

ORIGINAL

## Percepción sobre las conductas relacionadas con la integridad académica en estudiantes de Química y Farmacia en una universidad chilena

Sebastián Orellana<sup>a,\*</sup>, Alejandrina Alucema<sup>a</sup>, Patricio Araya<sup>a</sup>, Edwin Segovia<sup>a</sup>, Zulma Guevara<sup>b</sup> y Evelyn Fernández<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Ciencias Farmacéuticas, Facultad de Ciencias, Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile

<sup>b</sup> Centro de Innovación Metodológica y Tecnológica (CIMET), Vicerrectoría Académica, Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile

Recibido el 25 de enero de 2022; aceptado el 6 de julio de 2022

Disponible en Internet el 30 de julio de 2022



### PALABRAS CLAVE

Integridad académica;  
Farmacia;  
Conductas;  
Estudiantes;  
Deshonestidad

### Resumen

**Introducción:** más de la mitad del alumnado universitario comete fraude o plagio en las actividades académicas, llegando hasta el 90% en estudiantes de Farmacia. No existen publicaciones en Chile que aborden la integridad académica. El objetivo de este estudio fue evaluar la percepción sobre las conductas relacionadas a la integridad académica en el alumnado de Licenciatura en Química y Farmacia de la Universidad Católica del Norte, Chile.

**Métodos:** estudio no probabilístico por conveniencia, cuantitativo, descriptivo y transversal, que aplicó una encuesta, distribuida por correo electrónico y redes sociales, con 11 situaciones de simulación escrita que mostraban conductas deshonestas, validada por pares expertos; donde el estudiantado debía reconocer quien había cometido la falta e indicar si la habían presenciado en la universidad.

**Resultados:** de los 126 estudiantes, 60% fueron mujeres, edad promedio  $22,9 \pm 3,2$  años y 21 (16,7%) correspondieron a las cohortes 2020-2021. El 98,8% reconoció el plagio en los escenarios de simulación escritos; la conducta menos reconocida fue encubrimiento (58,7%;  $p < 0,0001$ ). El 90% indicó que presenció en la universidad una situación que involucraba engaño y encubrimiento. La comparación de las cohortes 2020-2021 con el resto de las generaciones no evidenció diferencias estadísticamente significativas en una situación de encubrimiento ( $p = 0,115$ ) y de colusión ( $p = 0,186$ ).

**Conclusión:** implementar estrategias preventivas que promuevan la formación ética, permitirá al alumnado detectar actitudes deshonestas en contextos universitarios, contribuyendo positivamente en su formación profesional.

© 2022 UNIVERSIDAD DE LA SABANA. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [sebastian.orellana01@ucn.cl](mailto:sebastian.orellana01@ucn.cl) (S. Orellana).

**KEYWORDS**

Academic integrity;  
Pharmacy;  
Behaviors;  
Students;  
Dishonesty

**Perception on the behaviors that relate to academic integrity in Pharmacy students at a Chilean university****Abstract**

**Introduction:** Over 50% of college students commit either fraud or plagiarism in their academic activities, reaching up to 90% among pharmacy students. There are no articles available in Chile to address academic integrity. The aim of this Study is to assess the perception on the conducts that relate to academic integrity of pharmacist students of the Universidad Católica del Norte, Chile.

**Method:** A quantitative, descriptive, cross-sectional and non-probabilistic study for convenience sample, in which an email and social network distributed expert peers aproved survey was conducted, including 11 written simulations showing dishonest conducts; students were required to recognize in every situation the person accountable of misconduct and to point out if they had witnessed these conducts during their college career.

**Results:** Out of a total of 126 students, 60% were female, average age of  $22.9 \pm 3.2$  years and 21 (16.7%) belonged to the 2020-2021 cohort. 98.8% of the students recognized plagiarism in the written simulation scenarios; the least recognized conduct was concealment (58.7%;  $p < 0.0001$ ). 90% of the students indicated that they had witnessed at least one situation involving concealment or deceit during their college career. Comparison between 2020-2021 cohort and the rest of the cohorts showed no statistically significant differences neither in a concealment situation ( $p = 0.115$ ) nor in a collusion situation ( $p = 0.186$ ).

**Conclusion:** To promote ethical training, preventive strategies must be implemented; such strategies will allow the student body to detect dishonest attitudes and behaviors within a college environment, which will have a positive impact on their vocational training.

© 2022 UNIVERSIDAD DE LA SABANA. Publicado por Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## Introducción

El Centro Internacional para la Integridad Académica (ICAI) define la integridad académica como «la adopción por parte del alumnado de valores fundamentales que deben regir su formación profesional, siendo estos: honestidad, confianza, responsabilidad, respeto, equidad y coraje»<sup>1</sup>, siendo la base para preparar al estudiantado para el éxito, tanto personal como profesionalmente<sup>2</sup>. Estas características son reconocidas por el proyecto educativo de la Universidad Católica del Norte, como los valores institucionales de sus egresados<sup>3</sup>.

Este concepto es relevante en todos los programas universitarios y de particular interés en carreras del área de la salud porque el estudiantado de estas disciplinas debe tener altos niveles de principios éticos, valóricos y de conducta para su óptimo desempeño profesional<sup>4</sup>. No obstante, la percepción de los académicos de una universidad mexicana es que el alumnado de Medicina frecuentemente comete plagio en sus actividades estudiantiles<sup>5</sup>. Diez-Martínez<sup>6</sup> refiere que hasta un 80% de una muestra de 208 estudiantes de la ciudad de Querétaro, México, ha estado involucrado en actos deshonestos. Esta impresión podría acrecentarse con la educación remota de emergencia por la pandemia, donde el alumnado podría realizar sus actividades abusando del uso de Internet y de otros medios electrónicos para demostrar sus conocimientos y habilidades; además, podría promover conductas de plagio o acciones deshonestas durante las evaluaciones<sup>7</sup>.

La mala conducta académica y el plagio fueron reportados en los contextos educativos canadienses, entre el 50 y 90% del alumnado declaró haber cometido comportamientos académicamente deshonestos, sin grandes diferencias entre el año de estudio o el género<sup>8</sup>. Un estudio realizado en una universidad mexicana comparó el comportamiento académico autoinformado en el estudiantado de pre- y posgrado, reportando tasas más bajas de deshonestidad en el alumnado de posgrado, atribuyéndose esto a la madurez y el compromiso de ellos con sus futuras carreras<sup>9</sup>.

Un estudio realizado en una Facultad de Farmacia de la Universidad de Queensland, Australia<sup>10</sup> utilizó escenarios de simulación escritos para evaluar la identificación de conductas que atentan contra la integridad académica, detectó que el alumnado identificaba fácilmente conductas de plagio y copia, pero disminuye el reconocimiento de prácticas deshonestas en situaciones ambiguas, especialmente las que involucran incertidumbre. Asimismo, reconocían que muchas de esas conductas ocurrían en su carrera.

Dado estos antecedentes, y considerando que en la literatura revisada no se encontraron investigaciones nacionales sobre evaluación de la integridad académica universitaria, se implementó un estudio en el periodo de educación remota de emergencia; cuyo objetivo fue evaluar la percepción del estudiantado de Química y Farmacia sobre las conductas que influyen en la integridad académica durante el 2º semestre 2021, a través de la capacidad del

alumnado para reconocer prácticas deshonestas en los escenarios de simulación, en los cuales ellos no se sintieran personificados, minimizando de esta forma el sesgo de confesar sus propios comportamientos.

## Material y métodos

**Diseño de estudio:** cuantitativo, observacional-descriptivo y transversal.

**Participantes:** muestra no probabilística por conveniencia de estudiantes de Licenciatura en Química y Farmacia de la Universidad Católica del Norte.

### Criterios de selección.

**Inclusión:** alumnado con matrícula vigente al año 2021, que aceptó el consentimiento informado.

**Exclusión:** estudiantes con anulación de semestre o retiro temporal durante el 2021.

**Instrumento y variables de estudio:** encuesta que comprendió 2 secciones, la primera recogió antecedentes sociodemográficos y académicos del estudiantado; en la segunda parte, se aplicó un instrumento diseñado de situaciones simuladas escritas, basándose en la herramienta utilizada por Emmerton *et al.*<sup>10</sup>, que fue traducido, adaptado y llevado a un contexto local e inclusivo, creando además nuevos escenarios. Este consistió en 11 situaciones cuyos protagonistas eran Juan y María, estudiantes universitarios que cometían actos de deshonestidad académica, como colusión, encubrimiento, copia, plagio y engaño, variables descritas en la **tabla 1**. El alumnado debía reconocer si Juan, María o ambos habían cometido la falta o no estaban seguros de ello, además, se consultaba si esa situación la habían presenciado durante su vida universitaria, debiendo responder a esta pregunta «sí o no». Se decidió consultar al estudiantado por conductas de terceros, para que sus respuestas no se vieran afectadas por la culpa relacionada a sus propios comportamientos.

El instrumento diseñado, así como la tabla de variables y sus definiciones, fueron validados por un comité de expertos conformado por 13 pares evaluadores del área de educación en la salud. Con las respuestas obtenidas por dicha comisión, se elaboró una matriz de validación que permitió ajustar el instrumento elaborado respecto a la relevancia, la claridad y la pertinencia de los enunciados en relación con el objetivo

propuesto. Además, el comité de expertos participó en la asignación de las respuestas correctas en los escenarios creados. En la **tabla 2**, se muestran las respuestas correctas y la variable involucrada en cada escenario.

**Recolección y análisis de datos:** se utilizó la plataforma SurveyMonkey®. El instrumento fue distribuido a todo el alumnado de Química y Farmacia (N= 288) mediante correo electrónico y redes sociales institucionales entre septiembre y noviembre de 2021. El estudiantado fue avisado mediante consentimiento informado sobre la voluntariedad de la participación, el resguardo del anonimato y la confidencialidad. Se analizaron los cuestionarios completados en su totalidad, elaborando una base de datos en Microsoft Excel®. Se realizó un análisis estadístico descriptivo, para la variable edad se calculó la media y la desviación estándar, mientras que para las variables género, año de ingreso, identificación y observación de conductas que atentan contra la integridad académica, se calcularon las frecuencias y los porcentajes, utilizando el software IBM SPSS Statistics® versión 21 y Minitab 17®, los que además se usaron para el estudio estadístico inferencial. Para el análisis de variables sociodemográficas y académicas se empleó la prueba t y el análisis de variancia, con el objetivo de reconocer diferencias significativas entre ellas. Para el análisis comparativo entre las cohortes 2020 y 2021 versus los demás cohortes, se aplicó una prueba exacta de Fisher, con el fin de obtener valor de «p» en las respuestas que dieron cuentan si el alumnado había observado o no las situaciones descritas en el instrumento.

## Resultados

Un total de 176 estudiantes participaron voluntariamente del estudio, de los cuales 126 completaron el cuestionario, obteniendo una tasa de respuesta del 71,6%. Uno fue descartado porque no aceptó el consentimiento informado, 3 porque no pertenecían a la licenciatura, 2 porque no contestaron ninguna pregunta del cuestionario y 44 porque abandonaron la encuesta antes de iniciar la segunda sección.

En la **tabla 3**, se presentan los resultados de la caracterización demográfica y académica de la muestra, donde se observó que la mayoría del alumnado fue del género femenino (60%), la variable año de ingreso presentó una distribución uniforme, principalmente entre aquellos que comenzaron sus estudios en la carrera entre el 2015 y 2019. El promedio de edad fue de  $22,9 \pm 3,16$  años.

En la **figura 1**, se grafica el porcentaje de cada categoría relacionada con las acciones de deshonestidad académica que fueron reconocidas correctamente por el estudiantado, el 98,8% de la muestra identificó correctamente los personajes simulados que actuaron mal al cometer plagio y la práctica menos reconocida fue el encubrimiento con un 58,7% ( $p < 0,0001$ ). Un análisis de comparaciones múltiples permitió comprobar diferencias significativas entre todas las categorías, excepto entre el engaño y la copia y entre la copia y la colusión. Los resultados no presentaron diferencias significativas por género ( $p = 0,386$ ), edad ( $p = 0,185$ ) y año de ingreso ( $p = 0,062$ ).

En la **tabla 4**, se presenta la distribución de las respuestas a cada escenario de deshonestidad académica, las situaciones de plagio fueron las más identificadas (escenario

**Tabla 1** Matriz de definición de variables

Categoría	Definición
Colusión	Acuerdo entre compañeros para cometer actos deshonestos
Encubrimiento	Acuerdo entre compañeros para ocultar u omitir actos deshonestos cometidos por un par
Copia	Acto o intento de reproducción de una idea, escrito o producto de un par con la intención de que parezca propio
Plagio	Presentación del trabajo de otra persona como propio sin poner en conocimiento la fuente o sin el permiso del creador, intencional o no intencionalmente
Engaño	Falta de honestidad que busca ventaja personal

**Tabla 2** Respuestas correctas y variables involucradas en cada escenario

Escenario	Respuesta correcta (variable involucrada)
1. Juan le recomendó a María un buen sitio web de donde podría obtener información para su trabajo de investigación. María copió un párrafo desde este sitio web sin referenciarla	<b>María (comete plagio)</b>
2. María y Juan descubren una página de Internet donde hay trabajos académicos que suben otros estudiantes, ellos descargan un informe completo y lo presentan como propio	<b>Ambos (cometen plagio)</b>
3. María le copió a Juan las respuestas en una prueba escrita sin que él lo notara	<b>María (comete copia)</b>
4. A Juan le falló su experimento de laboratorio y usó los resultados de María para elaborar su informe sin que ella se diera cuenta	<b>Juan (comete copia)</b>
5. Juan rindió la prueba en la fecha programada. María intencionalmente faltó a la prueba para rendirla 2 semanas después, durante ese periodo le preguntó a Juan lo que respondió en el examen	<b>María (comete copia)</b>
6. En una tarea grupal, Juan no trabajó y dejó que María hiciera ambas partes. Ella lo incorporó en el informe final	<b>Ambos (Juan comete engaño y María encubrimiento)</b>
7. En una tarea individual, Juan y María hicieron la mitad del trabajo cada uno. Luego intercambiaron los trabajos para completar su propia tarea	<b>Ambos (cometen colusión y engaño)</b>
8. Previo al inicio de la clase, María permitió que Juan copiara sus respuestas del cuestionario que el profesor revisa al comenzar la clase	<b>Ambos (Juan comete copia y María colusión)</b>
9. María y Juan saben que el examen será complejo y no lograrán aprobar, por lo que acuerdan pedir a otros compañeros que los suplanten en la evaluación	<b>Ambos (cometen colusión)</b>
10. Juan le pagó a una persona para que le resolviera una evaluación en línea, María lo sabía y no lo reportó	<b>Ambos (Juan comete engaño y María encubrimiento)</b>
11. María no estaba enferma y consiguió un certificado médico para solicitar exámenes fuera de la fecha programada, esto Juan lo sabía y no lo reportó	<b>Ambos (Juan comete encubrimiento y María engaño)</b>

**Tabla 3** Caracterización demográfica y académica de los participantes (n = 126)

Características	Alternativas	N	Porcentaje (%)
Género	Femenino	76	60,0
	Masculino	47	37,0
	Otro/prefiero no decirlo	3	2,0
Edad (años)	18	7	5,6
	19	11	8,7
	20	8	6,3
	21	20	15,9
	22	15	11,9
	23	18	14,3
	24	18	14,3
Año de ingreso	25 o más	29	23,0
	2021	15	11,9
	2020	6	4,8
	2019	23	18,3
	2018	19	15,1
	2017	18	14,3
	2016	18	14,3
2015	17	13,5	
	2014 o antes	10	7,9

1 = 97,6% y escenario 2 = 100%); mientras que los escenarios menos reconocidos fueron los asociados a encubrimiento (escenario 6 = 56,3%, escenario 10 = 60,3% y escenario 11 = 55,6%). Por otra parte, el estudiantado no visualizó las acciones de colusión y encubrimiento que se expusieron conjuntamente con engaño o copia, como en los escenarios del 6 al 11, excepto en la situación 9 que se refería exclusivamente a la colusión. Por ejemplo, en los escenarios 6 y 11, el 37,3 y el 39,7% respectivamente, reconocen los actos de engaño y no así el encubrimiento.

Cuando se consultó al estudiantado si habían observado estas acciones de deshonestidad académica durante su vida universitaria (**tabla 5**), señalaron haber presenciado con mayor frecuencia la situación 6 (90%) relacionada con el engaño y el encubrimiento, y la situación 1 (79%) sobre el plagio. Por otro lado, las conductas menos observadas en la universidad fueron la colusión (situación 9, 27%) y el plagio (situación 2, 26%).

Comparando las respuestas entregadas por el alumnado de las cohortes 2020 y 2021, quienes desarrollaron su vida universitaria de manera virtual en relación con las demás cohortes (**tabla 5**), se pudo observar que existieron diferencias significativas en las respuestas en la mayoría de las situaciones, excepto en la número 6 (encubrimiento,  $p = 0,115$ ) y 9 (colusión,  $p = 0,186$ ).

## Discusión

Las faltas a la integridad académica es una preocupación para los educadores de las carreras de la salud, debido a la probabilidad de que un comportamiento no ético se extienda a la práctica profesional después de la graduación<sup>11</sup>. En este estudio se utilizó un instrumento que exponía al estudiante a escenarios simulados protagonizados por personajes ficticios, lo que probablemente permitió que

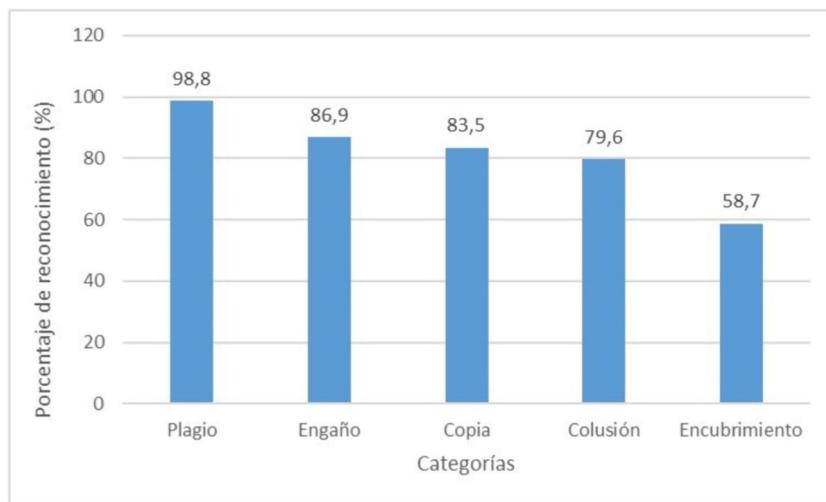


Figura 1 Porcentaje de ocasiones en que cada práctica fue reconocida por los estudiantes (n = 126).

Tabla 4 Distribución de las respuestas de los estudiantes a cada escenario de deshonestidad académica (n = 126)

Escenario	Juan estuvo equivocado (%)	María estuvo equivocada (%)	Ambos estuvieron equivocados (%)	No estoy seguro (%)
1. Juan le recomendó a María un buen sitio web de donde podría obtener información para su trabajo de investigación. María copió un párrafo desde este sitio web sin referenciarla	0	97,6 <sup>a</sup>	0,8	1,6
2. María y Juan descubren una página de Internet donde hay trabajos académicos que suben otros estudiantes, ellos descargan un informe completo y lo presentan como propio	0	0	100 <sup>a</sup>	0
3. María le copió a Juan las respuestas en una prueba escrita sin que él lo notara	0	97,6 <sup>a</sup>	1,6	0,8
4. A Juan le falló su experimento de laboratorio y usó los resultados de María para elaborar su informe sin que ella se diera cuenta	89,7 <sup>a</sup>	2,4	1,6	6,3
5. Juan rindió la prueba en la fecha programada. María intencionalmente faltó a la prueba para rendirla 2 semanas después, durante ese periodo le preguntó a Juan lo que respondió en el examen	0	68,3 <sup>a</sup>	21,4	10,3
6. En una tarea grupal, Juan no trabajó y dejó que María hiciera ambas partes. Ella lo incorporó en el informe final	37,3	1,6	56,3 <sup>a</sup>	4,8
7. En una tarea individual, Juan y María hicieron la mitad del trabajo cada uno. Luego intercambiaron los trabajos para completar su propia tarea	0	0	61,9 <sup>a</sup>	38,1
8. Previo al inicio de la clase, María permitió que Juan copiara sus respuestas del cuestionario que el profesor revisa al comenzar la clase	7,9	7,1	70,6 <sup>a</sup>	14,3
9. María y Juan saben que el examen será complejo y no lograrán aprobar, por lo que acuerdan pedir a otros compañeros que los suplanten en la evaluación	0	0	99,2 <sup>a</sup>	0,8
10. Juan le pagó a una persona para que le resolviera una evaluación en línea, María lo sabía y no lo reportó	36,5	1,6	60,3 <sup>a</sup>	1,6
11. María no estaba enferma y consiguió un certificado médico para solicitar exámenes fuera de la fecha programada, esto Juan lo sabía y no lo reportó	0,8	39,7	55,6 <sup>a</sup>	4

<sup>a</sup> Respuesta correcta a cada escenario según los autores.

el alumnado se despersonalizara y pudiera disminuir el sesgo de autorreportar conductas deshonestas, aumentando falsamente la recolección de respuestas socialmente aceptables<sup>10</sup>.

En relación con los escenarios de simulación escritos presentados, se encontró que la práctica de plagio fue la más correctamente identificada por el estudiantado encuestado (situación 1 y 2). Estos casos se consideran

Tabla 5 Observación por parte de los estudiantes de las situaciones presentadas durante su vida universitaria

Escenario	¿Ha observado esta situación durante su vida universitaria? Sí o no N (%)	Cohortes								P valor (2020-2021 v/s ≤ 2019)
		2021 N (%)	2020 N (%)	2019 N (%)	2018 N (%)	2017 N (%)	2016 N (%)	2015 N (%)	<2014 N (%)	
1. Juan le recomendó a María un buen sitio web de donde podría obtener información para su trabajo de investigación. María copió un párrafo desde este sitio web sin referenciarla	Sí 99 (79)	7 (7,1)	4 (4,0)	17 (17,2)	15 (15,2)	16 (16,2)	17 (17,2)	15 (15,2)	9 (9,1)	0,002*
	No 27 (21)	8 (29,6)	2 (7,4)	6 (22,2)	4 (14,8)	2 (7,4)	1 (3,7)	2 (7,4)	1 (3,7)	
2. María y Juan descubren una página de Internet donde hay trabajos académicos que suben otros estudiantes, ellos descargan un informe completo y lo presentan como propio	Sí 32 (26)	0 (0)	0 (0)	8 (25)	5 (15,6)	5 (15,6)	3 (9,4)	7 (21,9)	10 (31,3)	0,002*
	No 94 (74)	15 (16)	6 (6,4)	15 (16)	14 (14,9)	13 (13,8)	15 (16)	10 (10,6)	10 (10,6)	
3. María le copió a Juan las respuestas en una prueba escrita sin que él lo notara	Sí 70 (56)	1 (1,4)	1 (1,4)	15 (21,4)	12 (17,1)	11 (15,7)	12 (17,1)	11 (17,7)	7 (10)	< 0,001*
	No 56 (44)	14 (25)	5 (8,9)	8 (14,3)	7 (12,5)	7 (12,5)	6 (10,7)	6 (10,7)	3 (5,4)	
4. A Juan le falló su experimento de laboratorio y usó los resultados de María para elaborar su informe sin que ella se diera cuenta	Sí 62 (49)	3 (4,8)	1 (1,6)	10 (16,1)	9 (14,5)	9 (14,5)	14 (22,6)	9 (14,5)	7 (11,3)	0,003*
	No 64 (51)	12 (18,8)	5 (7,8)	13 (20,3)	10 (15,6)	9 (14,1)	4 (6,3)	8 (12,5)	3 (4,7)	
5. Juan rindió la prueba en la fecha programada. María intencionalmente faltó a la prueba para rendirla 2 semanas después, durante ese periodo le preguntó a Juan lo que respondió en el examen	Sí 73 (58)	0 (0)	1 (1,4)	13 (17,8)	10 (13,7)	12 (16,4)	17 (23,3)	15 (20,5)	5 (6,8)	< 0,001*
	No 53 (42)	15 (28,3)	6 (11,3)	10 (18,9)	9 (17,0)	6 (11,3)	1 (1,9)	2 (3,8)	5 (9,4)	
6. En una tarea grupal, Juan no trabajó y dejó que María hiciera ambas partes. Ella lo incorporó en el informe final	Sí 114 (90)	11 (9,6)	6 (5,3)	21 (18,4)	17 (14,9)	16 (14,0)	17 (14,9)	17 (14,9)	9 (7,9)	0,115
	No 12 (10)	4 (33,3)	0 (0)	2 (16,7)	2 (16,7)	2 (16,7)	1 (8,3)	0 (0)	1 (8,3)	
7. En una tarea individual, Juan y María hicieron la mitad del trabajo cada uno. Luego, intercambiaron los trabajos para completar su propia tarea	Sí 88 (70)	4 (4,5)	4 (4,5)	18 (20,5)	13 (14,8)	13 (14,8)	15 (17,0)	15 (17,0)	6 (6,8)	0,001*
	No 38 (30)	11 (28,9)	2 (5,3)	5 (13,2)	6 (15,8)	5 (13,2)	3 (7,9)	3 (5,3)	2 (7,9)	
8. Previo al inicio de la clase, María permitió que Juan copiara sus respuestas del cuestionario que el profesor revisa al comenzar la clase	Sí 88 (70)	2 (2,3)	4 (4,5)	16 (18,2)	15 (17,0)	14 (15,9)	14 (15,9)	14 (15,9)	9 (10,2)	< 0,001*
	No 38 (30)	13 (34,2)	2 (5,3)	7 (18,4)	4 (10,5)	4 (10,5)	4 (10,5)	3 (7,9)	1 (2,6)	
9. María y Juan saben que el examen será complejo y no lograrán aprobar, por lo que acuerdan pedir a otros compañeros que los suplanten en la evaluación	Sí 34 (27)	1 (2,9)	2 (5,8)	9 (26,5)	8 (23,5)	5 (14,7)	6 (17,6)	2 (5,8)	1 (2,9)	0,186
	No 92 (73)	14 (15,2)	4 (4,3)	14 (15,2)	11 (12,0)	13 (14,1)	12 (13,0)	15 (16,3)	9 (9,8)	
10. Juan le pagó a una persona para que le resolviera una evaluación en línea, María lo sabía y no lo reportó	Sí 63 (50)	2 (3,2)	2 (3,2)	15 (23,8)	15 (23,8)	10 (15,9)	10 (15,9)	8 (12,7)	1 (1,6)	0,003*
	No 63 (50)	13 (20,6)	4 (6,4)	8 (12,7)	4 (6,4)	8 (12,7)	8 (12,7)	9 (14,3)	9 (14,3)	
11. María no estaba enferma y consiguió un certificado médico para solicitar exámenes fuera de la fecha programada, esto Juan lo sabía y no lo reportó	Sí 71 (60)	2 (2,8)	6 (8,5)	13 (18,3)	14 (19,7)	16 (22,5)	11 (15,5)	15 (21,1)	4 (5,6)	< 0,001*
	No 55 (40)	13 (23,6)	0 (0)	10 (18,2)	5 (9,1)	2 (3,6)	7 (12,7)	2 (3,6)	6 (10,9)	

\* Diferencias estadísticamente significativas (p &lt; 0,05).

conductas fácilmente reconocibles, al igual que en el estudio realizado por Emmerton *et al.*<sup>10</sup>. Este hallazgo puede ser explicado debido a que se exponen situaciones de plagio desde Internet; por ejemplo, descargas de tareas y copiar párrafos sin referenciarlos. Dichas acciones podrían haberse incrementado durante el período de estudio, el cual coincide con la docencia remota de emergencia, en donde el alumnado debía realizar todas sus actividades evaluadas, ya sean informes o pruebas desde el hogar, lo que incrementa la posibilidad de consultar la web, ya sea por comodidad o pereza<sup>7</sup>. Como lo señala Rebollo-Quintela *et al.*<sup>12</sup>, lo que conlleva al estudiantado a cometer plagio es la facilidad y la comodidad con las que se accede al material dispuesto en la web, aun cuando saben que la información recabada no es de propiedad común, por lo que no todo lo que está en Internet se puede copiar. Asimismo, este autor reconoce como factor propio del estudiante, su baja competencia a la hora de citar. Además, Piascik y Brazeau<sup>13</sup> reconocen que el acceso a Internet ha contribuido a los comportamientos deshonestos del alumnado, que van desde copiar y pegar material sin referenciar, hasta presentar como propios trabajos de otras personas sin poner en conocimiento la fuente o el permiso del creador, de forma intencional o no intencionada.

Si bien el estudiantado reconocía sin problemas situaciones explícitas de plagio, esto no se visualizó cuando debían identificar conductas deshonestas en escenarios de ambigüedad, como ocurre en las situaciones 6 y 11, los que fueron menos reconocidos (56,3 y 55,6%, respectivamente). En ambos se debía identificar el encubrimiento como una falta a la integridad académica<sup>14</sup>, ya sea incluyendo en un trabajo grupal a un par que no trabajó o no reportando la ocurrencia del engaño. Quizás esta sea una de las prácticas deshonestas más socialmente aceptadas entre el alumnado universitario, reflejando una noción de solidaridad y compañerismo ligada a una conducta permisiva ante el fraude académico. Esto es parte de los compromisos adquiridos implícitamente en la amistad que desarrolla el estudiantado, donde limitar el fraude es considerado un acto egoísta o poco solidario, y la denuncia frente a la institución es mal vista entre los pares<sup>15</sup>. Según el Centro de Integridad Académica, el 28% del alumnado ha realizado trabajos individuales en colaboración con otros, siendo esto no permitido por los académicos<sup>16</sup>. Esto probablemente se puede atribuir a que las nuevas metodologías didácticas favorecen el trabajo colaborativo, pudiendo el estudiantado no ser capaz de diferenciar cuándo deben dejar de trabajar en grupo y comenzar a trabajar individualmente<sup>13</sup>.

Con respecto a las categorías más observadas por el alumnado durante su vida universitaria, se destaca que el 90% presenció alguna situación relacionada con el encubrimiento de un par que no trabaja en una actividad grupal (situación 6), seguido por el plagio desde Internet (79%, situación 1).

Respecto al escenario 6, es interesante reflexionar que paradójicamente la situación que involucra encubrir a un tercero que no aporta en un trabajo grupal, es la más vista durante la vida universitaria y a la vez, la menos reconocida como falta a la integridad académica. Como ya se mencionó anteriormente, el compañerismo y las normas sociales implícitas que regulan las relaciones entre estudiantes tiende a «castigar» a la persona que reporta o no acepta incluir en trabajos a estudiantes que no aportan y se

interpreta como un acto solidario el realizar esta práctica de deshonestidad académica<sup>14,15</sup>. El estudiantado tiende a normalizar estos comportamientos y hacerlos una costumbre, actitud denominada «comportamiento de neutralización»; donde al relacionar de manera positiva y constante las acciones deshonestas, propende a neutralizar o normalizar esa conducta, lo que a menudo genera que se cometan más actos de este tipo<sup>17</sup>. La teoría de los comportamientos de neutralización surgió desde la criminología, donde se buscaba explicar la paradoja de los delincuentes que violan las leyes y que creen que no tienen culpa, convenciéndose a sí mismos que su conducta es aceptable<sup>18</sup>.

Respecto a la situación de ciberplagio, los resultados de este estudio coinciden con los hallazgos descritos por Comas *et al.*<sup>19</sup>, donde el alumnado indicó haber observado esta actitud deshonesta en un 77,9%, destacando situaciones como «copiar de páginas Web o de otros recursos tecnológicos fragmentos de textos sin citarlos» (86,6%), y «elaborar un trabajo a partir de fragmentos copiados literalmente de páginas Web y/o recursos localizados en Internet» (79%). Sumado a lo anterior, en el trabajo de López *et al.*<sup>5</sup>, referido a las percepciones de docentes de Medicina en relación con la deshonestidad académica del estudiantado, se reportó como acciones fraudulentas más frecuentes el plagio en las actividades y las tareas, y el incorporar a los pares en trabajos en los que no participan. Esta situación también es informada por Brimble y Stevenson-Clarke<sup>20</sup>, quienes señalan una alta incidencia en la conducta de incluir a estudiantes en los trabajos donde no tuvieron participación.

Entre las situaciones menos observadas por el alumnado durante su estancia universitaria, se encontró la colusión (situación 9, 27%). Este escenario hacia referencia a coludirse para realizar suplantación de identidad al momento de rendir un examen. Si bien este hecho pareciera ser poco frecuente, por la gravedad que implica dicha acción, en la práctica esta sucede. Así también lo señalan Guerrero *et al.*<sup>21</sup>, quienes evaluaron prácticas deshonestas en estudiantes de posgrado de la Universidad Veracruzana (UV) y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) en México, donde encontraron que en promedio un 4% del estudiantado había incurrido en esta práctica, siendo en la UAEM más frecuente la suplantación (8%). Las diferencias entre los resultados del presente estudio y los obtenidos por Guerrero<sup>21</sup>, en relación con los porcentajes en que ocurre la suplantación, se puede asociar al hecho de que este último autor realizó su evaluación en un periodo sin pandemia y en estudiantes de posgrado, quienes posiblemente demuestran mayor madurez, ética y compromiso con su formación. Además, el alumnado de Química y Farmacia que indicó en su mayoría haber observado esta práctica, coincidentemente estaba cursando los niveles de la carrera con más altas tasas de reprobación durante la pandemia, lo que podría justificar el aumento de este acto deshonesto.

Finalmente, no se encontraron diferencias significativas en la observación de las situaciones de encubrimiento (situación 6) y de colusión (situación 9), al comparar las cohortes 2020-2021 con el resto. Esto quiere decir que incluir a un par que no trabajó, en una tarea grupal, es transversal en todas las generaciones. Por otra parte, la

colusión para suplantar a un tercero en una evaluación es un acto de baja frecuencia observado en todas las cohortes.

De acuerdo con los resultados de este estudio, donde el estudiantado reconoció que en la carrera de Química y Farmacia se evidenciaron actos de plagio, engaño y encubrimiento, los académicos pueden tener un rol fundamental en la identificación de estas conductas deshonestas, al estar en contacto directo con el alumnado durante su formación profesional. Junto a lo anterior, los docentes son los responsables de aplicar los reglamentos que sancionan estas faltas, sin embargo, existen reportes de que estos no persiguen dichos actos por falta de evidencia, limitado tiempo para dar seguimiento al sumario y percepción de escaso apoyo institucional<sup>5</sup>. No obstante, lo primordial del rol docente es la prevención de actos deshonestos, siendo un modelo de ética académica y profesional frente al alumnado; enarbolando, aplicando y haciendo prevalecer el amplio espectro de valores actitudinales, que poseen una alta significación positiva para cualquier proceso educativo y desempeño laboral, entre los que se destacan como fundamentales la autonomía, la responsabilidad y la competencia profesional<sup>22</sup>.

## Limitaciones

Una de las principales limitaciones de este estudio fue el alcance del instrumento, debido a su difusión por correo electrónico y redes sociales oficiales de la carrera, mecanismos donde se obtienen bajas tasas de respuesta en comparación con otras formas de recolección de datos, sumado a una baja participación de estudiantes de los primeros años del plan de estudios, quienes producto de la docencia remota de emergencia, probablemente no han podido cultivar una relación de pertenencia con la universidad y asimilar la relevancia de contribuir a la generación de nuevo conocimiento.

Si bien estos datos no son extrapolables a otros grupos de estudiantes, este trabajo aporta a la evidencia disponible sobre las conductas que atentan contra la integridad académica en estudiantes de Química y Farmacia, lo que hace necesario implementar estrategias preventivas que busquen promover la formación ética y valórica en la universidad, que permita al alumnado detectar actitudes deshonestas en contextos académicos ambiguos desde el punto de vista ético, y saber discernir cuándo un acto de compañerismo se transforma en una acción de deshonestidad académica.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los procedimientos seguidos están conforme a las normas éticas del Comité Ético Científico institucional (estudio aprobado según oficio N.º 038/2021), y de acuerdo con la Declaración de Helsinki.

**Confidencialidad.** Se ha cumplido la exigencia de haber informado a todos los participantes incluidos en el estudio, y haber obtenido un consentimiento informado.

**Privacidad.** No se utilizaron nombres, iniciales o números de referencia que pudieran identificar a los participantes.

## Financiación

Fondo de Investigación en Docencia 2021 bajo el número de Resolución DGPRE N° 045/2021, Vicerrectoría Académica, Universidad Católica del Norte, Chile.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

Agradecemos al profesor Gabriel Álvarez Morgado, estadístico, por su contribución al análisis de los datos de este estudio, a la química farmacéutica Sandra Trujillo Hernández, por su aporte en la traducción del resumen, y a todos los estudiantes de la carrera de Química y Farmacia de la Universidad Católica del Norte que colaboraron con el proyecto.

## Bibliografía

1. International Center for Academic Integrity [ICAI]. The Fundamental Values of Academic Integrity [Internet]. International Center for Academic Integrity [ICAI]; 2021 [consultado 4 Enero 2022]. Disponible en: <https://academicintegrity.org/resources/fundamental-values>.
2. International Center for Academic Integrity [ICAI]. Academic Integrity [Internet]. International Center for Academic Integrity [ICAI]; 2020 [consultado 4 Enero 2022]. Disponible en: <https://academicintegrity.org/>.
3. Vicerrectoría Académica. Proyecto Educativo Institucional [Internet]. Universidad Católica del Norte; 2017 [consultado 4 Enero 2022]. Disponible en: <https://www.ucn.cl/sobre-ucn/somos-ucn/proyecto-educativo-ucn/>.
4. Jiang H, Emmerton L, McKaugh L. Academic integrity and plagiarism: a review of the influences and risk situations for health students. *High Educ Res Dev*. 2013;32(3):369–80.
5. López Sotomayor DM, Eraña Rojas IE, Segura-Azuara De Los Á, Piedra Noriega ID, Díaz Elizondo JA, López Cabrera MV. Percepciones de los profesores sobre la deshonestidad en estudiantes de Medicina: prevalencia, motivaciones e implicaciones. *Educación Médica*. 2020 Sep;21(5):285–91.
6. Diez-Martínez E. Deshonestidad académica de alumnos y profesores. Su contribución en la desvinculación moral y corrupción social. *Sinéctica*. 2015;44:1–17.
7. Eugenia E, Castellanos D, Ramos CD, Castellanos KD, Franco Zanatta M. Ética: ¿Cuál es la percepción de los jóvenes universitarios? *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*. 2015;14:137–46.
8. Eaton S, Crossman K, Edino R. Academic integrity in Canada: an annotated bibliography, 30University of Calgary; 2019 Apr;1–54.
9. Sahagún MÁ, Vásquez-Párraga AZ. Normas dominantes en las decisiones éticas y actitudes de los estudiantes universitarios: teoría y prueba empírica obtenida en México / Dominant Norms in Ethical Decisions and Attitudes among University Students: Theory and Empirical Test in Mexico. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. 2018;9(17):388–418.
10. Emmerton L, Jiang H, McKaugh L. Pharmacy students' interpretation of academic integrity. *Am J Pharm Educ*. 2014;78(6):119.
11. Harper MG. High tech cheating. *Nurse Educ Pract*. 2006;6(6):364–71.

12. Rebollo-Quintela N, Espiñeira-Bellón EM, Muñoz Cantero JM. Atribuciones causales en el plagio académico por parte de los estudiantes universitarios. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*. 2017 Dec;17:192–6.
13. Piascik P, Brazeau GA. Promoting a culture of academic integrity. *Am J Pharm Educ*. 2010 Aug;74(6):113.
14. Gómez Córdoba AI, Pinto Bustamante BJ. La integridad académica: el dilema de la formación médica. *Revista Educación y Desarrollo Social*. 2018 Jan 19;11(2):162–88.
15. Peña Martínez Y, dos Santos Saraiva J. Actitudes hacia el fraude académico en estudiantes angolanos de Magisterio. *Sociedad & Tecnología*. 2021 Jan 10;4(1):13–22.
16. International Center for Academic Integrity [ICAI]. Facts and Statistics [Internet]. International Center for Academic Integrity [ICAI]; 2020 [consultado 4 Enero 2022]. Disponible en: <https://academicintegrity.org/resources/facts-and-statistics>.
17. McCrink A. Academic misconduct in nursing students: behaviors, attitudes, rationalizations, and cultural identity. *J Nurs Educ*. 2010 Nov;49(11):653–9.
18. Kaptein M, van Helvoort M. A model of neutralization techniques. *Deviant Behav*. 2019;40(10):1260–85.
19. Comas R, Sureda J, Casero A, Morey M. La integridad académica entre el alumnado universitario español. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*. 2011;37(1):207–25.
20. Brimble M, Stevenson-Clarke P. Perceptions of the prevalence and seriousness of academic dishonesty in Australian universities. *Aust Educ Res*. 2005;32(3):19–44.
21. Guerrero P, Marina L, Uribe I. La deshonestidad, elemento que altera la integridad en las prácticas académicas en las Instituciones de Educación Superior. *Estudios de caso comparados. Investigación y Formación Pedagógica Revista del CIEGC*. 2017;5:6–25.
22. Serpa GR, Falcón AL. Professional's ethical formation and professional ethics of the professor. *Estudios Pedagógicos*. 2019;45(3):185–99.