

REVISTA DE LA
EDUCACIÓN
SUPERIOR

192

RESU



La evaluación en educación superior con fines de acreditación de alta calidad a través de un modelo sistémico con teoría de redes

Frederick Andrés Mendoza Lozano, Mary Natalia Ortegón Cifuentes 1-21



Investigación narrativa para contar historias: líneas de vida de estudiantes universitarios con discapacidad

Almudena Cotán Fernández 23-47



Valores de la ética de la investigación en opinión de académicos de posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México

Ana Hirsch Adler 49-66



Estrategias de permanencia y desigualdad social en estudiantes universitarios de Córdoba-Argentina en la actualidad

Manuel Alejandro Giovine, Ana Antolín Solache 67-92



Saberes-haceres de egresados de la Universidad Veracruzana Intercultural en posgrados no interculturales: tensiones y sinergias

Rosa Guadalupe Mendoza Zuany, Gunther Dietz, Laura Selene Mateos Cortés 93-117



El Tecnológico Nacional de México. Emergencia y procedencia

Reinalda Soriano Peña 119-139



La formación de ingenieros en los modelos educativos del Tecnológico Nacional de México: Un significativo ausente

Magda Concepción Morales Barrera 141-164



Reseñas

La La internacionalización de la educación superior

Oscar Jorge Comas Rodríguez 165-168





RESU

resu.anuies.mx

Revista de la Educación Superior 48 (192) (2019)



ARTÍCULO

Valores de la ética de la investigación en opinión de académicos de posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México

Ethics Values Research in the Opinion of Postgraduate Academics of the Universidad Nacional Autónoma de México

Ana Hirsch Adler

Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México
Correo electrónico: anaha007@yahoo.com.mx

Recibido el 12 de mayo del 2019; aceptado el 05 de noviembre del 2019

Resumen

En la tercera fase del *Estudio sobre la Excelencia del Profesorado del Posgrado de la UNAM*, en el 2018, se aplicaron veintiún entrevistas a profesores e investigadores de las cuatro Áreas de Conocimiento en que la institución clasifica sus cuarenta y un posgrados: Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías; Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud; Ciencias Sociales, y Humanidades y de las Artes. Presentamos los resultados obtenidos con base en dos de las preguntas relacionadas del instrumento y una síntesis de los valores de la ética de la investigación más elegidos por autores, organizaciones y documentos internacionales, así como lo obtenido en el trabajo de campo. Con respecto al método, se transcribió todo lo expresado por los académicos y a partir de ahí se localizaron los valores más mencionados y la argumentación que dieron los sujetos para seleccionarlos.

Palabras clave: *Valores; Ética; Investigadores; Posgrado; Universidad*

Abstract

In the third phase of the Study about the Excellence of Graduate Professors in UNAM, in 2018, we applied twenty one interviews to professors and researchers of the four Knowledge Areas in which the institution classifies its forty one graduate programs: Physical and Mathematical Sciences and Engineering; Biological, Chemical and Health Sciences; Social Sciences and Humanities and Arts. We present the results obtained from two articulated questions and we synthesized the most selected values of ethical research by authors, organizations and documents, and the results obtained in the empirical work. In relation to the method, we transcribed all the aspects expressed by the academics and from there we established the most mentioned values and the argumentation they gave for their options.

Keywords: Values; Ethics; Researchers; Graduate studies; University

Introducción

En el 2018, como parte de la tercera fase del *Estudio sobre la Excelencia del Profesorado del Posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México*¹ se aplicaron 21 entrevistas² a profesores e investigadores de posgrado. Los sujetos fueron elegidos con base en una de las preguntas abiertas que se agregaron al “Cuestionario: Indicadores de excelencia docente en la Universidad de Granada” de Fernández Cruz y Romero (2010), que fue contestado por 399 académicos. La petición es: *Mencione el nombre de hasta tres profesores de posgrado de la UNAM que considere como excelentes. Se obtuvieron 710 nombres.*

En el 2017, con una primera guía, se aplicaron once entrevistas³ a los que fueron los más nombrados de la lista y se incluyeron dos más. En el 2018 se diseñó una segunda guía de entrevista y continuó la estrategia de utilizar la lista buscando representar a académicos de las cuatro áreas en que la UNAM

¹ El Estudio cuenta con la aprobación del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (de la Universidad Nacional Autónoma de México) de 2017 a 2019.

² Las entrevistas del 2018 fueron realizadas por la Dra. Karin Yovana Quijada Lovatón, quien participó como becaria del proyecto de investigación.

³ La entrevistas del 2017, fueron aplicadas por el Dr. José Francisco Alanís Jiménez, que en esos momentos fungía como becario del proyecto de investigación por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

clasifica sus 41 posgrados: Área I: Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías; Área II: Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud; Área III: Ciencias Sociales, y Área IV: Humanidades y de las Artes.

En este trabajo se presentan los resultados obtenidos, en el 2018, con dos de las preguntas de la guía de entrevista: ¿Cuáles considera usted que son los principales valores de la ética de la investigación que se promueven en el posgrado de la UNAM? y ¿Cuáles son los valores que intervienen en la formación de nuevos investigadores?

El escrito se divide en dos partes: un marco teórico sobre los principales valores de la ética de la investigación, con base en autores, documentos y proyectos que dan cuenta de la temática, y lo que respondieron los 21 académicos a las dos interrogantes planteadas.

Características generales de los 21 entrevistados en el 2018

En su gran mayoría se trata de académicos con una larga y exitosa carrera en la UNAM. Presentamos a grandes rasgos sus características:

Posgrados

Es importante mencionar que varios de los entrevistados en el 2018 dan clases en más de un posgrado y que lo hacen también en diferentes áreas. Los que dan clases y tutorías en el Área I están en: Ingeniería, Ciencia e Ingeniería de Materiales, Ciencias de la Tierra, Ciencias Físicas e Ingeniería y Ciencias de la Computación. Se ubican en el Área II en: Ciencias Químicas, Ciencias Bioquímicas, Ciencias Biomédicas, Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud y Psicología. Del Área III pertenecen a: Ciencias Políticas y Sociales, Estudios Latinoamericanos, Derecho y Trabajo Social, y Del Área IV: Arquitectura, Historia, Filosofía, Filosofía de las Ciencias, Lingüística y Pedagogía.

Género, edad y antigüedad en la UNAM

Se trata de once mujeres y 10 hombres. La edad de los entrevistados va desde los 46 años de edad hasta los 90.

En orden descendente, con respecto a los años de antigüedad en la UNAM, hay dos con cincuenta o más años, cuatro con cuarenta o más, nueve con más de 30, cuatro con más de veinte y dos con menos de 15 años de antigüedad.

Pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores

Cuatro académicos no contaban en el momento de la entrevista con el apoyo del Sistema Nacional de Investigadores, en el Nivel III (el más alto) están diez, en el Nivel II son cinco y en el Nivel I son 2.

Pertenencia al Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE)

17 de los entrevistados contaban con el PRIDE D (el más alto), 2 con el PRIDE C y dos no formaban parte de dicho programa.

Propuesta de un marco teórico sobre los principales valores de la ética de la investigación

Se inició la construcción de un marco de referencia específico sobre esta temática, que permitiera contribuir a analizar lo que expresaron los veintidós académicos de posgrado de la UNAM, en 2018, al responder a dos preguntas abiertas que están relacionadas: ¿Cuáles considera usted que son los principales valores de la ética de la investigación que se promueven en el posgrado de la UNAM? y ¿Cuáles son los valores que intervienen en la formación de nuevos investigadores? Para ello se localizaron y revisaron diversos documentos y proyectos especialmente dedicados a este asunto. En la literatura especializada fue posible encontrar una gran diversidad de valores de la investigación. Los que priorizaron los autores y organismos consultados son siete: Honestidad, Objetividad, Apertura, Respeto, Responsabilidad, Integridad e Imparcialidad.

Valores de la ética de la investigación

Honestidad

Uno de los valores más nombrados es el de honestidad. Por ejemplo, para el InterAcademy Council (2012:7-8) “[...] ser honesto implica llevar a cabo la investigación y comunicar los resultados y sus posibles aplicaciones de manera completa y sin llevar a cabo decepciones, con respecto a otros y a uno mismo”. Shamoo y Resnik (2009) consideran que los centrales son honestidad y objetividad. Resnik (2016) afirma que se debe buscar en todas las comunicaciones científicas, en los reportes de información, en los resultados, en los métodos y procedimientos y en las publicaciones. The National Academies of Sciences, Engineering and Medicine (2017 y 2019) también la incluye en su lista de valores centrales y la define como la libertad del investigador para hacer avanzar el conocimiento de manera honesta.

Objetividad

Otro valor científico que sobresale es el de objetividad. Para el InterAcademy Council (2012:7-8) “[...] implica que los investigadores ven más allá de sus propias preconcepciones y desviaciones con respecto a la evidencia empírica que justifica sus conclusiones. Los investigadores no pueden eliminar completamente la influencia de sus propias perspectivas en el trabajo, pero pueden buscar ser lo más objetivos posible”. Como ya se mencionó, Shamoo y Resnik (2009) lo colocan en el segundo lugar de su lista de valores principales. Resnik (2016) implica que es de gran importancia para evitar desviaciones en el diseño experimental, en el análisis de datos, en la interpretación de la información, en la revisión por pares, en las decisiones personales, en la solicitud de becas y de financiamiento y en el testimonio experto. También lo es para minimizar las desviaciones personales y exponer los intereses personales o financieros que puedan afectar la investigación. La National Academies of Sciences, Engineering and Medicine (2019) posiciona a la objetividad en el primer lugar y manifiesta que se refiere a la actitud de imparcialidad que los investigadores deben tener para hacer su trabajo. Dicha organización agrega que la meta es la reproductibilidad, que es esencial para el avance del conocimiento a partir de la experimentación. La objetividad busca que los intereses, creencias, y motivaciones no generen desviaciones en la investigación.

Apertura

El InterAcademy Council (2012:7-8) argumenta que los investigadores requieren ser abiertos con otros para que sea posible el progreso de la investigación. Deben transmitir sus conclusiones y la evidencia y el razonamiento en que se basan de modo que puedan ser examinadas. Shamo y Resnik (2009) colocan a este valor en un tercer lugar y Resnik (2016) relata que se trata de compartir datos, resultados, ideas, herramientas y recursos, y estar abierto a la crítica y a las nuevas ideas. El documento Public Responsibility in Medicine and Research Innovación (2019) agrega la búsqueda de ideas y estrategias para que los investigadores puedan ser ágiles, flexibles y proactivos. The National Academies of Sciences, Engineering and Medicine (2019) refiere la necesidad de que se valore la transparencia y de que se presente toda la información relevante para una decisión o conclusión. La apertura refuerza la objetividad y el logro de observaciones y resultados confiables.

La norma de apertura, de acuerdo con la propuesta de The Norwegian National Research Ethics Committees (2016), proviene de la demanda de información por parte del público y por el requerimiento metodológico de verificabilidad de los resultados de investigación. La apertura con respecto a los resultados, en la forma de publicaciones, es un prerrequisito para la seguridad de la calidad de la revisión por parte de pares académicos y por las aplicaciones prácticas de los resultados que puedan beneficiar a la sociedad. Para ello se debe incluir información acerca de cuatro preguntas: ¿qué proyectos de investigación se están desarrollando?, ¿quién los financia y qué grupos colaboran?, ¿cómo asegurar la calidad de la investigación y si es posible que los resultados formen parte del dominio público?

Respeto

También encontramos este importante valor en los autores consultados. Shamo y Resnik (2009) se refieren al respeto a los colegas, a la propiedad intelectual, a la ley y a los sujetos de investigación. Sobre el respeto a la propiedad intelectual, Resnik (2016) manifiesta que se deben respetar las patentes y los derechos de autor y no utilizar indebidamente datos, métodos y resultados no publicados sin obtener el permiso correspondiente. Es necesario, además, dar el reconocimiento a todas las contribuciones en la investigación.

Sobre el respeto que merecen los sujetos que participan en los estudios científicos, se estipula que se deben minimizar los daños y riesgos y maximizar los beneficios que puedan obtenerse, así como respetar su dignidad, su privacidad y su autonomía, tener especial precaución con las poblaciones

vulnerables y, en la medida de lo posible, distribuir equitativamente los beneficios y cargas de la investigación. De la misma manera el documento *Public Responsibility in Medicine and Research* (2019) indica que con base en el respeto reconocemos la contribución de los sujetos de investigación, el compromiso de los científicos para el avance del conocimiento y los esfuerzos de todos aquellos que promueven la investigación responsable y sirven de puente entre los sujetos y los científicos. El proyecto *INVOLVE* (2015) también incorpora el respeto a su lista de valores prioritarios.

Responsabilidad

Acerca de la responsabilidad, el *InterAcademy Council* (2012:7-8) refiere que “los investigadores son responsables ante otros investigadores, la sociedad y la naturaleza”. *Resnik* (2016) la plantea en referencia a tres asuntos: las publicaciones, el acompañamiento de los estudiantes y la responsabilidad social.

El proyecto *INVOLVE* (2015) también incluye la rendición de cuentas. *The National Academies of Sciences, Engineering and Medicine* (2019) expresa que se trata de la obligación de explicar o justificar el propio comportamiento y requiere que los individuos estén dispuestos a demostrar la validez de su trabajo o las razones para sus acciones.

The National Council for Research and Development 2019 también considera la rendición de cuentas, lo mismo que *The Norwegian National Research Ethics Committees* (2016) que afirma que los investigadores son responsables por el uso de la ciencia en un contexto más amplio de la sociedad e incluye dos aspectos sobre las consecuencias negativas en la ciencia: a) cuando ciertas decisiones y/o tecnologías son inadecuadas y no se tomaron en cuenta los efectos no previstos, y b) cuando existen resultados específicos de incertidumbre que pueden tener consecuencias para la sociedad, la salud y el medio ambiente.

Integridad

El documento: *Public Responsibility in Medicine and Research* (2019) considera a la integridad como parte de las políticas y prácticas que apoyan la centralidad de la ética para el avance de la ciencia. De la misma manera, *The National Academies of Sciences, Engineering and Medicine* (2019) formula que se basa en el núcleo fundacional de los valores de la ciencia. El sistema de investigación no puede funcionar si no opera con base en los valores compartidos que modelan el comportamiento de todos los que están involucrados en dicho sistema. Agrega que llevarla a la práctica significa planear,

proponer, desarrollar, reportar y revisar la investigación de acuerdo con los valores centrales.

Resnik (2016) expone, además, que este valor es indispensable para que se cumplan las promesas y los acuerdos, se actué con sinceridad y se proponga lograr la consistencia entre el pensamiento y la acción. The National Council for Research and Development (2019) enuncia que el científico lleva a cabo cada acto de acuerdo a los requerimientos del método científico y de esa manera analiza los datos, las generalizaciones, los experimentos y las teorías de su trabajo y el de otros equitativamente, con los requisitos de amplitud, profundidad y precisión, y presenta los datos de forma completa y precisa.

Imparcialidad

El InterAcademy Council (2012:7-8) considera que la imparcialidad “[...] significa tratar a otros con respeto y consideración, tanto en citar las ideas de los colegas en un artículo como en la asesoría de un estudiante con respecto a la apropiada conducta de investigación”. The National Academies of Sciences, Engineering and Medicine (2019) afirma que la investigación está llena de relaciones profesionales, lo que implica juzgar los aportes de otros con propósitos de financiamiento, publicación, contratación y promoción. Ser justo significa hacer juicios profesionales basados en criterios apropiados, incluyendo los procesos utilizados para determinar los resultados. También requiere que los investigadores reconozcan el trabajo de quienes lo hicieron. Para Resnik (2016) la imparcialidad es uno de los valores esenciales para el trabajo colaborativo.

Valores menos citados

Como ya se mencionó, para este marco de referencia sobre los valores de la investigación científica se priorizaron los que fueron propuestos en mayor medida por los autores y organismos consultados. Sin embargo, hay muchos otros que fueron seleccionados limitadamente. Éstos son: Administración, Calidad, Ciudadanía, Colaboración, Competencia, Comunidad, Confidencialidad, Confiabilidad, Cuidado de los animales, Cuidado de los seres humanos, Diversidad, Escepticismo, Excelencia, Impacto, Independencia, Legalidad, Libertad, Liderazgo, No discriminación, Oportunidad, Profesionalismo, Sensibilidad, Soporte, Transparencia y Verdad. Esto puede deberse a que aunque hay un núcleo central de valores científicos, los organismos, programas y proyectos, y los autores de libros y artículos, los complementan con propuestas más amplias.

Conductas no éticas en la investigación

En un artículo reciente, David Resnik (2019) se cuestiona si ya es tiempo de revisar la definición de *mala conducta en la investigación*, generada por la U.S. Office of Science and Technology Policy, en el año 2000. Ésta es:

[...] fabricación, falsificación, o plagio al proponer, realizar o revisar la investigación o al reportar los resultados. La mala conducta no incluye los errores honestos o las diferencias de opinión (Resnik, 2019:1).

Afirma que hay importantes argumentos para su revisión que provienen de sociedades profesionales, universidades y revistas especializadas. Sin embargo, considera que no es momento aún de ampliar la definición federal de los Estados Unidos. Los principales temas que han surgido y que están en la discusión, de acuerdo con Resnik (2019), son: Acoso sexual, Sabotaje, Uso engañoso de las estadísticas y Conflictos de interés.

Las condiciones expresadas por el autor, para considerar incluir un tipo de comportamiento en la definición federal de mala conducta científica, son: a) la conducta científica es parte de una escala normativa, en donde en el polo apuesto se encuentran las malas conductas y en medio los comportamientos dudosos o controversiales; b) las malas conductas amenazan significativamente la integridad de la ciencia; c) el comportamiento puede definirse claramente, pues se busca proporcionar a los científicos una guía apropiada, que detenga la mala conducta y promueva el cumplimiento de los estándares éticos; y d) consideraciones prácticas, ya que cuando existen leyes y normas que ya toman en cuenta la mala conducta en la investigación, incluirlas en la definición puede no ser adecuado.

Análisis de las respuestas de los académicos de posgrado de la UNAM

Valores más mencionados

Objetividad

El asunto claramente señalado por los entrevistados de las dos primeras áreas de conocimiento en que la UNAM clasifica sus 41 posgrados: Ciencias Físicas, Matemáticas y de las Ingenierías y Ciencias Biológicas, Químicas y de

la Salud – con la triple finalidad de construir conocimiento, resolver problemas significativos y formar a los estudiantes – tiene que ver con el método científico y el trabajo experimental.

Los profesores e investigadores vincularon sus respuestas con respecto a la objetividad con muy diversos asuntos: la ética de la investigación en general; tres de las reglas sustantivas que señalan Beauchamp & Childress (2013:14): veracidad, confidencialidad y fidelidad; conciencia; confianza; los valores de honestidad y responsabilidad y actitudes con las que hay que contar en los procesos de investigación, tales como ser: sistemáticos, rigurosos, estrictos, exigentes, cautos, constantes, coherentes, correctos y cuidadosos y cumplir con las obligaciones.

Indicaron lo siguiente:

[...] no menospreciar el trabajo experimental y de modelación; hay que hacer una cosa completa y constante y tener sentido común. En Ingeniería no basta con hacer un diseño o tener una idea, sino además construir prototipos, probar [saber] qué ha sucedido y cuáles son los obstáculos (entrevista 2, 2018, Posgrado: Ingeniería).

Pues yo creo que es ser apegado a la verdad, objetivo, sistemático, honrado, responsable; ser honrado significa apegarse a los resultados objetivos que estás obteniendo (entrevista 3, 2018, Posgrado: C. de la Tierra).

[...] y luego, obviamente, en el cómo hacerlo, hay que seguir el método, que debe ser reproducible, que hay que trabajar con cuidado y con honestidad y documentar lo que uno encontró de manera correcta (entrevista 5, 2018, Posgrado C. de la Tierra).

[...] algo que mencionamos con frecuencia es el valor de la reproductividad y de la honestidad al hacer los experimentos (entrevista 8, 2018, Posgrado: C. Bioquímicas).

La investigación [...] es dura porque uno tiene que confrontarse con la frustración [...] con mucha frecuencia la pregunta que hicimos, el abordaje que hicimos no resultó, pero uno tiene que aprender que así es y no forzar interpretaciones y resultados, lo que nos puede llevar a extremos que pueden ser el de falsear datos (entrevista 9, 2018, Posgrado: C. Biomédicas).

[...] tenemos que ser rigurosos, que implica revisar, repetir, analizar varias veces un dato experimental y tener un trabajo conjunto con los estudiantes [...] La ética en la investigación tiene que ser muy estricta, al mismo tiempo, nosotros tenemos que ser muy estrictos y cautos (entrevista 9, 2018, Posgrado: C. Biomédicas).

Yo creo que lo primero es la confianza, es lo único, en realidad. Los experimentalistas dependemos de que se haga el experimento y de que se reporte lo que se vio, con fidelidad, sin modificarlo [...] La confianza de que el que lo va a reportar lo va hacer con veracidad y a conciencia (entrevista 11, 2018, Posgrados: C. Médicas, Odontológicas y de la Salud y C. Biomédicas).

Apertura

Con respecto al valor de apertura, hay menciones de las cuatro áreas de conocimiento en que la UNAM clasifica sus 41 posgrados; se presentó en catorce de las 21 entrevistas y en las dos preguntas consideradas en este trabajo: valores de la ética de la investigación y valores para la formación de nuevos investigadores.

Se explicitaron múltiples ideas. Éstas son: originalidad, imaginación, búsqueda de lo nuevo, formas alternativas, encontrar algo diferente, abrir nuevos espacios, estar abiertos al descubrimiento, tener la mente abierta, abordaje de manera más profunda, curiosidad, creatividad, apertura al diálogo, cuestionar los propios criterios y formas de ver el mundo, ser crítico y aceptar las críticas y que se pueda discutir abiertamente.

Algunas de las expresiones directas son las siguientes:

[...] se busca la originalidad, que el trabajo tenga un sentido para el estudiante, que haya un compromiso con la investigación [...] (entrevista 20, 2018, Posgrado: Pedagogía).

Primero la imaginación, un investigador bueno tiene que decidir qué es lo que va a hacer, no esperar a que se lo digan y que no repita lo que ya está hecho [...] siempre hay que estar tratando de hacer algo nuevo. En realidad, la esencia de una universidad es el pensamiento nuevo en todo. [...] un investigador tiene que acostumbrarse a cuestionarse lo que está hecho, ¿a ver si lo puedo mejorar?, o ¿qué otra cosa se le puede investigar a esto? (entrevista 2, 2018, Posgrado: Ingeniería).

[...] investigamos formas alternativas, buscar mejorar el medio ambiente y que estos valores estén presentes en cómo decidimos qué investigar (entrevista 1, 2018, Posgrados: Ingeniería y C. e Ingeniería de Materiales).

[...] hay que encontrar temas que contribuyan a mejorar nuestro conocimiento, a incursionar en temas novedosos, encontrar algo diferente de lo que ya sabemos (entrevista 5, 2018, Posgrado C. de la Tierra).

Dar a conocer el trabajo que se está haciendo sobre todo en nuestro país y en América Latina, abrir espacios sobre Estudios de Género (entrevista 12, 2018, Posgrados: Estudios Latinoamericanos y Trabajo Social).

Creo que se promueve poco la reflexión [...] y la conciencia de que toda temática puede llegar a abordarse de manera más profunda, con preguntas más complejas; finalmente, lo que tenemos que desarrollar los profesores es el pensamiento complejo (entrevista 17, 2018, Posgrado: Historia).

Honestidad

Honestidad fue el valor más mencionado por cinco académicos en la pregunta sobre los valores de la ética de la investigación y por otros tres en la pregunta acerca de los valores que intervienen en la formación de nuevos investigadores.

Algunos ejemplos son:

[...] ser honesto con todo lo que hago [...] y con lo que espero de los alumnos [...] La honestidad es la divisa principal, ser honesto, ser franco [...] al reportar resultados no mentir [...]

[...] honestidad [...] en el sentido de no investigar sólo para buscar el reconocimiento [...] se vincula íntimamente con honradez que tiene que ver con dejar de lado esa postura egocéntrica que luego suele caracterizarnos a los investigadores (entrevista 16, 2018, Posgrado: Derecho).

Por supuesto la honestidad y el respeto a los investigadores y a las mujeres que participan (entrevista 15, 2018, Posgrado: C. Políticas y Sociales).

Responsabilidad

Este valor se presentó en cinco entrevistas. Ponemos unos ejemplos:

Compromiso y responsabilidad, principalmente quienes trabajamos con seres humanos. Hay que tener un cuidado muy especial con el participante, en cuanto a confidencialidad, a no generar malestar, obviamente no dañar, pero ser también muy respetoso de la diversidad y la pluralidad (entrevista 6, 2018, Posgrado: Psicología).

En términos éticos, la responsabilidad es fundamental para los individuos (entrevista 15, 2018, Posgrado: C. Políticas y Sociales).

[...] ser responsables ante las situaciones que acontecen en el medio en el que trabajamos, que no sólo implica conocer bien su campo, sino el contexto y las normas de comportamiento en el ámbito científico. Tener esa capacidad para actuar ante situaciones adversas, inesperadas [...] y tomar una decisión, asumir una responsabilidad con ese nuevo conocimiento (entrevista 9, 2018, Posgrado: C. Biomédicas).

Colaboración y Convivencia

Siete entrevistas se refirieron a esta temática. Algunos ejemplos son los siguientes:

[...] a lo largo de mis investigaciones yo he ido estableciendo muchísimas colaboraciones y creo que la forma de poder tener muchas exitosas, es dar todo el crédito a todos los colaboradores y reconocer a gente que puede estar haciendo cosas en paralelo, pues cada mirada tiene su valor (entrevista 4, 2018, Posgrados: C. Físicas y C. Químicas).

La solución no es tener una materia de ética [...] sino que se debería insertar esta mirada a través de la acción de todos los docentes [...] e investigadores, y en el diario convivir con todos los administrativos y estudiantes (entrevista 7, 2018, Posgrado: Psicología).

[...] aprender a trabajar en forma de grupos [...] Generalmente las investigaciones relevantes son investigaciones sobre los grandes problemas nacionales e internacionales, que se realizan en grupo (entrevista 15, 2018, Posgrado: C. Políticas y Sociales).

[...] reconocimiento del trabajo del otro [...] reconocer a todos aquellos que ayudan y contribuyen en una investigación, porque el trabajo no es solitario (entrevista 16, 2018, Posgrado: Derecho).

Valores universitarios

Encontramos en tres entrevistas la mención explícita de valores universitarios. Éstas son:

[...] el posgrado se mueve por la libertad de cátedra (entrevista 5, 2018, Posgrado: C. de la Tierra).

[...] el Instituto y otros, son espacios de pluralidad, definidos por la Ley Orgánica, el Estatuto General de la universidad, que define, como valores fundamentales, la libertad de pensamiento, la libertad de docencia y la libertad de investigación (entrevista 14, 2018, Posgrado: C. Políticas y Sociales).

[...] compromiso social [...] ésta es una institución pública, una universidad que el Estado paga, en una universidad donde los alumnos tienen un compromiso con la sociedad (entrevista 18, 2018, Posgrado: Arquitectura).

Otros asuntos de carácter ético

Conductas no éticas

Como ya se mencionó previamente, la cuestión que sobresale en las respuestas de los entrevistados trata acerca de objetividad, reproductibilidad y verificabilidad, que se consideran características positivas y formativas en la investigación científica. En el lado opuesto, se manifestó que en la sociedad y en la universidad se producen conductas no éticas.

Se afirmó lo siguiente:

[...] nuestra sociedad moderna ha sido minada por muchos elementos y el joven no alcanza a ver cuáles son las consecuencias de mentir un poco o de no reportar un poco [...] (entrevista 11, 2018, Posgrados: C. Médicas, Odontológicas y de la Salud y C. Biomédicas).

[...] se está imponiendo en la universidad la definición de patrones éticos, institucionalmente definidos, que se supone que acotan a los profesores y a los investigadores, pero también a las autoridades, sobre todo a los cuerpos colegiados y eso refleja [...] que había costumbres [...] de dudosa ética. [...] estamos en un proceso de cambio, en donde las instituciones están siendo moralmente exigidas (entrevista 14, 2018, Posgrado: C. Políticas y Sociales).

Evitar las malas conductas, todo asomo de plagio e incluso de auto plagio (entrevista 15, 2018, Posgrado: C. Políticas y Sociales).

[...] en la investigación lo más importante es no plagiar, reconocer la obra del otro, pero, a su vez, reconocer a todos aquellos que ayudan y contribuyen a una investigación [...] porque el trabajo no es solitario [...] (entrevista 16, 2018, Posgrado: Derecho).

Yo tengo estudiantes que plagian [...] nadie les ha explicado que cuando uno cita las ideas de otra persona, se tiene que dar crédito. [...] no hay valores de la ética, no hay valores generalizados que reconozcamos, ni como alumnos ni como investigadores (entrevista 19, 2018, Posgrados: Filosofía, Filosofía de las Ciencias e Ingeniería y Ciencia e Ingeniería de la Computación).

Códigos de ética de la universidad

Con una visión positiva se manifestó lo siguiente:

Justamente, aquí en el Instituto ya tenemos un colegio de ética, porque es muy importante desde nuestro punto de vista que los estudiantes aprendan [...] que podamos ser muy honestos en nuestro trabajo (entrevista 9, 2018, Posgrado: C. Biomédicas).

Con una visión negativa encontramos:

[...] cuando surge un problema, te hace consciente de que hay un problema ético. Lo que ha pasado es que no tenemos todavía en nuestro posgrado una comisión o un comité de ética. [...] hemos tenido denuncias de plagio de trabajos y de coacción [...] es difícil porque no hay un protocolo (entrevista 21, 2018, Posgrado: Lingüística).

[...] hay un código de ética, pero es básicamente el de la universidad, pero así que realmente se promueva, que haya una reunión, pues no (entrevista 5, 2018, Posgrado C. de la Tierra)

Dentro de la Psicología, por ejemplo, no existían comités de ética en la mayor parte de los países latinoamericanos, cuando ya en los Estados Unidos y algunos países europeos del norte ya había un protocolo [...] Lo desafortunado de esto es que se convierte en un proceso burocrático (entrevista 7, 2018, Posgrado: Psicología).

Descripción del proceso de formación de nuevos investigadores

Derivada de la pregunta acerca de los valores que intervienen en la formación de nuevos investigadores, varios de los entrevistados plantearon las siguientes estrategias:

[...] hay una serie de reuniones con el estudiante que se está asesorando. En una primera etapa se asigna una serie de lecturas, él busca otras sobre el tema que se va a investigar, discutimos un tiempo, él va sacando sus dudas y yo les voy diciendo: "Oye, yo entendí esto, tú cómo entendiste esto otro". Después comenzamos a realizar experimentos [...] y nuevamente lo vamos discutiendo y lo vamos revisando, porque a veces, a lo mejor, una manera de hacerlos no nos dejó resultados satisfactorios. Entonces hay que discutir si metemos otro modo de evaluar el material y, luego, ya viene la etapa de discutir los resultados finales y de escribir (pregunta 8, entrevista 1, 2018, Posgrados: Ingeniería y C. e Ingeniería de Materiales).

Hay que invertir bastante tiempo, por ejemplo en las tesis; mientras la va desarrollando un alumno, hay que estar viendo, teniendo reuniones cada semana ir verificando lo que va haciendo, sobre todo al escribir la tesis, ir leyendo, ir corrigiendo, así es como se aprende con el ejemplo y la experiencia (pregunta 8, entrevista 2, 2018, Posgrado: Ingeniería)

Me gusta que ellos se apropien de la idea del proyecto y que sepan que son los responsables de sus tesis [...] yo voy a cuidar que en el proceso no haya errores garrafales de conceptos y que haya una secuencia lógica en el pensamiento y el escrito que me presentan, que hayan seguido adecuadamente el método científico, que sea reproducible (pregunta 8, entrevista 5, 2018, Posgrado: C. de la Tierra).

Primero un conocimiento del campo, el estado de la cuestión [...] es un análisis crítico desde mi postura epistemológica, axiológica, política y de las diferentes escuelas del pensamiento [...] que se percaten de que el objeto de estudio es una construcción [...] que sean críticos de su propio planteamiento [...] (pregunta 8, entrevista 6, 2018, Posgrado: Psicología).

Este es un proceso que depende cien por ciento de ti, lo que el entorno puede hacer, es ponerte en donde las cosas estén ocurriendo y, después, depende de ti que tu aproveches esas circunstancias y las cultives, las interiorices y las reflexiones (pregunta 8, entrevista 11, 2018, Posgrado: Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud).

[...] cuando yo estoy dando mis clases en el posgrado, yo siempre tengo en mente que estoy formando investigadores [...] les dedico tiempo [...] nuestra primera obligación es formar estudiantes, es la manera de transformar a la sociedad (pregunta 8, entrevista 13, 2018, Posgrados: Ciencias Políticas y Sociales y Psicología).

A manera de conclusión

Los valores de Objetividad, Apertura, Honestidad y Responsabilidad fueron muy señalados tanto por los autores y organismos que se consultaron para la construcción del marco teórico específico, como lo encontrado en las entrevistas a los académicos de posgrado de la UNAM. Cuestiones tan relevantes como Respeto, Integridad e Imparcialidad no fueron tomadas tan en cuenta por los entrevistados.

El valor de la Objetividad es fundamental únicamente en las dos primeras áreas de conocimiento en que la UNAM clasifica sus 41 posgrados: Ciencias Físico, Matemáticas y de las Ingenierías y Ciencias Biológicas, Químicas y

de la Salud por el énfasis en el método científico. Los demás sí se comparten con Ciencias Sociales y Humanidades y de las Artes. Esto nos permite comprender que en el tema de los valores hay importantes distinciones entre las áreas de conocimiento.

Consideramos que la ética de la investigación es una de las más importantes éticas aplicadas. Como puede verse en este trabajo, el asunto de los valores ocupa en ella un lugar significativo.

Referencias

- Beauchamp, T. y Childress, J. (2001). *Principles of Biomedical Ethics* [fifth edition] New York, Oxford University Press.
- Beauchamp, T. y Childress, J. (2013). *Principles of Biomedical Ethics* [seventh edition] New York, Oxford University Press.
- Fernández Cruz, M. y Romero, A. (2010). Indicadores de excelencia docente en la Universidad de Granada, *Revista Portuguesa de Pedagogía*, Año 44 (1), 83-117. Recuperado de: <https://digitalis.uc.pt/pt-pt/node/106201?hdl=4807>
- InterAcademy Council /IAP - The Global Network of Science Academies (2012). *Responsible Conduct in the Global Research Enterprise. A Policy Report*. Recuperado de: <https://oeawi.at/wp-content/uploads/2018/09/Responsible-Conduct-in-the-Global-Res-Enterprise-IAC.pdf>
- INVOLVE (2015). Public Involvement in Research: Values and Principles Framework. Recuperado de: <https://www.invo.org.uk/wp-content/uploads/2017/08/values-principles-framework-Jan2016.pdf>.
- Morris, M. y Morris, J. (2016). The importance of virtue ethics in the IRB (Institutional Review Boards), *Research Ethics*, Vol. 12, (4), 201 - 216. Recuperado de: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1747016116656023>
- The National Academies of Sciences, Engineering and Medicine (2019). *The Core Values of Research*. Recuperado de: www.nationalacademies.org/humanresources/na_063872.html
- The National Academies of Sciences, Engineering and Medicine (2017). *Fostering Integrity in Research*. Washington, D.C.: The National Academies Press. Recuperado de: <https://doi.org/10.17226/21896>
- The National Council for Research and Development, Committee for Ethics in Science and Intellectual Property (2019). *The Ethics of Scientific Research: Values and Principles*. Recuperado de: <http://in.bgu.as.il/Global/Documents/General/ethicseng.pdf>.
- The Norwegian National Research Ethics Committees (2016). *Guidelines for Research Ethics*. Recuperado de: <https://www.etikom.no/en/library/introduction/systematic-and-historical-perspectives/research-values/>
- Public Responsibility in Medicine and Research (2019). *Core Values*, Recuperado de: <https://www.primr.org/about/mission>

- Resnik, D. (2016). *What is Ethics in Research & Why is it Important*, NIH National Institute of Environmental Health Sciences. Recuperado de: www.niehs.nih.gov
- Resnik, D. (2019). Is it time to revise the definition of research misconduct? *Accountability in Research, Policies and Quality Assurance*. Vol. 26 (2), 123-137. <https://doi10.1080/08989621.2019.1570156>
- Shamoo, A. y Resnik, D. (2009). *Responsible Conduct of Research* [second edition], USA New York, Oxford University Press.