

Las prácticas académicas de los estudiantes en un posgrado en Ciencias

The academic practices of students in a postgraduate degree in Sciences

Recepción del artículo: 31-10-2023 | Aceptación del artículo: 16-01-2024

Resumen

¹Fabiola Escobar Moreno 
fescobar@ipn.mx

²José Gilberto Castrejón Mendoza 
gcastrejon@ipn.mx

³Guillermina Avila García 
gavilag@ipn.mx

¹CICATA Legaria del Instituto Politécnico Nacional, (México)

²CICATA Legaria del Instituto Politécnico Nacional, (México)

³Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos N° 11 "Wilfrido Massieu" del Instituto Politécnico Nacional, (México)

Para referenciar este artículo:

Escobar Moreno, F., Castrejón Mendoza, J. G. y Avila García, G. (2024). Las prácticas académicas de los estudiantes en un posgrado en Ciencias. *Revista ConCiencia EPG*, 9(1), 201-223.
<https://doi.org/10.32654/ConCiencia.9-1.11>

Autor correspondiente: Fabiola Escobar Moreno
faby_escobar@yahoo.com.mx

Para mejorar la calidad educativa, en específico de las matemáticas y Ciencias Naturales, la formación docente es clave, ya que, permite robustecer habilidades didácticas y de investigación para materializarlas en el aula. No obstante, la formación del profesorado tiene áreas de mejora impostergables, en este sentido, esta indagación reporta algunas de las prácticas académicas de los estudiantes de un posgrado (nivel maestría), en Didáctica de la Física, el cual está dirigido a profesores en activo, en una universidad de México. La investigación es cualitativa, un estudio de caso; en esta se construyeron categorías, mediante análisis temático, para cuantificar y cualificar las prácticas académicas materializadas en las tesis de investigación, de aquí, las unidades de análisis fueron 47 tesis publicadas en el periodo comprendido entre 2009 y 2019, los instrumentos utilizados fueron el software Turnitin y Excel. Los resultados apuntan que 63.83 % de las tesis no se demostró apego a dar crédito a otros autores, porque no están debidamente citados en el cuerpo del trabajo. En relación con las prácticas académicas categorizadas, mayormente son: plagio, errores de citación y ciberplagio. Se concluye que, si bien, las prácticas académicas podrían estar relacionadas con habilidades para la investigación desarrolladas desde la formación de los autores de las tesis, sin embargo, también podrían estar relacionadas con el desconocimiento o indiferencia en torno a la integridad académica.

Palabras claves: Prácticas académicas; plagio; tesis; Didáctica de la Física.

Abstract

Un order to improve the quality of education, specifically in Mathematics and Natural Sciences, teacher training is key, as it allows for the strengthening of didactic and research skills in order to materialize them in the classroom. However, teacher training has areas of improvement that cannot be put off, in this sense, this research reports some of the academic practices of students in a postgraduate course (master's level) in Physics Didactics, which is aimed at active teachers at a university in Mexico. The research is qualitative, a case study; categories were constructed through thematic analysis to quantify and qualify the academic practices materialized in the research theses, from here, the units of analysis were 47 theses published in the period between 2009 and 2019, the instruments used were the software Turnitin and Excel. The results show that 63.83 % of the theses don't give credit to other authors, because they are not properly cited in the body of the work. In relation to the academic practices categorized, the main ones are plagiarism, citation errors, and cyber-plagiarism. It is concluded, that although the academic practices could be, related to research skills developed during the training of the thesis authors, they could also relate to a lack of knowledge or indifference toward academic integrity.

Key words: Academic practices; plagiarism; thesis; Physics Didactics.

Introducción

La escritura académica es una de las producciones necesarias en la formación de los estudiantes de posgrado, no obstante, representa una actividad académica demandante, ya que, para comunicar pensamientos e ideas de forma escrita, el individuo tiene que planear y organizar la información. Y es que, si se analizan las habilidades lingüísticas (escuchar, hablar, leer y escribir), la más compleja es la escritura, en palabras de Zhizhko, “el proceso de expresión de las ideas en forma escrita es bastante complicado, y en especial problemático cuando se trata del lenguaje científico” (Zhizhko, 2014, p. 106).

En el ámbito científico, tanto el conocimiento como la comprensión de los pasos del método científico son la clave para la escritura de tesis y artículos de investigación. Cada paso implica la aplicación e interpretación de conceptos técnicos, sin ambigüedades. Un modelo de estructura de un trabajo científico es el formato IMRYD (introducción, materiales y métodos, resultados, discusión), señalan Auris et al., (2023). En el caso de las tesis, se agregan otros elementos como: objetivos de investigación, pregunta de investigación, marco teórico, análisis de resultados y conclusiones.

Así, independientemente del campo disciplinar, el uso del lenguaje científico es una constante en la escritura de tesis de grado, artículos y ensayos académicos. En este sentido, en el caso de la investigación educativa, la escritura relacionada con la

Didáctica de la Física presenta algunas dificultades, puesto que, la terminología debe ser utilizada de forma axiomática. Así, se suma a lo anterior que, escribir implica estimular la memoria de trabajo, definida como: “la capacidad de almacenar información mientras se realizan otras actividades cognitivamente exigentes, y se evalúa más comúnmente utilizando paradigmas de memoria complejos que imponen demandas tanto de almacenamiento temporal como de actividad de procesamiento significativa” (Gathercole et al., 2006, p. 4). Entonces, se ejecuta un proceso de revisión para generar un producto escrito coherente en términos conceptuales, contextuales y gramaticales (Alturo, 2013).

En relación con la coherencia en la escritura, se concuerda con Alturo (2013, p. 22) ya que, “supone la expresión predecible de las intenciones del hablante en relación con el tipo de actividad que realiza en un determinado contexto y de acuerdo con ciertas convenciones de organización del texto”. Y es que la escritura de una tesis o artículo de investigación invita a una discusión crítica, la cual, para que sea coherente y razonable requiere de introducción, confrontación, argumentación y conclusión (Eemeren y Grootendorst, 2004).

En México y otras latitudes, el debate sobre las prácticas académicas es escaso, además de que no ha sido suficientemente serio e informado (Inclán et al., 2016; Llovera et al., 2023). De acuerdo con esto, el análisis del complejo y multifactorial fenómeno del plagio, requiere rigor metodológico para

analizar las causas de este problema en las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas y privadas en México y en el extranjero, y así poder encontrar soluciones asequibles y definitivas. En este sentido, se considera que este estudio es precursor en esta IES, porque analiza las prácticas académicas de los estudiantes de un posgrado, ya que básicamente identifica si en los productos de investigación (tesis de grado, nivel maestría), éstos citan y referencian las indagaciones de acuerdo a los marcos normativos internacionales; además, se profundiza en si el porcentaje de similitud que reporta el software Turnitin, es constituyente de alguna categoría relacionada con prácticas académicas fuera del marco normativo, dichas prácticas se especificarán con detalle más adelante. Es por lo que, en este documento, se entiende por prácticas académicas, aquellas actividades formativas que desarrolla un estudiante en aras de poner en práctica sus conocimientos (Universidad de Antioquía, 2020). Por lo tanto, cuando un estudiante no realiza sus actividades formativas apegado a las reglas de integridad, se constituye una práctica debatible, que podría relacionarse con los hábitos aprendidos desde el entorno escolar y, eventualmente, extrapolable hasta el entorno profesional.

México es percibido como un país con vicios y prácticas cuestionables tales como: corrupción, impartición de justicia, desigualdad, (Pérez, 2018; Transparencia Internacional, 2022) incluso en el ámbito educativo. A manera de ejemplo, en el argot

académico y profesional, es común escuchar y leer sobre ostentación de títulos y grados académicos que no se han obtenido (Reátegui, 2021); ausentismo laboral (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos [OCDE], 2011); acoso laboral y sexual (Carrillo, 2020; Ramírez y Barajas, 2017; Santiago et al., 2023) y lo que analiza esta investigación: plagio académico en las IES, como exhiben Martínez (2015) y Olivares (2015). El plagio académico es foco de atención en diversas universidades nacionales y extranjeras. A nivel nacional diversas universidades (Instituto Politécnico Nacional [IPN], 2023.; Dirección de Comunicación Social UNAM, 2013; Universidad Iberoamericana, 2023; Tecnológico de Monterrey, 2023.; entre otras IES) las cuales han trazado estrategias que permitan reflexionar, mitigar y erradicar esta práctica, y que sin duda tiene implicaciones negativas, tales como: mala reputación para la imagen personal e institucional (Plagios, 2019); pérdida de confianza; cultura de la impunidad; pero sin duda la más alarmante, la normalización de la acción de plagiar (Rosas, 2015; Velázquez y Vilchis, 2017).

En el orden de ideas anterior, algunas universidades en México están tomando acciones punitivas y reactiva, como retirar el grado académico (Vera, 2023; Reporte índigo, 2023). Esto último, no obstante, está a expensas de denuncias, lo cual significa que, si no da cuenta alguien a las instancias correspondientes de un presunto plagio, no habrá investigaciones y, por ende, amonestaciones al respecto. Es por lo que, el

plagio está considerado como un problema ético en la investigación educativa actual (Paz, 2018). Sin embargo, se concuerda con Cardoso (2014) acerca de que la producción escrita debe ser analizada como una actividad congénita al investigador desde su formación, esto implica que debe estar acompañada y dirigida. En relación con el acompañamiento, se secunda lo que instan Pizzolato y Dierickx (2022), ya que la escritura académica y científica requiere de una supervisión responsable, puesto que los supervisores en México se denominan director o directores de tesis, los cuales son un modelo para los estudiantes, porque eventualmente pueden influir en las prácticas de investigación de éstos. Entonces, se esperaría que los supervisores conduzcan su actividad de investigación con altos estándares metodológicos, profesionales y éticos (Pizzolato y Dierickx, 2022).

Es posible que tanto el estudiante, como el director de tesis, el comité revisor y sinodales, o los árbitros de artículos científicos, presuntamente, desconozcan las reglas de citación (Rosas, 2015), aunque esto implicaría que, durante su formación, los estudiantes y los mismos directores, sinodales y árbitros, no fueron instruidos en estas reglas o las pasan por alto. La otra posibilidad es que el personal docente no disponga de herramientas para detectar similitud o que no utilicen dichas herramientas. En este trabajo, las mencionadas tesis, se denominan Trabajos de Investigación (TI). Al respecto, la IES donde se analizan los TI (unidades de análisis y objeto de estudio de esta indagación) cuenta

con licencia de uso de la herramienta antiplagio Turnitin, para los docentes, desde 2014, pero se hizo obligatorio hasta noviembre del 2019, y el resultado de la evaluación de los TI, con la herramienta, se hace constar en un formato denominado SIP 14, donde se especifica el porcentaje de similitud (acompañado del reporte de Turnitin) el cual se justifica y se precisa si es constitutivo o no de plagio, a juicio del director de tesis y la comisión revisora secunda la justificación signando el documento. Se precisa que un máximo porcentaje de similitud no está reglamentado, esto de acuerdo con la Dirección de Investigación, 2023 (F. Escobar, comunicación personal, 25 de julio de 2023).

El proceso de revisión de los TI que se analizan en esta indagación, está normado en un documento intitulado Reglamento de Estudios de Posgrado (REP), en el apartado: Capítulo IV, de la Tesis, Artículo 33, fracción I; Artículo 34; Artículo 35 (REP, 2017), de la IES.

Cabe señalar que los TI fueron elaborados por profesores en activo en el momento de su ingreso al programa de posgrado que se analiza en esta investigación. Acerca del programa en Didáctica de la Física, desde su génesis se concibió para robustecer y desarrollar habilidades de investigación en enseñanza y aprendizaje para profesores que impartieran cursos relacionados con la Física o Ciencias naturales, para los niveles educativos: preescolar, primaria, secundaria, preparatoria, licenciatura y posgrado. Es pertinente mencionar que los TI reportados en esta indagación, pasaron por la revisión de

al menos cuatro profesores del claustro, previamente con el aval del director o directores, tal como la normativa descrita en el REP de esta IES insta, Artículo 35, fracciones II y III (REP, 2017).

En este tenor, son plausibles las estrategias trazadas por las universidades latinoamericanas respecto a sensibilizar a la comunidad educativa sobre la deshonestidad académica y sus repercusiones en la vida escolar y profesional, a través de campañas, coloquios, foros, infografías, (IPN, 2023; Universidad Iberoamericana, 2023; Universidad de Buenos Aires, 2016). No obstante, es insuficiente, ya que, si la situación no se analiza y visibiliza; ni se diseñan estrategias preventivas, no reactivas; entonces, el plagio se convierte en un círculo vicioso y una práctica que es y será complicada de erradicar, principalmente por diversos factores: desconocimiento, omisión, negligencia, por parte de los estudiantes y docentes. Por lo que, en este momento, lo apremiante es modificar la creencia de que plagiar es normal y que el estudiante, al estar en proceso formativo, debe ignorar los errores de citación, sin consecuencias ni llamadas de atención, y menos afectaciones a la calificación del estudiante. Siendo así, se coincide con Torres et al., (2018) y Carrasco (2023) sobre la labor docente, acerca de detectar y responder a prácticas antiacadémicas y educar para erradicar dichas prácticas. Así las cosas, surge la necesidad de la formación explícita y sistemática del estudiantado de posgrado en temas relacionados con ética profesional y

para la investigación. En el mismo orden de ideas, es una buena práctica por parte de los formadores de profesores poner en foco los errores, ya que, estas son los que dan información de donde se puede mejorar (Boillos, 2020).

Entonces, resulta relevante reflexionar sobre los vicios durante el proceso formativo (plagiar, simular las actividades de aprendizaje, simular las citas y referencias) y erradicarlos. Lo descrito en el párrafo anterior podría ser un punto de inflexión para las instituciones, para los formadores y para la sociedad, ya que, se parte de la premisa de, si el objetivo de aprender es para contribuir a resolver los retos de la sociedad, entonces, ¿cómo se acredita lo aprendido y las competencias adquiridas de una persona que ejerce prácticas antiacadémicas?, ¿qué estándares existen, en términos formativos, en los programas de posgrado en investigación en lo relativo a la formación de recursos humanos? Por estos cuestionamientos, como lo han referido especialistas, es urgente reflexionar sobre que el plagio académico fortalece la mediocridad profesional y la corrupción (Universidad Iberoamericana, 2023).

Así, esta indagación es *suigeneris*, en comparación con otras investigaciones educativas, como la de Hurtado et al. (2023), donde el interés se centra en la estructura (planteamiento del problema, marco teórico, metodología, resultados y discusión, conclusiones y recomendaciones) de 80 tesis de posgrado publicadas en 2021 de una universidad peruana. Asimismo, otra pesquisa

sobre tesis de posgrado analizó la precisión de las citas y referencias reportadas en la bibliografía (Moore, 2014). Cabe señalar que otro estudio relacionado con el plagio es el realizado por Castro y Sánchez (2021), quienes analizan las estrategias que usan estudiantes de posgrado para construir sus propios argumentos, tomando como base el conocimiento disciplinar vertido en otras fuentes. Estos autores utilizan también la herramienta Turnitin, con la finalidad de explorar coincidencias sin hacer juicios de valor. A su vez, en el análisis realizado por Bautista et al., (2017), las unidades de análisis también fueron tesis de una universidad pública mexicana, de las siguientes licenciaturas: administración, antropología, derecho, psicología y educación. El autor utilizó como herramienta el software PlagScan y la técnica grupo de enfoque, y asevera que en el 62 % de 86 tesis escrutadas se encontró plagio.

En lo referente a la normatividad universitaria vinculada con prácticas relacionadas al fenómeno del plagio, Morales y Lujano (2021) realizaron un análisis documental de leyes orgánicas, reglamentos y códigos de ética, en 33 universidades públicas mexicanas, concluyendo que la declaratoria de normativa es insuficiente para enfrentar la magnitud del problema, sobre todo porque no se supervisa si ésta se ejecuta y, además, no existe articulación entre los instrumentos normativos.

En atención a lo anterior, esta indagación tuvo como objetivo, analizar las prácticas académicas de un posgrado en

Didáctica de la Física de una IES pública, la segunda más grande e importante en México (Ex3cum UNAM, 2023), tomando como objeto de análisis, las tesis de nivel maestría, publicadas del periodo 2009 al 2019. Se analizaron únicamente aspectos de forma y se ahondó sobre la originalidad académica, las cuales se relacionan con las prácticas académicas de los estudiantes. Se precisa que la originalidad, la citación y referenciación, son inexorables en la investigación científica y, por ende, en la investigación educativa.

La pregunta de investigación emanada del objetivo es: ¿Cuáles son las prácticas académicas que efectúa el estudiantado de un posgrado de Didáctica de la Física?

Método

Esta es una investigación cualitativa, en su vertiente estudio de caso descriptivo, cuyo objeto de análisis son el contenido de los TI, del periodo comprendido del 2009 al 2019, de maestría de un programa de posgrado en Didáctica de la Física de una IES en México, como previamente se refirió. Se decanta por el estudio de caso, ya que, se pretende mostrar los hallazgos de un fenómeno complejo y multifactorial: analizar las prácticas académicas de los estudiantes de un posgrado en México, las cuales se evidencian en los productos de investigación; además que el análisis se acota a una disciplina y a una IES (Escudero et al., 2008). Por su parte se acredita el rigor de esta indagación mediante un proceso de planificación, atención al fenómeno que se analiza, se describe paso a paso todo el proceso de análisis y se muestran

los resultados con el objetivo de concientizar, para implementar medidas preventivas (Fereday y Muir, 2006).

Instrumentos:

Para esta indagación se utilizan como instrumentos, el software Turnitin y el software Excel.

Turnitin es una herramienta tecnológica que proporciona un reporte de similitud, mediante un algoritmo de predicción, el software atribuye al TI una puntuación de predicción (Turnitin, s.f.). Esto significa que el software identifica si el texto es original o no, o no se cita de forma correcta, el texto se compara con diversas bases de datos de contenido académico, trabajos escolares y páginas de internet.

De igual modo, se considera que Turnitin es una herramienta útil, pero con limitaciones de uso, ya que, si bien permite identificar similitudes, es la persona docente o investigador quien analiza si se cometió, posiblemente, plagio. Así, Turnitin también muestra falsos positivos, textos reciclados o autoplagio (Codina y Cortiñas ,2022). Por la razón anterior es que es necesario que la persona docente revise detenidamente la fuente y fecha de publicación, para corroborar si las ideas o argumentos expuestos en algún TI, son originales o podrían estar en alguna categoría que analiza esta investigación.

Por su parte, el software Excel versión 2016, se utiliza en esta indagación mediante 5 hojas de cálculo, para organizar los datos, en forma de números y códigos, también se

utilizaron fórmulas y funciones para mostrar los resultados de esta indagación.

En esta pesquisa los autores derivaron las siguientes categorías (ver Tabla 1) mediante la metodología de análisis temático, lo anterior implicó la lectura y relectura de la literatura para establecer temas, ya que, el análisis temático es una manera de enfocar patrones en los datos (en este caso, cualitativos, porque son definiciones), donde los temas emergentes se transforman en categorías de análisis (Fereday y Muir, 2006). Se decanta por categorías ya que estas permiten una inspección basada en datos. Por lo que en concomitancia y acuerdo con algunos autores, estos temas emergentes referidos en la literatura (Huamaní y Pacheco, 2009; Caldevilla, 2010; Boillos, 2020; Codina y Cortiñas, 2022; Guadarrama, 2022; Salas y Amador, 2022; Liriano y Bernardo, 2022; Llovera et al., 2023; Vera et al., 2023), están relacionados con las prácticas académicas del estudiantado, siendo esto el punto de partida para el establecimiento de las categorías (ver Tabla 1), las cuales se analizan de cada uno de los TI y se asocian y registran en una hoja de cálculo en Excel.

Tabla 1

Categorías de prácticas académicas

Categoría	Concepto
Plagio	"Uso de la información de otros textos sin que estos hayan sido debidamente referenciados de manera explícita" (Boillos, 2020, p.214).
Autoplagio	Texto reciclado del mismo autor (Codina y Cortiñas, 2022).

Ciberplagio Utilizar internet y acceder a material realizado por otras personas (blogs, redes sociales, intranet), para presentarlos como originales y de propia autoría, parcial o totalmente (Caldevilla, 2010).

Errores de citación Evita el uso de cita de cita y se adjudica el texto como propio, plagio disfrazado (definición propuesta de los autores).

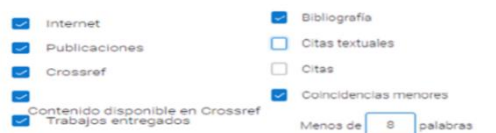
Procedimiento:

Paso 1. Se elaboraron carpetas en Turnitin, identificando del año 2009 hasta el 2019. Después, se cargaron los TI correspondiente a cada año, las cuales fueron tomados del repositorio de esta IES, y se codificaron cada TI mediante las iniciales del nombre y apellido del autor.

Paso 2. Se accedió a la configuración de Turnitin, la cual contiene: a) Depósito de búsqueda, que activa las casillas que muestra la figura 1 para que el software haga la búsqueda en la red y otras bases de datos. Y en el apartado b) Excluir del Informe de Similitud, se prescindió de todas las casillas activadas, excepto citas y citas textuales, las cuales se analizaron de forma manual, debido a que se detectó que algunos de los TI que las referencias se falsearon; se precisaron las coincidencias menores (se dejó el número que automáticamente arroja el software), como se observa en la Figura 1:

Figura 1

Configuración del software Turnitin para comenzar el análisis de los TI



Paso 3. Se asignó un código de identificación para cada tesis, trabajos de investigación (TI) de forma consecutiva y en orden cronológico, asociado a las iniciales del autor del TI, en una hoja de cálculo en Excel, enfatizando que lo que se reporta en esta investigación fue el análisis de los TI, no a las personas. Además, se identificó el género del autor (femenino o masculino) y se codificó, para femenino F y masculino M, se anotó el porcentaje de similitud inicial (Si) que reporta Turnitin.

Paso 4. Se analizó individualmente cada tesis y se asoció a cada categoría de las prácticas académicas: plagio, autoplagio, ciberplagio y errores de citación, y si no se encontraron inconsistencias, se procedió a la exclusión de similitud (Sr).

Entonces, para la cuantificación de cada categoría, se decantó por registrar aquellas ideas o argumentos que tuvieran igual o mayor a 20 palabras sin citar (se contabilizaron las palabras mediante la siguiente ruta: se cortaron del TI los argumentos previa comprobación de una fuente que no es del autor del TI, y se pegó a una hoja en Word, se activó la función revisar→ contar palabras), posteriormente se

agruparon en una unidad de 20 palabras con el número uno, así por cada unidad identificada por Turnitin, y se sumaron en la categoría correspondiente, de manera sucesiva.

Acerca de establecer el criterio de 20 palabras o más. Esto se relaciona con el siguiente razonamiento: la posibilidad de que dos o más personas escriban exactamente la misma idea es poco probable. De hecho, se hicieron pruebas al respecto, el equipo de investigación escogió cinco palabras diferentes: ruido, inteligencia, mascota, amistad, docencia responsable, y se solicitó a cuatro personas diferentes que escribieran argumentos o ideas de 20, mayor o igual, palabras, todos los argumentos fueron diferentes. Así, este número base (20), permitió cuantificar por unidades para cada categoría de cada práctica académica, ver Apéndice 1.

Con respecto al criterio de exclusión, a continuación, se ejemplifica. Como se aprecia en la Figura 2, el TI analizado es del 2012, y la información que señaló Turnitin (ver Figura 3) como se acredita, se publicó en 2005, por lo tanto, al no dar crédito al autor intelectual se constituye la categoría plagio y no procede la exclusión, en caso contrario, si el documento registra una fecha posterior a la publicación de la tesis, entonces sí se excluye, ya que, quien presumiblemente tomó la información fue el autor del otro documento analizado. Cuando no es posible rastrear la fecha de publicación, también, se procede a la exclusión.

Figura 2

Texto analizado del TI26

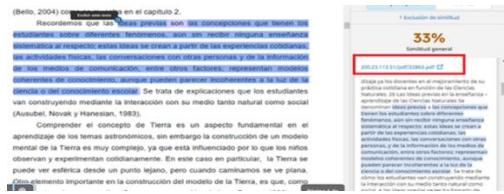


Figura 4

Evidencia de codificación por unidades

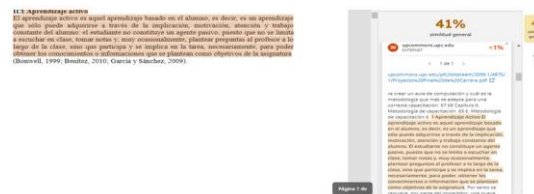


Figura 3

Documento referido por Turnitin que muestra similitud



A continuación, se explica cómo se realizó la codificación por unidades. Para cada categoría, se ejecutó lo siguiente: se revisa la fuente reportada, se verificó la fecha de publicación, en este caso este TI es del 2013 (ver Figura 4), la publicación de similitud es del 2007, el contador de palabras del procesador de léxicos, Word, mostró que son 87 palabras, entonces, se dividió 87 entre 20, resultando 4.35, en todos los casos se tomó únicamente el número entero, es decir, 4. Y dado que la categoría de práctica académica, estuvo en plagio, se anotó en la celda, correspondiente al TI analizado, el número 4 (es decir, 4 unidades) el cual es acumulable. Si bien las citas están en el cuerpo del trabajo, son simuladas, ya que, las palabras son exactamente las mismas que utiliza el documento que reporta Turnitin y que se publica, como previamente se mencionó, en 2007.

Al respecto de la verificación de la fecha de aquellos documentos o páginas web de las que no era esta visible, se acudieron a los recursos disponibles en la red, tales como: <https://carbodate.cs.odu.edu/>, esta herramienta de búsqueda permite recopilar la fecha aproximada de creación de la página web (Universidad Old Dominio, 2021), pero, si el documento estaba en formato PDF, se recurría a la siguiente ruta para revisar la fecha: Más acciones → propiedades del documento y se verificaba la fecha de creación y se contrastaba con la fecha de publicación del TI. Era importante revisar la fecha del documento, ya que Turnitin lo adiciona a la similitud, y esto también constituye un falso positivo (Ouriginal, 2021). Así, para hacer la exclusión se debía revisar la fecha de publicación, ya que, como se conviene en México, es el autor intelectual del argumento quien publica primero, esto de acuerdo con la Ley de Protección de Derechos de Autor, inciso c, fracción I, artículo 4, que a la letra dice: "Primigenias: Las que han sido creadas de origen sin estar basadas en otra preexistente, o que, estando basadas en otra, sus características permitan afirmar su originalidad".

Otra variante de falsos positivos comunes son los que se muestran en la Figura

Fabiola Escobar Moreno, José Gilberto José Gilberto, Guillermina Avila García

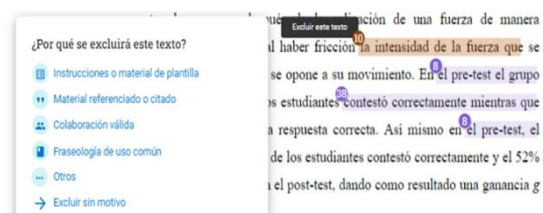
Las prácticas académicas de los estudiantes en un posgrado en Ciencias



5, denominados: “Fraseología de uso común”, de hecho, esta fue la exclusión que más se utilizó en el análisis de los TI, empero también se debe precisar que los TI analizados han sido presuntamente plagiados, mayores detalles se pueden encontrar en el Apéndice 2.

Figura 5

Ejemplos de falso positivos



Vale la pena señalar que, también se aplica al párrafo, argumento o idea: “Excluir este texto”, si en efecto está citado o parafraseado con su respectiva cita, lo que Turnitin marca como similitud, esto debido a que se puede confirmar, con la revisión de la fecha de publicación, que la tesis ha sido plagiada o referida en otra indagación, blog, documento, tesis y/o similares; colaboración válida implica que se publicó un artículo o ponencia derivada de la tesis, en rubro de otros, si no se pudo acreditar la fecha de creación del texto, se procedió a la exclusión de similitud. Asimismo, si los TI están en varias bases de datos y Turnitin lo adiciona como similitud, también se procedió a la exclusión. Después, se rectificó el porcentaje de similitud en función a este análisis, y si es pertinente se anotaron observaciones, ver Apéndice 2. Este paso se realizó de forma manual y se concentró en la hoja de Excel.

Paso 5. Se revisó si las referencias expresadas fueron citadas en el cuerpo del

escrito. Lo anterior se realizó de la siguiente forma, los TI estaban en formato PDF (por sus siglas en inglés) Formato Portátil de Documento, así, según Adobe (2023), para la búsqueda se sigue la siguiente ruta: Edición → Buscar texto → Escribir apellido o nombre registrado en la referencia e incluso para algunos casos, se corregía el apellido, si éste llevaba diéresis, acentuación o virgulilla, ejemplo:

Referencia buscada: Schön, D. (1992). La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid (España). Ver Figura 6.

Figura 6

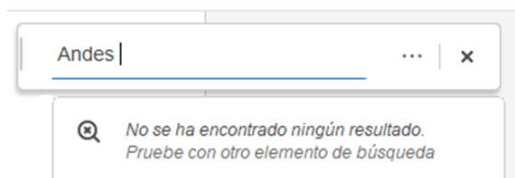
Escrutinio de referencia citada en el TI



Entonces, de las referencias del TI, cuando éstas, si estaban citadas, se registró en la hoja de cálculo con la palabra sí. Y, si no estaban citadas en el cuerpo del trabajo, el formato PDF del TI analizado mostraba el siguiente mensaje (ver Figura 7), y se registró en la hoja de cálculo con la palabra no.

Figura 7

Muestra de inexistencia de cita en el TI



Después, para cuantificar las referencias citadas en la hoja de cálculo se utilizaron las siguientes funciones: Escribe aquí la ecuación. =CONTAR.SI(rango,"si ") y =CONTAR.SI (rango,"no") , y se calculó el porcentaje de referencias citadas y no citadas. Para mayores detalles, ver Apéndice 3.

Paso 6. Finalmente, con base en los datos encontrados, se analizaron, discutieron, y se describieron los resultados.

Resultados

A la luz de estos resultados (Tabla 2), de los 47 TI analizados en esta indagación, el 27.66 %, están apegados a las reglas de

integridad en función de las categorías analizadas y, lo más probable es que sean originales; un 8.51 % tuvieron alguna falla que, eventualmente, pudo ser subsanada con una revisión exhaustiva, pero que, de acuerdo con este equipo de indagación y autores de este documento, no puede considerarse que el TI incumple con el criterio de originalidad. El resto, el 63.83 %, resultados similares reportan (Bautista et al., 2017) es decir 30 TI, según Turnitin, muestra coincidencias acreditables en función de las categorías analizadas, así, del 63.83 %, 9 de los TI usan un rango de entre 380 y 780 palabras sin citar, y los otros 21 TI exhiben entre 840 y 8620 palabras sin citar, al respecto, si bien es cierto que cuando se cita un texto con menos de 400 palabras o compendios de texto que sumados sean menores a 800 palabras, no se requiere de un permiso según las normas APA 2020 (cit. en Universidad de Lima, 2023), cuando se citan más de ese número de palabras o no se citan, es constitutivo de un plagio doloso (Universidad de Lima, 2023).

Tabla 2

Cuantificación de las prácticas académicas por unidades

Número del TI	Plagio	Autoplagio	Ciberplagio	Errores de citación	Sumatoria de categoría	Cantidad de palabras, que no son de autoría propia
TI1	0	0	0	0	0	0
TI2	5	0	0	0	5	100
TI3	8	0	9	4	21	420
TI4	0	0	0	0	0	0
TI5	6	0	10	3	19	380
TI6	0	0	0	0	0	0
TI7	0	0	0	0	0	0
TI8	49	0	4	24	77	1540
TI9	34	0	0	2	36	720
TI10	0	0	0	0	0	0
TI11	0	0	0	0	0	0
TI12	17	0	0	5	22	440
TI13	71	0	20	122	213	4260
TI14	0	0	0	5	5	100
TI15	33	0	3	14	50	1000
TI16	30	0	9	3	42	840
TI17	255	0	0	80	335	6700
TI18	107	0	2	32	141	2820
TI19	339	0	4	88	431	8620
TI20	8	0	0	0	8	160
TI21	85	0	0	55	140	2800
TI22	80	0	7	43	130	2600
TI23	184	0	8	64	256	5120
TI24	136	0	13	25	174	3480
TI25	33	0	0	2	35	700
TI26	102	0	3	107	212	4240
TI27	0	0	0	2	2	40
TI28	18	0	12	25	55	1100
TI29	0	0	0	0	0	0
TI30	0	0	0	0	0	0
TI31	20	0	9	21	50	1000
TI32	0	0	0	0	0	0
TI33	94	0	2	6	102	2040
TI34	33	0	0	14	47	940
TI35	20	0	1	30	51	1020
TI36	21	0	15	42	78	1560
TI37	90	0	11	82	183	3660
TI38	0	0	0	5	5	100
TI39	28	0	4	20	52	1040
TI40	28	0	0	10	38	760
TI41	36	0	16	14	66	1320
TI42	14	0	7	2	23	460
TI43	32	0	0	18	50	1000
TI44	0	0	0	2	2	40
TI45	0	0	0	0	0	0
TI46	44	0	15	13	72	1440
TI47	0	0	0	0	0	0

Fabiola Escobar Moreno, José Gilberto José Gilberto, Guillermina Avila García

Las prácticas académicas de los estudiantes en un posgrado en Ciencias



En la Tabla 2, se divisa que la práctica académica más frecuente fue el plagio, seguida de los errores de citación y el ciberplagio, ninguno estuvo en la categoría de autoplagio.

De la Tabla 3, se observa que el promedio de similitud rectificado (Sr) de todos los TI es de un 21 %; el rango oscila

entre el 2 % y 50 % de similitud. En relación con el género de los autores de los TI, se encontró que el 48.94 % son de género femenino, y el 51.06 % son de género masculino. Otro hallazgo relacionado con el género de los TI, es que el promedio de Sr proporcionado por Turnitin es mayor en el género femenino, 24 % contra 20 % reportado por el género masculino.

Tabla 3

Resultados de las categorías de las prácticas académicas analizadas por género y porcentaje de similitud inicial y fina; exclusiones de texto y bibliografía citada.

Número del TI	Género del autor del TI	% de similitud inicial reportado por Turnitin (Si)	% de similitud rectificado (con exclusiones) reportado por Turnitin (Sr)	Cantidad de exclusiones	% Bibliografía citada en el cuerpo del TI
TI1	M	3	2	19	66
TI2	H	11	9	34	98
TI3	M	43	24	48	88
TI4	M	7	4	33	76
TI5	M	28	17	96	77
TI6	M	28	8	34	92
TI7	M	38	13	112	89
TI8	M	53	22	99	No tiene referencias bibliográficas
TI9	H	19	14	41	89
TI10	H	15	15	39	No tiene referencias bibliográficas
TI11	H	11	8	44	84
TI12	H	17	17	38	53
TI13	H	39	32	64	15
TI14	H	61	21	115	63
TI15	M	32	18	65	36
TI16	H	25	10	115	75
TI17	H	27	24	42	No tiene referencias bibliográficas
TI18	M	56	42	67	63

TI19	M	58	50	84	79
TI20	H	38	17	92	No tiene referencias bibliográficas
TI21	H	44	36	117	83
TI22	H	30	30	139	44
TI23	H	39	25	53	76
TI24	M	53	42	92	47
TI25	M	23	12	60	Ninguna de sus referencias está citada
TI26	H	40	35	80	20
TI27	H	20	7	31	73
TI28	M	45	22	71	92
TI29	H	63	12	20	32
TI30	H	37	14	29	29
TI31	M	66	37	49	100
TI32	H	36	17	101	60
TI33	M	38	32	20	100
TI34	M	39	30	56	100
TI35	H	25	25	14	73
TI36	H	37	31	16	81
TI37	M	55	50	32	Ninguna de sus referencias está citada
TI38	M	17	8	38	52
TI39	H	45	15	130	80
TI40	H	35	18	63	39
TI41	M	31	18	132	84
TI42	M	43	32	94	86
TI43	M	53	35	63	46
TI44	M	31	11	252	86
TI45	H	18	10	87	94
TI46	H	31	15	98	62
TI47	M	18	8	95	87

Otras cuestiones relacionadas con la formalidad de los TI es la citación y referenciación ver Tabla 3, en esta pesquisa se encontró que el 8.51 % de los TI no tienen referencias; otro 4.26 % ninguna de las referencias que reportan están citadas en el cuerpo del trabajo, en el resto de los TI se encontró que las referencias citadas en el cuerpo del documento están en un rango

entre 15 y 100 %; el promedio de referencias citadas de todos los TI es 61 %. De los errores más frecuentes en el apartado de citas y referencias, se encontró que no coinciden las fechas de las citas en las referencias y viceversa, las referencias no están completas y en dos TI simulan las citas y referencias.

Otra exposición relevante es que, de los 47 TI, el 27.66 % han sido plagiados o utilizados como referentes, y éstos no son necesariamente aquellos apegados a las reglas de integridad, en el Apéndice 1, se distinguen estos TI de la siguiente forma: TI#*. También se encontró que, del total de los TI, hay al menos tres que tienen marcos teóricos iguales (representa el 19 % de similitud), destaca que la persona asesora-director de estos TI es la misma. Otros tres TI utilizan también la misma información para hacer un diseño didáctico (representa el 16 % de similitud), y de éstos también destaca que tienen a la misma persona asesora-director; conjuntamente, hay al menos 9 TI que han reciclado argumentos de este mismo programa sin citar correctamente. Para mayores detalles ver Apéndice 2.

Siendo así, los hallazgos cuantificados y cualificados, reportados en esta indagación, se asumen como aproximaciones, de hecho, de los números obtenidos, se plantea la probabilidad de que sean más altos, primero porque sólo se tomó el número entero, sin redondear a la derecha de la cifra significativa; segundo, hubo varias páginas web de las que no se pudieron determinar la fecha de creación de los documentos o argumentos, y otras ya no existen en la red, entonces, como se mencionó, se tuvo que excluir de la similitud asumiendo que el autor del TI era el creador intelectual de las ideas o argumentos.

Conclusiones

En congruencia con lo expuesto en los apartados anteriores, se lograron analizar las prácticas académicas ejecutadas en los TI de un posgrado en Didáctica de la Física, que de acuerdo con los softwares Turnitin y Excel, mediados por el análisis de este equipo de investigación, se encontró que, en relación con las prácticas académicas de los autores de estos TI, presumiblemente 30 de 47 han incumplido las pautas señaladas en el REP, y el TI que presentan para obtener un grado académico, no es (100%) original; en contraste, 17 TI, presuntamente, cumplen con el criterio de originalidad.

Las prácticas académicas se consideran que están relacionadas con habilidades para la investigación, desarrolladas desde la formación de los autores de los TI, que se recalca son profesores en activo, empero también podrían estar influenciadas por los directores o supervisores de los TI, ya que, esta investigación confirma que, un alto porcentaje, no fueron revisadas a detalle. También, se destaca que el apartado de citas y referencias hay áreas de mejora, toda vez que, de los 47 TI revisados, sólo el 6.38 % se reportan de forma cabal.

Estos hallazgos abren el debate sobre cómo se forma a los profesores de ciencias fácticas, de la niñez y juventud en México, lo cual puede abonar a la explicación del círculo vicioso del plagio. Además, se reflexiona que, si los aspectos de forma tienen inexorables áreas de mejora, los aspectos metodológicos y científicos podrían tener sesgos considerables. De hecho, esto último puede

ser objeto de otra investigación utilizando los mismos TI.

Como recomendaciones para erradicar el plagio, autoplagio, ciberplagio y errores de citación, que aquí se escrutaron, estarían: que la comisión revisora de los TI y el director o directores de la tesis, realizaran observaciones mediante una rúbrica de desempeño, y que se hiciera obligatorio para cada revisor el utilizar Turnitin, donde se reporten el número de exclusiones, y se justifique el apartado (antecedentes, metodología, marco teórico, etc.) donde existen similitudes o eventuales áreas de mejora. Con lo anterior se tendrían las visiones de todos y se analizaría en función de la justificación de cada revisor, si es constitutivo o no de plagio. Asimismo, para garantizar que la cita está referenciada y la referencia está citada en el cuerpo del documento, quizá al utilizar hipervínculos, esto agilizaría la revisión y disminuiría la posibilidad de omitir las referencias.

Carrasco (2023) enlista una serie de sugerencias para los docentes que supervisan y dirigen estudiantes; así, los autores de esta investigación consideran pertinentes y útiles para el proceso formativo de los estudiantes que deben escribir trabajos de investigación y tesis:

- Retroalimentación verdadera, no simulada.
- Hacer explícitas las normas, los autores sugerimos las siguientes frases: “esto no está bien citado, revisar el manual de citación”, “como expresas la idea, es

plagio, falta citar y referenciar”, “esto es deshonestidad académica”, “esta referencia no está citada en el documento”, “esta idea no es clara o congruente”.

- Apoyar al estudiante a que mejore sus habilidades de escritura, revisando con detalle desde la congruencia discursiva, sintaxis, hasta la ortografía. Proponer, a los estudiantes, incluso que tomen talleres y asesorías sobre escritura.

Finalmente, la revisión de la literatura apunta a que hay una corresponsabilidad en el ejercicio de las prácticas académicas entre los estudiantes y los directores del TI. Lo anterior porque se aprende la originalidad, pero también se aprende a plagiar, y ambas se aprenden en la escuela bajo la supervisión de los profesores.

Agradecimientos

Este artículo pertenece al Proyecto de Investigación No. 20231389, titulado: “Las prácticas académicas de los estudiantes del posgrado en ciencias Física Educativa”, financiado por el Instituto Politécnico Nacional en la convocatoria para el Programa Especial de Consolidación de Investigadores 2023.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses. Los financiadores no tuvieron ningún papel en el diseño del estudio; en la recopilación, análisis o interpretación de datos; en la redacción del

manuscrito, o en la decisión de publicar los resultados.

Referencias

- Adobe (2023). Búsqueda en documentos PDF. <https://helpx.adobe.com/mx/acrobat/using/searching-pdfs>
- Alturo, N. (2013). Coherencia discursiva: Dimensiones contextual, conceptual y gramatical. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*, 41, 3-30. <https://revistas.ucm.es/index.php/CLAC/article/view/41851/39878>
- Auris Villegas, D., Colquepisco Paucar, N., Cuba García, S., Saavedra Villar, P. y Vilca Arana, M. (2023). Pautas para la elaboración de un artículo científico modelo IMRyD. *Revista Innova Educación*, 5(1), 59-76. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.05.004>
- Bautista Buenfil, F., Sánchez Escobedo, P. y Canto Herrera, P. J. (2017). Plagio en los posgrados de ciencias sociales en una universidad estatal de México. *Revista Educación y Ciencia*, 6(47), 82-97. http://www.educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/view/406/pdf_43
- Boillos Pereira, M. (2020). Las caras del plagio inconsciente en la escritura académica. *Educación XX1*, 23(2), 211-229, <https://doi.org/10.5944/educxx1.25658>
- Caldevilla Domínguez, D. (2010). Internet como fuente de información para el alumnado universitario. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 21, 141-157. <https://revistas.ucm.es/index.php/CDMU/article/view/CDMU1010110141A>
- Cardoso, N. (3-5 de diciembre 2014). Entre el parche y la ignominia. Políticas universitarias de permanencia y egreso en los estudios de posgrado [Ponencia]. *VIII Jornadas de Sociología de la Universidad Nacional La Plata*, Ensenada, Argentina.
- Carrasco Altamirano, A. (2023). Acompañamiento docente que pueda combatir el plagio. *Revista mexicana de investigación educativa*, 28(97), 629-636. https://www.comie.org.mx/v5/sitio/wp-content/uploads/2023/04/RMIE_97_WEB.pdf
- Carrillo Meráz, R. (2020). El acoso laboral: un monstruo que acecha a docentes de la Universidad de Guanajuato. *El Cotidiano*, 35 (220), 71-82. <https://www.elcotidianoenlinea.com.mx/pdf/220.pdf>
- Castro Azuara, M. C. y Sánchez Camargo, M. (2021). Uso de los recursos de cita y referencia en la escritura de la tesis de posgrado y su relación con el plagio textual. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación*

educativa, 12(23), 2-20. <https://doi.org/10.32870/dse.vi2.3.952>

Codina, L. y Cortiñas, S. (2022). ¿Autoplagio o texto reciclado? Algunas implicaciones inesperadas de la digitalización de la ciencia. *Anuario ThinkEPI*, 16, 1-8. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2022.e16a16>

Dirección General de Comunicación Social UNAM, (2023). Fortalece la UNAM la integridad y honestidad académicas. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/dboletin/2023_233.html

Escudero Macluf, J., Delfín Beltrán, L. y Gutiérrez González, L. (2008). El estudio de caso como estrategia de investigación en las ciencias sociales. *Ciencia administrativa*, 1, 7-10. <https://www.uv.mx/iesca/files/2012/12/estudio2008-1.pdf>

Eemeren, H. and Grootendorst, R. (2004). *A Systematic Theory of Argumentation. The pragma-dialectical approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ex3cum Universidad Nacional Autónoma de México, (2023). Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas. <https://www.execum.unam.mx/#>

Fereday, J. and Muir-Cochrane, E. (2006). Demonstrating rigor using thematic analysis: A hybrid approach of inductive and deductive coding and

theme development. *International Journal of qualitative methods*, 5(1), 80-92.

<https://doi.org/10.1177/160940690600500107>

Gathercole, S. E., Alloway, T. P., Willis, C., and Adams, A. M. (2006). Working memory in children with reading disabilities. *Journal of experimental child psychology*, 93(3), 265-281. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2005.08.003>

Guadarrama, A. (2022). Plagio y Autoplagio: un problema que atenta contra la ética y las buenas prácticas editoriales. *Ius Comitalis*, 5(10), 4-6. <https://iuscomitalis.uaemex.mx/article/view/20542>

Huamaní, C. y Pacheco Romero, J. (2009). Errors in peruvian medical journals references. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 29(4), 341-346. <https://revistagastroperu.com/index.php/rgp/article/view/474>

Hurtado, A. M., Sedamano, M., Saavedra, M. J., & Valenzuela Tarazona, M. (2023). Diseños de las tesis de posgrado de educación: un análisis bibliométrico. *Apuntes Universitarios*, 13(2), 142-154. <https://doi.org/10.17162/au.v13i2.143>

Inclán, C. Gantús, F., Yankelevich, J. y Vera, H. (2016). Plagio académico. *Perfiles Educativos*, 38(154), 2-35.

<https://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulo/2016-154-plagio-academico.pdf>

- Instituto Politécnico Nacional. (2023, 10 de marzo). *Uso de Turnitin en el desarrollo de Tesis* [Comunicado de prensa]. <https://www.ipn.mx/sip/noticias/ver-comunicado.html?y=2023&n=3&t=15&u=11>
- Ley de Protección de Derechos de Autor, (Artículo 4) de 14 de julio del 2014 (México).
- Liriano Pérez, y Bernardo Jiménez, A. (2022). La redacción de las citas y referencias en los Proyectos de Grado: caso República Dominicana. *MLS Educational Research (MLSER)*, 6(2), 195-214. <https://doi.org/10.29314/mlser.v6i2.883>
- Llovera López, Y., Aragón Carretero, Y. y Cano-Olivares, P. (2023). Ciberplagio Académico entre el estudiantado universitario: un acercamiento al estado actual de la temática (2017-2020). *Revista Colombiana de Educación*, (87), 207-226. <https://doi.org/10.17227/rce.num87-13143>
- Martínez, G. (26 de agosto de 2015). Nuevo caso de plagio cuestiona integridad del SNI. *El Universal*. <https://www.eluniversal.com.mx/articulo/cultura/letras/2015/08/26/nuevo-caso-de-plagio-cuestiona-integridad-del-sni>
- Moore, E. (2014). Accuracy of referencing and patterns of plagiarism in electronically published theses. *International Journal for Educational Integrity*, 10(1), 42-55. <https://doi.org/10.21913/IJEI.v10i1.933>
- Morales Montes, M. y Lujano Vilchis, I. (2021). Entre la integridad académica y el plagio estudiantil, ¿qué dicen las universidades públicas mexicanas en sus reglamentos? *Archivos de análisis de políticas educativas*, 29(166), 2-23. <https://doi.org/10.14507/epaa.29.5635>
- Olivares, E. (4 de agosto de 2015) Expulsan a dos miembros del SNI por plagio académico. *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/2015/08/04/sociedad/033n1soc>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2011). *Perspectivas OCDE: México Políticas Clave para un Desarrollo Sostenible*. Editorial OECD, <https://www.oecd.org/mexico/45391108.pdf>
- Ouriginal, (2021). Entender los falsos positivos y por qué son importantes. <https://www.ouriginal.com/es/entender-los-falsos-positivos-y-por-que-son-importantes/>

- Paz Maldonado, E. J. (2018). La Ética en la investigación educativa. *Revista en Ciencias Pedagógicas*, 6(1), 45-51. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v6i1.219>
- Pérez Martínez, J. (2018). Justicia de élite: impunidad y desigualdad. *EUNOMÍA. Revista en Cultura de la Legalidad*, (14), 142-161. <https://doi.org/10.20318/eunomia.2018.4160>
- Pizzolato, D. y Dierickx, K. (2022). Research Integrity Supervision Practices and Institutional Support: A Qualitative Study. *Journal of Academic Ethics*, 21, 1-22. <https://doi.org/10.1007/s10805-022-09468-y>
- Plagios, (2019). Estudio de caso N.º 39: ¿Plagio en tesis de doctoral de Gilberto Netzahualcōyotl Márquez De la Cruz? Instituto Politécnico Nacional-IPN-, México. <https://plagios.org/estudio-de-caso-n-39-plagio-en-tesis-de-doctoral-de-gilberto-netzahualcoyotl-marquez-de-la-cruz-instituto-politecnico-nacional-ipn-mexico/>
- Reporte Índigo (14 abril 2023). La UNAM ya puede anular títulos por plagio y otras prácticas deshonestas, incluso a egresados. Reporte Índigo. <https://www.reporteindigo.com/reporte/la-unam-ya-puede-anular-titulos-por-plagio-y-otras-practicas-deshonestas-incluso-a-egresados/>
- Transparencia Internacional, (2022). Índice de percepción de la corrupción. <https://www.transparency.org/en/cpi/2022/index/mex>
- Rosas, O. (2015). Gaceta del Senado / LXIII/1PPO-36-1802/58536. <https://www.senado.gob.mx/65/gaceta-del-senado/documento/58536>
- Reglamento de Estudios de Posgrado (2017). <https://www.cibatlaxcala.ipn.mx/oferta-educativa/reglamento-de-posgrado.pdf>
- Ramírez Fernández, M. y Barajas Ledesma E. (2017). Estudio sobre hostigamiento y acoso sexual como una consecuencia de la práctica cultural: el caso de la Universidad de la Ciénega del Estado de Michoacán de Ocampo (UCEM). *Diálogos sobre educación*, (14), 1.29. <https://doi.org/10.32870/dse.vi14.215>
- Reátegui Sánchez, J. (5 de julio 2021). ¿Es delito firmar como profesional sin serlo? Análisis del delito de ostentación indebida de función, cargo o título. <https://lpderecho.pe/ostentacion-distintivos-funcion-cargos-ejerce-codigo-penal/>
- Santiago Ruiz, E., Ruiz Cruz, J. y Arreola Castillo I. (2023). Hostigamiento y acoso sexual en diferentes campus de una universidad mexicana. *Revista de estudios de género: La ventana*, 7(58), 381-

412. <https://doi.org/10.32870/lv.v7i58.7607>

Salas Acuña, E. F. y Amador Solano, M. G. (2022). La normativa sobre el plagio en las universidades públicas costarricenses. *Revista Innovaciones Educativas*, 24(SPE1), 41-52. <http://dx.doi.org/10.22458/ie.v24iespecial.4204>.

Tecnológico de Monterrey, (2023). Programa de integridad académica. <https://tec.mx/es/florecimiento-humano/integridad-academica>

Torres Díaz, J. C., Duart, J. M. y Hinojosa Becerra, M. (2018). Plagiarism, internet and academic success at the university. *NAER: Journal of Nw Approaches in Educational Research*, 7 (2), 98-104. <https://doi.org/10.7821/naer.2018.7.324>

Turnitin, (2023). Comprobación de similitud. <https://help.turnitin.com/es/feedback-studio/instructor/comprobacion-de-similitud.htm>

Universidad de Antioquía, (2020). Intercambio y expansión de saberes. <https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/unidades-academicas/ingenieria/servicios-extension/practicas-academicas>

Universidad de Buenos Aires, (2016). Pautas éticas para el quehacer académico-científico en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA.

<https://exactas.uba.ar/wp-content/uploads/2016/04/pautas-eticas-de-la-facultad-final.pdf>

Universidad Iberoamericana, (2023). Deshonestidad académica: panel IBERO llama a fomentar la integridad. <https://ibero.mx/prensa/deshonestidad-academica-panel-ibero-llama-fomentar-la-integridad#:~:text=Acerca%20del%20plagio%2C%20la%20Iberoamericana,conllevar%20una%20sancion%20penal%2C%20advirti%C3%B3n>

Universidad de Lima, (2023). Citas y referencias en APA: tutorial. <https://libguides.ulima.edu.pe/citas-referencias>

Universidad Old Dominion, (2021). Citas por carbono en la web. <https://carbodate.cs.odu.edu/>

Velázquez, H., y Vilchis, K. (20-24 de noviembre del 2017). Ciberplagio en las tesis de licenciatura [Ponencia]. *Congreso Nacional de Investigación Educativa, San Luis Potosí, San Luis Potosí, México.*

Vera, H. (2 del mes de 2023). Colegio de México: plagio y crisis institucional. <https://revistacomun.com/blog/colegio-de-mexico-plagio-y-crisis-institucional/>

Vera San Migue, A., Núñez Lezcano, F. y Sanabria-Báez, G. (2023). Actitudes frente al plagio académico en

estudiantes de medicina de universidades privadas y públicas. *Medicina clínica y social*, 7 (2), 70-76.

<https://doi.org/10.52379/mcs.v7i2.287>

Zhizhko, E. A. (2014). La enseñanza de la escritura y lectura de textos académicos a los futuros investigadores educativos. *Innovación educativa*, 14(65), 99-113.

<https://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v14n65/v14n65a7.pdf>

Apéndice 1

Apéndice 1: <https://n9.cl/apendice1ti>

Apéndice 2: <https://n9.cl/apendice2ti>

Apéndice 3: <https://n9.cl/apendice3ti>