

Aspectos éticos involucrados en la formación de investigadores

Hitomy Edith Matsuda Wilson

- 👍 Estrategia de búsqueda.
- 👍 Problemas éticos en la práctica y formación del investigador.
- 👍 Dilemas éticos en la práctica del investigador.

[Hitomy Edith Matsuda Wilson](#)

Egresada de la Maestría en Investigación Educativa, Departamento de Estudios en Educación, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad de Guadalajara, México.
Correo electrónico:
edymatsuda@gmail.com.

Un agradecimiento a los doctores Antonio Ponce, Rocío Moreno, María Antonia Padilla y Verónica Ortiz por sus comentarios que sirvieron para corregir y enriquecer el presente documento así como el contenido de la tesis de maestría del cual se deriva.

La ciencia es una actividad humana que demanda a quienes se dedican a ella, entre otras cosas, honestidad y veracidad en los productos que generan. Sin embargo, en México en los últimos años, se han hecho públicos distintos casos de actos indebidos en la producción científica (Avilés, 2006; Salmerón, 2015). En dos casos, asesores de tesis tomaron fragmentos de la tesis de uno de sus alumnos y las reportaron como propias en una publicación científica. En un tercer caso ocurrido a principios del año 2016, una ex alumna de un posgrado mexicano denunció un acto de plagio cometido por una estudiante extranjera que terminó su tesis en la misma casa de estudios de dicho posgrado. La estudiante extranjera plagió fragmentos de la tesis de la denunciante para incluirlos en su propio trabajo de tesis. Es importante mencionar que ambas tenían en común el mismo asesor de tesis, quien otorgó su aprobación al final de cada trabajo y en su momento, no reportó ninguna irregularidad por parte de la acusada (Bustos, 2016; Morales, 2016).

Cabe señalar que en el primero de ellos, el investigador fue despedido y expulsado del Sistema Nacional de Investigadores, organismo gubernamental que evalúa y reconoce la calidad de la producción

Algunas faltas éticas que suceden en la academia han sido explicadas por la influencia del fenómeno “publicar o perecer” ... Ha sido una respuesta a la presión por publicar que tienen los investigadores en ciertas disciplinas científicas



científica de los investigadores del país (Olivares, 2015); mientras que los otros dos, se han mantenido pendientes de solución hasta la fecha de elaboración de este escrito (Salmerón, 2015; Bustos, 2016). En los tres casos de plagio de partes de tesis es posible identificar ciertos elementos éticos en juego. Por ejemplo, en los dos primeros casos, los investigadores

tenían una relación (de formación) con la víctima por lo que no sólo afectaron su integridad como científicos sino que también fallaron a la confianza de sus (ex) asesorados; y en el último caso, aunque el plagio ocurrió de estudiante a estudiante, se detecta una falta ética del asesor, relacionada probablemente a una lectura superficial de los borradores de tesis de ambas alumnas.

Algunas faltas éticas que suceden en la academia han sido explicadas por la influencia del fenómeno denominado “publicar o perecer” el cual refiere a la presión por publicar que tienen los investigadores en

ciertas disciplinas científicas (Neill, 2008; Noé & Batten, 2006; Bilic-Zulle, 2010). Dicha presión podría estar relacionada con causas externas al conocimiento científico, como las demandas institucionales, que piden publicar un determinado número de artículos por año, de lo contrario el investigador puede perder ciertos beneficios económicos y/o afectar su posición dentro de la sociedad académica. Aunque la presión por publicar también se puede ligar a intereses individuales, como la búsqueda de prestigio y un deseo de ser el primero en divulgar o descubrir un fenómeno.

En este sentido, Tudela y Aznar (2013) afirman que el método evaluativo de la investigación a través de indicadores bibliométricos constituye uno de los factores que podrían distorsionar la labor científica al concebir la publicación como un fin por sí mismo, es decir, una forma de conseguir un mejor puesto o lograr la distinción académica. En cuanto a la deshonestidad intelectual en la generación de productos científicos, el plagio es una de las acciones más comúnmente mencionadas, en ella el individuo hace uso de cierto material intelectual sin otorgar el debido crédito al autor. Cabe señalar que en ocasiones los actos de plagio son cometidos por científicos que tienen un mayor rango o posición en la academia que el mismo autor del material robado y cuando los au-

tores se dan cuenta de que han sido plagiados suelen no denunciarlo por temor a sufrir represalias y afectar su trayectoria académica (Armstrong, 1993). Como lo ejemplifican los casos mencionados anteriormente, el plagio científico puede darse en un contexto de formación para la investigación y ser cometidos incluso por investigadores con prestigio en la comunidad científica (Salmerón, 2015).

La asesoría en los programas de posgrado orientados a la investigación puede ser un espacio susceptible para que surjan ciertos problemas éticos dentro de ella. Moreno y Romero (2011) refieren que pueden existir incongruencias en las acciones de los tutores durante el proceso de formación, mismas que pueden estar relacionadas al compromiso que tienen con su labor, por ejemplo, simular profundidad en las revisiones y observaciones que le realizan a sus estudiantes en asesoría. Los autores afirman que los vicios éticos en la formación de investigadores son un hecho preocupante dado que “...los procesos de formación inciden de manera directa e inmediata en la conformación del pensamiento, en la definición de comportamientos futuros y en la delimitación de los marcos valorales de los estudiantes de posgrado...” (Moreno y Romero, 2011: 94).

En suma, se considera que además de las prácticas no éticas comúnmente conocidas como el plagio y la falsificación e invención de datos, pueden darse prácticas éticas cuestionables así como surgir dilemas éticos en las asesorías que tienen como objetivo la formación para la investigación. Es posible que algunas faltas éticas en la formación de investigadores pasen de cierta forma desapercibidas, sin embargo, podrían ser igualmente dañinas tanto para la relación tutorial como para los objetivos que en ella se deben perseguir, que son por un lado, producir conocimiento científico de calidad y por otro, formar investigadores que vigilen su integridad como científicos. De lo anterior surge la cuestión respecto de qué aspectos éticos podrían estar involucrados en la producción científica cuando se está enseñando a un estudiante a producir conocimiento científico en una disciplina científica.

Los aspectos éticos en la formación de investigadores ya han sido objeto de estudio en la literatura especializada, por ello, se realizó una búsqueda sistemática para conocer el estado actual del arte en la temática. Dicha búsqueda se llevó a cabo durante el año del 2015 y terminó en el mes de abril del 2016 con la selección de los documentos pertinentes.

Estrategia de búsqueda

La búsqueda de los estudios se realizó en los servicios de consulta siguientes: *Science direct*, *Ebsco Host*, *Jstor* y *Proquest* y a través del buscador google académico. El periodo empleado para la búsqueda fue de 1980 a la fecha. Los criterios de selección fueron los siguientes:

- Se eligieron solamente documentos a texto completo en español e inglés.
- Se incluyeron reportes de investigación, artículos de investigación en revistas arbitradas o ensayos, reportes de experiencias, comentarios editoriales, ponencias *in extenso* y tesis de grado.

De los resultados de la búsqueda se hizo una depuración para dejar solamente aquellos documentos que por su contenido resultaran adecuados para su inclusión.

Resultados

El criterio para la revisión de la literatura especializada fue que los estudios abordaran aspectos éticos relacionados a la asesoría en posgrados y/o problemas éticos comunes en las relaciones tutoriales, así como la enseñanza de cuestiones éticas en la práctica científica. Es importante señalar que se emplearon

las palabras formador, tutor, supervisor y/o director de tesis como equivalentes para respetar los términos utilizados por los autores revisados en el documento. Las investigaciones estudiadas en el presente estado del arte fueron agrupadas en tres ejes de estudio.

En el Eje 1 se menciona la literatura que refiere problemas éticos en la práctica y formación del investigador, por un lado, lo que constituye el fraude académico y las prácticas éticamente cuestionables y por otro, los dilemas éticos que puede generar la asignación de autores en las producciones científicas en grupos. El Eje 2 está conformado por investigaciones centradas en los problemas éticos en la relación tutorial. Por último, en el Eje 3 se hace referencia a los estudios relacionados a la enseñanza-aprendizaje de los aspectos éticos de la investigación científica.

Estudios que refieren problemas éticos en la práctica y formación del investigador (Eje 1)

En este eje se revisan las investigaciones que indagan en los conflictos éticos que se pueden presentar en la práctica cotidiana del científico, las cuales fueron divididas de acuerdo a tres subejos temáticos: 1) Problemas éticos en la práctica del investigador; 2) Plagio y prácticas éticamente cuestionables; y 3)

Dilemas éticos en la práctica del investigador: Asignación de créditos en coautorías. En las tablas 1 al 3 se muestran los estudios reunidos en cada uno de los apartados que componen este eje. La tabla 1 resume las investigaciones relativas específicamente a problemas éticos en la práctica del investigador; la tabla 2 reúne los estudios que refieren a las prácticas de plagio y situaciones cuestionables respecto a la ética y por último, la tabla 3 muestra los artículos referentes a las coautorías de publicaciones científicas en la práctica (y formación) del investigador.

Tabla No. 1. Resumen de investigaciones referentes a problemas éticos en la práctica y formación del investigador (Eje 1).

Problemas éticos en la práctica del investigador		
Autores	Características del estudio	Hallazgos
Bonnell et al (2012)	Comentario editorial que describe el auto-plagio y sus efectos negativos en el desarrollo de la ciencia.	El auto-plagio es visto como una mala práctica que se vincula al fenómeno de "publicar o perecer". Se considera una forma de engaño y falta de consideración hacia los evaluadores de las revistas científicas, ya que revisar material reciclado resulta al final en una pérdida de tiempo para ellos.
Bird (2002)	Comentario a propósito del artículo científico: "7 maneras de plagiar: el manejo de acusaciones reales sobre malas prácticas en investigación"	Menciona la doble publicación y la publicación redundante como malas prácticas asociadas al auto-plagio. La doble publicación alude a publicar un mismo artículo en más de una revista científica, mientras que la publicación redundante refiere el empleo de los mismos datos para generar más de una publicación.
Bilic-Zulle (2010)	Artículo sobre integridad en la escritura científica.	Considera las demandas del sistema con el que opera la Ciencia como uno de los principales motivos de plagio en obras científicas. Asimismo, señala como necesidad imperante la educación de lineamientos éticos en etapas tempranas de la formación de nuevos investigadores.
Wester, Willse & Davis (2010)	Estudio cuantitativo sobre conducta ética responsable. En éste, se compararon relaciones entre niveles de estrés percibido, estresores (de la vida), ambiente institucional y entrenamiento en ética de la investigación. Asimismo, detecta diferencias en la probabilidad de presentar conductas alineadas a la ética en la investigación de los educadores que poseen un puesto fijo en el departamento institucional y aquellos que no.	Entre los hallazgos del estudio se encontraron: la mayoría de los educadores encuestados indicaron haber recibido entrenamiento en ética de la investigación (76.5%) en los programas formativos (60%). Del cuestionario, se encontró que más de la mitad de la muestra (66.4%) reportó alta probabilidad de ajustarse a conducta éticamente responsable en actividades de investigación.

Fuente: Elaboración propia a partir de revisión de literatura especializada.

Tabla No. 2 Resumen de investigaciones referentes a problemas éticos en la práctica y formación del investigador (Eje 1).

Plagio y prácticas éticamente cuestionables		
Autores	Características del estudio	Hallazgos
Meuschke & Gipp (2013)	Estado del arte sobre plagio académico.	Se expone la literatura que refiere formas de detección de plagio existentes, entre las que se encuentran el citado y el plagio por traducción de idiomas.
Gipp (2014)	Tesis de doctorado sobre formas de plagio que son disfrazadas y de difícil identificación. Entre las que se incluyen: plagio en el parafraseo, en traducciones e ideas.	Define el plagio académico y sus distintas formas. Por otro lado, refiere las debilidades de distintos sistemas de detección de plagio y propone el sistema basado en citas (en inglés: <i>Citation-based plagiarism detection</i>) para identificar plagio.
Garner (2011)	Artículo en el que se exponen los servicios y softwares dedicados a la detección de escritos académicos con sospecha de plagio.	Se señalan las consideraciones que se deben tener antes de hacer uso de un servicio de detección de plagio (entre los que se encuentran: costos, los tipos de escritos y la seguridad que brindan dichos servicios).
Bretag & Mahmud (2009a)	Se define el auto-plagio y sus variantes según la literatura especializada. Los autores presentan un modelo ilustrativo de identificación de auto-plagio en los documentos académicos.	El modelo ilustrativo sugerido por los autores presenta una serie de preguntas que orientan al evaluador en la detección de un material con auto-plagio.
Bretag & Mahmud (2009b)	Artículo que presenta definición y tipos de plagio académico. Asimismo, propone un modelo gráfico de detección-acción de plagio en escritos académicos.	El modelo gráfico de detección de plagio académico propuesto sirve de guía para juzgar los escritos, identificar anomalías y someter el escrito a un programa electrónico de detección de plagio (por ejemplo, Turnitin).
Bird (2008)	Comentario editorial que refiere las características y riesgos para el conocimiento científico que conlleva el auto-plagio.	Se señala que el auto-plagio es concebido como una práctica no ética principalmente debido a que se intenta engañar a los evaluadores de las revistas al reciclar contenido y hacerlo pasar por nuevo. Además, el auto-plagio tiene consecuencias legales; constituye una violación a los derechos de autor de las revistas, en las cuales se publicó el material original.

Tabla No. 2. Continuación.

Estow, Lawrence & Adams (2011)	Estudio cuasi-experimental sobre entrenamiento en el tema de plagio mediante cursos.	La muestra del estudio se dividió en dos grupos: el primer grupo, recibió entrenamiento sobre temas relacionados al plagio mientras que el segundo (grupo control) no recibió dicho entrenamiento. A ambos se les realizó un pretest (al inicio del curso) y un postest (al final del curso) para identificar su conocimiento acerca del plagio. Se encontró que los estudiantes del primer grupo mostraron un mejor nivel en conocimiento y habilidades respecto al plagio, además de que las estrategias de evitación del plagio eran más sofisticadas que lo presentado por el grupo control.
Padilla (2016)	Artículo en el que se abordan las malas prácticas en la producción de conocimiento científico. Asimismo, se ofrece una guía de los lineamientos éticos a considerar cuando se llevan a cabo experimentos en Psicología.	Como maneras de disminuir y/o erradicar las malas prácticas en Ciencia, se sugiere a las instituciones académicas provean de entrenamiento en aspectos éticos de investigación específicos de la disciplina a todo el personal involucrado en la realización de la investigación; además de una constante vigilancia de la ética en las actividades de investigación de sus miembros y la generación de mecanismos reguladores que sancionen debidamente las desviaciones en tales prácticas.
Hernández (2016)	Investigación cualitativa que inquirió en la percepción y el nivel de conocimiento de investigadores considerados de "alto nivel" en México acerca del plagio científico. Además se indagó en las acciones que ellos toman al identificar plagio en escritos cuando fungen como árbitros de revistas científicas.	Se entrevistó a 51 investigadores miembros del SNI (Sistema Nacional de Investigadores) de las 7 áreas disciplinarias del CONACyT. De los resultados, se destaca que si bien, todos los entrevistados desaprueban la práctica de plagio, cuando han identificado documentos plagiados en el rol de evaluadores de revistas científicas, la única acción que toman es no aprobar el producto para ser publicado, sin que se dé un seguimiento al caso. La autora señala que el que no existan consecuencias serias (censura u otras medidas de castigo) para este tipo de casos, puede contribuir a que el fenómeno de plagio en el país siga en aumento.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla No. 3. Resumen de investigaciones referentes a problemas éticos en la práctica y formación del investigador (Eje 1).

Dilemas éticos en la práctica del investigador: Asignación de créditos en coautorías		
Autores	Características del estudio	Hallazgos
Sandler & Russell (2005)	Estudio cuantitativo que buscaba medir la incidencia de actos no éticos relacionados a la asignación de autoría en colaboraciones de miembros de la Asociación Americana de Psicología (APA, de sus siglas en inglés).	En los resultados arrojados del cuestionario, de una muestra de 604, 403 sujetos respondieron que no tuvieron experiencias de colaboración de producción científica con faltas éticas; y sólo 165, percibieron haberse involucrado en colaboraciones en las que se suscitaron actos no éticos. Los autores refieren que los miembros que carecen de un puesto fijo en la institución y mujeres, se encontraron más propensos a involucrarse en actos no éticos en el proceso de colaboración y asignación de autoría que aquellos miembros con puesto fijo y varones.
Oberlander & Spencer (2006)	Artículo que describe algunas prácticas no éticas que pueden suscitarse en la determinación de autoría de los productos científicos. Se proponen estrategias para una adecuada asignación de autoría.	Señala que comúnmente los recién graduados son los principalmente afectados en las colaboraciones de producción científica que se desvían de lo éticamente aceptable. Entre las estrategias para asignar adecuadamente la autoría de una publicación mencionadas se encuentran: sistema de puntos a la contribución de cada autor, especificación de las tareas, orden alfabético, lineamientos institucionales de asignación de autoría, discusión y negociación entre el grupo colaborativo.
Welfare & Sackett, (2011)	Estudio cuantitativo sobre el proceso de determinación de autoría en un grupo colaborativo (estudiantes e investigadores); y los niveles de comodidad ante dicho proceso percibidos por los entrevistados.	Entre los hallazgos se encontró que tanto estudiantes como investigadores reportaron que el tutor es quien abre el proceso de determinación de autoría. Asimismo, ambas partes señalaron que la lista de autores determinada al inicio debería ser reevaluada durante la realización del proyecto y al final de éste.

Tabla No. 3 Continuación.

Seashore, Holdsworth, Anderson & Campbell, (2008)	Estudio cualitativo que indagó en el proceso individual de toma de decisión y acción respecto a la asignación de autoría.	Se indagó en las reglas de oro que los investigadores tenían para asignar la autoría de un producto científico al trabajar en conjunto. Se encontró que el contexto y la situación específica en la que se genera el producto son factores importantes que consideran los entrevistados así como tres guías clave: 1) justicia: si el sujeto lleva a cabo el experimento, analiza los datos y/o participa en el proceso de escritura del producto, merece ser autor; 2) reciprocidad, si el sujeto contribuye con algún recurso a la investigación, se le da a cambio una posición en el orden de autores; la autoría funciona como un trueque, y 3) patrocinio: una de las formas de éste, refiere a los conflictos que pueden suscitarse en la determinación del orden de autores cuando uno de los colaboradores deja la institución del proyecto.
Tarnow (2002)	Investigación en la que se indagó sobre el proceso de asignación de autoría en colaboraciones de miembros de la sociedad americana de Física (sus siglas en inglés: APS).	Entre los hallazgos de este estudio se encontró que el acuerdo inicial de orden de autores suele no cambiar al finalizar el proceso. Como sugerencias mencionaron: la presencia de un sujeto ajeno al proyecto que pueda investigar sobre la contribución de cada colaborador y determinar el orden de coautoría y/o añadir una explicación al final de la obra científica en la que se describa la contribución que hizo cada colaborador. Se encontró que las situaciones de explotación y abuso en las relaciones tutoriales fueron las más frecuentes en lo mencionado por los supervisores. Cabe señalar que en sus datos, el explotador podría ser el estudiante, el supervisor o incluso la comunidad disciplinar.
Löfström & Pyhälto (2012)	Estudio que indaga en las situaciones de asesorías tutoriales reportadas por supervisores de tesis para analizar posibles dilemas éticos.	Se encontró que las situaciones de explotación y abuso en las relaciones tutoriales fueron las más frecuentes en lo mencionado por los supervisores. Cabe señalar que en sus datos, el explotador podría ser el estudiante, el supervisor o incluso la comunidad disciplinar.
Guillemin & Gillam (2012)	Ensayo teórico en el que se exponen dos dimensiones de la ética en investigación: la ética procedimental y la ética en la práctica.	Se distinguen dos dimensiones de la ética en la investigación: la ética procedimental, que refiere a las cuestiones formales requeridas por las instituciones para llevar a cabo un proyecto; y la ética en la práctica, la cual implica situaciones con elementos éticos y/o morales que pueden ocurrir en el ejercicio de la práctica de investigación.

Fuente: Elaboración propia.

Problemas éticos en la práctica y formación del investigador

Los investigadores consolidados y los que recién se inician en el oficio de investigar se encuentran inmersos en un sistema altamente competitivo, en el cual pareciera ser más importante el número de productos generados por un científico que la calidad que puedan tener éstos (Bonnell et al, 2012; Bird, 2002). Algunos autores refieren que la frase “pública o perece” describe claramente la presión de los investigadores por obtener una mayor cantidad de publicaciones que les permita al menos sobrevivir dentro de la comunidad científica (Bilic-Zulle, 2010; Bonnell et al, 2012). Bajo dichas condiciones, algunos individuos pudieran caer en la tentación de realizar acciones éticas cuestionables como una inapropiada autoría o incluso malas prácticas como plagio y falsificación de datos (Wester, Willse & Davis, 2010).

Plagio y prácticas éticamente cuestionables

El plagio es aquel acto en el cual las ideas y palabras son empleadas en un escrito sin otorgar el debido crédito a su fuente original (Meuschke & Gipp, 2013). Gipp (2014) señala que esta práctica despoja del mérito que tienen sus autores originales sobre sus produc-

Al auto-plagio es la reutilización parcial o total del contenido de una publicación propia sin que se dé referencia al producto original. El auto-plagio hace pasar un trabajo viejo como un producto novedoso.



tos y otorga beneficios inmerecidos a los plagiadores. El plagio científico es altamente desaprobado por la academia; a quienes se atreven a cometer dicho acto deshonesto se les penaliza cuando son descubiertos. Respecto al auto-plagio, éste se define como un

acto en el cual se reutiliza parcial o totalmente el contenido de una publicación propia sin que se dé referencia al producto original (Meuschke & Gipp, 2013). El auto-plagio se convierte en una práctica cuestionable, en gran parte, porque intenta engañar a los revisores y a la comunidad científica al hacer pasar un trabajo como un producto que ofrece algo nuevo.

Además de que ese acto puede resultar en una violación a los derechos de autor cuando no se solicita un permiso al editor para utilizar nuevamente material de un producto ya publicado (Bonnell et al, 2012). Tanto en la sospecha de plagio como de auto-plagio es fundamental detectar los trabajos antes de que formen parte del compendio científico, ya que una vez ocurrido esto, es difícil eliminarlos. Hoy en día, existe

software especializado con algoritmos capaces de comparar un documento con un conjunto de escritos de la web o con aquellos pertenecientes a las revistas científicas. Estos programas miden qué tan similar es el texto sospechoso a otros; compara de manera estadística frases poco usuales, palabras clave empleadas y variantes léxicas en el contenido, entre otros aspectos (Garner, 2011).

Bretag y Mahmud (2009b) mencionan que un elemento común en casos de sospecha de plagio académico en estudiantes es la atribución inadecuada del material original. Mencionan que, si bien existen herramientas electrónicas útiles para detectar similitudes entre textos como el software Turnitin, dichos softwares por sí solos son considerados insuficientes para determinar plagio. Ellos proponen un modelo de decisión cuyos pasos pueden ser de utilidad para aclarar si efectivamente se trata de una situación de plagio o si corresponde a una idea mal citada o parafraseada. Por su parte, Estow, Lawrence y Adams (2011) llevaron a cabo un estudio cuasi-experimental con estudiantes de cursos sobre investigación en el área de psicología; dividieron a los participantes en dos grupos, uno con entrenamiento en el tema de plagio y otro sin entrenamiento. Los resultados sugirieron que la exposición intensiva al tópico (de plagio), ayuda a que los alumnos logren un mayor

entendimiento sobre por qué se debe evitar plagiar material original, además encontraron que ello mejoró la capacidad de los estudiantes para detectar plagio en los textos académicos y realizar un parafraseo adecuado en sus escritos.

Respecto a cómo se considera el plagio y qué acciones se toman frente a él, Hernández (2016) realizó un estudio cualitativo sobre la percepción que tienen investigadores acerca del plagio y su respuesta ante éste cuando les ha tocado evaluar artículos para su publicación en revistas científicas. Participaron 51 investigadores de diversas disciplinas científicas, considerados de “alto nivel” por ser miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). De los hallazgos del estudio se destacó que aunque el plagio es un acto desaprobado por todos los participantes, se carece de medidas concretas que ayuden a disminuir su frecuencia. La mayoría de los investigadores entrevistados reportaron que cuando fungen como árbitros en revistas científicas y se topan con un artículo plagiado, sus acciones se limitan a no aprobar el documento para que sea publicado, por lo que no existen consecuencias serias para el plagiador. Una de las conclusiones a las que llegó el estudio es que la ausencia de consecuencias graves por cometer plagio desde pregrado y en el proceso de formación, puede ser una de las causas probables de su frecuencia en la producción de los investigadores.

Como medida para evitar el plagio y otras malas prácticas, Padilla (2016) ofrece una revisión de los lineamientos éticos que debe vigilar todo investigador al realizar experimentos en Psicología y también al redactar productos de investigación. Por un lado, señala las obligaciones del investigador en la planeación y realización de experimentos tanto con animales como con humanos; en el caso de experimentos con humanos, la autora refiere las especificaciones que debe incluir la carta de consentimiento informado. Asimismo, ejemplifica formas adecuadas de parafrasear, presentar material como tablas, imágenes o figuras de otros recursos y añadir una cita textual al elaborar un documento científico.

Por otro lado, la autora menciona que para eliminar las malas prácticas de la comunidad científica se requiere que las instituciones entrenen sobre aspectos éticos específicos para la investigación de una disciplina a todos los involucrados en la realización de los estudios en ella, lo que incluye, investigadores, estudiantes y técnicos. Además, refiere que es necesario el desarrollo de estrategias apropiadas de detección y sanción de faltas éticas, así como medidas legales que regulen de manera más eficiente la práctica científica de los investigadores (Padilla, 2016: 7-8). Por último, otra conducta cuestionable en la producción científica que es necesario mencionar es

la de publicar el mismo material de una investigación en más de una revista (Bird, 2002).

Enviar un mismo artículo para que sea publicado en diversos lugares es una acción prohibida por los lineamientos de las revistas y una razón por la que un artículo no pasa a revisión editorial. Aunque pueden existir excepciones en ciertos contextos, esta práctica es considerada una falta ética debido al motivo que subyace en ella: engaño. En otras palabras, el indicador de daño ético es el intento de engañar a la comunidad científica al pretender que un sólo material se perciba como dos piezas originales. La publicación duplicada o múltiple de un artículo ayuda a que el investigador aumente su nivel de producción con tan sólo un proyecto de investigación y de esta manera pueda acceder a ciertos beneficios académicos (Bird, 2002; Bretag & Mahmud, 2009a).

Dilemas éticos en la práctica del investigador: Asignación de créditos en coautorías

La autoría de publicaciones científicas es actualmente un asunto importante para los investigadores. Como se mencionó anteriormente, el número de publicaciones que un investigador tiene al año es un factor clave para determinar su avance en la carrera de investigación (Sandler & Russell, 2005). En cier-

Publicar en conjunto a menudo trae consigo dilemas éticos sobre cómo asignar apropiadamente el crédito y cómo se debe reportar el orden de los autores.



tos casos, los productos científicos se han vuelto un instrumento para mejorar la posición que tiene el investigador dentro de la comunidad científica o en el caso de los estudiantes de posgrado, el participar como coautor en un artículo, además de mejorar sus currículum, les genera ma-

yores oportunidades para conseguir una plaza en alguna institución reconocida o un lugar en programas postdoctorales y/o estancias de investigación (Oberlander & Spencer, 2006). Asignar la autoría de un producto científico es un proceso complejo debido a que es muy difícil determinar la proporción de trabajo que cada participante hizo (Welfare & Sackett, 2011: 479). Publicar en conjunto a menudo trae consigo dilemas éticos sobre cómo asignar apropiadamente el crédito y cómo se debe reportar el orden de los autores. Seashore, Holdsworth, Anderson y Campbell (2008) mencionan que para resolver conflictos en la asignación de autoría se deben analizar los detalles asociados a la situación particular de la investigación, es decir, quiénes y cuánto aportaron y si fue esa contribución significativa, así como ligar esta toma

de decisiones a los valores éticos que subyacen a la producción científica.

Respecto al trabajo en conjunto entre académicos y estudiantes, Welfare y Sackett (2011) realizaron un estudio cuantitativo en disciplinas relacionadas a la educación. En dicho estudio se indagó respecto a: las decisiones de autoría que por lo general llevan a cabo en su práctica; cómo consideran que debe ser esta toma de decisiones y sus niveles de confort al hablar del asunto de autoría con sus colaboradores. Se encontró que tanto estudiantes como académicos coincidieron al decir que el académico es quien inicia la conversación sobre autoría al inicio del proyecto pero que debe hacerse una reevaluación de la lista de colaboradores al final de cada fase de la investigación. Los estudiantes señalaron que también ellos mismos deberían compartir la responsabilidad de iniciar el tema de autoría en una colaboración, aunque la mayoría consideró que ello les generaría cierta incomodidad. Los autores recomiendan la revisión de los códigos éticos de las revistas científicas ya que consideran que familiarizarse con ellos posibilita que exista un nivel de acuerdo mayor entre los colaboradores de la investigación. Además, refieren que los estudiantes requieren aprender acerca de la autoría, la propiedad intelectual y sobre el proceso de investigación en conjunto durante su entrenamiento como investigadores.

Por último, Welfare y Sackett (2011) sugieren que las facultades desarrollen un proceso efectivo de autoría, el cual implique negociaciones entre los miembros del grupo de investigación e incluso un documento para los estudiantes en el cual se especifiquen elementos del proceso colaborativo. Asignar la autoría correctamente en los productos científicos contribuye al avance de la ciencia, ya que permite que los interesados puedan contactar con el investigador apropiado, aquél que se encargó de desarrollar el aspecto de interés en el artículo. De esta manera pueden surgir nuevas alianzas colaborativas o permite simplemente disipar dudas sobre métodos y sistemas empleados. Al no asignar de manera apropiada a los autores de un artículo, se priva de dichos beneficios de crecimiento a la ciencia (Tarnow, 2002).

Estudios centrados en los problemas éticos en la relación tutorial (Eje 2)

Los estudios que han centrado su interés en los problemas éticos que se pueden generar en la supervisión de posgrado mencionan las faltas éticas como: una supervisión inadecuada, en la que se brinda mínima ayuda y/o atención al estudiante (Goodyear, Crego & Johnston, 1992; Löfström & Pyhältö, 2012), abandono del tutor, por ejemplo, debido a que el ase-

Tabla No. 4. Resumen de estudios relacionados a problemas éticos en la relación tutorial (Eje 2).

Estudios centrados en los problemas éticos en la relación tutorial (Eje 2)		
Autores	Características del estudio	Hallazgos
Goodyear, Crego & Johnston (1992)	Estudio que analizó los incidentes ocurridos en un contexto de supervisión de investigación, los cuales eran identificados como dilemas éticos por los tutores entrevistados.	Los autores identificaron categorías de dilemas éticos en la supervisión a la investigación de sus estudiantes. Estas categorías estaban asociadas a: 1) acciones deficientes o insuficientes del tutor hacia la formación del estudiante; 2) características de la interacción entre el tutor y estudiante (doble rol, abuso y/o explotación); y 3) dilemas sobre autoría en productos de investigación.
Löfström & Pyhälä (2012)	Estudio en el que se identificaron dilemas éticos en la relación tutorial y en la comunidad académica, según lo reportado por los investigadores de tutores de dos disciplinas científicas: Ciencias Naturales y Ciencias del Comportamiento.	Se encontró que uno de los dilemas éticos más frecuentes fue el abuso y explotación en la relación tutorial. Los autores refieren que dicho dilema resulta más complejo que lo que implica una simple relación explotador-explotado. Por ejemplo, los entrevistados señalaron conflictos éticos relacionados al nivel de contribución en el artículo generado de la tesis del estudiante.
Kitchener (1988)	Ensayo teórico sobre las implicaciones que conlleva la dualidad de roles en la relación tutorial.	La autora señala una serie de dificultades que pueden surgir cuando existen dobles roles en la relación tutorial, entre ellas se encuentran: discrepancias en las expectativas y reducción de la objetividad profesional.

Fuente: Elaboración propia.

sor se encuentra en alguna estancia de investigación fuera del país (Goodyear, Crego & Johnston, 1992); explotación del tiempo de los alumnos y los roles dobles (*dual roles*) en la relación tutorial (Kitchener, 1988; Kitchener, 2000; Goodyear, Crego & Johnston, 1992). La tabla 4 muestra el resumen de las investigaciones que analizan los conflictos éticos surgidos en la relación tutorial de programas de posgrado.

cuando el tutor desconoce la voz del estudiante e impone su opinión y el camino que debe tomar la investigación, violenta la ética del investigador y genera violencia epistémica.



Löfström y Pyhältö (2012) identificaron ciertos problemas éticos en las relaciones tutoriales de estudiantes de los doctorados de ciencias naturales y del comportamiento. Se analizaron entrevistas a supervisores y posteriormente, en otro estudio a estudiantes (Rissanen & Löfström, 2014), las cuales se analizaron adaptando y empleando los 5 principios propuestos por Kitchener (2000). De manera breve, dichos principios son:

El principio de autonomía, que refiere el derecho de los individuos de tomar sus decisiones. El problema ético relacionado a este principio surge cuando el investigador impone su opinión y el camino que se debe tomar en cierta tarea de la investigación del estudiante, sin que éste último tenga libertad

de elegir; independientemente de si dicho camino es el correcto para el estudio. El principio de evitar daño, también mencionado como no maleficencia, implica evitar que los actos que se realizan dañen a terceros. Dicho principio puede violarse en actos de explotación y abuso en la relación tutorial. De lo encontrado

en la investigación de Löfström y Pyhältö (2012) se tiene que el explotado puede ser tanto el estudiante como el investigador, por ejemplo, una forma desapercibida de explotación es cuando el tutor se encarga totalmente de la elaboración del artículo científico derivado de la tesis (Löfström & Pyhältö, 2012: 10).

En el caso de explotación y abuso contra el estudiante, se menciona el saturarlo con tareas de otros proyectos que no están relacionados directamente con su formación y avance de su investigación de tesis. Otro principio es el de beneficencia, el cual consiste en que las acciones del sujeto contribuyan de algún modo al bienestar de los demás. Lo anterior implicaría que el tutor tenga la competencia necesaria para guiar al estudiante a que desarrolle de manera efectiva las actividades de su investigación. Asimismo, las autoras refieren necesario establecer límites claros sobre los beneficios y apoyo que se pueden obtener de la misma relación tutorial. El principio de justicia, conlleva imparcialidad y promoción de la equidad dentro de un grupo. Dicho principio puede alterarse en situaciones en las que se responsabiliza al estudiante por decisiones que competen al grupo, como es el caso de los proyectos y/o líneas de investigación trabajadas en equipo, y por último el de fidelidad, el cual implica la obligación de cumplir con los compromisos establecidos y ser leal a lo establecido

previamente; un ejemplo de fallo a este principio sería el abandono, falta de apoyo y atención por parte del tutor (Löfström & Pyhältö, 2012: 7, 9).

Algunos de los resultados obtenidos por las autoras son por un lado, que el principio de *beneficencia* se veía comprometido, ya que los estudiantes reportaron cúmulos significativos de estrés, que en su mayor parte era debido a las presiones del trabajo doctoral, por otro lado, se encontró afectado el de la *fidelidad* ya que se reportó presencia de inadecuada supervisión y abandono de parte de los tutores (Rissanen & Löfström, 2014). Por su parte, Goodyear, Crego y Johnston (1992) analizaron los problemas éticos que pueden surgir en la asesoría para la formación de investigadores. Los autores realizaron entrevistas a investigadores con experiencia como formadores de un posgrado orientado a la investigación en Psicología. Para la identificación y categorización de los problemas éticos también emplearon como criterios los principios éticos propuestos por Kitchener (1988) los cuales fueron mencionados anteriormente de acuerdo a la adaptación de Löfström y Pyhältö. Los autores refirieron que aunque la mayoría de los incidentes identificados en la investigación se encontraban relacionados a la asignación de autorías en las publicaciones científicas, fue posible detectar problemas en la supervisión debidos a incompetencia, falta de

interés, abandono de parte del supervisor, así como interacciones entre el supervisor y el estudiante que propiciaban la explotación y el abuso dentro de la relación tutorial. En la tabla 5 se muestran brevemente las categorías encontradas en dicho estudio.

En el estudio de Kitchener (1988) se refiere que el trato constante en la supervisión podría ocasionar que surjan en ella otros roles que pudieran afectar los objetivos perseguidos en la relación tutorial. Ejemplos de roles son: el supervisor(a) paternalista y o aquel(la) que mantiene una relación romántica con su supervisado(a). Se considera que los conflictos en la supervisión pueden exacerbarse debido a la asimetría de poder que existe en la relación, por ejemplo, que los de mayor poder hagan uso indebido de su posición para manipular a los otros. Las relaciones con roles duales tienen el potencial de convertirse en relaciones problemáticas porque pueden generar confusión de roles relacionado a falsas expectativas y posibles daños en el sujeto con menos poder que es, en este caso, el estudiante. Sin embargo, en algunos casos los roles duales pueden ser positivos para una de las partes, por ejemplo, el supervisor puede desempeñar el papel de tutor y empleador, al promocionar a sus alumnos en la comunidad científica para que puedan encontrar un buen trabajo o logren un lugar en algún grupo de investigación.

Tabla No. 5

Categorías de problemas éticos en la asesoría tutorial identificadas por Goodyear, Crego y Johnston (1992).

Categorías		Descripción	Principios con los que se encuentra asociado
Asesoría tutorial	Incompetente	El tutor conoce poco sobre el tema elegido por el estudiante para el proyecto de investigación, por lo tanto, sus aportes son escasos.	Fidelidad, Beneficencia y Evitar daño.
	Inadecuada	El tutor es competente sin embargo, no proporciona apoyo para que el estudiante culmine de manera exitosa su investigación. Ejemplos: Respuestas tardías ante dudas y críticas inadecuadas al trabajo del estudiante.	
	Abandono	El tutor no da asesoría debido a que toma un sabático o se encuentra fuera del país y no reasigna al estudiante con otro asesor.	Fidelidad y Evitar daño
	Abuso y explotación	Se convierte en abuso cuando el tutor le asigna tareas al estudiante como forma de castigo mientras que en la explotación, el asesorado realiza actividades extra para beneficio o interés de su tutor.	Justicia y Evitar daño
	Doble rol	Implica relaciones románticas o amistad cercana entre estudiante-tutor. Frente a la ruptura y/o conflicto del rol puede afectar la elaboración y desarrollo de la investigación del estudiante.	Evitar daño

Tabla No. 5. Continuación

Intrusión de los valores del tutor		El tutor permite que valores, concepciones o creencias personales influyan en sus decisiones y/o intentan persuadir las decisiones del estudiante.	Autonomía y Justicia
Alentar a cometer fraude		El tutor es competente sin embargo, no proporciona apoyo para que el estudiante culmine de manera exitosa su investigación. Ejemplos: Respuestas tardías ante dudas y críticas inadecuadas al trabajo del estudiante.	Evitar daño
Conflictos de autoría	Plagio	Se exponen ideas ajenas como propias en una obra.	Evitar daño y Justicia
	Fracaso al dar créditos (esperados)	No se atribuye el crédito al estudiante en la publicación en la cual contribuyó, tal como éste esperaba.	
	Otorgar crédito inesperado	Se le da crédito a una persona que no contribuyó de manera significativa al trabajo publicado, con el objetivo de obtener beneficios.	

Fuente: Elaboración propia.

Los profesionales deben vigilar que sus acciones no perjudiquen el bienestar de los sujetos con los que mantienen un compromiso laboral directo. Deben ser conscientes de la potencialidad del daño incluso cuando se considera que no hay discrepancia entre las expectativas que tiene como supervisor y el otro. Se deben clarificar las obligaciones de cada rol así como las expectativas de ambos y dar prioridad a los objetivos de la relación tutorial (Kitchener, 1988: 218). Por último, se señala que los investigadores deben mantener un compromiso con los valores éticos para enfrentar los problemas que surgen en el día a día (Sañudo, 2006).

Estudios relacionados a la enseñanza-aprendizaje de los aspectos éticos de la investigación científica (Eje 3).

La producción científica generada en un contexto formativo ético, al ser parte de las primeras experiencias del estudiante como productor de conocimiento, define su modo presente y futuro de producir conocimiento.



La mayoría de las disciplinas científicas cuentan con códigos éticos y lineamientos normativos que todo profesional debe seguir, sin embargo se refiere que “reglas y prácticas implícitas existen en diversas comunidades académicas y los doctorandos por lo general las aprenden sin una orientación explícita” (Löfström & Pyhälto, 2012: 3). Los estándares éticos que subyacen a las prácticas de la comunidad son a menudo tácitos y los novatos suelen aprenderlos cuando se incorporan al grupo disciplinar, es decir, al observar cómo se comportan los miembros de la comunidad, interactuar con ellos e identificar las “reglas del juego” de la investigación (ídem). La tabla 6 presenta el resumen de una de

las investigaciones revisadas en este subtema. Cabe recordar que los otros documentos mencionados en este apartado fueron resumidos en tablas anteriores.

Tabla No. 6. Resumen de las investigaciones sobre enseñanza-aprendizaje de los aspectos éticos de la investigación científica (Eje 3).

Estudios relacionados a la enseñanza-aprendizaje de los aspectos éticos de la investigación científica (Eje 3)		
Autores	Características del estudio	Hallazgos
Schrag (2005)	Ensayo teórico que analizó los objetivos que debe perseguir la enseñanza de la ética de la investigación y si es factible que estos objetivos se cumplan de manera satisfactoria a través de un medio virtual.	Entre las puntualizaciones que realiza el autor se destacan los cuatro objetivos que considera debe perseguir la enseñanza de la ética, independientemente del medio que se utilice para enseñarlo. Éstos son: enseñar a reconocer dilemas éticos en la práctica de investigación; desarrollar razonamiento inductivo que lo lleve a considerar los principios éticos universales en la particularidad del caso; desarrollar una disposición a comportarse de manera ética mediante una reflexión y acción constante en dilemas éticos. Por último, enseñar acciones preventivas de problemas éticos futuros en el ejercicio de investigar.

Fuente: Elaboración propia.

En el ejercicio de la investigación pueden surgir dilemas éticos que el mero uso de códigos éticos generales resulta insuficiente para resolver (Guillemin & Gillam, 2012). Ante un problema ético en la práctica investigativa la toma de decisiones se vuelve un proceso complejo, que no se reduce a la simple inferencia de uno o varios principios morales para solucionar el conflicto. En otras palabras, no es un proceso deductivo de aplicación de valores morales (Schrag, 2005: 354). Se considera que es tarea del asesor y la institución propiciar que el estudiante desarrolle sensibilidad ética que le permita identificar los posibles aspectos éticos involucrados en un problema de su práctica y posteriormente tome decisiones (Rissanen & Löfström, 2014). Asimismo, se debe auspiciar el desarrollo de la reflexividad para tomar decisiones adecuadas a las situaciones inesperadas de carga ética en la investigación de campo (Guillemin & Gillam, 2012: 277). Aunque cabe aclarar que dichas competencias no aseguran que el individuo actúe de manera ética frente a los conflictos de su práctica.

En la toma de decisiones para resolver un conflicto ético en la práctica investigativa, la solución puede no ser obvia para el investigador. Incluso después de realizar una acción para intentar resolver el problema, pueden surgir detalles nuevos que demanden se repense la situación. En otras palabras, una

propuesta de solución podría originar una serie de acciones y/o pasos subsecuentes que resulten en consecuencias inesperadas, que también requieran una reevaluación. Por ello, en el proceso de análisis de conflictos éticos, es menester que el investigador en ciernes desarrolle su creatividad, flexividad e imaginación (Schrag, 2005: 354). Imaginar las posibles consecuencias que podrían resultar adversas o los fallos éticos que pueden surgir a lo largo de la investigación y no únicamente en su inicio, es un ejercicio que el investigador debe realizar de manera regular (Schrag, 2005: 358).

Consideraciones finales acerca del estado del arte

En la supervisión de posgrado pueden presentarse actos deshonestos que son imperdonables para la academia como el plagio científico (por ejemplo, plagio de estudiantes a otros estudiantes o incluso de tutores a estudiantes) y otros que pueden pasar, de cierto modo, desapercibidos en la cotidianidad del investigador tutor como el abandono del proyecto de tesis de su estudiante. En cuanto a las malas prácticas de la producción científica que fueron revisadas, se entiende que presentar un material para su publicación como si este fuera un producto original y pro-

pio, cuando en realidad su contenido ha sido robado y/o reutilizado, constituye una forma de engaño y una transgresión tanto a otros como a la propia integridad.

La formación de investigadores debe tener como tarea propiciar que el estudiante desarrolle la capacidad para pensar y decidir apegándose a principios éticos en cualquier situación de su práctica investigativa. Si bien, una reflexión constante sobre los valores éticos involucrados en hechos particulares de la propia práctica no asegura que el sujeto se comporte de manera ética cuando se enfrenta a dilemas éticos, al menos podría contribuir a que lo haga. Asimismo, se considera que instruir a los estudiantes desde una fase temprana de su formación sobre plagio científico podría ayudar a que éstos evalúen sus escritos e identifiquen parafraseos inadecuados y así evitar que caigan en dicha práctica por desconocimiento o mal uso de normas de citado.

Por un lado, se tiene que la mayoría de las investigaciones revisadas coinciden en mencionar que los cursos sobre códigos éticos son insuficientes para lidiar con los problemas que pueden suscitarse durante la producción científica y en un contexto de relación tutorial de formación para la investigación. Por otro lado, se encuentra que el pensar que los problemas éticos se reducen a la simple ejecución de la

normatividad puede llevar a malinterpretaciones, es decir, ver la ética como algo que se aplica para evitar problemas institucionales pero que puede ser fácilmente ignorada cuando no hay alguien que observe. De lo revisado en este documento es posible decir que el contexto es un factor que influye en el comportamiento del investigador, para que éste actúe o no de manera ética. Mediante la interacción con otros miembros de la comunidad y especialmente con su tutor, el investigador novato se familiariza con ciertos principios éticos generales de su profesión y de la institución particular; además, aprende reglas éticas implícitas de la comunidad disciplinar.

Si bien, existen estudios que analizan dilemas éticos en la producción científica y en la relación tutorial, se considera que los realizan de manera separada. En otras palabras, las investigaciones que identifican problemas éticos en la relación tutorial, se enfocan específicamente en la interacción estudiante-tutor, asimismo, los estudios que indagan en los conflictos éticos de la producción científica suelen ser, de cierto modo, generales y no se centran en el tipo de producción generada en un contexto formativo. Se considera esencial la generación de estudios que indaguen en la producción científica que ocurre dentro de un contexto de formación para la investigación con el fin de identificar los elementos éticos involucrados en la

generación de productos científicos (tesis y artículos de investigación) desde lo que dicen sus principales participantes, es decir, estudiante y tutor.

Lo anterior se considera importante ya que se piensa que la producción científica generada en un contexto formativo al ser parte de las primeras experiencias del estudiante como productor de conocimiento puede influir en su manera de producir conocimiento como futuros investigadores. Asimismo, los actos éticamente indebidos en la producción de artículos y tesis podrían causar estragos durante el proceso de formación mismo, que pueden llevar a la ruptura de la relación tutorial, dañar la integridad del investigador, la de sus estudiantes, y/o afectar la contribución que se hace a la ciencia.

Referencia bibliográfica

- Armstrong, J. (1993). Plagiarism: what is it, whom does it offend, and how does one deal with it? *American Journal of Roentgenology*, 161, 479-484.
- Avilés, S. (2006, Mayo 22). Acusan a Pascual Gay de obtener reconocimiento con trabajos ajenos. *La Jornada*. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2006/05/22/index.php?section=cultura&article=a03n1cul>
- Bilic-Zulle, L. (2010). Responsible writing in science (Special issue). *Biochemia Medica*, 20(3), 279-281.
- Bird, S. (2002). Self-plagiarism and dual and redundant publications: What is the problem? *Science and Engineering Ethics*, 8(4), 543-544.
- Bird, S. (2008). Self-plagiarism, recycling fraud, and the intent to mislead. *Journal of Medical Toxicology*, 4(2), 69-70.
- Bonnell, D., Buriak, J., Hafner, J., Hammond, P., Hersam, M., Javey, A., Kotov, N., Nordlander, P., Parak, W., Rogach, A., Schaak, R., Stevens, M., Wee, A., Willson, C. & Weiss, P. (2012). Recycling is not always good: The dangers of self-plagiarism. *ACS Nano*, 6(1), 1-4.
- Bretag, T. & Mahmud, S. (2009a). Self-plagiarism or appropriate textual re-use?. *Journal of Academic Ethics*, 7, 193-205.
- Bretag, T. & Mahmud, S. (2009b). A model for determining student plagiarism: Electronic detection and academic judgement. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 6(1), 49-60. Retrieved from <http://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1076&context=jutlp&sei-redir=1&referer=https%3A%2F%2Fscholar.google.com>.
- Bustos, J. (2016, Febrero 1). Denuncian presunto plagio de tesis en la UMSNH. Recuperado de: <http://www.cambiodemichoacan.com.mx/nota-274889>
- Estow, S., Lawrence, E. & Adams, K. (2011). Practice makes perfect: Improving students' skills in understanding and avoiding plagiarism with a themed methods course. *Teaching of Psychology*, 38(4), 255-258.

- Garner, H. (2011). Combating unethical publications with plagiarism detection services. Manuscript submitted for publication.
- Gipp, B. (2014). Citation-based plagiarism detection [Adobe Digital Edition versión]. Retrieved from <https://www.gipp.com/2014/06/15/springer-book-citation-based-plagiarism-detection/>
- Goodyear, R., Crego, C. & Johnston, M. (1992). Ethical issues in the supervision of student research: A study of critical incidents. *Professional Psychology: Research and Practice*, 23(3), 203-210.
- Guillemin, M. & Gillam, L. (2012). Ethics, reflexivity, and “ethically important moments” in research. *Qualitative Inquiry*, (10)2, 261-280.
- Hernández, M. (2016). El plagio académico en la investigación científica. Consideraciones desde la óptica del investigador de alto nivel. *Perfiles educativos*, 38 (153), 120-135.
- Kitchener, K. (1988). Dual role relationships: What makes them so problematic?. *Journal of Counseling and Development*, 67, 217-221.
- Kitchener, K. (2000). *Foundations of Ethical Practice, Research, and Teaching in Psychology*. England: Lawrence Erlbaum Associates.
- Löfström, E. & Pyhältö, K. (2012). The supervisory relationship as an arena for ethical problem solving. *Education Research International*, 2012, 1-12.
- Meuschke, N. & Gipp, B. (2013). State of the art in detecting academic plagiarism. *International Journal for Educational Integrity*, 9(1), 50-71.
- Morales, U (2016, Febrero 1). Nicolaita acusa plagio de tesis de parte de una estudiante colombiana. Recuperado de: <https://www.quadratin.com.mx/educativas/Nicolaita-acusa-plagio-tesis-parte-una-estudiante-colombiana/>
- Moreno, M. y Romero, M. (2011). Ética, investigación educativa y formación de investigadores: entre la norma y el proyecto de vida. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9, 2, 79-96.
- Neill, U. (2008). Publish or perish, but at what cost? (Editorial). *The Journal of Clinical Investigation*, 118.

- Noé, L. & Batten, D. (2006). 'Publish or perish': The pitfalls of duplicate publication. *Palaeontology*, 49, 1365-1367.
- Oberlander, S. & Spencer, R. (2006). Graduate students and the culture of authorship. *Ethics & Behavior*, 16(3), 217-232.
- Olivares, E. (2015, Agosto 04). Expulsan a dos miembros del SNI por plagio académico. *La Jornada*. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2015/08/04/sociedad/033n1soc>
- Padilla, M. (2016). Ethical guidelines for conducting experiments and writing scientific reports in Psychology. *International Journal of Psychological Studies*, 8 (3), 1-10.
- Rissanen, M. & Löfström, E. (2014). Students' research ethics competences and the university as a learning environment. *International Journal for Educational Integrity*, 10(2), 17-30.
- Salmerón, P. (2015, Noviembre 21). El arte de plagiar y las mafias académicas. *La Jornada*. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2015/11/21/opinion/024a2pol>
- Sandler, J. & Russell, B. (2005). Faculty-student collaborations: Ethics and satisfaction in authorship credit. *Ethics & Behavior*, 15(1), 65-80.
- Sañudo, L. (2006). La investigación educativa y su componente ético [Educational research and its ethical component]. *Hallazgos – Revista de Investigaciones*, 3(6), 59-70.
- Schrag, B. (2005). Teaching research ethics: Can web-based instruction satisfy appropriate pedagogical objectives?. *Science and Engineering Ethics*, 11(3), 347-366.
- Seashore, K., Holdsworth, J., Anderson, M. & Campbell, E. (2008). Everyday ethics in research: Translating authorship guidelines into practice in the bench sciences. *The Journal of Higher Education*, 79(1), 88-112.
- Tarnow, E. (2002). Coauthorship in Physics. *Science and Engineering Ethics*, 8, 175-190.
- Tudela, J. y Aznar, J. (2013). ¿Publicar o morir? El fraude en la investigación y las publicaciones científicas. *Persona y bioética*, 17,1, 12-27.

Welfare, L. & Sackett, C. (2011). The authorship determination process in student- faculty collaborative research. *Journal of Counseling & Development*, 89, 479-487.

Wester, K., Willse, J. & Davis, M. (2010). Psychological climate, stress, and research integrity among research counselor educators: A preliminary study. *Counselor Education & Supervision*, 50, 39- 55.