

# Percepción del plagio académico en estudiantes de introducción a la programación en nivel superior (Perception of academic plagiarism in introductory programming students in higher education)

Laura Alicia Hernández-Moreno<sup>1</sup>; Hugo Moreno-Reyes<sup>2</sup>; Héctor Martínez-Ruiz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Nuevo León / Universidad Autónoma de Querétaro (México)

<sup>1</sup> [laura.hernandezmr@uanl.edu.mx](mailto:laura.hernandezmr@uanl.edu.mx), <https://orcid.org/0000-0002-0980-4342>

<sup>2</sup>Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (México)

<sup>2</sup> [hmoreno@ciidet.edu.mx](mailto:hmoreno@ciidet.edu.mx), <https://orcid.org/0000-0002-7284-9754>

<sup>3</sup>Universidad Autónoma de Querétaro (México)

<sup>3</sup> [hector.martinezr@uaq.mx](mailto:hector.martinezr@uaq.mx), <https://orcid.org/0000-0001-6129-7790>

---

*Información revisada por pares*

*Fecha de recepción: 13 de abril del 2024*

*Fecha de aceptación: 15 de mayo del 2024*

*Fecha de publicación en línea: 31 de julio del 2024*

*DOI: <https://doi.org/10.29105/vtga10.4-1018>*

---

## Resumen

El plagio académico es un problema de preocupación educativo en nivel superior. El objetivo del presente artículo es mostrar los resultados de un estudio enfocado en describir la percepción que tiene el alumnado respecto a esta mala práctica. El enfoque de investigación fue mixto a fin de establecer aspectos sobre el tema de investigación, en el contexto de la institución, actuación del profesorado y comportamiento del alumnado. El alcance del estudio es exploratorio, descriptivo, transversal. La muestra se integra de 102 participantes, los cuales corresponden al alumnado de primer semestre de la materia de Introducción a la Programación en nivel superior. Se consideró la aplicación de un instrumento integrado por 88 preguntas, del cual se realizó la prueba de validez y fiabilidad obteniendo un valor muy aceptable ( $\alpha = .937$ ). Los resultados permiten afirmar que el plagio no sólo es una cuestión de copiar y pegar, sino más bien puede deberse a comportamientos que el alumnado realiza con sus compañeros y que podrían ellos no considerarlos como malos. En la conclusión, se destaca la necesidad de aplicar un enfoque holístico donde se hace énfasis en la promoción de la integridad académica, tanto por parte del alumnado, como del profesorado.

**Palabras clave:** plagio académico, programación, nivel superior, factores del plagio.

**Códigos JEL:** C60, I20, I21, I23

## Abstract

Academic plagiarism is a problem of educational concern at the higher education level. This article aims to show the results of a study focused on describing the students' perception of this malpractice. The research approach was mixed to establish aspects of the research topic, in the context of the institution, faculty performance, and student behavior. The scope of the study is exploratory, descriptive, and cross-sectional. The sample is made up of 102 participants, which correspond to the first-semester students of the subject Introduction to Programming at a higher level. The application of an instrument composed of 88 questions was considered, of which the validity and reliability test was carried out, obtaining a very acceptable value ( $\alpha = .937$ ). The results show that plagiarism is not just a matter of copying and pasting but rather may be due to behaviors that students engage in with their peers and that they might not consider as bad. In conclusion, it highlights the need to apply a holistic approach, emphasizing the promotion of academic integrity on the part of both students and teachers.

**Key words:** academic plagiarism, programming, higher level, plagiarism factors.

**JEL Codes:** C60, I20, I21, I23

## Introducción

Las causas del plagio académico en términos generales son multifactoriales, sin embargo, podemos afirmar que es una de las prácticas por erradicar en las instituciones educativas. Esta mala práctica constituye un problema de máxima preocupación en la educación en nivel superior (Cronan et al., 2018; Muñoz Cantero et al., 2021).

Considerando los trabajos de Castro-Rodríguez (2020), Morán Seminario (2017) y Schlosser Montes (2014) quienes describen las causas por las que se comete plagio, atribuidas al alumnado, podrían deberse a la creencia de que las ideas y contenido que está en el internet es de “todos”. De modo tal que están convencidos que llevarlo a cabo no es indebido, sino al contrario, porque es una práctica bastante extendida, debido a las facilidades y comodidades que tienen con el uso de las TIC. Lo anterior, refleja que no se tiene una noción clara sobre qué es el plagio y las formas de evitarlo. Otras causas que señalan estos autores es que puede deberse a la pereza o falta de responsabilidad, interés y/o de competencias; o que no confían en sus capacidades.

Respecto a las causas atribuidas al profesorado, se identifica que puede ser por razones asociadas al proceso de enseñanza y aprendizaje. Lo que suele inducir al plagio en los trabajos académicos se concentra en los apartados relacionados al marco teórico y diseño metodológico. Es decir, cuando el profesorado aplica un nivel teórico o práctico muy bajo o elevado, o en trabajos que siempre solicita el profesorado sin realizar al menos una pequeña modificación. Además, cuando éste es poco exigente, no revisa los trabajos o lo hace de una forma superficial y poco razonada o no aplica sanciones en caso de plagio. Otra razón puede ser cuando se tiene poco contacto con el profesorado, al ser grupos muy grandes (Castro-Rodríguez, 2020; Morán Seminario, 2017; Schlosser Montes, 2014). Se podría evitar lo anterior, pero es importante que el alumnado por sí mismo sea consciente de que esta mala práctica es indebida y que afecta su aprendizaje.

De acuerdo con los autores ya citados las causas atribuidas a las instituciones educativas pueden ser por la falta de temas en los planes de estudio sobre ética en las publicaciones y el plagio académico, y técnicas de investigación y métodos de estudio. También se puede deber por la falta de políticas formales o el cumplimiento de éstas para evitar prácticas indebidas.

En los trabajos de Bidgood y Merrill (2017) y Malan et al. (2020) se identifica que al parecer en el área de programación existe más plagio que en otros contextos. Al respecto, Naaj et al. (2019) sostiene la hipótesis de que en las materias de matemáticas y ciencias de la computación se presenta o es más común la colaboración (colusión) debido a la naturaleza del trabajo y con esto se puede incurrir en el plagio. Al respecto Mason et al. (2019) señala que el problema se complica por el hecho de que el alumnado no tiene clara la división entre lo que es colaboración y plagio.

En el caso particular sobre el código fuente, de acuerdo con Naaj et al. (2019) existe la confusión respecto a la reutilización del código fuente que es propio, la conversión de código de un lenguaje de programación a otro. Cabe señalar, además de otro aspecto, en los reglamentos o directrices en las universidades no se cubren acciones sobre las tareas del área de informática. El autor señala también la razón particular de incurrir en plagio, la cual es de índole solidaria, debido al afán de ayudar a un compañero. Otras causas pueden ser el miedo al fracaso, las circunstancias atenuantes, como obtener una recompensa monetaria y hasta querer mejores calificaciones. Sobre esto último se indica que esto se podría deber a presiones familiares, sociales e institucionales, por ejemplo, conservar o competir por becas, las admisiones, puestos laborales (Šprajc et al., 2017). Otra cuestión por la cual señalan los autores de este párrafo es por la presión de realizar múltiples actividades en poco tiempo, teniendo que atender también su vida social, compromiso con los deportes universitarios y responsabilidades familiares.

En Jereb et al. (2018), Martínez-Sala et al. (2019) y Šprajc et al. (2017) se expone que la principal causa del plagio son las TIC y la web debido a su facilidad para copiar y su facilidad de acceso a materiales, así como de nuevas tecnologías tal es el caso actualmente de la inteligencia artificial (Chomsky et al., 2023; Sinclair, 2023). Jereb et al. (2018) aporta como segunda causa el factor de la enseñanza y en relación con el género obtuvieron que los hombres plagian más que las mujeres.

Respecto a las normas de citación creadas con la finalidad de dar crédito a una persona, en la investigación de Naaj et al. (2019) se señala que a pesar de ver factible y conveniente un reglamento propio para tal acción, en el área de programación no existe un formato estándar y aceptado para realizar la atribución adecuada.

Incurrir en esta mala práctica es una decisión que la persona toma y en la cual infringe sus valores éticos, tales como, la honestidad, la confianza y el respeto a lo ajeno. Además, si es descubierto, debe asumir con responsabilidad las consecuencias que deriven de esto. Por lo anterior hay que considerar, que el alumnado de hoy son quienes se desempeñen laboralmente u ocupen un puesto importante el día de mañana, implicando en el mejor de los casos un beneficio económico y social para el país. Es por esto, que las universidades deben hacer que se genere el conocimiento y habilidades que demandan las organizaciones (Laines-Alamina et al., 2024; Loera-Suárez et al., 2020) y garantizar así la calidad de la educación.

Respecto a las universidades, de acuerdo con Lloyd (2023), Morales Montes y Lujano Vilchis (2021), éstas carecen de una legislación que permita atacar el problema de plagio y la institución en estudio no es la excepción. El problema en la mayoría de ellas se queda como una decisión ética individual y como un aspecto cuya responsabilidad de atender el problema recae únicamente en el

profesorado. En el alumnado de primer semestre es de vital importancia el aprendizaje de los temas básicos de programación ya que son el pilar a seguir para las siguientes materias que se habrán de cursar sobre este tema.

Considerando lo expuesto, se hace necesario conocer la percepción del alumnado respecto al plagio académico a fin de crear propuestas que permitan mitigar o erradicar esta mala práctica. Por tal razón la finalidad del presente estudio fue describir la percepción que tiene el alumnado de la materia de Introducción a la Programación en nivel superior respecto al plagio. Las preguntas que guiaron la investigación se presentan a continuación.

PI1 ¿Cuál es la percepción del alumnado respecto a la normativa institucional?

PI2 ¿Cuál ha sido la forma de actuar del profesorado ante los casos de plagio?

PI3 ¿Cuál ha sido el comportamiento propio del alumnado respecto al plagio?

PI4 ¿Cuál ha sido el comportamiento entre compañeros del alumnado respecto al plagio?

PI5 ¿Cuál es la percepción del alumnado sobre la gravedad del plagio?

PI6 ¿Cuál es la percepción del alumnado respecto a la denuncia o sanción por plagio?

PI7 ¿Cuál es la relevancia de los factores por los cuales el alumnado pueden cometer plagio?

PI8 ¿Cuál es la medida disciplinaria principal que debe aplicar la universidad al alumnado ante un comportamiento en una o más veces de plagio?

PI9 ¿Cuál es la valoración del alumnado sobre las estrategias para reducir el plagio?

La investigación se consideró viable ya que los datos obtenidos contribuyen a desarrollar estrategias dirigidas a mitigar el plagio. El presente estudio aporta para la creación de un modelo que está en desarrollo como parte de la investigación de tesis de doctorado para enfrentar el problema en cuestión. Por otro lado, se contribuye a enriquecer la literatura en el área de programación en donde hay escasa información disponible.

## Método

El enfoque de la investigación fue mixto (cuantitativa y cualitativa) con el objetivo de obtener una comprensión integral del fenómeno (Reeping et al., 2019). De acuerdo con Babbie (2021), Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018) y Kumar (2018) en los métodos mixtos o híbridos se considera la interacción y potencialización de los métodos cuantitativos y cualitativos, tomando como referencia que en un instrumento de cuestionario la parte cuantitativa se centra en elementos específicos de determinada situación o problema, además de facilitar la comparación con otros estudios de referencia; mientras que la parte cualitativa recoge las experiencias personales para su posterior análisis. El alcance del estudio es exploratorio, descriptivo, transversal a fin de realizar un diagnóstico en el alumnado de la materia de Introducción a la Programación con la finalidad de

establecer aspectos sobre el tema de plagio, en el contexto de la institución, actuación del profesorado y comportamiento del alumnado.

### ***Participantes***

La muestra fue no probabilística por conveniencia, se trabajó en particular con dos grupos asignados para clase, siendo 102 participantes que fueron alumnado de primer semestre de la materia de Introducción a la Programación en una Universidad del Noreste de México. De acuerdo con Creswell (2015) y Niño Rojas (2011) el investigador puede seleccionar a los participantes al considerar que son convenientes para el estudio y se está al alcance de ellos. El 37% corresponden al género femenino y el 65% al masculino. La edad promedio entre el alumnado es de 17 años.

### ***Técnica e Instrumento***

Se utilizó la técnica de recolección de datos de encuesta del tipo de instrumento cuestionario on-line por las ventajas que este ofrece (Lorca Montoya et al., 2016). El instrumento se tomó como referencia del de Rodríguez del Pino (2016) sobre el cual se hicieron algunas adecuaciones y la integración de nuevas preguntas. Se compone de 86 preguntas cerradas y dos abiertas. Se utilizó la escala de tipo Likert de cinco puntos (Babbie, 2021). Se trabajó con cuatro apartados: datos generales del alumnado (género y edad), normatividad de la institución, actuación del profesorado y comportamiento del alumnado ante el plagio. En este último se trabaja sobre cuatro aspectos con escalas diferentes, siendo en la frecuencia de percepción propia sobre el plagio 1=Nunca, 2=Una Vez, 3= Dos veces, 4=Tres veces, 5=4 o más veces. En la gravedad de esta mala práctica 1=No es fraude, 2= Fraude Leve, 3=Fraude moderado, 4=Fraude sustancial, 5=Fraude grave. En la percepción sobre plagio en los compañeros fue 1=Nunca, 2=Raramente, 3= Ocasionalmente, 4=Frecuentemente, 5=Muy frecuentemente. En la denuncia y sanción 1=Improbable, 2=Probablemente, 3=Probable, 4=Muy probable, 5=Altamente probable.

Se aplicó al instrumento la prueba de validez a través del coeficiente de *Alfa de Cronbach*, el cual presentó un valor muy aceptable ( $\alpha = .937$ ), en el cual, de acuerdo con Rodríguez Rodríguez y Reguant Álvarez (2020) indican que la puntuación mínima aceptable es de .70.

### ***Procedimiento***

Respecto al instrumento utilizado, la recolección de datos se realizó a través de medios electrónicos. Inicialmente la encuesta se generó en la herramienta *Formularios de Google*. Para el llenado del cuestionario se le proporcionó al alumnado una liga a través de la herramienta *Microsoft Teams*. Posteriormente, obtenidas las respuestas por parte del alumnado se descargaron los resultados en un archivo CSV, el cual es un archivo cuyos valores se encuentran separados por comas.

Este archivo se abrió en la herramienta *Excel* para codificar con valores numéricos los resultados, ya que la herramienta *Formularios de Google* guarda la información tal cual la ve el usuario.

Sobre las preguntas abiertas se realizó un proceso manual de categorización de las respuestas, en particular se efectuó una codificación abierta sobre la categoría factores del plagio y estrategias para reducirlo. Para efectuar el análisis estadístico descriptivo de la información se utilizó la herramienta *IBM SPSS Statistics versión 25* (SPSS del inglés *Statistical Package for Social Sciences*) y esta herramienta requiere la codificación de las respuestas como números.

## **Resultados**

En esta sección se describen los resultados obtenidos presentando la información de los apartados que integran la encuesta: normatividad de la institución, actuación del profesorado y comportamiento del alumnado ante el plagio.

### ***Normatividad de la institución ante el plagio***

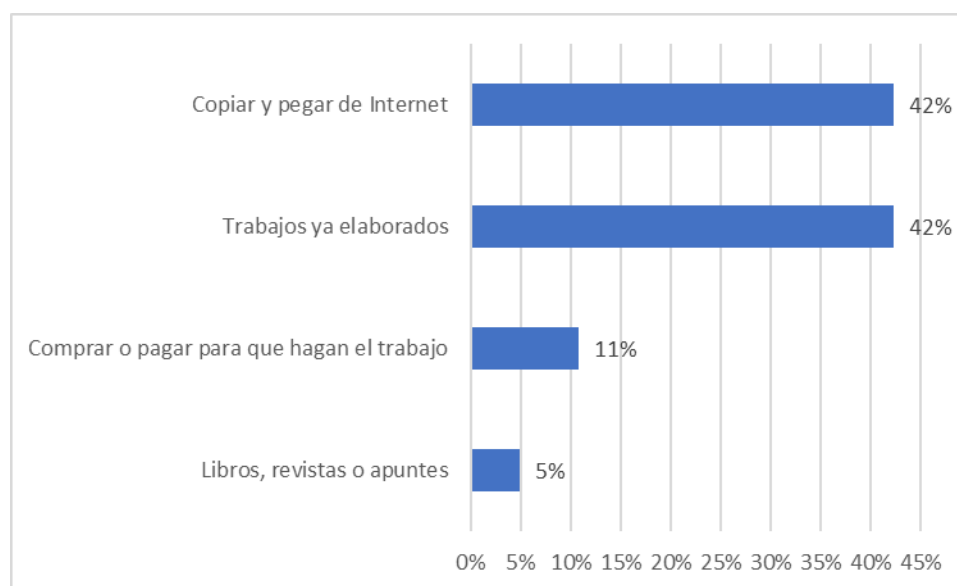
En los resultados sobre la percepción del alumnado respecto a la normativa institucional (PI1), el 60% indicaron saber sobre la existencia de algún reglamento académico en la institución que sancione al alumnado que incurre en el plagio académico; el 40% no sabe de su existencia. Respecto al alumnado que si sabe de la existencia del reglamento, el 25% indicó que si lo han leído y el 75% indicaron que no lo han leído.

### ***Actuación del profesorado ante el plagio***

En relación con la forma de actuar del profesorado ante el tema de plagio o casos de plagio (PI2), se obtuvo con un 40% que el profesorado les ha hablado muy a menudo sobre el tema de la copia de evidencias de aprendizaje o tareas, el 33% señaló que rara vez y el 27% indicó que muy rara vez o nunca. El 50% señaló que si conocía algún caso en donde el profesorado descubrió una situación de plagio en su materia y de estos el porcentaje más alto respecto a la decisión que tomó el profesorado ante esa situación fue con un 39.2% que “le advirtió verbalmente, pero le bajó calificación del trabajo” y el 35.3% señalaron “no sé qué decisión tomó”.

### ***Comportamiento del alumnado ante el plagio***

En la pregunta “¿Cuál consideras que es la fuente preferida de plagio?” se obtuvo con un 42% respectivamente “Trabajos ya elaborados” y “Copiar y pegar de Internet”, le siguió con un 11% “Comprar o pagar para que hagan el trabajo” y con un 5% el hacerlo a través de “Libros, revistas o apuntes”; ver Figura 1.

**Figura 1** Fuente preferida de plagio

En los resultados del comportamiento propio del alumnado en los últimos dos años respecto al plagio (PI3), considerando que al menos una vez se haya incurrido en las acciones planteadas, se obtuvo con el porcentaje más alto de 81% “Compartir un trabajo con otro estudiante para que tenga un ejemplo del cual partir”; le continuó con un 63% “Entregar un trabajo obtenido en gran parte de internet u otras fuentes”; con 61% “Hacer o proporcionar un trabajo a otro estudiante”; el 60% indicó “Copiar de internet u otras fuentes, sin citar su origen o dar crédito al autor”; 43% señalaron “Hacer un trabajo en equipo o grupo cuando el docente pidió que fuese individual”. En la Figura 2 se presentan de forma completa los valores obtenidos.

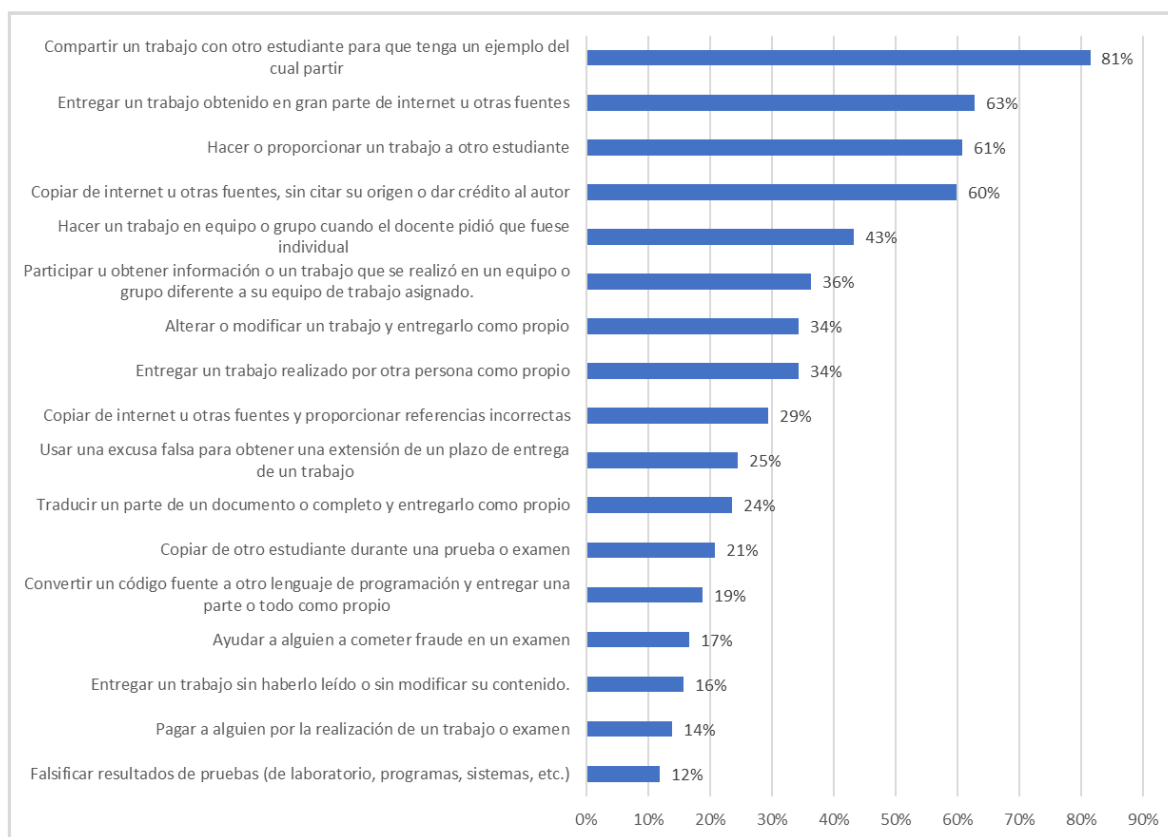
Los resultados sobre la frecuencia de comportamiento de los compañeros del alumnado respecto al plagio (PI4), considerando a partir de que la acción se realice ocasionalmente a muy frecuentemente, se identifican acciones similares al comportamiento propio del alumnado respecto a esta práctica indebida. Se obtuvo con la valoración más alta de 22% que “Han compartido un trabajo con otro estudiante para que tenga un ejemplo del cual partir”; 14% “Han copiado de internet u otras fuentes, sin citar su origen o dar crédito al autor”; 14% “Entregar un trabajo obtenido en gran parte de internet u otras fuentes”; 13% “Han realizado un trabajo en equipo o grupo cuando el docente pidió que fuese individual”.

Respecto a la percepción del alumnado sobre la gravedad del plagio (PI5), de una lista de comportamientos planteados en el cuestionario se obtuvo que se considera como plagio grave con una valoración más alta del 82% “Falsificar resultados de pruebas (de laboratorio, programas, sistemas, etc.)”; le siguió con un 81% “Pagar a alguien por la realización de un trabajo o examen”;



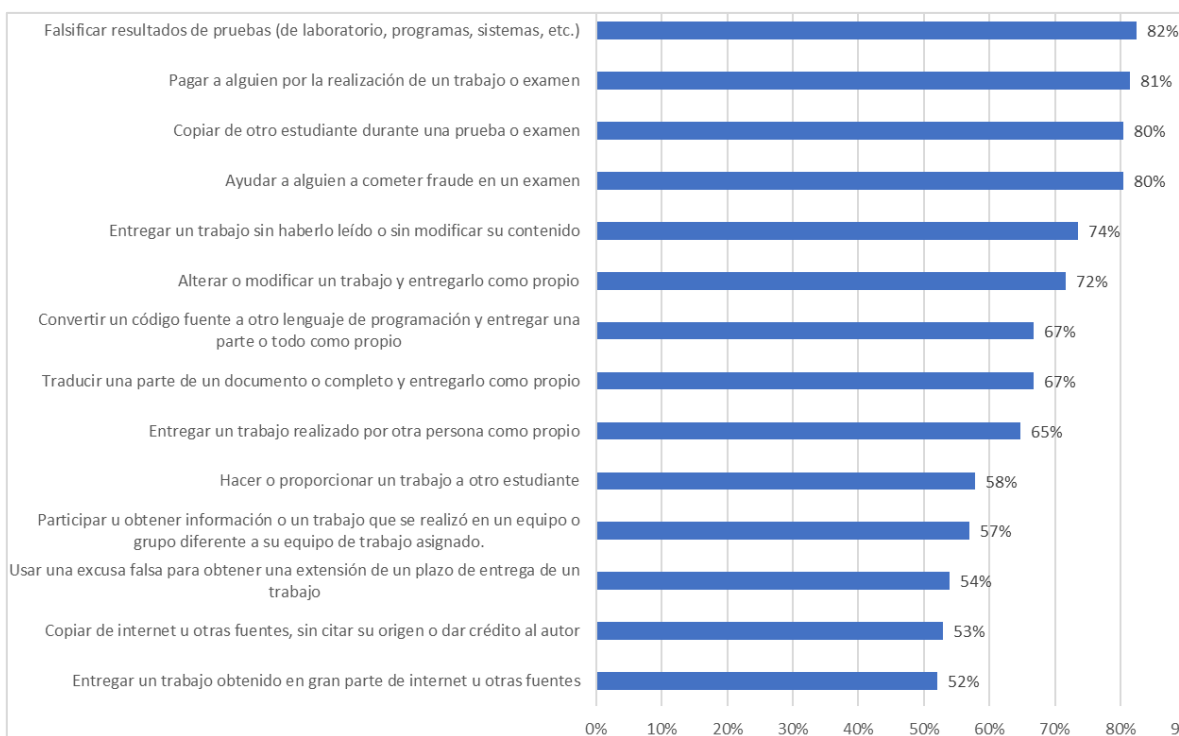
con el 80% respectivamente “Copiar de otro estudiante durante una prueba o examen” y “Ayudar a alguien a cometer fraude en un examen”; también destaca con un 74% “Entregar un trabajo sin haberlo leído o sin modificar su contenido”.

**Figura 2** Acciones en que el alumnado que ha incurrido en plagio al menos una vez

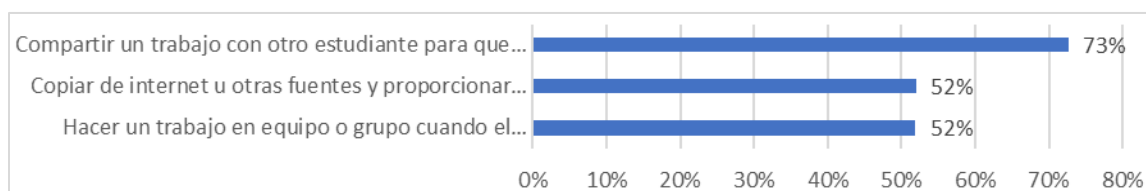


En la Figura 3, se describen de forma completa los resultados obtenidos sobre la gravedad del plagio. Además, se observa en esta misma figura con una valoración media o muy dividida por los participantes con un 52% “Entregar un trabajo obtenido en gran parte de internet u otras fuentes”; 53% “Copiar de internet u otras fuentes, sin citar su origen o dar crédito al autor”.

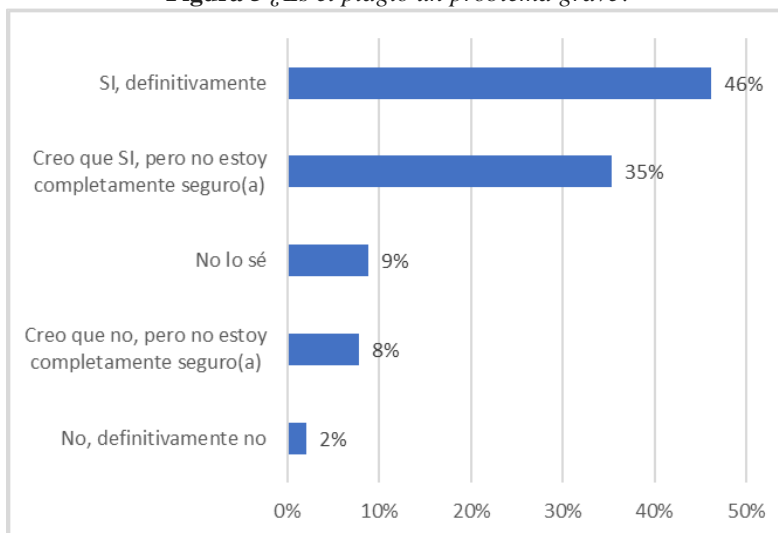


**Figura 3. Gravedad del plagio**

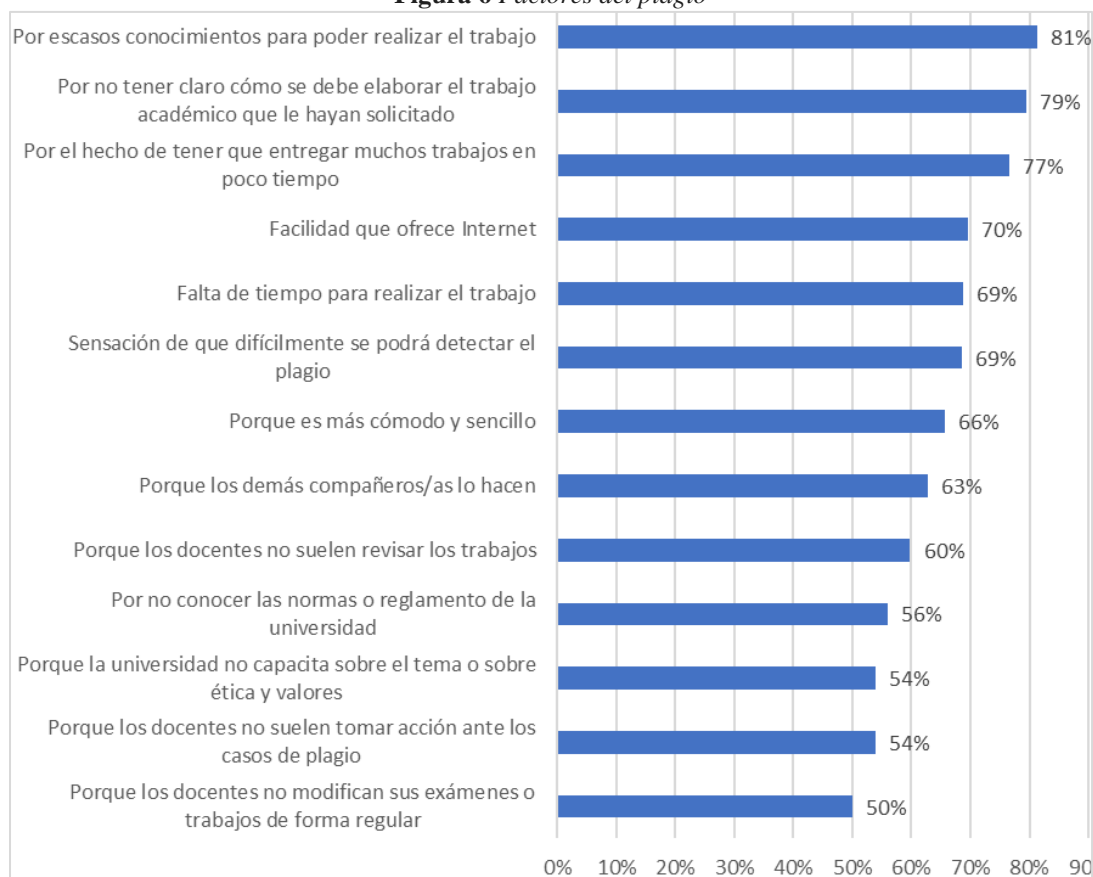
Relativo a la percepción de lo que el alumnado ha considerado como plagio leve o que no es plagio, se obtuvo con un 73% “Compartir un trabajo con otro estudiante para que tenga un ejemplo del cual partir”; le continuó con un 52% respectivamente “Hacer un trabajo en equipo o grupo cuando el docente pidió que fuese individual” y “Copiar de internet u otras fuentes y proporcionar referencias incorrectas”; ver Figura 4.

**Figura 4. Plagio leve o que no es plagio**

Con relación a la pregunta “¿Es el plagio un problema grave?”, destaca con el porcentaje más alto de 46% “SI, definitivamente”; le siguió con un 35% “Creo que SI, pero no estoy completamente seguro(a)”; el 9% indicó “No lo sé”; el 8% señaló “Creo que no, pero no estoy completamente seguro(a)” y finalmente el 2% indicaron que “No, definitivamente no”; ver Figura 5.

**Figura 5** ¿Es el plagio un problema grave?

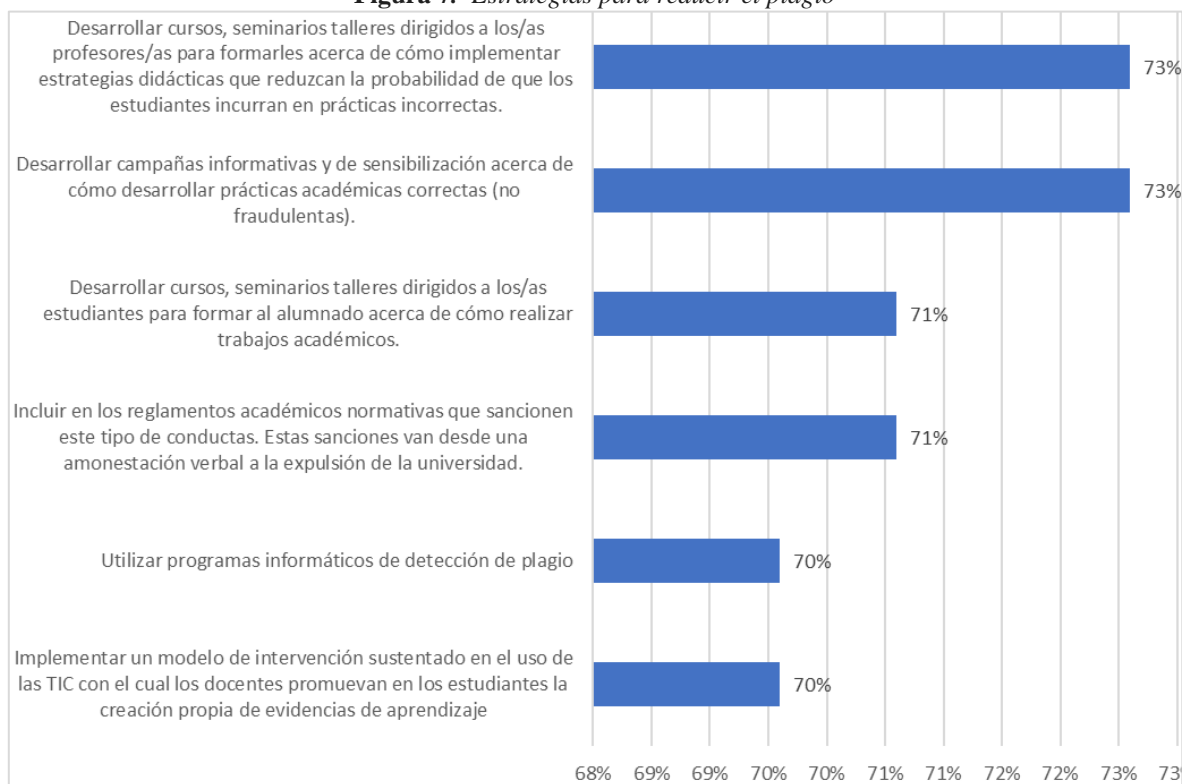
Sobre la percepción que tiene el alumnado en cuanto a denunciar y sancionar por plagio (PI6), el 54% consideran improbable o probablemente no que de forma propia informen o reporten a alguien que haya cometido plagio; el 54% consideran que un estudiante de su universidad si pudiera informar o reportarlo. En este mismo contexto, el 7% afirman haber reportado un caso de plagio.

**Figura 6** Factores del plagio

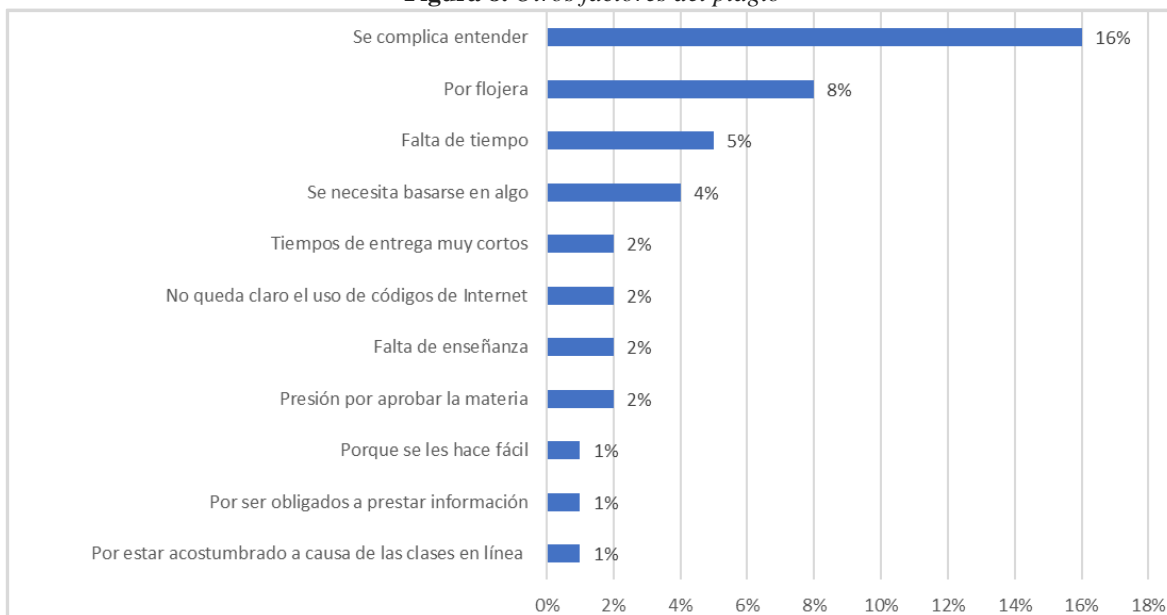
Acerca de la relevancia de los factores que pueden influir a que el alumnado incurra en el plagio (PI7), se identificó con mayor valor 81% “Por escasos conocimientos para poder realizar el trabajo”; le continuó con 79% “Por no tener claro cómo se debe elaborar el trabajo académico que le hayan solicitado”; le siguió con 77% “Por el hecho de tener que entregar muchos trabajos en poco tiempo”; con 70% “Facilidad que ofrece Internet”. En la Figura 6 se presenta la lista de factores.

En cuanto a la valoración de las medidas disciplinarias que debe aplicar la universidad por cometer plagio (PI8) una primera vez, segunda vez y hasta más de tres veces, a partir de una lista de propuestas se obtuvo con una mayor valoración para la primera vez con un 61% “Advertir y hacer de nuevo el trabajo”, le continuó con un 33% no hacer nada; para la segunda vez con un 46% “Advertir y hacer de nuevo el trabajo”, le siguió con un 40% “Suspender examen o trabajo”; para la tercera vez con 43% “Suspender examen o trabajo” y con un 30% “Expulsar definitivamente”; por último para la cuarta vez se proponen las mismas acciones que la tercera vez.

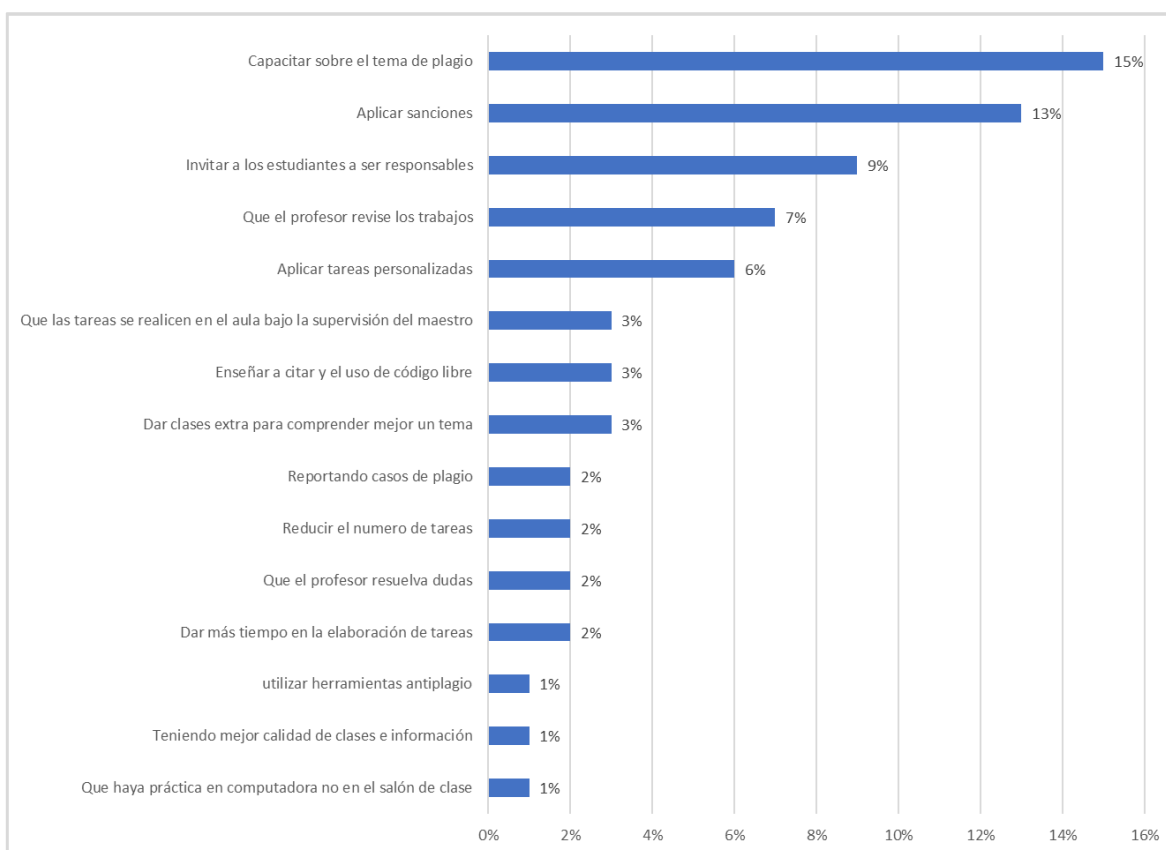
Finalmente, respecto a la valoración del alumnado sobre las estrategias que podrían aplicarse para reducir el plagio (PI9), los resultados fueron similares, ya que se obtuvo el porcentaje más alto con un 73% respectivamente “Desarrollar cursos, seminarios talleres dirigidos a los/as profesores/as para formarles acerca de cómo implementar estrategias didácticas que reduzcan la probabilidad de que los estudiantes incurran en prácticas incorrectas” y “Desarrollar campañas informativas y de sensibilización acerca de cómo desarrollar prácticas académicas correctas (no fraudulentas)”; le continuaron con un 71% respectivamente “Desarrollar cursos, seminarios talleres dirigidos a los/as estudiantes para formar al alumnado acerca de cómo realizar trabajos académicos” e “Incluir en los reglamentos académicos normativas que sancionen este tipo de conductas. Estas sanciones van desde una amonestación verbal a la expulsión de la universidad”. Cabría agregar que, con un 70% respectivamente “Utilizar programas informáticos de detección de plagio” e “Implementar un modelo de intervención sustentado en el uso de las TIC con el cual los docentes promuevan en los estudiantes la creación propia de evidencias de aprendizaje”; ver Figura 7.

**Figura 7. Estrategias para reducir el plagio**

En relación a la pregunta abierta sobre especificar si hay alguna o varias causas más sobre el plagio que no hayan sido consideradas en la encuesta (ver Figura 8), la categoría de respuesta arrojó lo siguiente: 16% porque se complica entender los temas de programación; 8% por flojera; 5% falta de tiempo; 4% se necesita basarse en algún código para poder programar; 2% falta de enseñanza; 2% no queda claro el uso de códigos de Internet; 2% tiempos de entrega de la tarea muy cortos. Todos los siguientes obtuvieron un 1%: por estar acostumbrado a causa de las clases en línea; amigos que pasan la tarea; falta de atención en clase; falta de dedicación; falta de enseñanza de como citar; falta de interés en aprender; las tareas casi siempre son las mismas; pocas formas de realizar un ejercicio; por alguna dificultad personal; por desconocimiento; por dificultad de salud; por ser obligados a prestar información; porque se les hace fácil; y por presión para aprobar la materia.

**Figura 8. Otros factores del plagio**

En la clasificación de respuestas respecto a la pregunta abierta ¿Tu qué harías para reducir el plagio? (ver Figura 9) El 15% señaló capacitar sobre el tema de plagio; 13% aplicar sanciones; 9% invitar a los estudiantes a ser responsables; 7% que el profesor revise los trabajos; 6% aplicar tareas personalizadas. Los siguientes aspectos obtuvieron un 3% respectivamente: Dar clases extra para comprender mejor un tema; enseñar a citar y el uso de código libre y que las tareas se realicen en el aula bajo la supervisión del maestro. Los siguientes tuvieron un 2%: Dar más tiempo en la elaboración de tareas; que el profesor resuelva dudas; reducir el número de tareas y reportando los casos de plagio. Quienes obtuvieron un 1% fueron: Cerrar las páginas web del computador; detallando las instrucciones de la tarea; explicaciones de los temas de forma sencilla para entender; explicar en clase el trabajo o tarea; limitar el uso de celulares; mejorando el rendimiento de los alumnos; no pedir tareas complicadas; pedir referencias y capturas de pantalla; proporcionar más información al estudiante; que el profesor explique bien los temas y las tareas; que el profesor explique las veces que sean necesarias; que el profesor pregunte sobre dudas de temas y tareas; que haya confianza entre maestro-alumno para atender dudas; que haya práctica en computadora no en el salón de clase; teniendo mejor calidad de clases e información y utilizar herramientas antiplagio.

**Figura 9. Otras estrategias para reducir el plagio**

## Discusión y Conclusión

Los resultados permitieron examinar cómo el alumnado percibe y justifica diversas acciones sobre el plagio, en donde queda claro que el tema de plagio no sólo es una cuestión de copiar y pegar (42%), más bien puede deberse a una serie de comportamientos que el alumnado podría no considerar como deshonestos, tal es el hecho de que el 73% del alumnado no tiene claro que “compartir un trabajo con otro estudiante para que tenga un ejemplo del cual partir”, es plagio. Al respecto se detona que los cuatro principales factores podrían ser “por escasos conocimientos para poder realizar el trabajo” (81%), “por no tener claro cómo se debe elaborar el trabajo académico que le hayan solicitado” (79%), “por el hecho de tener que entregar muchos trabajos en poco tiempo” (77%) y por la “facilidad que ofrece Internet” (70%).

Lo expresado, según Naaj et al. (2019) se debería a que la naturaleza del trabajo en el área de programación es más común la colaboración (colusión) entre el alumnado y que esto puede incurrir en el plagio (Mason et al., 2019), lo cual rompe con los principios de originalidad y el aprendizaje genuino. Además, el plagio por colisión puede resultar difícil de identificar para el profesorado sobre

todo si se realizan pequeñas modificaciones en el código fuente para ocultar la copia. Esta mala práctica es una amenaza para el alumnado en la generación de conocimiento y competencias. Ahora bien, en el área de programación no desarrollará aspectos esenciales como son: la capacidad de análisis, pensamiento lógico, de creación e innovación.

Los hallazgos presentados en el párrafo inicial de esta sección son similares a los obtenidos por Rodríguez del Pino (2016) aunque no se concuerda con los trabajos de Jereb et al. (2018), Martínez-Sala et al. (2019) y Šprajc et al. (2017) donde se identificó que la causa principal son las TIC y la Web. Sin embargo, es importante considerar que casi la mitad de los participantes tuvieron como fuente más recurrente de plagio los trabajos ya elaborados (42%) y copiar y pegar de internet (42%). Además, de que el 63% aceptó haber entregado un trabajo obtenido en gran parte de internet u otras fuentes. El problema se agrava al considerar que cada día crece el número de repositorios de tareas o documentos y de código fuente, a los cuales el alumnado puede tener acceso. Por otro lado, los resultados respecto a la gravedad del plagio sugieren un grado medio y alto de conciencia sobre el tema, lo cual indica que algunos aun al saber que la acción es indebida, la realizan y en un nivel medio no la reportan.

Respecto a la pregunta PI8 ¿Cuál es la medida disciplinaria principal que debe aplicar la universidad al alumnado ante un comportamiento en una o más veces de plagio?, el alumnado señaló con un 61% “Advertir y hacer de nuevo el trabajo” y le continuó con un 33% que el profesorado no haga nada. Ambas respuestas son preocupantes para el profesorado, la primera por el trabajo que representaría en un momento dado, sobre todo cuando se atiende grupos numerosos y la segunda por dejar pasar un aspecto que hará que el plagio siga su curso o continúe el problema.

En conclusión, en la presente investigación se analizó la percepción del plagio desde tres diferentes enfoques: la normatividad de la institución, la actuación del profesorado y el comportamiento del alumnado ante el plagio. Tres hallazgos principales se describen a continuación.

1. Respecto a la normatividad en la institución se observa que el 60% del alumnado indican que existe un reglamento que sanciona cuando se incurre en plagio académico. La tercera parte de ellos realmente no lo han leído, ya que de haberlo hecho se darán cuenta que en el reglamento académico no existe de forma explícita ningún artículo que sancione el plagio.
2. Se obtiene con una valoración de porcentaje medio que el profesorado promueve el tema de plagio en evidencias de aprendizaje o tareas. La forma de proceder de ellos ante los casos de plagio que son detectados es “advertir verbalmente” y “bajar la calificación del trabajo”.
3. Se presenta con un porcentaje alto que el comportamiento propio del alumnado y entre sus compañeros respecto al plagio se da al “compartir un trabajo con otro estudiante para que



tenga un ejemplo del cual partir”. Considerando como factores principales “por escasos conocimientos para poder realizar el trabajo” y “por no tener claro cómo se debe elaborar el trabajo académico que le hayan solicitado”.

La investigación tiene como fortaleza que proporciona información valiosa sobre el plagio en el área de programación considerando la perspectiva del alumnado, donde los datos son útiles para desarrollar estrategias dirigidas a mitigar esta mala práctica. Respecto a posibles trabajos futuros podría ser profundizar en algunas causas identificadas, por ejemplo, determinar los motivos por los cuales no se tiene el conocimiento suficiente para realizar el trabajo o tarea. Profundizar en los factores relacionados al proceso de enseñanza y aprendizaje. Sobre el plagio en exámenes, los resultados en un nivel alto detonan también un trabajo futuro. Por otra parte, el estudio se limita en el alumnado del área de programación de nivel superior, por lo cual los resultados podrían diferir en otros contextos. Además, podría haber un sesgo en las respuestas al considerar que el alumnado pueden ser reacios a revelar información sobre ellos.

Finalmente, la presente investigación sobre el plagio ha permitido proporcionar una visión detallada de la percepción del alumnado de la materia de Introducción a la Programación en nivel superior. Los hallazgos destacan la necesidad de integrar propuestas integrales que vayan más allá de sólo sancionar a los infractores, sino que también se promueva a manera de prevención procesos de enseñanza-aprendizaje que consideren la integridad académica a través del desarrollo de eventos dirigidos tanto al alumnado, como al profesorado. Así también el que se definan reglamentos académicos que señalen con claridad lo que es permitido o no en el desarrollo de una tarea o actividad. Además de, hacer que el profesorado promueva los principios éticos y académicos que garanticen el aprendizaje y la calidad de la educación.

## **Agradecimientos**

Por la beca otorgada del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHCYT) para la persona titular del presente documento a fin de cursar sus estudios de doctorado en la Universidad Autónoma de Querétaro.

## **Referencias**

- Babbie, E. R. (2021). *The practice of social research* (15a ed.). Cengage.
- Bidgood, J., & Merrill, J. B. (2017, mayo 29). As Computer Coding Classes Swell, So Does Cheating. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2017/05/29/us/computer-science-cheating.html>
- Castro-Rodríguez, Y. (2020). El plagio académico desde la perspectiva de la ética de la publicación científica. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 31(4), 24.

- Chomsky, N., Roberts, I., & Watumull, J. (2023, marzo 8). Opinion | Noam Chomsky: The False Promise of ChatGPT. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2023/03/08/opinion/noam-chomsky-chatgpt-ai.html>
- Cronan, T. P., Mullins, J. K., & Douglas, D. E. (2018). Further Understanding Factors that Explain Freshman Business Students' Academic Integrity Intention and Behavior: Plagiarism and Sharing Homework. *Journal of Business Ethics*, 147(1), 197–220. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2988-3>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. (1a ed.). Mc Graw Hill.
- Jereb, E., Perc, M., Lämmlein, B., Jerebic, J., Urh, M., Podbregar, I., & Šprajc, P. (2018). Factors influencing plagiarism in higher education: A comparison of German and Slovene students. *PLOS ONE*, 13(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202252>
- Kumar, R. (2018). *Research methodology: A step-by-step guide for beginners* (5th ed.). SAGE Publications.
- Laines-Alamina, C. I., Silva-Almanza, I. J., & Estrella-Morales, V. (2024). Demanda de trabajadores con habilidades blandas y nivel de empleabilidad de egresados universitarios. *Vinculatégica EFAN*, 10(1). <https://doi.org/10.29105/vtga10.1-423>
- Lloyd, M. (2023). *El plagio de los poderosos... y de los plebeyos*. <https://iisue.unam.mx/medios/campus-milenio-marion-lloyd-1273.pdf>
- Loera-Suárez, V., López-Lira, N., & Teja-Gutiérrez, R. (2020). Habilidades no cognitivas que favorecen el aprovechamiento académico en educación superior. *Vinculatégica EFAN*, 6(2). <https://doi.org/10.29105/vtga6.2-653>
- Lorca Montoya, S., Carrera Farran, X., & Casanovas Català, M. (2016). Análisis de herramientas gratuitas para el diseño de cuestionarios on-line. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 49, 91–104. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i49.06>
- Malan, D. J., Yu, B., & Lloyd, D. (2020). Teaching Academic Honesty in CS50. *Proceedings of the 51st ACM Technical Symposium on Computer Science Education*, 282–288. <https://doi.org/10.1145/3328778.3366940>
- Martínez-Sala, A. M., Alemany-Martínez, D., & Segarra-Saavedra, J. (2019). Las TIC como origen y solución del plagio académico. Análisis de su integración como herramienta de aprendizaje. En *Investigación e innovación en la Enseñanza Superior: Nuevos contextos, nuevas ideas* (1a ed.). Octaedro.
- Mason, T., Gavrilovska, A., & Joyner, D. A. (2019). Collaboration Versus Cheating: Reducing Code Plagiarism in an Online MS Computer Science Program. *Proceedings of the 50th ACM Technical Symposium on Computer Science Education*, 1004–1010. <https://doi.org/10.1145/3287324.3287443>
- Morales Montes, M. D., & Lujano Vilchis, I. (2021). Entre la integridad académica y el plagio estudiantil ¿qué dicen las universidades públicas mexicanas en su normatividad? *Education Policy Analysis Archives*, 29(2). <https://doi.org/10.14507/epaa.29.5635>
- Morán Seminario, H. M. (2017). *El plagio en la vida académica universitaria*. 1–10. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/4279/n/moran-hector-el-plagio-en-la-vida-academica-univeristaria-2016-ii.pdf>
- Muñoz Cantero, J. M., Espiñeira Bellón, E. M., & Pérez Crego, M. C. (2021). Medidas para combatir el plagio en los procesos de aprendizaje. *Educación XXI*, 24(2). <https://doi.org/10.5944/educxx1.28341>
- Naaj, M. A., Nachouki, M., & Ammar, K. (2019). Factors Influencing Plagiarism and Collusion in Programming Assignments. *2019 18th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET)*, 1–7. <https://doi.org/10.1109/ITHET46829.2019.8937362>
- Rodríguez del Pino, J. C. (2016). *Integridad académica en la docencia universitaria actual con énfasis en el plagio del código fuente: Modelo, propuesta de intervención y herramientas*

- [Doctorado en tecnologías de información y sus aplicaciones, Universidad de las Palmas de Gran Canaria]. <https://accedacris.ulpgc.es/jspui/handle/10553/17412>
- Rodríguez-Rodríguez, J., & Reguant-Álvarez, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: El coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13(2), 1–13. <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Schlosser Montes, K. (2014). *La percepción del plagio académico de los estudiantes y docentes de las facultades de arquitectura, derecho e ingeniería en la Universidad Rafael Landívar* [Maestría en Docencia de la Educación Superior, Universidad Rafael Landívar Facultad de Humanidades]. <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/83/Schlosser-Karen.pdf>
- Sinclair, A. (2023, enero 12). *Trampa en la facultad: El 50% de los trabajos entregados, realizados con inteligencia artificial*. <https://www.rfi.fr/es/francia/20230112-trampa-en-la-facultad-el-50-de-los-trabajos-entregados-realizados-con-inteligencia-artificial>
- Šprajc, P., Urh, M., Jerebic, J., Trivan, D., & Jereb, E. (2017). Reasons for Plagiarism in Higher Education. *Organizacija*, 50(1), 33–45.