesional deberá incidir también en la formación personal impulsando la racionalidad, objetividad y veracidad en la generación y transmisión del conocimiento científico y humanístico.

### **CAPÍTULO I. DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN**

#### **Artículo 1.** Definición

El Código de Ética de la Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo es el conjunto de normas, principios y reglas éticas que inspiran y deben guiar la conducta de los integrantes de la comunidad de la Facultad de Biología. Los integrantes a los que se refiere el código son estudiantes, profesores, técnicos académicos y personal administrativo y manual.

Este código tiene como base los principios del Código de Ética y Conducta de los servidores públicos de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

#### **Artículo 2.** Ámbito de aplicación

Los principios y valores contenidos en el presente Código serán de aplicación para estudiantes, profesores, técnicos académicos y personal administrativo y manual, quienes incurrirán en una falta disciplinaria por el incumplimiento de las normas aquí establecidas.

El ejercicio de los principios y valores es obligatorio tanto en el ámbito universitario de la Facultad de Biología, como en esferas extrauniversitarias donde se representa a la Universidad.

Se espera que los egresados, quienes ya no son parte de la comunidad, hayan conseguido aprendizajes en principios y valores que les permita ser profesionales y ciudadanos con altos niveles éticos.



## CAPÍTULO II. DE LOS VALORES

**Artículo 3.** Son valores, todas las virtudes y/o cualidades que se asocian a un comportamiento responsable y respetuoso entre los integrantes de la comunidad de la Facultad de Biología. Los diez principales valores que integran el eje ético central son:

- a) Humanismo. Este principio direcciona el desempeño de la comunidad de la Facultad de Biología mediante el cual sus integrantes haciendo uso de su capacidad de raciocinio y de un actuar responsable y respetuoso, reconocen y enaltecen los valores connaturales de sus semejantes. Para esto se deberá:
  - i) Fomentar el reconocimiento de los derechos comunes entre sus integrantes.
  - ii) Actuar como parte de una colectividad que fomenta el reconocimiento y respeto de aquellos valores y principios de la Facultad de Biología vinculados al humanismo.
  - iii) Actuar con respeto a sus semejantes, propiciando una convivencia armónica.
- b) Solidaridad. Es un valor por excelencia que se caracteriza por la colaboración mutua que existe entre los individuos, para el logro de una causa social, o fin común. En este sentido, la Facultad de Biología es congruente con hacer realidad la tarea del derecho de todos a la educación de calidad y con una alta responsabilidad social, ambiental en la formación del profesionista en Biología.
  - i) Colaborar entre sí y propiciar el trabajo en equipo, para alcanzar los objetivos comunes previstos en el programa de estudios
  - ii) Realizar en condiciones extraordinarias tareas adicionales a las inherentes a su puesto o cargo, cuando estas sean indispensables para contrarrestar las dificultades en las que se puedan encontrar la Facultad de Biología.
- c) Sustentabilidad. Representa el compromiso de minimizar el impacto ambiental derivado del desarrollo de las actividades de la comunidad de la Facultad de Biología, así como por el uso de los recursos naturales y materiales, adoptando una actitud de respeto, defensa y preservación del medio ambiente y de toda forma de vida. Para lo cual se deberá:
  - i) Incentivar entre la comunidad de la Facultad de Biología, el uso adecuado y responsable de los recursos naturales y materiales necesarios para la realización de las actividades que conforman el quehacer de la Facultad de Biología.
  - ii) Vincular a las problemáticas sociales, impulsar acciones que promuevan la preservación del ambiente y de la biodiversidad, así como promocionar e implementar prácticas de gestión ambiental.
  - iii) Asumir el compromiso de actuar bajo el principio de sustentabilidad y responsabilidad social, promoviendo una cultura de respeto ambiental y de toda forma de vida al interior de la Facultad, llevando a cabo acciones de preservación, conservación y mejoramiento del ambiente.
  - iv) Tener una comunidad en la Facultad de Biología comprometida con la cultura ambiental, usarán de forma racional y responsable los recursos naturales y materiales con que cuenta la Facultad.



- d) Responsabilidad. En la búsqueda de este valor, los miembros de la comunidad de la Facultad de Biología deberán:
- i) Tomar las decisiones relativas a su encargo o actividad, con base en la Ley, en la normativa y en la filosofía institucional para salvaguardar la vida de la Facultad de Biología.
  - ii) Asistir a sus actividades de la Facultad de Biología con puntualidad, disponibilidad y preparación necesarias para cada actividad.
  - iii) Rendir cuentas de sus acciones y omisiones.
  - iv) No generar conflicto de intereses con la comunidad de la Facultad de Biología y ser leales y confidentes con la Dependencia.
  - v) Promover y actuar en pro del medio ambiente y la salud pública.
  - vi) Mantener una actitud proactiva y de superación permanente.
  - vii) Facilitar por parte del personal docente el aprendizaje y la adquisición de conocimientos para los estudiantes para el desarrollo personal durante el proceso educativo y para toda la vida.
  - viii) Difundir el conocimiento científico partiendo de su carácter universal, evitando caer en la nacionalización o regionalización del mismo.
- e) Respeto. En busca de este valor la comunidad de la Facultad de Biología deberán:
- i) Conducirse con austeridad y sin ostentación, otorgar un trato digno y cordial a las personas en general y a sus compañeros de trabajo, superiores y subordinados, considerando sus derechos, de tal manera que propicien el diálogo cortés y la aplicación armónica de instrumentos que conduzcan al entendimiento, con eficacia y en beneficio del interés público.
  - ii) Actuar y conducirse con apego a los ordenamientos legales.
  - iii) Actuar y conducirse con dignidad y respeto hacia la sociedad en general, con independencia de género, raza, capacidades especiales, edad, credo, filiación, preferencia sexual, convicción política, o nivel jerárquico
  - iv) Brindar a todas las personas un trato justo, cordial y equitativo; orientado por un espíritu de servicio y compromiso social.
  - v) Mantener nuestra integridad personal y de la sociedad en general, evitando poner en riesgo la de los demás.
  - vi) Promover la libre manifestación de las ideas.
  - vii) Hacer uso correcto de los bienes institucionales, garantizando con ello la preservación del patrimonio universitario.
  - viii) Respetar en todo momento la propiedad intelectual que genere cualquier miembro de la comunidad de la Facultad de Biología y de la sociedad en general, reconociendo siempre a sus creadores, autores e inventores.
  - ix) Respetar los derechos humanos, y en el ámbito de sus competencias y atribuciones, los garantizan, promueven y protegen.
- f) Justicia. Los miembros de la comunidad de la Facultad de Biología deberán:
- i) Reconocer los méritos académicos, artísticos, de superación social y administrativa que desarrollen los miembros de la comunidad de la Facultad de Biología y de la sociedad en general.



- ii) Evitar que cuestiones ajenas a las estrictamente académicas y profesionales interfieran positiva o negativamente para que una persona reciba una resolución favorable o desfavorable en el ámbito de la Facultad de Biología.
- iii) Garantizar la equidad en los procesos de selección o ingreso de los futuros integrantes de la comunidad de la Facultad de Biología, absteniéndose de realizar acciones que alteren los mismos.
- g) Igualdad y no discriminación. La comunidad de la Facultad de Biología debe prestar sus servicios a todas las personas sin distinción, exclusión, restricción o preferencia basadas en el origen étnico o nacional, el color de piel, la cultura, el sexo, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, económica, de salud o jurídica, la religión, la apariencia física, las características genéticas, la situación migratoria, el embarazo, la lengua, las opiniones, las preferencias sexuales, la identidad o filiación política, el estado civil, la situación familiar, las responsabilidades familiares, el idioma, los antecedentes penales o en cualquier otra condición o circunstancia.
- h) Pluralismo. Es la condición mediante la cual se respeta y reconoce la existencia de diversas doctrinas, convicciones, pensamientos y creencias entre la comunidad de la Facultad de Biología, para lo cual se deberá:
  - i) Fomentar una conducta de tolerancia y respeto entre su comunidad en la manifestación plural de su pensamiento y en su actuar.
  - ii) Actuar como una colectividad incluyente que promoverá el reconocimiento y aceptación de la diferencia en las ideas, opiniones o creencias expresadas.
  - iii) Manifestar sus ideas, creencias y convicciones, sin más limitante que el respeto a los demás.
- i) Paz y armonía. Representa la actitud de convivencia en la que deberán desarrollarse las relaciones de la comunidad de la Facultad de Biología de forma pacífica y armónica, a fin de superar las diferencias y propiciar un diálogo respetuoso y la solidaridad entre quienes la integran, constituyéndose como el medio para evitar cualquier manifestación de violencia. Por lo que se deberá:
  - i) Impulsar una convivencia basada en una cultura de ética.
  - ii) Promover entre quienes la integran el respeto a los derechos humanos que le son inherentes a cada miembro de su comunidad de la Facultad de Biología.
  - iii) Implementar acciones que lleven a generar conductas de aceptación, respeto y no violencia entre quienes integran su comunidad.
  - iv) Interactuar dentro de un marco de valores y principios, fomentando un ambiente de integración y respeto.
  - v) Establecer mediante un diálogo abierto, respetuoso e inclusivo, evitando cualquier demostración de violencia o discriminación.
- j) Integridad. Con este valor la comunidad de la Facultad de Biología deberá:
  - i) Actuar bajo un rigor ético que sea congruente con los valores y principios de la Facultad de Biología, a fin de generar confianza y credibilidad en su interacción con las demás personas. Fomentar entre su comunidad el respeto y observancia de los valores y principios de la Facultad de Biología.
  - ii) Reconocer como ejes principales la honestidad, respeto y transparencia en el desarrollo de la gestión administrativa universitaria.



- iii) Seguir un comportamiento ético en todas las actividades y acciones de las que forma parte o en las que se desarrolla.
- iv) Tener el compromiso de actuar en concordancia con los valores y principios que se practican en la Facultad de Biología.

### **CAPÍTULO III. DE LOS PRINCIPIOS DE CONVIVENCIA PACÍFICA Y RESPETO A LA DIVERSIDAD CULTURAL, ÉTNICA Y PERSONAL**

**Artículo 4.** La comunidad de la Facultad de Biología adoptará el principio de convivencia pacífica y respeto a efecto de que genere el derecho a:

- a) Que su diversidad cultural, étnica y personal sea reconocida y respetada dentro del contexto de la convergencia y convivencia pacífica de la diversidad universitaria.
- b) Expresar libremente sus ideas dentro de un ambiente de respeto mutuo.
- c) El reconocimiento de la diversidad y las diferencias dentro del contexto de la pluralidad universitaria.
- d) Desarrollo en igualdad de derechos entre hombres, mujeres y diversidades.

### **CAPÍTULO IV. DE LOS PRINCIPIOS EN EL ÁMBITO ACADÉMICO Y DE DOCENCIA**

**Artículo 5.** La comunidad de la Facultad de Biología que participe en el ámbito académico y de docencia adoptará los valores del eje ético central a efecto de que:

- a) Sus actividades académicas y de docencia se lleven a cabo buscando la mejora del estudiante, del proceso de enseñanza-aprendizaje, de la comunidad y del entorno ambiental.
- b) Sus actividades académicas y de docencia se gestionen sin abuso de autoridad, sin improvisaciones y bajo una programación autorizada por las instancias que correspondan.
- c) Sus actividades académicas y de docencia se lleven a cabo bajo esquemas de sustentabilidad ambiental tanto en los recursos usados como en los desechos producidos. Se deberá fomentar el bajo consumo y el mínimo desecho.
- d) Sus actividades de construcción, evaluación y transmisión del conocimiento sean transparentes acerca del origen y las fuentes de la información que utilicen, produzcan o compartan.
- e) Cualquier actividad de difusión de la cultura y/o extensión universitaria que se lleve a cabo se deberá conducir de manera social y ambientalmente responsable. Cuando sea pertinente, se deberán seguir los principios y estándares universitarios, nacionales e internacionales aplicables en materia de bioética.
- f) Todos los miembros de la comunidad respeten, conserven y utilicen de manera responsable los bienes y espacios universitarios que forman parte del patrimonio de la Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.



- g) El manejo de datos personales asegure su privacidad y protección. La reserva o confidencialidad de información específica sólo es válida en los casos establecidos por las leyes aplicables.

## **CAPÍTULO V. DE LOS PRINCIPIOS BIOÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD PARA LA INVESTIGACIÓN CON ORGANISMOS VIVOS, AMBIENTE Y BIOTERIOS**

**Artículo 6.** La comunidad de la Facultad de Biología que crie y/o utilice animales en actividades de docencia y/o investigación adoptará los valores del eje ético central a efecto de que:

- a) Los animales sean empleados únicamente después de cuidadosa consideración de la necesidad de su utilización.
- b) Para garantizar el uso adecuado de los animales en la investigación, se debe aplicar el principio de "las tres erres" propuesto por William Russell y Rex Birch en 1959. Este enunciado consiste en:
  - i) Reemplazar: Utilizar métodos alternativos como cultivos celulares in vitro y otras técnicas opcionales como modelos matemáticos o simulaciones por computadora en lugar de animales vivos.
  - ii) Reducir: Disminuir el número de experimentos evitando repeticiones innecesarias y mejorando el análisis estadístico, entre otras estrategias.
  - iii) Refinar: Mejorar las técnicas experimentales con el objetivo de minimizar el sufrimiento y mejorar el bienestar de los animales involucrados.
- c) En el contexto de sesiones experimentales en actividades docentes, es importante evitar prácticas con animales cuyos resultados ya formen parte del conocimiento científico establecido, como aquellas que involucran la muerte por asfixia u otros experimentos similares. En su lugar, para estos procesos educativos se deben utilizar recursos actualizados como videos y otros medios de aprendizaje, lo que permite evitar causar daño innecesario. Esta práctica también promueve una concepción ética favorable entre los estudiantes, al fomentar un proceder adecuado y actualizado.
- d) Los animales elegidos para un experimento deben ser de la especie, calidad y edad adecuadas para los objetivos de dicho experimento. Además, el número de animales utilizados debe ser el mínimo necesario para obtener resultados estadísticamente válidos.
- e) El personal docente, así como todo el personal relacionado deben tratar a los animales en todo momento como organismos vivos sensibles, procurando evitar o minimizar su incomodidad, sufrimiento y dolor. Es crucial considerar y prevenir el estrés ocasionado por el aislamiento, el miedo, la falta de espacio u otros factores que puedan afectar tanto física como emocionalmente a los animales.
- f) El laboratorio de investigación o docencia que utilice animales tiene la responsabilidad de garantizar que el personal docente y técnico cuenten con la competencia y experiencia necesarias para llevar a cabo los procedimientos en los animales. Debe proporcionar oportunidades adecuadas de formación en el lugar de trabajo, en las cuales se fomente la responsabilidad y compasión hacia los animales bajo su cuidado.
- g) Tanto en investigación como en docencia, los procedimientos que causen dolor o sufrimiento a los animales, que no sean momentáneos o mínimos, deben llevarse a cabo



después de administrar sedantes, analgésicos o anestesia, siguiendo las prácticas aceptadas en la medicina veterinaria. No se deben realizar cirugías u otros procedimientos dolorosos en animales que no estén anestesiados o paralizados por agentes químicos. Además, el cuidado postoperatorio debe garantizar el mínimo de incomodidad durante la recuperación, de acuerdo con los procedimientos aceptados en la práctica médico-veterinaria.

- h) Los experimentos que involucren el uso de animales vivos deben ser llevados a cabo por, o bajo la supervisión directa del docente cualificado en el área específica de la investigación o materia correspondiente.
- i) Cuando sea necesario sacrificar animales, debe realizarse mediante un procedimiento que no cause dolor.

**Artículo 7.** Un bioterio es una instalación física y una estructura organizativa diseñada específicamente para la cría y mantenimiento de animales de laboratorio utilizados en fines de investigación y enseñanza. Sirve como una unidad de producción de recursos y modelos animales convencionales, proporcionando apoyo para el desarrollo de líneas de investigación específicas y para la enseñanza. En este sentido, todos los animales utilizados para fines experimentales deben ser adquiridos en centros debidamente autorizados legalmente y su cuidado debe cumplir estrictamente con las normas establecidas por las leyes locales y estatales, así como con las regulaciones gubernamentales e institucionales pertinentes que rigen esta área.

## **CAPÍTULO VI. DE LOS PRINCIPIOS PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL ENTORNO NATURAL**

**Artículo 8.** Se adopta la definición de "ecosistema" del Convenio de Diversidad Biológica como "Un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional". Es evidente que esta definición incluye a la especie humana. Para los propósitos de este Código, se hace referencia a la normativa nacional e internacional existente, y a continuación se especifican los aspectos más destacados:

- a) Antes de llevar a cabo actividades que puedan representar riesgos para la diversidad biológica, se requerirá la elaboración de planes de contingencia que aseguren la seguridad ambiental.
- b) En caso de que ocurran accidentes que causen graves daños a la diversidad biológica, se deben poner en marcha de inmediato los planes de contingencia correspondientes para controlar y mitigar los daños ambientales.
- c) En el caso de las prácticas de campo donde se recolectan especies de su ambiente, el personal docente y/o técnico deberá contar con el permiso correspondiente expedido por SEMARNAT.



## CAPÍTULO VII. DE LOS PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD PARA LA INVESTIGACIÓN

**Artículo 9.** En el presente código, el término bioseguridad se emplea tanto en su concepción convencional como en su concepción moderna. La bioseguridad convencional se refiere a las normas de seguridad para el trabajo de laboratorio que están vigentes y son obligatorias para los centros de investigación y desarrollo. Por otro lado, la bioseguridad moderna se aplica en proyectos de investigación y desarrollo que utilizan técnicas de biotecnología moderna, especialmente en la obtención de organismos cuyo material genético ha sido modificado deliberadamente. En estos casos, se establecen normas y procedimientos que deben guiar el comportamiento del personal docente para garantizar el uso seguro de agentes biológicos peligrosos y organismos exóticos, tanto en el laboratorio como fuera de él.

Se deberá asegurar que la comunidad de la Facultad de Biología que participe en el trabajo de un laboratorio de docencia y/o investigación adopte los valores del eje ético central a efecto de que:

- a) Cumpla con las normas convencionales de protección en laboratorios que manejan organismos potencialmente peligrosos en general. En caso de desconocer los lineamientos de bioseguridad, exista una instancia preventiva que asesore de los riesgos y asegure la salud e integridad de la persona.
- b) Se reconozca de forma amplia y colegiada que no existe un riesgo cero en bioseguridad, por lo tanto, los posibles efectos adversos que se decidan aceptar deben ser considerados en relación con los beneficios ambientales, sociales y económicos que se puedan obtener.
- c) Se gestione de forma amplia y colegiada el manejo de residuos químicos, tóxicos, biológico-infecciosos y se evite en todos los casos una liberación, expulsión, desecho o descarte que dañe a personas o contamine el entorno ambiental (agua, aire, suelo u otros organismos).
- d) Para llevar a cabo investigaciones que involucren organismos genéticamente modificados u otros organismos que puedan tener efectos adversos sobre la salud, el medio ambiente o la producción agropecuaria, el personal docente o técnico a cargo del proyecto debe obtener los permisos legalmente requeridos.

## CAPÍTULO VIII. DEL INCUMPLIMIENTO

**Artículo 10.** El incumplimiento en los principios y la no observancia en los valores referidos en este código generará amonestaciones y sanciones.

**Artículo 11.** Las amonestaciones se realizan cuando existe una falta o incumplimiento a este código de ética y bioética que no represente una falta presentada no se encuentra penada por la ley o reglamentos superiores a este código. La amonestación consistirá en una llamada de atención por parte del director de la Facultad de Biología y la presentación de una hoja de incidencia que se quedará resguardada en el archivo del miembro de la comunidad de la Facultad de Biología amonestado.



**Artículo 12.** Las sanciones al incumplimiento de este reglamento se realizarán directamente por la autoridad universitaria pertinente, para lo cual se turnará la hoja de incidencia y las pruebas que se cuenten en la Facultad de Biología, para que la autoridad competente realice la sanción correspondiente.

### **TRANSITORIOS**

**PRIMERO.** El presente Código de Ética y Bioética de la Facultad de Biología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, entrará en vigor el día de su expedición por el H. Consejo Técnico y deberá ser sometido a aprobación por el Consejo Universitario.

**SEGUNDO.** Publíquese el presente Código de Ética y Bioética en el órgano oficial de difusión de la Facultad de Biología

**TERCERO.** La observancia del cumplimiento, difusión y actualización de este Código estará a cargo del Director y del Secretario Académico de la Facultad de Biología hasta que se genere un Comité que asuma esa responsabilidad.