



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

TESIS DOCTORAL



ACTITUDES Y COMPORTAMIENTO DEL ALUMNADO ANTE EL CIBERPLAGIO EN LOS TRABAJOS ACADÉMICOS UNIVERSITARIOS

Autora:

M.Sc. Yordany Llovera López

Directores:

Dra. Yolanda Aragón Carretero

Dr. Pedro Cano Olivares

Editor: Universidad de Granada. Tesis Doctorales
Autor: Yordany Llovera López
ISBN: 978-84-1117-700-9
URI: <https://hdl.handle.net/10481/80339>



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Línea de Investigación: Curriculum, organización y formación para la equidad en la sociedad del conocimiento

Actitudes y comportamiento del alumnado ante el ciberplagio en los trabajos académicos universitarios

Presentada por:

Yordany Llovera López

Dirigida por:

Dra. Yolanda Aragón Carretero

Dr. Pedro Cano Olivares

Granada, 2022

ACTITUDES Y COMPORTAMIENTO DEL ALUMNADO ANTE EL CIBERPLAGIO EN LOS TRABAJOS ACADÉMICOS UNIVERSITARIOS

Presentada por M.Sc. Yordany Llovera López

Tesis para optar al grado de Doctor en Educación por la Universidad de Granada.

Directores: Dra. Yolanda Aragón Carretero y Dr. Pedro Cano Olivares

Programa de Doctorado en Educación.

Dpto. Didáctica y Organización Escolar y Dpto. Lenguajes y Sistemas Informáticos.

2022.

Línea de investigación: Curriculum, organización y formación para la equidad en la sociedad del conocimiento.

Investigación financiada por la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP). Programa de Formación de Doctores en Educación, con énfasis en las Tecnologías Educativas. Convenio específico de colaboración entre la AUIP, la Universidad de las Ciencias Informáticas (Cuba), Universidad de Granada y Universidad de Sevilla (España). Mayo 2015.

Diseño y maquetación: Ing. Karel Luis Dorzón Fonstecilla

Imágenes de la portada tomadas y adaptadas de: Pixabay y Uiasbus bajo la licencia Creative Commons CC0.

<https://pixabay.com/es/images/search/>

<https://guiasbus.us.es/>

Dedicatoria

A mi abuelo Dagoberto por ser el sustento de mi dedicación profesional, porque he cumplido sus deseos de superación continua.

A mis padres Martha y Minervino, a mi hermana Aristalia, a mi sobrino Renier...A ustedes, mi amor incondicional.

A mis tías Emilia y Nory, en especial a mi tío Luis por mostrarse siempre orgulloso ante mis aciertos profesionales.

A todos los que siempre han confiado en mí.

Agradecimientos

Este es un camino largo y difícil que requiere de dedicación y perseverancia. La satisfacción de transitarlo hasta llegar a la meta es producto de la gestión y apoyo de instituciones, profesionales, familiares y amigos. En consecuencia, agradezco:

Al Convenio específico de colaboración entre la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado, la Universidad de las Ciencias Informáticas, la Universidad de Granada y la Universidad de Sevilla, por la oportunidad de integrarme al Programa de Formación de Doctores en Educación, que ha representado un crecimiento profesional. En este marco, por su respaldo personal y académico a: D. José J. Martos, D^a Pilar Ginés y D^a Teresa Martos.

A la Universidad de Granada, especialmente a la Facultad de Ciencias de la Educación por recibirme y contribuir a mi formación doctoral a través de profesionales que realizaron una labor meritoria, a los cuales admiro, respeto y agradezco profundamente: Dra. María Jesús Gallego Arrufat, Dra. Vanesa Gámiz, Dra. Rosana Montes, Dra. Almudena Ocaña, Dr. Ignacio Blanco, Dr. Maximiliano Ritacco, Dr. Manuel Cebrián, Dr. Daniel Cebrián, Dr. José Martos y Dr. Esteban López García.

Especialmente a mis directores de tesis Dra. Yolanda Aragón Carretero y Dr. Pedro Cano Olivares por acceder a esta tarea de acompañamiento en el camino de la investigación, en un tema que me apasiona y que goza de actualidad y pertinencia en la enseñanza universitaria. Por su guía y apoyo aún en medio de las adversidades personales y coyunturales, mi eterna gratitud.

A los directivos de la Universidad de las Ciencias Informáticas por acceder a la aplicación de la investigación en medio de un panorama nacional permeado por la pandemia de la COVID 19. Especialmente a, la Dra. Yeleny Zulueta Veliz por su apoyo incondicional, a quien debo en gran medida los logros obtenidos y al Dr. Gerdys Jiménez Moya, decano de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Computacionales, por su contribución al cumplimiento de los objetivos trazados.

A mi amiga Noralvis De Armas, siempre incondicional y positiva, animándome a continuar con mi superación profesional.

A los compañeros del programa de doctorado del cual formo parte, por los momentos compartidos durante nuestra formación y por la colaboración mutua: Frank Alain, Keidy, Niurys, Yomé, Julián y Danilo. Un agradecimiento especial a Keidy por contribuir, desde el punto de vista informático, a aplicar el formato final de esta tesis.

A todos los alumnos de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Computacionales de la UCI que participaron en este estudio, sin ellos no hubiese sido posible.

A Dailén Moré Soto, por su colaboración incondicional.

Resumen

Con el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la masificación de Internet, el plagio académico ha alcanzado nuevas características y una preocupante dimensión, siendo el ciberplagio su forma más agravada. El objetivo general de esta tesis fue analizar y describir la situación del ciberplagio entre el alumnado de la Universidad de las Ciencias Informáticas de Cuba (UCI), en el desarrollo de los trabajos académicos.

El enfoque seguido fue cuantitativo, descriptivo, no experimental y transversal. Se desarrolló el proceso de selección, adaptación y validación de contenido mediante el método Delphi, de un cuestionario para analizar el ciberplagio académico. Posteriormente, se realizó el Análisis Factorial Exploratorio. Como resultado, se obtuvo un instrumento válido y fiable, aplicado a una muestra de 168 alumnos de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Computacionales de la UCI. Ello permitió analizar la prevalencia de ciberplagio, causas asociadas a su comisión, la actitud ante esta práctica y las acciones relacionadas con la elaboración de trabajos académicos. Además, se evaluaron 168 trabajos académicos a través de dos herramientas informáticas antiplagio, para ser contrastados con los resultados del cuestionario. Finalmente, se realizó la triangulación de datos.

El resultado de la aplicación de las técnicas e instrumentos junto a la triangulación de datos, permitió identificar insuficiencias y necesidades que sirvieron de base para diseñar una propuesta de mejoras teniendo en cuenta un enfoque mixto que contempla medidas preventivas y de detección. Estas constituyen referentes teóricos y prácticos que contribuyen a la formación del alumnado para desarrollar trabajos académicos de calidad.

Palabras claves: Fraude académica, Plagio, Internet, Actitud, Comportamiento del estudiante, Enseñanza Superior

Abstract

With the development of Information and Communications Technologies and the massification of the Internet, academic plagiarism has reached new characteristics and a worrying dimension, cyber-plagiarism being its most aggravated form. The general objective of this thesis was to analyze and describe the situation of cyber-plagiarism among the students of the University of Informatics Sciences of Cuba (UCI), in the development of academic works.

The approach followed was quantitative, descriptive, non-experimental and cross-sectional. The process of selection, adaptation and validation of content was developed through the Delphi method, of a questionnaire to analyze academic cyber-plagiarism. Subsequently, the Exploratory Factor Analysis was performed. As a result, a valid and reliable instrument was obtained, applied to a sample of 168 students from the Faculty of Computational Sciences and Technologies of the UCI. This allowed us to analyze the prevalence of cyber-plagiarism, causes associated with its commission, the attitude towards this practice and the actions related to the preparation of academic works. In addition, 168 academic works were evaluated through two anti-plagiarism computer tools, to be contrasted with the results of the questionnaire. Finally, data triangulation was performed.

The result of the application of the techniques and instruments together with the triangulation of data, made it possible to identify insufficiencies and needs that served as the basis for designing a proposal for improvements, taking into account a mixed approach that contemplates preventive and detection measures. These constitute theoretical and practical references that contribute to the training of students to develop quality academic work.

Keywords: *Academic fraud, Plagiarism, Internet, Attitude, Student behavior, Higher Education*

Índice general

Resumen	I
Abstract	II
Introducción.....	1
Capítulo Primero: El Ciberplagio como forma de Deshonestidad Académica	15
Introducción del capítulo.....	15
1.1 La Integridad Académica en contraposición a la Deshonestidad Académica	15
1.2 Teorías y Modelos Explicativos de la Deshonestidad Académica.....	19
1.3 La Era de Internet: del plagio académico al ciberplagio académico.....	23
1.4 El plagio y el ciberplagio en el ámbito académico. Conceptualización	26
1.4.1 Definiendo el plagio académico.....	27
1.4.2 Definiendo el ciberplagio académico.....	29
1.4.3 Tipos de plagio y ciberplagio.....	30
1.4.4 Todo lo que puede plagiarse a través de Internet.....	31
1.5 Prevención y detección de plagio académico en la Era Digital	33
1.6 Las herramientas tecnológicas como vía para la prevención y detección de ciberplagio académico	36
1.6.1 Herramientas Informáticas Antiplagio: búsqueda, selección y ficha de caracterización	37
Conclusiones del capítulo.....	46
Capítulo Segundo: Estado actual de la cuestión en el contexto universitario internacional.48	
Introducción del capítulo.....	48
2.1 Aspectos generales.....	48
2.2 Prácticas de ciberplagio académico	50
2.3 Prevalencia de ciberplagio académico en el contexto universitario	51
2.4 Factores y causas del ciberplagio académico	54
2.4.1 Factores individuales	55
2.4.2 Factores contextuales	56
2.4.3 Factores externos a la práctica educativa.....	58
2.5 Actitudes del alumnado ante el ciberplagio académico	59

2.6 Acciones frente al ciberplagio académico	63
2.7 Algunas propuestas de líneas de investigación	67
Conclusiones del capítulo.....	69
Capítulo Tercero: Las Competencias Informacional y Digital. Su contribución al desarrollo de los trabajos académicos	71
Introducción del capítulo.....	71
3.1 Competencias Informacional y Digital. Un binomio de apoyo mutuo	71
3.1.1 Breve reseña sobre el término de competencia.....	72
3.1.2 La Competencia Informacional.....	74
3.1.3 El tratamiento de la información desde una perspectiva ética y legal	77
3.1.4 La Competencia Digital	87
3.1.5 Relación entre la Competencia Informacional y la Competencia Digital.....	91
3.2 Las Competencias Informacional y Digital ¿Por qué es importante formarlas en el contexto de la educación superior?	96
3.2.1 El perfil de la generación actual de alumnos	96
3.2.2 Conocimientos, habilidades y actitudes que desarrollan las Competencias Informacional y Digital para las actividades académicas	99
3.2.3 Las Competencias Informacional y Digital: aprendizajes permanentes, para la vida.....	103
3.3 Las Competencias Informacional y Digital. Su formación para el Ingeniero en Ciencias Informáticas de Cuba	105
3.3.1 Introducción a la carrera de Ingeniería en Ciencias Informáticas (ICI) de Cuba	106
3.3.2 Plan de estudios de la carrera Ingeniería en Ciencias Informáticas. Curso Diurno	108
3.3.3 La Competencia Informacional en la formación del Ingeniero en Ciencias Informáticas de la UCI.....	109
Conclusiones del capítulo.....	115
Capítulo Cuarto: Diseño metodológico de la investigación	142
Introducción del capítulo.....	142
4.1 Tipo de estudio, fases trazadas para su desarrollo y procedimiento	142
4.2 Descripción de la población de estudio y del proceso de selección de la muestra	145
4.2.1 Descripción de la población.....	145
4.2.2 Selección de la muestra.....	145

4.3 Instrumentación. Adaptación y Validación de un cuestionario para analizar el ciberplagio en trabajos académicos universitarios.....	146
4.3.1 Selección y adaptación del cuestionario	147
4.3.2 Validez de contenido mediante el Método Delphi.....	151
4.3.3 Versión preliminar del cuestionario.....	158
4.3.4 Análisis de fiabilidad del cuestionario	159
4.3.5 Análisis de fiabilidad. Cálculo del Alpha de Cronbach.....	160
4.3.6 Análisis Factorial Exploratorio del cuestionario reducido.....	160
4.3.7 Cuestionario definitivo.....	161
4.4 Técnicas utilizadas para el análisis de los datos	165
Conclusiones del capítulo.....	165
Capítulo Quinto: El Ciberplagio entre el alumnado de Ingeniería en Ciencias Informáticas de la FCITEC. Aproximación al estado de la cuestión	166
Introducción del capítulo.....	166
5.1 Resultados cuantitativos de la investigación según frecuencias descriptivas	166
5.1.1 Primer bloque: Características sociodemográficas de la muestra y autovaloración del alumnado sobre su rendimiento académico, conocimiento del significado de ciberplagio y conocimiento del reglamento docente disciplinario de la Educación Superior Cubana, sobre fraude académico.....	167
5.1.1.1 Características sociodemográficas de la muestra.....	167
5.1.1.2 Autovaloración del alumnado sobre su rendimiento académico, conocimiento del significado de ciberplagio y conocimiento del reglamento docente disciplinario de la Educación Superior Cubana, sobre fraude académico.....	168
5.1.2 Segundo bloque: Prevalencia de ciberplagio académico autoreferida y atribuida	170
5.1.3 Tercer bloque: Acciones relacionadas con la elaboración de trabajos académicos (competencias informacionales del alumnado, actitudes hacia el ciberplagio y causas de ciberplagio identificadas).....	177
5.2 Análisis estadísticos inferenciales respecto a las hipótesis de diferencias planteadas....	193
5.2.1 Prueba de normalidad de los datos.....	194
5.2.2 Primer bloque: Rendimiento académico según año académico y sexo	197
5.2.3 Segundo bloque: Prevalencia de ciberplagio académico según año académico y sexo	200
5.2.4 Tercer bloque. Causas de ciberplagio académico, actitudes hacia el ciberplagio y competencias informacionales para el desarrollo de los trabajos académicos, según año académico y sexo	220
5.2.5 Resumen de los análisis inferenciales respecto a las hipótesis de diferencia planteadas.....	247

5.3 Evaluación y análisis de los trabajos académicos a través de las herramientas informáticas antiplagio “Small Seo Tools” y “Dupli Checker”	249
5.4 Triangulación de datos para contrastar resultados	259
5.5 Propuesta de acciones para prevenir y detectar el ciberplagio académico, elaborada a partir de los resultados de la investigación	271
Conclusiones del capítulo.....	276
Capítulo Sexto: Discusión de los resultados, conclusiones, limitaciones y escenarios de futuro	278
Introducción del capítulo.....	278
6.1 Discusión de los resultados	278
6.1.2 Prevalencia de ciberplagio académico	278
6.1.3 Competencias Informacionales	280
6.1.4 Casusas de ciberplagio académico.....	282
6.1.5 Actitudes hacia el ciberplagio	285
6.1.6 Diferencias según sexo y año académico. Cuestionario y evaluación de trabajos académicos	288
6.2 Conclusiones	289
6.3 Limitaciones	290
6.4 Escenarios de futuro.....	291
Referencias bibliográficas.....	293

Índice de Tablas

Tabla 1. Acciones académicamente deshonestas e incorrectas	17
Tabla 2. Teorías y modelos explicativos de la Deshonestidad Académica	20
Tabla 3. Diez acciones de los profesores que reducen casos de plagio.....	35
Tabla 4. Herramienta Informática Antiplagio Plag.es.....	39
Tabla 5. Herramienta Informática Antiplagio AntiPlagiarism.Net	39
Tabla 6. Herramienta Informática Antiplagio Dupli Checker.....	40
Tabla 7. Herramienta Informática Antiplagio Copyleaks	40
Tabla 8. Herramienta Informática Antiplagio Quetext Plagiarism Checker	41
Tabla 9. Herramienta Informática Antiplagio Plagiarisma	42
Tabla 10. Herramienta Informática Antiplagio Plagius	42
Tabla 11. Herramienta Informática Antiplagio PlagScan	43
Tabla 12. Herramienta Informática Antiplagio Turnitin	44
Tabla 13. Herramienta Informática Antiplagio Urkund.....	44
Tabla 14. Herramienta Informática Antiplagio Small Seo Tools.....	45
Tabla 15. Estudios consultados. Distribución según dimensiones	49
Tabla 16. Prevalencia de ciberplagio académico entre el alumnado universitario	51
Tabla 17. Factores y causas del ciberplagio académico.....	59
Tabla 18. Estándares y modelos para contribuir a la alfabetización informacional.....	84
Tabla 19. Denominaciones del nuevo perfil del alumno.....	97
Tabla 20. Conocimientos, habilidades y actitudes que desarrollan las Competencias Informacional y Digital, para las actividades académicas	101
Tabla 21. Conocimiento y habilidades informacionales para el desarrollo de los proyectos productivos de la UCI	112
Tabla 22. Muestra probabilística estratificada	146
Tabla 23. Cuestionarios analizados	148
Tabla 24. Ítems incluidos en el cuestionario de Mut (2011).....	149
Tabla 25. Competencia Experta (K).....	153
Tabla 26. Criterios para la definición de consenso. Panel Delphi.....	155
Tabla 27. Tabla de contingencia para el análisis de los resultados obtenidos durante las rondas Delphi	155
Tabla 28. Dimensiones e indicadores del cuestionario	159
Tabla 29. Factores e ítems definitivos de los Bloques II y III del cuestionario	162
Tabla 30. Operacionalización de las variables dependientes “Ciberplagio Académico” y “Competencias Informacionales”	164
Tabla 31. Género y Año Académico	167
Tabla 32. Prevalencia autoreferida frente prevalencia atribuida	177
Tabla 33. Principales causas del ciberplagio académico.....	190

Tabla 34. Prueba de normalidad. Datos asociados a las variables dependientes	195
Tabla 35. Estadísticos de contraste entre el año académico y el rendimiento académico de los alumnos (Ítem 6)	198
Tabla 36. Rango promedio “año académico” y “rendimiento académico de los alumnos”	198
Tabla 37. Estadísticos de contraste entre el sexo y el rendimiento académico de los alumnos (Ítem 6)	200
Tabla 38. Estadísticos de contraste entre año académico y los ítems (1 al 7) de la dimensión 1	202
Tabla 39. Rango promedio “año académico” y “prevalencia de ciberplagio autoreferida”	203
Tabla 40. Estadísticos de contraste entre año académico y los ítems (1 al 7) de la dimensión 1. Prevalencia Atribuida	206
Tabla 42. Estadísticos de contraste entre el sexo y los ítems (1 al 7) de la dimensión 1	210
Tabla 43. Rango promedio “sexo” y “prevalencia de ciberplagio autoreferida”	211
Tabla 44. Estadísticos de contraste entre el sexo y los ítems (1 al 7) de la dimensión 1. U de Mann Whitney	214
Tabla 45. Rango promedio “sexo” y “prevalencia de ciberplagio atribuida”	215
Tabla 46. Prevalencia autoreferida frente a prevalencia atribuida según año académico	219
Tabla 47. Prevalencia autoreferida frente a prevalencia atribuida según el sexo	219
Tabla 48. Estadísticos de contraste entre año académico y los ítems (8 al 19) de la dimensión 2	221
Tabla 49. Rango promedio “año académico” y “causas de ciberplagio académico”	223
Tabla 50. Estadísticos de contraste entre el sexo y los ítems (8 al 19) de la dimensión 2	226
Tabla 51. Rango promedio “sexo” y “causas de ciberplagio académico”	228
Tabla 52. Estadísticos de contraste entre año académico y los ítems (21 al 27) de la dimensión 3	230
Tabla 53. Rango promedio “año académico” y “actitud hacia el ciberplagio académico”	231
Tabla 54. Estadísticos de contraste entre el sexo y los ítems (21 al 27) de la dimensión 3. U de Mann Whitney	234
Tabla 55. Rango promedio “sexo” y “actitud hacia el ciberplagio”	235
Tabla 56. Estadísticos de contraste entre año académico y los ítems (28 al 47) de la dimensión 4	237
Tabla 57. Rango promedio “año académico” y “competencias informacionales”	239
Tabla 58. Estadísticos de contraste entre el sexo y los ítems (28 al 47) de la dimensión 4. U de Mann Whitney	243
Tabla 59. Rango promedio “sexo” y “competencias informacionales”	245
Tabla 60. Índice General de Similitud obtenido por las herramientas informáticas antiplagio Small Seo Tools y Dupli Checker	251
Tabla 61. Prácticas de ciberplagio más frecuentes y deficiencias en el manejo de la información	253
Tabla 62. Comparación de los resultados generales del cuestionario y de la evaluación de trabajos académicos a través de la verificación manual. Prevalencia	261

Tabla 63. Comparación de los resultados generales del cuestionario y los de la evaluación de trabajos académicos a través de la verificación manual. Competencias Informacionales262

Tabla 64. Comparación de resultados del cuestionario y de la evaluación de trabajos a través de la verificación manual, según el sexo. Prevalencia263

Tabla 65. Comparación de resultados del cuestionario y de la evaluación de trabajos a través de la verificación manual, según el sexo. Competencias Informacionales264

Tabla 66. Comparación de los resultados del cuestionario y de la evaluación de trabajos a través de la verificación manual, por año académico y trabajo por asignatura. Prevalencia.....266

Tabla 67. Comparación de los resultados del cuestionario y de la evaluación de trabajos a través de la verificación manual, por año académico y trabajo por asignatura. Competencias Informacionales269

Índice de Figuras

Figura 1. Estructura de la Investigación.....	11
Figura 2. Estimación de usuarios con acceso a Internet a nivel mundial. Evolución del 2018-2021	24
Figura 3. Recursos que pueden plagiarse a través de Internet	32
Figura 4. Acciones frente al ciberplagio académico	34
Figura 5. Dimensiones de la Competencia Informacional	77
Figura 6. Las cinco áreas de la Competencia Digital Docente. Particularidades.....	91
Figura 7. Comparación y cambios en las áreas del Marco Común de Competencia Digital Docente.....	94
Figura 8. Relación y complementación entre la Competencia Informacional y la Competencia Digital.....	95
Figura 9. Proceso curricular, objeto de la profesión y campos de acción del Ingeniero en Ciencias Informáticas (Cuba).....	108
Figura 10. Tipo de estudio	143
Figura 11. Fases y objetivos específicos de la investigación	144
Figura 12. Secuencia metodológica	147
Figura 13. Fases del Delphi.....	152
Figura 14. Cantidad de alumnos que afirmaron aprobar o desaprobar asignaturas en el período señalado.....	168
Figura 15. Conocimiento sobre el significado de ciberplagio.....	169
Figura 16. Conocimiento del reglamento disciplinario estudiantil del Ministerio de Educación Superior sobre el fraude académico	170
Figura 17. Ciberplagio Autoreferido (It5).....	171
Figura 18. Ciberplagio Autoreferido (Ít1).....	171
Figura 19. Ciberplagio Autoreferido (It2).....	172
Figura 20. Ciberplagio Autoreferido (It7).....	173
Figura 21. Ciberplagio Autoreferido (It4).....	173
Figura 22. Ciberplagio Atribuido (Ít1).....	174
Figura 23. Ciberplagio Atribuido (Ít5).....	174
Figura 24. Ciberplagio Atribuido (Ít2).....	175
Figura 25. Ciberplagio Atribuido (Ít7).....	176
Figura 26. Ciberplagio Atribuido (Ít4).....	176
Figura 27. Fuentes de búsqueda documental (It28)	179
Figura 28. Fuentes de búsqueda documental (It46)	179
Figura 29. Fuentes de búsqueda documental (It39)	180
Figura 30. Estrategias de búsqueda documental (It29)	180
Figura 31. Estrategias de búsqueda documental (It32)	181

Figura 32. Estrategias de búsqueda documental (It41)	181
Figura 33. Conocimientos y habilidades en el manejo de información (It36)	182
Figura 34. Conocimientos y habilidades en el manejo de información (It34)	182
Figura 35. Conocimientos y habilidades en el manejo de información (It38)	183
Figura 36. Conocimientos y habilidades en el manejo de información (It40)	183
Figura 37. Conocimientos y habilidades en el manejo de información (It47)	184
Figura 38. Causas de carácter contextual relacionadas con la institución (It15)	185
Figura 39. Causas de carácter contextual relacionadas con la institución (Ít8)	185
Figura 40. Causas de carácter contextual relacionadas con la institución (It14)	186
Figura 41. Causas de carácter contextual relacionadas con la docencia (It19)	187
Figura 42. Causas de carácter contextual relacionadas con la docencia (It13)	187
Figura 43. Causas de carácter individual (Ít11)	188
Figura 44. Causas de carácter individual (It12)	188
Figura 45. Causas de carácter individual (Ít9)	189
Figura 46. Actitudes ante el ciberplagio académico (It21)	191
Figura 47. Actitudes ante el ciberplagio académico (It22)	191
Figura 48. Actitudes ante el ciberplagio académico (It26)	192
Figura 49. Actitudes ante el ciberplagio académico (It27)	192
Figura 50. Variables independientes y dependientes	193
Figura 51. Copia y pega textual sin la debida citación	254
Figura 52. Tipos de letras diferentes en un mismo documento.....	255
Figura 53. Imagen de la cultura cubana	256
Figura 54. Errores en la lista de referencias bibliográficas	257
Figura 55. Mal uso de los paréntesis y omisión de la página.....	258
Figura 56. Mal uso de los paréntesis y omisión de las comillas	258
Figura 57. Fragmentos del Capítulo I de un TD de quinto año.....	259

Bloque I: Introducción

Antecedentes de la temática

Justificación y planteamiento del problema

Objetivo general y específicos

Preguntas de investigación

Proyección de los resultados científicos



Introducción

Cuando se vive en un mundo donde las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) han alcanzado un grado elevado de omnipresencia, es difícil no sentir su impacto. Refiriéndose al papel que estas tecnologías han ejercido en la configuración de la sociedad, Adell (1997) expresó: “(...) a diferencia de los animales, el ser humano transforma su entorno adaptándolo a sus necesidades, las reales y las socialmente inducidas, pero termina transformándolo a él mismo y a la sociedad” (p.1). Las TIC han transformado la mayoría de los procesos que mueven el desarrollo social, particularmente, los relacionados con la educación.

La Educación Superior (enseñanza en la que centra este trabajo) tiene como encargo social la formación de profesionales para insertarse en un ámbito laboral, actualmente, mediado por las TIC. A la luz de estos tiempos, la concepción y práctica del proceso docente-educativo de este nivel de enseñanza ha debido cambiar, introduciendo las múltiples tecnologías digitales que nos rodean (Internet, telefonía móvil, redes, tabletas, televisión digital, etc.).

De estos recursos, Internet es uno de los más influyentes en la sociedad contemporánea. Las posibilidades de elaborar, difundir y descargar la información (oral, textual, hipertextual, audiovisual, icónica, auditiva, multimedia) de forma rápida, constante y creciente, la han convertido en casi imprescindible en el quehacer cotidiano. Especialmente, ha revolucionado la vida del alumnado universitario (Bautista, 2017), pues todo lo que necesitan para desarrollar sus deberes está a solo un clic de distancia (Gómez-Espinosa et al., 2016). Esto resulta enriquecedor y atractivo para ellos, pero pueden incurrir en prácticas académicamente incorrectas (Sureda y Comas, 2015) si no cuentan con la guía acertada.

En tal sentido, el plagio académico constituye un ejemplo, que como refiere Mut (2011), es una práctica que ha existido desde tiempos remotos, pero que ha encontrado en Internet un espacio y nuevas formas para su incremento creando una idea falsa de que “(...) todo vale, todo puede descargarse y todo puede utilizarse en beneficio propio dado que es de acceso público” (Gallent y Tello, 2017, p.92). El presente estudio versa en torno al plagio académico que se realiza haciendo

uso de las TIC, fundamentalmente de Internet y los recursos asociados a esta, siendo una de las formas de Deshonestidad Académica (DA) más agravadas en la actualidad.

Antecedentes de la temática

La DA entre el alumnado es un fenómeno que está registrado en la literatura académica desde hace varias décadas. Estudios pioneros como el desarrollado por Groves (1936) y Drake (1941) ya hacían referencia a la necesidad de que las escuelas desarrollaran el carácter en los alumnos para controlar el engaño. En las décadas de los años 60, 70 y 80 del pasado siglo continuaron los estudios sobre el tema (Ercegovac y Richardson, 2004). A partir de los años 90 comienzan a ser más sistemáticos, fundamentalmente, en el ámbito estadounidense donde el plagio empezaba a ser una práctica extendida entre el alumnado universitario (McCabe y Trevino, 1997).

Entre los autores que destacan como pioneros y promotores de la temática pueden mencionarse: en el ámbito anglosajón (Anderson, 2009; Ashworth et al., 2006; Brown y Howell, 2001; Ercegovac y Richardson, 2004; McCabe y Trevino, 1997; Moeck, 2002; Roig, 1999), en Europa (Cavanillas, 2008; Pupovac et al., 2008; Sureda et al., 2009; Sureda y Comas, 2007; Urbina, 2004). En el contexto Latinoamericano (Bordignon et al., 2005; Pérez-Romero y Pimentel-Cruz, 2007; Upegui, 2005).

Lo anterior permite sostener que el engaño, en cualquiera de sus manifestaciones, siempre ha estado presente en las aulas. En la actualidad, esta práctica deshonesto ha adquirido nuevas características y ha cobrado fuerza en las instituciones educativas, fundamentalmente, los aspectos relativos al plagio académico (Awasthi, 2019; Ercegovac y Richardson, 2004; Husain et al., 2017; Rogerson y McCarthy, 2017; Sureda et al., 2009). El acceso a información proveniente de diferentes fuentes, en su mayoría digital y consultada en Internet, ha conducido al alumnado a buscar las formas más cómodas para realizar los trabajos académicos, incurriendo en lo que se conoce hoy como ciberplagio (Sureda y Comas, 2007).

Esta práctica constituye una de las tres variantes académicamente incorrectas en la elaboración de trabajos académicos: ciberplagio, plagio de fuentes impresas y elaboración de un

trabajo académico para que lo entregue otra persona (Comas et al., 2011). En palabras de los expertos “...puede que el problema sea el mismo, pero las circunstancias, la prevalencia y sobre todo sus repercusiones y profundidad son nuevas y parecen más peligrosas de lo que fueron en el pasado” (Sureda y Comas, 2015, p.1).

Existe abundante bibliografía que demuestra que la problemática abordada ha alcanzado una preocupante disensión en las últimas décadas. Destacan un grupo de artículos de revisión que incluyen diferentes regiones geográficas (EE. UU, Reino Unido, Asia, Australia, India y España) y se centran, fundamentalmente, en el contexto universitario:

- Ercegovac y Richardson (2004) abarcaron estudios enmarcados en el período de 1997 a 2002, transmitiendo también documentos de 1996 a principios de 2003. El acceso a fábricas de documentos en línea para descargar trabajos; información plagiada de Internet y copiar y pegar información de recursos electrónicos, fueron los comportamientos no éticos identificados.
- Un colectivo de autores (Grupo de investigación de la Universidad de las Islas Baleares “Educación y Ciudadanía”), consultó la base de datos ERIC para informarse sobre la producción bibliográfica del tema en cuestión. Desde el año 1995 hasta el 2013 se indexaron 316 trabajos (103 fechados entre el 2010 y el 2013) y 292 abordan el fenómeno en entornos universitarios (Ballano et al., 2014).
- Sureda et al. (2015) en una búsqueda de los artículos indexados en la base de datos Scopus, comprobaron un total de 517 artículos académicos en el período 1999-2013, en su mayoría centrados en entornos universitarios.
- Husain et al., (2017) recuperaron una lista de estudios que cubren el período de 1997 a 2016. Para ello utilizaron Scopus como motor de búsqueda y como palabras claves “percepción”, “actitud” y “factores de plagio”. Finalmente, redujeron su búsqueda a 629 artículos en inglés orientados a las percepciones del alumnado sobre el plagio, los factores que contribuyen al plagio y las actitudes hacia el plagio.

- Meuschke y Gipp (2019), a través de Google Scholar y la Web of Science realizaron una revisión de 239 trabajos publicados entre 2013 y 2018, orientados a la detección de plagio académico a través de métodos computacionales.
- Awasthi (2019) utilizando las palabras claves “conducta académica” y “plagio”, identificó en Scopus 2518 artículos enmarcados entre 2009 y 2018. La gran disponibilidad de documentos conllevó a reformular los criterios de selección (factores y razones para el plagio, los tipos de plagio, las estrategias para evitar plagio, herramienta de software antiplagio y mala conducta académica). Finalmente, analizaron 408 artículos (42 sobre mala conducta académica y 366 sobre plagio).

Los estudios han indagado en el plagio de fuentes impresas y fuentes digitales, declarando este último como la práctica más extendida entre el alumnado. La generalidad se ha centrado en el análisis de su prevalencia y profundidad; en el análisis de sus causas; en el análisis del perfil y actitud de los infractores; y en su detección y reducción (Comas et al., 2011). Han empleado fundamentalmente dos métodos de investigación, el análisis documental y los instrumentos auto descriptivos (escalas y cuestionarios). Las dimensiones asociadas se han enmarcado en dos corrientes principales, las que intentan identificar características personales y las que examinan características situacionales o contextuales (Awasthi, 2019; Comas et al., 2011; Comas y Sureda, 2010; Husain et al., 2017; McCabe y Trevino, 1993).

Es importante significar que, aunque los estudios sobre la temática han aumentado considerablemente intentando disminuir el ciberplagio académico, la realidad que presentan hoy las universidades es otra. Existen muchas brechas por descubrir, por lo que se hace necesario profundizar en la comprensión de la problemática y en la búsqueda de soluciones.

Justificación y planteamiento del problema de la investigación

El contexto descrito anteriormente refleja el dilema que, en palabras de Comas et al. (2011), representaría para los sistemas educativos la incorporación de las tecnologías digitales en su proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo, Internet:

“(…) confusión entre facilitar el acceso a la información digital y la formación real de alumnos-ciudadanos capacitados en la localización, gestión, evaluación y comunicación de dicha información en aras de generar conocimiento y aprendizaje y, en segundo término, por la tendencia a la búsqueda de respuestas inmediatas, por parte del alumnado, a la hora de desarrollar actividades de naturaleza académica insertas en su itinerario formativo”. (p.361)

Refiriéndose a las actividades investigativas de naturaleza académica, Casasola (2015) enfatiza en que, su propósito es la producción de un nuevo conocimiento, por lo que el procesamiento de la información necesariamente se sustenta en un proceso intelectual de análisis y crítica reflexiva, no de reproducción. El discurso se torna interesante cuando el alumno enfrenta la redacción de un texto académico, donde a partir de un cúmulo de información, debe aflorar sus ideas tomando como punto de partida las ajenas, y a la vez, respetar cuidadosamente los principios éticos y legales establecidos. Sin dudas, lograrlo representa una limitación para muchos de ellos, conllevándolos a incurrir en las ya mencionadas prácticas académicamente incorrectas.

En esta problemática centra su atención el estudio que se presenta, más específicamente, en el ciberplagio en los trabajos académicos universitarios. Las motivaciones han sido cuatro. La primera, nace de mi superación profesional, enmarcada en el desarrollo de las TIC y su inserción en los procesos educativos, línea de investigación en la que desarrollé mis estudios de maestría.

La segunda, se basa en observaciones de carácter empírico durante mi desempeño como docente de una carrera de perfil informático, identificando el predominio de Internet como principal fuente de información del alumnado. Los trabajos académicos presentados en diferentes espacios (evaluaciones de asignaturas, eventos científicos estudiantiles y trabajos de diploma como ejercicio de culminación de estudios universitarios) manifiestan deficiencias en el tratamiento de la información. Por solo citar un ejemplo, son muy frecuentes acciones como copiar y pegar información sin atribuir la fuente de obtención. La tercera, descansa en la pertinencia del tema, su actualidad y la aproximación de mis observaciones empíricas a resultados de carácter internacional.

La cuarta motivación emana del escaso tratamiento del tema en el territorio nacional (Cuba), aun cuando la revisión de literatura demuestra que es una práctica extendida internacionalmente. Así lo demuestra la búsqueda realizada a través de la Red Nacional de Datos del Ministerio de Educación Superior de Cuba (REDUNIV) de las tesis doctorales aprobadas por la Comisión Nacional de Estudios Científicos de Cuba (CNGC). Hasta donde se ha investigado, en los últimos 5 años no se ha defendido ninguna tesis dedicada, específicamente, a tratar el plagio académico en cualquiera de los niveles de enseñanza del sistema educativo cubano. De igual forma se comportan las tesis de maestrías.

Entre los estudios encontrados en otras bases de datos, el grueso de ellos centra su atención en las Competencias Informacionales en determinadas áreas del conocimiento: Biociencias (Sánchez, 2010), Ciencias Médicas y de la Salud (Fernández, 2013; Legón y Cruz, 2014) y Bibliotecología y Ciencias de la información (Quindemil, 2010). Destacan otros orientados a la educación superior en general (González et al., 2012; González, 2015; Meneses, 2010; Quindemil, 2011).

También orientados a las competencias informacionales, pero enfocados en alumnos de perfil informático, resaltan dos trabajos. El primero, la propuesta de un Programa de Alfabetización Informacional para capacitar a los integrantes de los proyectos en la UCI, con el propósito de contribuir a una adecuada investigación bibliográfica durante el desarrollo del software (Rodríguez y Torrecilla, 2008). El segundo, un diagnóstico sobre el desarrollo de la competencia informacional en el alumnado de la facultad de Ciencias Informáticas de la Universidad de la provincia Ciego de Ávila, extendido luego a facultades del mismo perfil de 5 universidades cubanas (Sandó-Lopetey et al., 2017). En este último, de los 547 trabajos de fin de grado evaluados, el 94,8% de las fuentes bibliográficas utilizadas provienen de Internet y en el 96,7% se detectó ciberplagio de tipo no intencional.

En conclusión, el foco de atención ha estado en las competencias informacionales, y como parte de estas, pobremente se hace referencia al ciberplagio académico. Hasta donde se ha investigado, solo dos trabajos analizan abiertamente el plagio o ciberplagio como formas graves de

mala conducta académica y científica. Ambos publicados en el 2020, lo que sugiere un despertar entre los académicos sobre la temática en cuestión.

El primero tuvo como objetivo caracterizar los artículos que cometieron plagio, publicados durante 2016 en revistas biomédicas cubanas indizadas en SciELO, encontrando una frecuencia alta de plagio, fundamentalmente en la introducción y discusión de los resultados (Monzón et al., 2020). El segundo es una investigación desarrollada en la Universidad de Granma, encauzada a caracterizar la ocurrencia del plagio cibernético, a través de la revisión de 71 trabajos académicos (Díaz-Rosabal et al., 2020). Los resultados demostraron prevalencia de ciberplagio, así como, limitados conocimientos y competencias para la gestión de la información y uso de normas de citación.

Independientemente de que esta práctica se ha declarado como extendida a diversas regiones, niveles de enseñanza y disciplinas de estudio, cada escenario tiene sus particularidades. Como señala Cortés-Vera (2019), las condiciones de los alumnos a nivel mundial son diferentes, por lo que los aspectos relativos al plagio no necesariamente son aplicables al contexto latinoamericano, y menos, alcanzan el mismo peso. Es fundamental hacer un diagnóstico que permita analizar y comprender en profundidad el ciberplagio académico en la educación superior cubana, para emprender acciones futuras que permitan contrarrestarlo.

El estudio que se presenta está encauzado a la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) de Cuba, en particular, a los alumnos de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Computacionales (FCITEC).

Objetivos de la investigación

Los elementos abordados hasta aquí, permiten trazar los siguientes objetivos para desarrollar la investigación:

Objetivo general: Analizar y describir la situación del ciberplagio entre el alumnado de la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI)¹ de Cuba, en el desarrollo de los trabajos académicos.

Objetivos específicos:

1. Determinar la prevalencia de ciberplagio académico entre el alumnado.
2. Analizar las causas atribuidas por el alumnado a la comisión de ciberplagio académico.
3. Analizar la actitud del alumnado ante el ciberplagio académico.
4. Determinar las estrategias utilizadas por el alumnado en el desarrollo de los trabajos académicos.
5. Comprobar mediante el uso de una herramienta antiplagio la prevalencia o no de ciberplagio en los trabajos académicos.
6. Proponer mejoras teniendo en cuenta un enfoque mixto que contemple medidas preventivas y de detección, haciendo énfasis en la formación ética.

Preguntas investigación

Asisten como guía las siguientes preguntas de investigación, a las que se darán respuesta en el capítulo 4 dedicado al análisis de los datos y escritura de los resultados:

1. ¿Cuál es la prevalencia de ciberplagio académico entre el alumnado?
2. ¿Cuáles son las causas atribuidas por el alumnado a la comisión de ciberplagio académico?
3. ¿Qué actitud presenta el alumnado ante el ciberplagio académico?
4. ¿Cuáles son las estrategias utilizadas por el alumnado en el desarrollo de los trabajos académicos?
5. ¿Cuál es la prevalencia de ciberplagio encontrada en los trabajos académicos del alumnado, mediante el uso de una herramienta antiplagio?

¹ Aunque en el objetivo se declara la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), el estudio se realizó solo en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Computacionales (FCITEC) de dicha universidad. Los motivos que conllevaron a la selección de la población y la muestra se explican en el capítulo de metodología.

Resultados científicos que se proyectan obtener en la investigación

Los resultados científicos que se proyectan obtener en esta investigación tributan a las Ciencias de la Educación, específicamente en el área de la Tecnología Educativa.

Contribución a la Teoría

Se expresa en una sistematización teórica de la DA haciendo especial énfasis en el plagio y ciberplagio académico, a partir de la revisión de fuentes primarias y en menor medida, secundarias (estudios pioneros y actuales), para contribuir a una propuesta de acciones preventivas y de detección, dirigida a la formación del alumnado en el tratamiento responsable, ético y legal de la información haciendo uso de las TIC (principalmente Internet y los recursos asociados a ésta).

Significación Práctica

Radica en una propuesta de acciones con un enfoque mixto (preventivas y de detección) dirigida a la formación del alumnado en el manejo responsable, ético y legal de la información haciendo uso de las TIC (principalmente Internet y los recursos asociados a ésta), y que contribuirá al desarrollo de trabajos académicos universitarios de calidad

Novedad Científica

Radica en trabajar la DA no sólo a nivel de diagnóstico y descripción del fenómeno mediante un único instrumento, sino que, aplica un cuestionario y evalúa trabajos académicos haciendo uso de herramientas informáticas antiplagio para comparar resultados. De esta forma, se pretende solventar algunos sesgos en las respuestas, limitación propia del método cuestionario (Comas y Sureda, 2016). Por otra parte, se cierra el ciclo con una propuesta de acciones formativas y de detección que tiene en cuenta para su concepción, las necesidades identificadas en el estudio teórico y que fueron constatadas con los datos obtenidos mediante el estudio empírico realizado.

Actualidad del Tema

Se evidencia en la búsqueda de soluciones ante las nuevas características que ha adquirido el plagio como forma de DA en la actualidad, específicamente, a la práctica de ciberplagio académico. Teniendo en cuenta que Internet ha irrumpido en todos los aspectos de la vida diaria, incluyendo en las aulas universitarias y que el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje utilizando las TIC es cada vez más creciente, formar al alumnado en las competencias requeridas para su uso responsable, ético y legal es una necesidad. En el caso de las carreras de perfil informático en Cuba, juegan un papel fundamental en el desarrollo de la política de ciencia, tecnología, innovación y medio ambiente. Esta política fue establecida en los Lineamientos de la Política Económica y Social del país para el período 2016-2021, actualmente sometida a actualización para el período 2021-2026 a partir del Acuerdo IX-96 de 2021 de la Asamblea Nacional del Poder Popular. La contribución de dicha carrera al desarrollo de la informatización de la sociedad cubana es un compromiso económico y social que requiere de un profesional altamente calificado y que asegure el enfrentamiento al uso poco ético de las TIC.

Impacto Social del Estudio

La carrera de Ingeniería en Ciencias Informáticas en Cuba tiene como encargo social la formación de profesionales, cuya función está asociada, fundamentalmente, al desarrollo de la Informatización de la Sociedad Cubana. Para ello cuenta con un diseño curricular que integra sus tres procesos principales, la formación, la producción de software y la investigación. De ahí que, educar al alumnado en valores éticos y buenas prácticas para el uso de las TIC es fundamental.

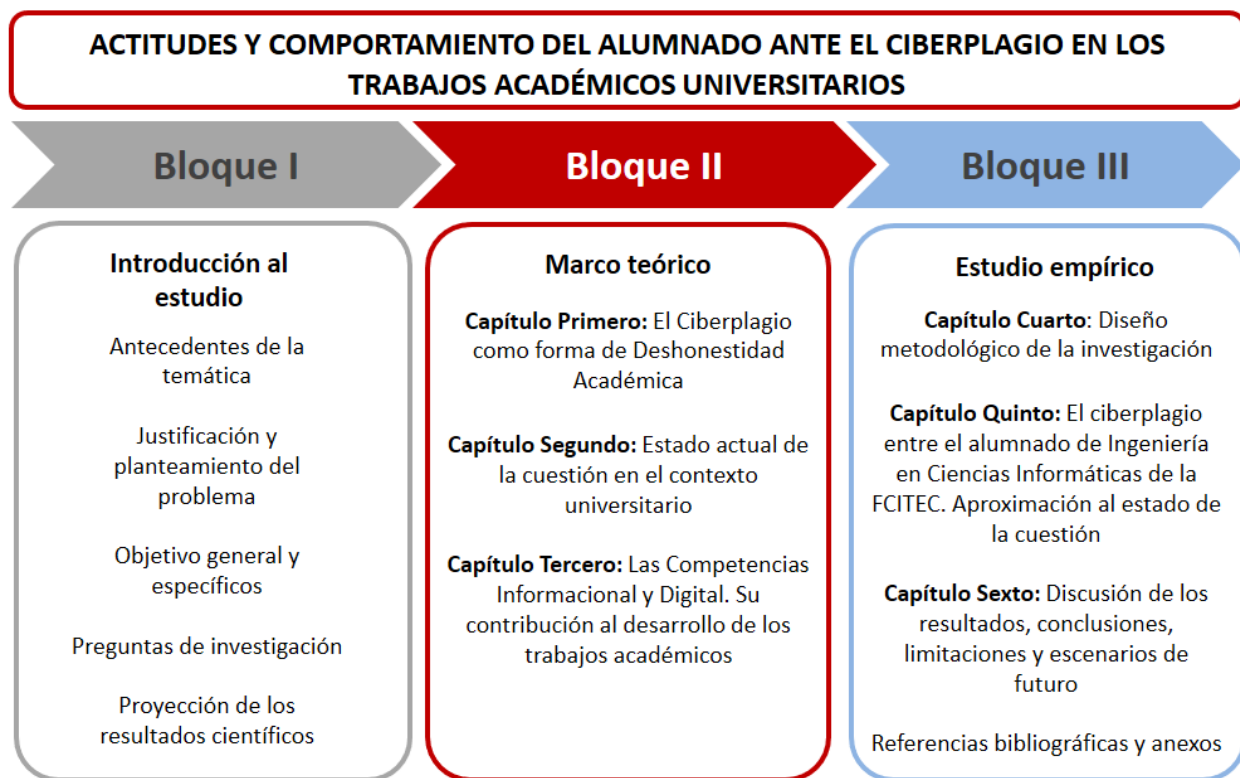
El beneficio social se proyecta en contribuir a la formación de futuros profesionales de perfil informático, para que sean más competentes y eficientes en el desempeño de sus roles. Asimismo, para que pongan al servicio de la sociedad productos de valioso impacto económico, político y social, evitando problemas éticos vinculados a la ciencia y tecnología. Ello se corresponde con el objetivo 4.4 de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, cuyo indicador invita a promover jóvenes y adultos con las competencias necesarias, especialmente las competencias TIC, para acceder al empleo de manera decente y con emprendimiento (Naciones

Unidas, 2018). Por otra parte, permite elevar el impacto del conocimiento a través del uso responsable, ético y legal de la información, con el fin de un mejor reconocimiento moral, social y científico del potencial humano y de sus servicios.

Descripción de la estructura de la investigación

Para llevar a cabo el proceso de investigación y cumplimentar el objetivo general y los objetivos específicos, esta memoria escrita se estructuró en introducción, tres bloques conformados por seis capítulos, además de las referencias bibliográficas y los anexos. En la Figura 1 se ilustran las partes señaladas y seguidamente, se ofrece una breve reseña de cada una de ellas.

Figura 1. Estructura de la Investigación



El Primer Bloque se centra en la Introducción, la cual abarca los antecedentes de la temática, la justificación y el planteamiento del problema de la investigación, el objetivo general y los objetivos específicos, las preguntas de investigación y los resultados científicos que se proyectan obtener.

El Segundo Bloque está orientado al marco teórico, asociado a los elementos científicos investigativos fundamentales en los que se sustenta el plagio académico como forma de DA, especialmente el ciberplagio como una de sus manifestaciones más extendidas en la actualidad. A su vez, se desglosa en tres capítulos:

- El primer capítulo está dedicado a contextualizar el ciberplagio como forma de DA. Para ello se exponen algunas teorías y modelos empleados para explicar la DA, las definiciones fundamentales asociadas a la temática, el tránsito del plagio al ciberplagio, todo lo que puede plagiarse en la Era Digital, así como, las herramientas informáticas antiplagio como vía tecnológica para prevenir y detectar el ciberplagio académico.
- El segundo capítulo se centra en presentar el estado actual del ciberplagio académico en el ámbito internacional, enfocado en el contexto universitario. En correspondencia, se hace una revisión de estudios enmarcados entre los años 2017 y 2021. Se profundiza en la prevalencia de ciberplagio en el contexto universitario, las prácticas más repetidas, los factores y causas que lo incentivan, las actitudes hacia este fenómeno, las acciones que se han tomado para prevenirlo y detectarlo, así como, algunas líneas de investigación propuestas por los autores y que se han mantenido abiertas.
- El tercer capítulo está enfocado en las Competencias Informacional y Digital como aprendizajes permanentes, a lo largo de toda la vida. Además, se acentúa la importancia de formarlas en el contexto de la educación superior, especialmente, en el Ingeniero en Ciencias Informáticas de Cuba. Se destacan los conocimientos, habilidades y actitudes que desarrollan ambas competencias, favoreciendo la realización de las actividades académicas de calidad. Por otra parte, se presta especial atención al tratamiento de la información desde una perspectiva ética y legal.

El Tercer Bloque está centrado en el estudio empírico. Este se distribuye en tres capítulos que, siguiendo el orden consecutivo de este trabajo, constituyen el cuarto, quinto y sexto capítulo:

- El cuarto capítulo presenta el diseño metodológico de la investigación, la población, la muestra, las técnicas de análisis y recogida de información, el instrumento adaptado y validado, las herramientas informáticas antiplagio utilizadas para evaluar los trabajos académicos, entre otros elementos asociados al componente metodológico.
- El quinto capítulo presenta los resultados cuantitativos de la investigación según frecuencias descriptivas. Para ello, se dividió en tres bloques respetando la misma estructura del cuestionario aplicado. En un segundo momento se realiza el análisis estadístico inferencial respecto a la hipótesis de diferencias planteadas. Se exponen también los resultados de la evaluación de los trabajos académicos a través de dos herramientas informáticas antiplagio, la triangulación de datos y, finalmente, la propuesta de acciones elaborada a partir de los resultados obtenidos en este estudio empírico.
- El sexto capítulo presenta la discusión de los resultados obtenidos, contrastándolos con estudios actuales realizados en el contexto universitario. Se formulan las conclusiones, las limitaciones de la investigación y los escenarios de futuro.

Por último, se recogen las referencias bibliográficas y los anexos que se han generado y que pueden resultar de interés.

Bloque II: Marco teórico

Capítulo Primero: El Ciberplagio como forma de Dishonestidad Académica

Capítulo Segundo: Estado actual de la cuestión en el contexto universitario

Capítulo Tercero: Las Competencias Informacional y Digital. Su contribución al desarrollo de los trabajos académicos



Capítulo Primero: El Ciberplagio como forma de Deshonestidad

Académica

Introducción del capítulo

El objetivo de este capítulo es sistematizar los principales referentes teóricos que fundamentan el ciberplagio como forma de DA. Se hace referencia a las teorías y modelos que se han empleado para explicar la DA, ejemplificando a través de varios estudios. Por otra parte, se explica brevemente como en la Era de Internet se ha transitado del plagio tradicional al ciberplagio. Se presentan los conceptos fundamentales de la investigación, como son: Integridad Académica, Deshonestidad Académica, Plagio, Ciberplagio. Además, se hace referencia a las diferentes acciones llevadas a cabo para hacerle frente al ciberplagio. Especialmente, se profundiza en las acciones de detección mediante el uso de las herramientas informáticas antiplagio, las cuales han alcanzado un gran auge en la actualidad.

1.1 La Integridad Académica en contraposición a la Deshonestidad Académica

Como se menciona en la introducción de este trabajo, la DA es una cuestión muy antigua. Una investigación del año 1997 ya hacía referencia a que, el fraude entre alumnos de diferentes colegios ascendía desde un 13% hasta un 95% (McCabe y Trevino, 1997). A través del tiempo este fenómeno se ha mantenido activo, pero ha alcanzado diferentes matices y grado de prevalencia según la época, el contexto y sus individuos. Así lo describe Kibler (1993, como se citó en Comas et al., 2011, p.208) “(...) se trata de un constructo basado en principios ético-morales y, por consiguiente, asociado a una época, a una cultura y a una sociedad determinada”. De ahí que, en la Era Digital adquiera nuevas características, fundamentalmente el plagio académico, una de sus formas más diversificadas y agravadas con el advenimiento de Internet.

La DA se contrapone a lo que se conoce en la literatura como Integridad Académica (IA), lo cual se explica en la esencia de ambas definiciones:

El Centro Internacional para la Integridad Académica define la IA como “un compromiso con cinco valores fundamentales: honestidad, confianza, justicia, respeto y responsabilidad” (Carruthers, 2019, p.14). Agrega que, el coraje de actuar sobre estos valores frente a la presión de hacer lo contrario, es fundamental.

Por tanto, toda conducta que atente contra estos valores en el seno de una actividad académica, se enmarca dentro de la DA, entendiéndose esta como:

“Cualquier comportamiento intencional que busque un beneficio académico, económico, afectivo o de cualquier otra índole que vaya en contra de los principios éticos de las instituciones educativas y, en consecuencia, de la sociedad; es un fenómeno que altera y afecta el aprendizaje y desempeño académico, el proceso de evaluación, las relaciones entre profesor-alumno y alumno-alumno, así como la integridad de la institución y, por lo tanto, la formación en valores personales y grupales”. (Diez-Martínez, 2014., p.3)

Al reflexionar sobre la temática, todos los caminos conducen a la honestidad académica como principio fundamental, del que se desprenden otros como la veracidad, el rigor, la calidad, la probidad y la integridad (Comas y Sureda, 2016). Principios que son transgredidos siempre que se asuma una conducta deshonesto durante el desarrollo de cualquier actividad académica.

Este es un campo de análisis muy amplio que encierra en el concepto de actividad académica acciones deshonestas que van desde, el desarrollo de exámenes, pasando por la elaboración de trabajos académicos, hasta las acometidas contra el resto de los alumnos. Según Sureda et al. (2009), para tratar este punto es de referencia obligatoria partir de los doce tipos de conductas deshonestas planteadas por McCabe y Trevino (1993):

1. Copiar durante un examen mediante chuletas.
2. Copiar a otro estudiante en el transcurso de un examen.
3. Usar métodos fraudulentos para conocer las preguntas de un examen antes de tiempo.
4. Copiar de otro/a estudiante en el transcurso de un examen sin que éste/a lo sepa.
5. Ayudar a alguien a copiar en un examen.

6. Copiar en un examen de cualquier otra manera.
7. Copiar material (textos, proyectos, programas, etc.) y presentarlo como propio.
8. Fabricar o falsificar bibliografía usada en la elaboración de un trabajo.
9. Entregar un trabajo hecho por otra persona.
10. Recibir ayuda no permitida en la elaboración de un trabajo académico.
11. Colaborar en la elaboración de un trabajo entre más de dos alumnos cuando el docente haya pedido el trabajo de manera individual.
12. Copiar fragmentos de un texto sin referenciar la fuente. (p.529)

A partir de este referente y de sucesivas aportaciones, Comas et al. (2011) clasifican en tres grandes categorías las acciones incorrectas durante el desarrollo de actividades académicas, permitiendo una mejor distinción entre cada una de ellas (Tabla 1).

Tabla 1. *Acciones académicamente deshonestas e incorrectas*

Actividad académica	Acciones deshonestas e incorrectas
Desarrollo de exámenes	<ul style="list-style-type: none"> – Copiar de otro alumno en el transcurso de un examen. – Copiar de “chuletas” en el transcurso de un examen. – Usar aparatos o medios tecnológicos (teléfono móvil, reproductores de MP3, PDA, etc.) para copiar en el transcurso de un examen. – Dejarse copiar por otro alumno en el transcurso de un examen. – Permitir que otra persona le suplante durante un examen. – Hacer un examen suplantando a otro alumno. – Hacerse, de manera fraudulenta, con el contenido de un examen antes de realizarlo.
Elaboración y presentación de trabajos académicos	<ul style="list-style-type: none"> – Ciber-plagio: <ul style="list-style-type: none"> • Copiar de páginas Web u otros recursos accesibles en la Red fragmentos de textos y –sin citar– pegarlos directamente en un documento –en el que hay parte de texto original– y entregarlo como trabajo de una asignatura. • Elaborar, íntegramente, un trabajo a partir de fragmentos copiados literalmente de páginas Web y/o recursos localizados en Internet. • Descargar un trabajo completo desde Internet y entregarlo, sin cambios, como trabajo de una asignatura. – Plagio de fuentes impresas: <ul style="list-style-type: none"> • Copiar y no citar fragmentos de textos y documentos impresos (libros, periódicos, revistas, etc.). • Copiar partes de trabajos entregados en años anteriores (bien sean propios o sean de otro estudiante) y entregarlos como partes de un trabajo académico “nuevo”.

Actividad académica	Acciones deshonestas e incorrectas
	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar un trabajo completo realizado por otro alumno que ya haya sido entregado en cursos anteriores (para la misma u otra/s asignatura/s). • Entregar un trabajo completo realizado por uno mismo que ya haya sido entregado (para la misma u otra asignatura). • Facilitar a otro alumno un trabajo de años anteriores o actual para que lo entregue como un trabajo propio, original e inédito. <p>– Elaborar un trabajo académico para que lo entregue otra persona:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compraventa de trabajos académicos. • Falsear la bibliografía y recursos consultados en la elaboración de un trabajo académico. • Falsear datos y resultados en trabajos académicos. • Colaborar en la elaboración de un trabajo sin estar permitido.
<p>Conductas o prácticas deshonestas hacia el resto de los alumnos</p>	<p>– Dañar el/los trabajo/s y/o material de otros alumnos.</p> <p>– Interferir en el trabajo o examen de otro alumno y perturbar su actividad.</p>

Fuente. Tomado de Comas et al. (2011, p.209)

Estos comportamientos están asociados a variados factores (individuales, contextuales y externos a la práctica educativa) (Comas y Sureda, 2010), dentro de los que se enmarcan un subconjunto de variables que han permitido un mejor acercamiento a sus particularidades. De ahí que, haya sido caracterizado como un constructo multidimensional (Vaamonde y Omar, 2008) y analizado desde diferentes perspectivas: pedagógica-educativa (Cebrián-Robles et al., 2020; Gallent y Tello, 2017; Levine y Pazdernik, 2018), ético-moral (Cebrián-Robles et al., 2016; Cilliers, 2017; Richardson y Healy, 2019), sociológico-cultural (Bikowski y Gui, 2018; Ison, 2018; Jereb et al., 2018) y más recientemente, tecnológica (Torres-Díaz et al., 2018).

Es un constructo sobre el cual hay muchos puntos coincidentes, pero también persisten controversias pues lo que supone un acto de DA para algunos, para otros puede no serlo, y esto se debe a la concepción individual, institucional y cultural de los transgresores (Gunnarsson et al., 2014; Vaamonde y Omar, 2008). Un estudio comparativo entre Reino Unido y China probó la hipótesis de que varían las percepciones y comprensión del plagio entre alumnos de diferentes contextos geográficos (Zhang et al., 2014). Similares son los resultados entre alumnos de Eslovenia y Alemania. Aunque se identificó como un factor común las nuevas tecnologías y la Web, siendo

los principales conductores del plagio, existen otros que varían entre ambas culturas como el factor educativo y la implementación de códigos de ética (Jereb et al., 2018).

Esta breve relatoría, como se mencionó anteriormente, muestra un panorama que en su seno alberga puntos de encuentros y desencuentros. En este contexto, cada estudio ha intentado profundizar en el estado de la cuestión, apoyados, en su mayoría, en teorías y modelos explicativos que han ayudado a guiar su investigación o a explicar sus resultados.

1.2 Teorías y Modelos Explicativos de la Deshonestidad Académica

La DA responde a comportamientos que están ligados a la conducta de los sujetos y esta, a su vez, es regulada, generalmente, por la comprensión que estos hagan de los códigos externos y sanciones sociales. Sobre ello Diez-Martínez (2014) declara: “Esta comprensión se apoya en distintos agentes socializadores, como la familia, los ambientes educativos formales e informales, los pares y los medios de comunicación”(p.2). En consecuencia, el propio autor reflexiona sobre la importancia de conocer y respetar las reglas que rigen el comportamiento, así como la formación de valores, pues existen diferentes cuestiones que conllevan a los sujetos a desvincularse de su conducta moral (Diez-Martínez, 2014). Dichas cuestiones, en el marco de la DA, están vinculadas a comportamientos individuales, contextuales y externos a la práctica educativa, señalándolo como un fenómeno multicausal (Comas y Surceda, 2010).

Lo anterior, se complementa con la opinión de Mut et al. (2015) al referirse a la DA como un constructo complejo, con múltiples elementos asociados e interrelacionados que lo configuran. De ahí que, en palabras de Vaamonde y Omar (2008), “(...) los modelos y teorías explicativos de la DA no necesariamente se excluyen entre sí, ya que, de hecho, en muchos casos se interrelacionan y hasta se complementan”(p. 12). A continuación, se relacionan algunas de las teorías y modelos más empleados para explicar la DA (Tabla 2):

Tabla 2. *Teorías y modelos explicativos de la Deshonestidad Académica*

Modelos explicativos	Autor	Perspectiva teórica	Fuente
Teoría del aprendizaje social	Bandura (1986)	Los individuos aprenden y modifican su comportamiento basándose en la observación de figuras tomadas como modelo dentro de su medio circundante. El aprendizaje social opera suministrando información acerca de los tipos de comportamientos que serán aprobados o desaprobados por las figuras modeladoras.	Vaamonde y Omar (2008)
Teoría actitudinal	Gottfredson y Hirschi (1990) y Bolin (2004)	Sostiene que la falta de autocontrol, la oportunidad percibida y la interacción entre estas variables, constituyen las principales causas de todos los comportamientos considerados desviados, incluyendo la DA. Bolin (2004) propone la inclusión de las actitudes hacia la DA como una tercera variable, aunque aclara que es posible que las actitudes hacia la DA sean el resultado del comportamiento de DA en sí, y no su causa, también que pueden estar relacionadas recíprocamente (la actitud y la ejecución concreta de la DA).	Vaamonde y Omar (2008)
Teoría del comportamiento planificado	Ajzen (1991)	Sostiene que los seres humanos son racionales: una intención precedente que conlleva actitudes, normas subjetivas y control de comportamiento percibido, es necesaria para realizar un comportamiento específico. Los factores motivacionales que influyen en un comportamiento son indicaciones de cuánto están dispuestas a esforzarse las personas para realizar un comportamiento determinado. Cuánto más fuerte sea la intención de participar en un comportamiento, más probable debería ser su desempeño.	Ajzen, I. (1991); Rathore et al. (2015)
Teoría de la socialización diferencial de los géneros	Nonis y Swift (2001) y Whitley (2001)	Sostiene que los procesos de socialización infantil diferenciada producen orientaciones y razonamientos morales distintos en hombres y mujeres. De ahí que, las diferencias entre varones y mujeres en cuanto a su participación en actos de DA se deben a las diferentes formas de crianzas asociadas al género.	Vaamonde y Omar (2008)

Modelos explicativos	Autor	Perspectiva teórica	Fuente
Teoría del desarrollo moral	Austin et al. (2005)	Retoman el supuesto piagetiano sobre la adquisición de la habilidad para mentir durante el estadio preoperacional (componente del desarrollo del niño que le brinda la posibilidad de darse cuenta de que sus padres no saben todo sobre él, constituyendo así un paso esencial en el proceso de individuación). Cuestionan si un periodo similar al estadio preoperacional de Piaget, enmarcaría el desarrollo de los comportamientos de DA, siendo este periodo universal, normativo, necesario y esperable. O sea, el estudiante experimentando con los límites del comportamiento moral dentro de un marco académico “seguro” y, comportándose de manera deshonesto, reforzaría su propia comprensión de la conducta moral.	Vaamonde y Omar (2008)
Teoría motivacional	Murdock y Anderman (2006)	Sostiene que muchos de los factores individuales y contextuales relacionados con la DA pueden enmarcarse en una perspectiva motivacional, donde la decisión del estudiante de involucrarse o no en un acto deshonesto surgiría a partir de responder tres preguntas motivacionales: “¿cuál es mi objetivo?”, “¿puedo hacer esto?”, “¿cuáles son los costos?”. Proponen que siempre que se estudie la DA se tengan presente tanto el desarrollo moral como la dimensión motivacional.	Vaamonde y Omar (2008)
Modelo Teórico de plagio	Collins et al. (2007)	Sostienen que la cantidad de plagio disminuye a medida que aumenta la pena y la posibilidad de ser atrapado.	Do Ba et al. (2017)
Modelo Teórico de costo-beneficio	Quandt (2012)	Sostiene que la demanda agregada de plagio se correlacionará positivamente con los beneficios potenciales que los estudiantes esperan obtener del plagio (aumentar las calificaciones y ahorrar tiempo) y se correlacionará negativamente con la situación académica de los estudiantes, así como la probabilidad de ser atrapado y nivel de penalización.	Do Ba et al. (2017)

Fuente: Elaboración propia en base a Ajzen, I. (1991); Vaamonde y Omar (2008), Rathore et al. (2015) y Do Ba et al. (2017)

Los estudios que se relacionan a continuación, constituyen ejemplos de cómo estas teorías y modelos se han empleado para explicar aspectos relativos a la DA:

- Diez-Martínez (2014) indagó sobre prácticas de DA entre 208 alumnos de instituciones públicas de la ciudad de Querétaro en México, y si estas promueven la desvinculación moral y la corrupción social. Enfocó su estudio hacia la teoría del desarrollo moral y la del aprendizaje social. Los resultados apuntaron hacia la justificación del acto inmoral, así como, la relación entre la negación y el rechazo de la responsabilidad individual, y la relación entre la negación y el rechazo de las consecuencias negativas. Ello, basado en determinados pensamientos: “todos hacen lo mismo, todos copian, al profesor no le importa” o “es parte de la vida académica”.
- El trabajo de Cronan et al. (2015) examinó la intención de plagiar en una muestra de 1300 alumnos de negocio de la Universidad de Arkansas. Para ello, utilizaron un modelo que integra factores de la teoría del comportamiento planificado de Ajzen (1991), además de la conducta de violación del pasado y la obligación moral. Como resultado, identificó la actitud, el comportamiento pasado y el modus operandi, como factores predictores potenciales de la intención de plagiar.
- Rathore et al. (2015) examinaron el conocimiento y las actitudes de profesores y alumnos de medicina (Pakistán) con respecto al plagio. Emplearon un cuestionario de actitud basado en la teoría del comportamiento planificado de Ajzen (1991). Según los postulados de esta teoría, identificaron como generalidad una actitud positiva ante el plagio, por lo destacan la necesidad de incluir en los planes de estudio de la carrera de medicina, capacitación en redacción científica y ética de la investigación.
- Do Ba et al. (2017) evaluaron y compararon, utilizando la herramienta Turnitin, 681 artículos de alumnos universitarios (Vietnam) para determinar la prevalencia de plagio. Para ello, plantearon dos hipótesis de estudio basadas en los modelos de plagio de Collins et al. (2007) y Quandt (2012). Los resultados mostraron una

prevalencia de plagio elevada en comparación con la informada en estudios anteriores realizados en universidades fuera de Vietnam.

- El trabajo de Ocasio et al. (2021) se orientó a conocer la existencia o no, de una relación entre el nivel de dominio léxico y la actitud hacia el plagio cibernético en la paráfrasis de textos del alumnado universitario en un curso de enfermería (Puerto Rico). En consecuencia, se apoyaron en la teoría del comportamiento planificado de Ajzen (1991) para explicar el proceso de toma de decisiones cuando se planifica la intención de plagiar, entendiendo que esta es una acción controlada por el individuo.

Las teorías y modelos presentados constituyen “propuestas explicativas acerca de la naturaleza, las causas y las consecuencias del fenómeno de la DA” (Vaamonde y Omar, 2008, p.11). Los estudios citados permiten contextualizar su aplicación como vías para comprender el comportamiento del alumnado ante plagio y el ciberplagio. Asimismo, admiten identificar factores predictivos de estos comportamientos, a la vez que, explicar su esencia como un “complejo entramado de variables individuales, contextuales y socio institucionales” (Vaamonde y Omar, 2008, p.11).

1.3 La Era de Internet: del plagio académico al ciberplagio académico

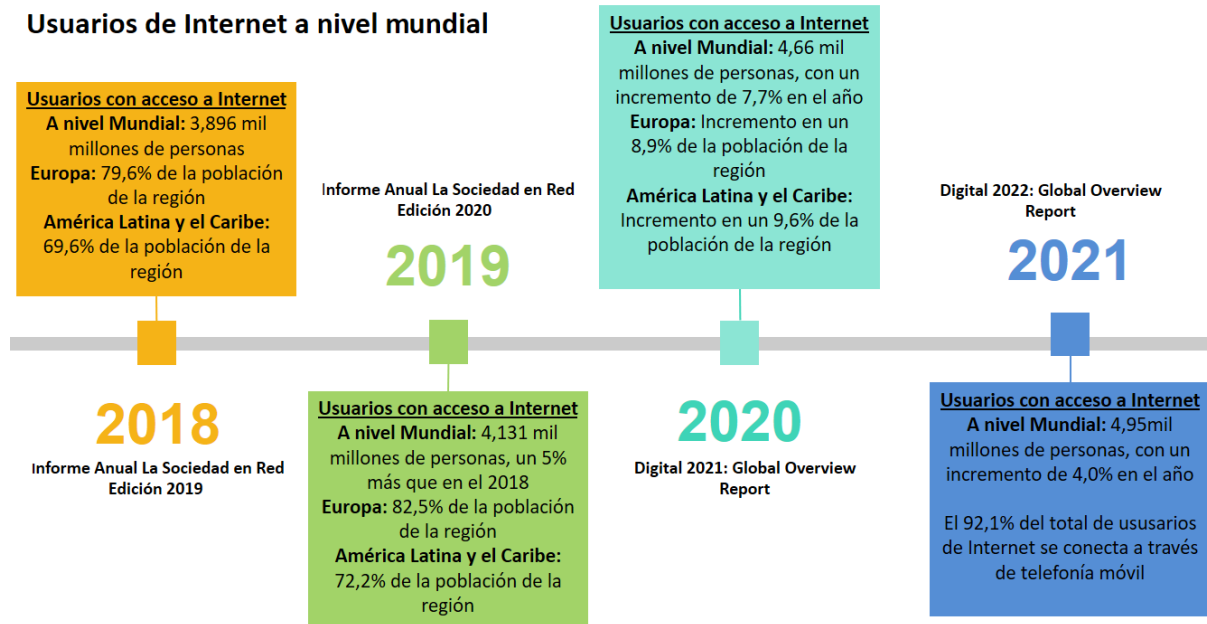
Surge una interrogante en cualquier tema y la primera opción de búsqueda es Internet. El acontecer noticioso, las novedades en el mundo del arte, de la académica, de la ciencia, de la moda, hasta una simple receta de cocina, todo está en la Red. Tal y como expresan Sureda et al. (2006): “La evidencia resulta clara: Internet –a modo de fuente de fuentes- ha expandido el número de recursos y contenidos a los que se tiene acceso gratuitamente e instantáneamente (...)” (p.1).

A día de hoy, estas bondades han incidido considerablemente en el aumento del número de usuarios de Internet a nivel mundial, así lo evidencia la información recopilada en los informes anuales “La Sociedad en Red” (Figura 2). Según el Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad, del año 2018 al 2019 hubo un crecimiento de internautas de, al menos, un 5%. En cuanto a regiones, tanto en Europa, como en América Latina y el Caribe, se aprecia un incremento anual

de un 2,9% y un 2,6% respectivamente (Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad [ONTSI], 2019, 2020). Referente al acceso a Internet en el 2019, se manifestó una tendencia generalizada a hacerlo a través de la telefonía móvil, la cual tuvo un incremento de 128,9 líneas por cada 100 habitantes en países desarrollados y 103,8 en los países en desarrollo (ONTSI, 2020).

También el Digital Global Overview Report que presenta las principales tendencias digitales a nivel mundial, arroja datos interesantes sobre los años 2020 y 2021 (Figura 2). Sus estimaciones del año 2020 muestran un crecimiento de un 7,7% de usuarios de Internet a nivel mundial (Kemp, 2021). Para el 2021, el crecimiento anual fue de un 4,0%, cifra que se supone sea más elevada pues la recopilación de información estuvo condicionada por la pandemia de la Covid 19 (Kemp, 2022). Además, en el año 2020, según el ranking de razones para usar Internet de acuerdo al total de usuarios, la búsqueda de información ocupó el primer lugar. En cuanto a la edad de los usuarios en el 2020, el 13,5% estuvo comprendido entre los 16 y 24 años (Kemp, 2021). Por otra parte, hasta enero de 2022, el 92,1% del total de internautas a nivel mundial se conectó a esta red haciendo uso de la telefonía móvil (Kemp, 2022).

Figura 2. Estimación de usuarios con acceso a Internet a nivel mundial. Evolución del 2018-2021



Los datos presentados en la Figura 2 y comentados en párrafos anteriores, reflejan un incremento de los usuarios de Internet en el transcurso de los años 2018-2021, donde la telefonía móvil ha sido la principal vía para acceder a ella. A su vez, en los últimos dos años, esta red se ha utilizado, fundamentalmente, para la búsqueda de información. En cuanto a los usuarios, muchos oscilan entre los 16 y 24 años, rango de edades en los que se encuentran los alumnos de la enseñanza media y superior. Por otra parte, este rango de edades los sitúa como parte de una oleada de nativos tecnológicos que tiene predilección por los dispositivos y oportunidades que ofrecen las TIC.

En otras palabras, el término de nativos tecnológicos ha sido empleado para referirse a los individuos que:

“Han nacido después del fenómeno de desarrollo, difusión y adopción generalizada de las tecnologías de la información y de la comunicación en la sociedad, de manera que crecen en un entorno digital en el que interaccionan asiduamente con dispositivos tecnológicos desde una edad muy temprana”. (ONTSI, 2014, p.31)

De ahí que, prefieren Internet como principal fuente de información y el uso del teléfono móvil, de la tableta o del ordenador portátil. Tienen predilección por el formato electrónico para realizar las tareas (Espiñeira et al., 2021) y copiar y pegar de un trabajo o descargar materiales de Internet es su práctica más asidua (Díaz-Rosabal et al., 2020; Espiñeira et al., 2021; Olivia-Dumitrina et al., 2019; Singh, 2017; Solano, 2020). En muchos casos, ni siquiera toman notas en sus cuadernos, basta con hacer una fotografía al pizarrón o a un libro para conservar sus apuntes. El hecho es que, no solo los jóvenes, sino un poco más de la mitad de población a nivel mundial tiene acceso a algún dispositivo tecnológico y consultan Internet como principal fuente de información para cualquier temática.

Las estadísticas y reflexiones presentadas hasta aquí, permiten comprender el tránsito de las prácticas deshonestas tradicionales hacia prácticas más novedosas amparadas por el desarrollo de las TIC. Para reforzar esta idea, se centra el análisis en el marco de las actividades académicas estudiantiles. En cuanto a los exámenes, tradicionalmente las prácticas deshonestas más recurrentes habían sido la llamada “chuleta” y copiar o dejarse copiar por otro alumno durante el desarrollo de

los mismos (Gómez-Ferri, 2008). Posteriormente, comenzó a introducirse el uso de dispositivos tecnológicos como el teléfono celular y los reproductores de MP3 para obtener información relativa al examen (Comas et al., 2011). Así mismo, en el desarrollo de los trabajos académicos era frecuente el plagio de fuentes impresas y la entrega de trabajos elaborados por otros, entre otras (Comas et al., 2011). Ahora, las TIC e Internet ofrecen un grupo de ventajas y un cúmulo de información de la que puede servirse el alumno de manera más rápida y cómoda, muchas veces con la idea equivocada de que todo lo que está en la red es libre de ser utilizado.

Refiriéndose a los obstáculos a los que podía enfrentarse el alumnado navegando en Internet en busca de información, Pinto (2009) expresó:

“ El actual potencial informativo de Internet, si bien es una ventaja en sí, para el estudiante se convierte en un espacio de incertidumbre a la hora de saber seleccionar adecuadamente la información de calidad para su proceso de aprendizaje...dificultando aún más la tarea de navegar en este océano informativo salvaje y caótico”. (p.1)

Lo cierto es que, este contexto caracterizado por el uso de las TIC y el fácil acceso a los recursos de Internet, ha arraigado en los alumnos nuevas malas praxis en el tratamiento de la información. Ello ha conllevado a una nueva manifestación de plagio académico, denominada como ciberplagio académico (Sureda y Comas, 2007).

1.4 El plagio y el ciberplagio en el ámbito académico. Conceptualización

En este epígrafe se hace referencia a las definiciones de plagio y ciberplagio. Se conceptualiza más ampliamente el plagio teniendo en cuenta que, el ciberplagio es una forma de este, caracterizado por nuevos medios y procedimientos para llevarlo a cabo. Se presta atención a los variados recursos que pueden ser plagiados haciendo uso de la red. Además, se hace alusión a las diferentes acciones registradas en la literatura para la prevención y detección del plagio en la Era Digital.

1.4.1 Definiendo el plagio académico

Cuando se busca definir el plagio, frecuentemente los autores parten de dos acepciones que ofrece el Diccionario de la Lengua Española: “Acción y efecto de plagiar” y “Copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias” (Real Academia Española, n.d.). Quizás sea porque definirlo y llegar a un acuerdo generalizado parece haber sido una dificultad para los académicos. Al consultar los estudios es común encontrar una frase de aclaración sobre lo polémico que ha sido, derivando en una falta de consenso (Cebrián-Robles et al., 2018). Sin embargo, un estudio reciente señala como relevante que, en los países de habla hispana la concepción sobre el término plagio es bastante semejante (Cortés-Vera, 2019).

Exponer el origen del término no es el propósito de este estudio, pues existe suficiente bibliografía al respecto, pero sí, presentar distintas acepciones que permiten entender su esencia y tomar posición. Partiendo de que, en algunos contextos ha sido enfocado desde tres visiones diferentes: jurídico, uso coloquial y académico (Ruiperez y Garcia-Cabrero, 2016), se tratará el plagio desde lo académico.

Owens y White (2013) aportan una definición de plagio tan breve como la del Diccionario de la Lengua Española: “El uso de palabras o ideas de otro autor sin el reconocimiento apropiado” (p.14), pero seguidamente esclarecen la acción subdividiéndola en “plagio deshonesto” (intento deliberado de presentar el trabajo de otra persona como propio) y “plagio negligente” (no entender cómo reconocer una fuente o descuido al hacerlo).

Siguiendo las definiciones ofrecidas por el Diccionario de la Lengua Española y la Universidad de Stirling, Cortés-Vera (2019) asume que, “cuando se habla de plagio acompañado por el adjetivo académico, se está hablando, en esencia, de lo mismo: Copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias, pero en un entorno de educación superior” (p.20).

Por otra parte, resulta interesante la descomposición del término que realizan Ruipérez y García-Cabrero (2016) para ofrecer un mayor acercamiento a su significado:

“En primer lugar, puede ser considerado plagio académico reproducir un texto ajeno sin comillas, pero también cuando se utiliza cualquier tipo de perífrasis basada en un original que no es citado. En segundo lugar, se comete plagio cuando el autor primario no aparece suficientemente identificado, es decir, cuando no figura una atribución directa que el lector esperaría. (...). Por último, no es necesario que exista lucro económico, pues bastaría con la intención de obtener un reconocimiento público por ser aparentemente el autor de una idea o pensamiento de un tercero no nombrado o insuficientemente citado”. (p. 11)

Asimismo, Medina-Díaz y Verdejo-Carrión (2012) apuntan que, además de lo que plantea el Diccionario de la Lengua Española, el plagio también supone:

“(…) una gama de acciones que incluyen: (a) copiar, robar o comprar ideas, palabras, obras, documentos o trabajos de otras personas, presentándolos como propios, y (b) apropiarse o copiar palabras, textos, fragmentos u obras de otra persona, haciéndole cambios superficiales o leves y sin dar el crédito de su autoría. Además, se considera el autoplagio o la replicación como una presentación nueva u original de un texto que se ha escrito antes, o un conjunto de datos publicados o entregados previamente”. (p.24)

Estos últimos apuntes aportan mayor claridad sobre las acciones que constituyen plagio y que están registradas en un gran número de investigaciones. Además, incluyen el autoplagio, un elemento importante si se toman en cuenta los resultados de Cebrián-Robles et al. (2018) que arrojaron que los alumnos no contemplan el autoplagio en lo que definen como plagio. Similares son los datos obtenidos por Díaz-Rosabal et al. (2020) donde, de 71 trabajos académicos, 20 fueron diagnosticados con un porcentaje elevado de partes de trabajos ya presentados en años anteriores, en muchos casos por el mismo alumno.

Lo planteado hasta aquí permite concordar con Ruiz y Restrepo (2019) cuando expresan: “El plagio es un fenómeno que se encuentra relacionado con diferentes conceptos: fraude, copiar y pegar, reproducir, imitar, robar ideas, violar la propiedad intelectual, deshonestidad intelectual, entre otras” (p. 11).

Los elementos abordados hasta aquí, ofrecen la posibilidad de aportar una definición operativa de plagio académico:

El uso total o parcial de ideas u obras ajenas en la elaboración de trabajos académicos, que puede ser intencional o no intencional, transgrediendo las normas establecidas para el tratamiento ético y legal de la información, lo que atenta contra los derechos de propiedad intelectual y la integridad académica.

1.4.2 Definiendo el ciberplagio académico

Urbina (2004) en su primer trabajo sobre ciberplagio explica que, si se le agrega al término plagio el calificativo electrónico, solo cambia la fuente de donde se obtiene la información, por lo que, el plagio electrónico se entendería como:

“(…) aquellos materiales presentados como fruto del trabajo personal que, en realidad, han sido copiados parcial o totalmente mediante procedimientos informáticos, sin mencionar su autoría original; la procedencia de los mismos es, mayoritariamente, la red Internet si bien, puede tratarse también de copia de otras fuentes, como enciclopedias en CD-ROM, o trabajos de compañeros”. (p.3)

Por tanto, aclara también que el vocablo “ciberplagio” encierra únicamente el plagio que se realiza desde fuentes procedentes de Internet.

Empleando ya el término ciberplagio y enmarcándolo en el desarrollo de trabajos académicos, Sureda y Comas (2007) ofrecen una definición más concisa y centrada en el ámbito educativo:

“(…) el uso de las TIC (principalmente Internet y los recursos asociados a ésta) para el plagio (total o parcial) de trabajos académicos por parte del alumnado. Esto es, la localización, adopción y presentación de ideas, teorías, hipótesis, resultados, textos, etc. ajenos como propios en cualquier trabajo académico”. (p.1)

Teniendo en cuenta que el objeto de estudio de este trabajo es el ciberplagio, visto desde el desarrollo de las actividades académicas por parte del alumnado universitario, se toma como guía esta última definición. Además, se asume por las razones siguientes: señala el uso de las TIC como medio, destacando el predominio de Internet, como se refleja en el estado actual de la temática; por otra parte, indica el tratamiento de la información desde su localización, hasta sus diferentes formas de presentación en un trabajo académico.

1.4.3 Tipos de plagio y ciberplagio

La acción de plagiar ha estado sujeta a dos categorías asociadas a la intencionalidad de la conducta. Así puede hablarse, por un lado de, plagio intencional (Sureda y Comas, 2015), deshonesto (Owens y White, 2013) y deliberado (Vargas-Franco, 2019) y, por otro de plagio no intencional o accidental (Sureda y Comas, 2015), negligente (Owens y White, 2013) e inconsciente (Vargas-Franco, 2019).

En cualquiera de las variantes la esencia es la misma. En la primera, el autor es consciente de que viola los derechos de autor y, aun así, presenta como propias las ideas ajenas sin citar debidamente la fuente. En la segunda, el autor por falta de experiencia en la redacción académica o desconocimiento de las prácticas de citación, no es consciente de que utiliza información ajena de manera indebida.

Siguiendo esta línea de pensamiento y acentuando lo comentado anteriormente, el ciberplagio no siempre se produce de manera intencionada, por lo que Sureda et al. (2005, como se citó en Sureda et al., 2006) lo han clasificado en dos tipos:

1. Ciberplagio intencional: a) comprar o descargarse un trabajo, artículo, proyecto, etc. desde una Web dedicada a la venta y/o intercambio de trabajos académicos y presentar la obra como propia; b) copiar un texto completo desde una Web o un archivo descargado de Internet, y presentarlo como propio sin citas ni referencias; c) copiar partes o párrafos de distintos textos extraídos de Internet y presentarlos en un texto único como propios; d)

copiar de Internet y traducir un trabajo completo, partes del mismo, resultados de investigaciones, etc.

2. Ciberplagio accidental: a) uso de parafraseados inadecuados, b) mala citación de los recursos y bibliografía utilizados. (p.2)

Sin embargo, el ciberplagio no solo consiste en copiar y pegar materiales de Internet sin citar o referenciar, en parafrasear o en traducir a otro idioma, sino que existen muchos otros recursos que hoy, pueden ser plagiados a través de la red.

1.4.4 Todo lo que puede plagiarse a través de Internet

En el marco de las actividades académicas que el alumno debe enfrentar durante su formación, la elaboración y presentación de trabajos académicos es la más vulnerable ante el ciberplagio. En primer lugar, porque actualmente existe una preferencia por el formato electrónico para llevar a cabo esta actividad (Españeira et al., 2021). En segundo lugar y como se ha señalado en apartados anteriores, porque Internet se ha convertido en la principal fuente de información, ubicándolos frente a muchos y variados recursos.

Aquí corresponde preguntarse ¿conoce el alumno cuántos recursos pueden ser plagiados a través de Internet?.

La respuesta a esta interrogante puede encontrarse en el libro de Ruiz y Restrepo (2019) titulado: “Plagio: práctica académicamente incorrecta”. En él se listan un grupo de 36 recursos que van desde trabajos escritos, programas de ordenador, hasta pinturas, todos pueden ser plagiados. En la Figura 3 se presentan los que, a consideración nuestra, son más accesibles desde el ámbito intelectual y académico.

Figura 3. Recursos que pueden plagiarse a través de Internet

Investigaciones	Artículos de revistas	Trabajos escritos	Diagramas	Tesis
Fotos	Conferencias	Informes	Monografías	Patentes
Grabaciones	Figuras	Exámenes	Programas de ordenador	Bases de datos
Obras de arte	Revisiones	Lemas y frases	Modelos	Marcas
Arreglos musicales	Pinturas	Composiciones musicales	Traducciones	Presentaciones en Power Point

Fuente. Elaboración propia en base a Ruiz y Restrepo (2019)

Cabe destacar que, en la literatura se aborda el plagio y el ciberplagio, así como, las diferentes dimensiones asociadas a estos constructos, pero pobremente se mencionan la variedad de recursos, resultado de la producción intelectual y académica, que pueden plagiarse. Informar al respecto es importante para que el alumno conozca que el conocimiento y la creación, en cualquiera de sus formas de expresión, si no se utilizan respetando las normas de citación y los derechos de autor, constituye plagio, ya sea de tipo intencional o accidental.

La revisión de literatura ha demostrado que, el desconocimiento en torno a la temática del plagio y ciberplagio es una de las causas que promueven su comisión. Un ejemplo de ello es la investigación de Kyong-Jee et al. (2017) orientada al plagio en un curso de aprendizaje basado en problema, donde el 62% de los alumnos encuestados no sabía que copiar información de un sitio web, sin la debida cita, es plagio. El estudio de Cebrián-Robles et al. (2018) constituye otro ejemplo, enfocado en las acciones y motivaciones por las que el alumnado universitario de

Educación plagia en sus trabajos, identificó como generalidad que, no contemplan en su concepción de plagio, la apropiación de material audiovisual.

Independientemente del recurso que se utilice para construir y enriquecer el conocimiento expresado en los trabajos académicos, debe primar su uso de manera ética y legal, así como la obtención de un producto final con calidad y originalidad. Para cumplir con esta premisa, Ruiz y Restrepo (2019) indican que los trabajos, ideas y escritos deben ser originales, citarse correctamente, además que, la recopilación de la información y los resultados que se utilicen deben provenir, fundamentalmente, de la fuente original. Estas cuestiones, correctamente tratadas en la formación del alumnado, constituyen buenas prácticas para prevenir el ciberplagio académico. Asimismo, las herramientas tecnológicas que actualmente se utilizan para la detección de ciberplagio, también sirven como método de prevención, pues permite al alumno evaluar sus trabajos y reelaborar las ideas cumpliendo con las normas éticas y legales establecidas (Céspedes, 2020; Cortés-Vera, 2019).

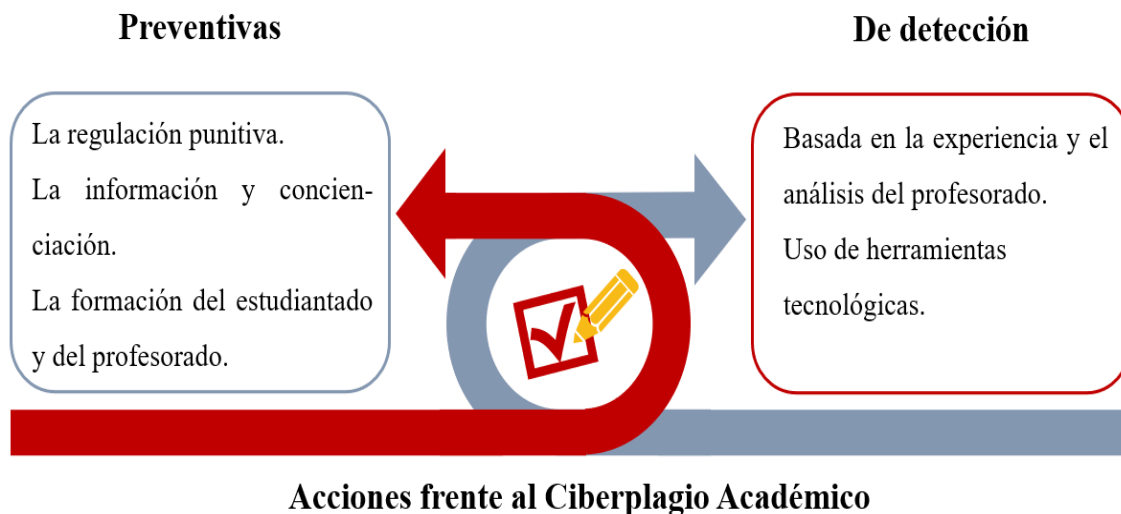
1.5 Prevención y detección de plagio académico en la Era Digital

En el trabajo titulado “De la chuleta al ordenador: reflexiones y propuestas didácticas ante el ciberplagio”, Gómez-Ferri (2008) enumera las estrategias que tradicionalmente las instituciones educativas han tomado para hacerle frente al plagio en los trabajos académicos:

1. la de control: la detectarlo y, en consecuencia, sancionarlo,
2. la ética: la de fomentar una conciencia moral y una actitud de responsabilidad entre el alumnado,
3. la informativa: se trata de enseñar cómo se debe realizar un trabajo y cómo se deben usar y citar las fuentes de información y,
4. la didáctica que conllevaría la introducción de cambios en la metodología y la didáctica docentes. (p.5)

Otros autores, aunque con la misma esencia, aportan una clasificación más simplificada: preventivas y de detección, definiendo en cada una de ellas diferentes líneas de trabajo (McLafferty y Foust, 2004, como se citó en Comas y Sureda, 2007) (Figura 4).

Figura 4. Acciones frente al ciberplagio académico



Fuente. Elaboración propia en base a McLafferty y Foust (2004, como se citó en Comas y Sureda, 2007)

En cuanto a la clasificación de preventivas, se pondera la importancia del concomitamiento de los compromisos éticos, de los códigos de honor universitarios y de las medidas punitivas ante casos de plagio. Para la información y concienciación se destacan las campañas de información sobre plagio a través de diferentes espacios en la institución educativa. Relativo a la formación del alumnado, se señalan la necesidad de aprender a escribir trabajos académicos y citar los recursos digitales; para el profesorado, el cambio de metodologías de trabajo y el desarrollo de habilidades para detectar plagio (Comas y Sureda, 2007, p.3).

Asimismo y coincidiendo con el criterio de Cortés-Vera (2019), la autora de este estudio considera que las acciones de carácter preventivo son fundamentales. Este autor, en su libro titulado: “Hacia universidades libres de plagio académico: un llamado a la acción participativa”, aborda dos acciones preventivas que considera fundamentales. La primera, la confección y publicación de un código de honor institucional que comprometa al alumno a actuar con honestidad

académica; la segunda, relacionada con el rol del profesor para educar en cuestiones de plagio y reducir su incidencia (Cortés-Vera, 2019). En consecuencia, presenta diez acciones que el profesorado debe encauzar para prevenir el plagio (Tabla 3). Se retoman a continuación, pues están relacionadas directamente con muchas de las causas de plagio identificadas en la literatura revisada y que se exponen en el capítulo segundo de este trabajo.

Tabla 3. *Diez acciones de los profesores que reducen casos de plagio*

No.	Acciones
1	Asegurarse de que todos los alumnos reconozcan lo que es el plagio académico.
2	Convencer de que buenas citas respaldan buenos trabajos.
3	Resaltar la importancia del proceso de investigación, no sólo del resultado.
4	Promover y recordar en cada materia las formas de citar adecuadamente y poner atención a que los alumnos sepan parafrasear.
5	Promover los valores involucrados.
6	Conocer fuentes de tentación para los alumnos.
7	Aprender a detectar situaciones de plagio.
8	Mejorar la asignación de los trabajos.
9	Propiciar un ambiente institucional adecuado.
10	Poner constantemente el ejemplo.

Fuente. Tomada de Cortés-Vera (2019, p.62)

Como se reflejó anteriormente, se han registrado dos maneras de llevar a cabo las medidas de detección, una basada en la experiencia y el análisis de los profesores y la otra mediante el uso de herramientas tecnológicas. En cuanto a la primera, resulta más engorrosa y requiere de más tiempo y preparación por parte del profesor, prestando atención a la incongruencia en varios aspectos: ideas, teorías e hipótesis expresadas en el trabajo; estilos de escritura (narración, usos gramaticales, etc.) dentro del texto; desarrollo "lógico" del trabajo; ideas, teorías, hipótesis, etc. presentadas por el alumno y trabajos anteriores del mismo; la bibliografía y fuentes citadas; formato de presentación (por ejemplo: existencia de saltos de página incorrectos; existencia de diferentes tipos de fuente, tamaño, etc.; existencia de números de página no consecutivos, etc.) y en las citas (Comas y Sureda, 2007, p.3).

Cortés-Vera (2019) también ofrece algunas técnicas que considera rápidas y sencillas para que el profesor puede identificar casos de plagio. Entre ellas, revisión de las referencias, de las citas, del formato del documento y de las propiedades del archivo, alegando que esta última permite conocer la fecha de creación del documento, así como las revisiones realizadas.

Concerniente a la detección a través de herramientas tecnológicas, es una de las vías más utilizadas en la actualidad, pues el ciberplagio ha alcanzado una gran dimensión, promovido por el fácil y rápido acceso a Internet. Frente a este panorama, algunos autores manifiestan que, del mismo modo que las TIC han potenciado este fenómeno, también ha servido para facilitar su detección a la hora de comprobar trabajos de dudosa originalidad (Cortés-Vera, 2019; Mut-Amengual et al., 2015). Esta idea se refuerza con el desarrollo de las herramientas mencionadas, cuyo fin es el escaneo y detección de plagio, estableciendo comparación, no solo en bases de datos online, sino también en archivos de computadoras. Por la relevancia que han alcanzado en la actualidad se profundiza sobre la temática en el siguiente epígrafe.

1.6 Las herramientas tecnológicas como vía para la prevención y detección de ciberplagio académico

Las herramientas tecnológicas han sido denominadas indistintamente como: sistemas automáticos de detección de plagio (Mozgovoy et al., 2010), programas de detección de plagio (Comas et al., 2014), programas antiplagio (Levine y Pazdernik, 2018), herramientas informáticas antiplagio (González-Torres et al., 2018). Aquí, se hará referencia a ellas como herramientas informáticas antiplagio.

Dentro de las herramientas informáticas antiplagio existentes, las que tienen mejores prestaciones no están al alcance de todos por su carácter comercial, sin embargo, existen otras de carácter gratuito en su totalidad o sólo en alguna de sus prestaciones que pueden ser utilizadas. Aunque algunos estudios señalan que éstas no han podido resolver el problema y que tienen varias limitaciones (Arce y Monge, 2015), otros defienden que, aunque no son exactos en la medición del fenómeno, son la mejor opción para aproximarse a él (Do Ba et al., 2017).

Si bien en la institución educativa el profesor no es el único responsable de detectar casos de plagio, Cortés-Vera (2019) refiere que: “(...) en la mayoría de los casos será él quien realice esta tarea y proponga acciones correctivas” (p.89). Partiendo de los elementos expuestos anteriormente, a continuación, se caracterizan algunas de las herramientas informáticas antiplagio de carácter comercial y gratuito más difundidas, de manera que, el profesorado conozca opciones a considerar para evaluar los trabajos académicos.

1.6.1 Herramientas Informáticas Antiplagio: búsqueda, selección y ficha de caracterización

Aquí se exponen los resultados del proceso de búsqueda de las herramientas informáticas antiplagio en la web y en estudios orientados en esta dirección. Luego se procede a explicar la selección de las herramientas a partir de un proceso de descartar, para finalmente, caracterizar once de ellas teniendo en cuenta una plantilla que contiene ocho indicadores.

Búsqueda. Se realizó una búsqueda en Google utilizando las combinaciones “herramienta de detección de plagio”, “herramienta informática antiplagio” o “software antiplagio online”, identificando un total de diecisiete herramientas antiplagio. Además, se consultaron otros estudios orientados al análisis y caracterización de este tipo de herramientas, los cuales sirvieron como referencia metodológica para desarrollar el nuestro (Comas et al., 2014; Díaz-Arce, 2017; Urbina et al., 2010).

Selección. Se siguió un proceso de descartar teniendo en cuenta los siguientes elementos: las menos reconocidas en los estudios consultados, las que no estaban activas o actualizadas según su enlace web durante el período de consulta y las que ofrecían menos prestaciones. Finalmente, se seleccionaron once herramientas para ser caracterizadas.

Caracterización. La caracterización de las herramientas se realizó teniendo en cuenta la información publicada en la dirección web de las herramientas, además, se utilizaron tablas individuales a partir de una plantilla adaptada de los estudios tomados como referencia metodológica (Comas et al., 2014; Díaz-Arce, 2017; Urbina et al., 2010). Para comprobar las

prestaciones y limitaciones de las herramientas se evaluó un texto prueba teniendo en cuenta la accesibilidad a las mismas y el número de caracteres permitido. Esto no procedió en el caso de algunas herramientas de carácter comercial, como es el caso de Plagius, Turnitin y Urkund, sino que la caracterización se realizó según lo expuesto en su enlace web.

En estos trabajos tomados como referencia metodológica para realizar la caracterización, las herramientas que más coincidieron fueron: Plagiarism, Viper, Paperrater, Plag Tracker, CopioNic, Plag.es, DupliChecker, DOCcop. PlagScan, Small Seo Tools, Plagiarism Checker, CopioNic y Plagiarism Detect, lo que permitió identificar que son algunas de las más reconocidas en la web y en la literatura académica. El resto han sido tratadas indistintamente.

Para completar las tablas individuales y caracterizar las herramientas informáticas antiplagio se utilizó una plantilla con los siguientes indicadores (Tablas de la 4 a la 14):

1. Nombre de la herramienta y URL
2. Tamaño del documento o cantidad de caracteres permitido
3. Ámbito de búsqueda
4. Carga y formato de los archivos
5. Idioma
6. Presentación de resultados
7. Costo
8. Limitaciones

Tabla 4. *Herramienta Informática Antiplagio Plag.es*

Indicadores	
URL	https://www.plag.es/
Acceso	Herramienta en línea, requiere usuario y contraseña.
Ámbito de búsqueda	Permite contrastar con una base de datos abierta que consta de cualquier documento que se pueda encontrar en Internet y en los sitios web, también con la base de datos de artículos académicos que consta de más de 80 millones de artículos académicos.
Carga y formato de los archivos	La carga de archivos es personalizada, permite cargar o arrastrar el archivo hacia su lugar designado.
Tamaño del documento o caracteres permitido	Utiliza un algoritmo capaz de verificar documentos de hasta 1.000 páginas utilizando la tecnología de navegación SSL.
Idioma	Funciona en 129 idiomas con más de 640 repositorios.
Presentación de resultados	Permite descargar una copia de la versión original editada y corregida preservando el estilo y formato de los documentos. Ofrece puntuaciones de similitud, riesgo de plagio (de hasta un 94%), parafraseo, citas mal realizadas y partes coincidentes. Su mayor ventaja es que permite distinguir entre citas correctas (marcadas en verde) y las incorrectas (marcadas en violeta). Las paráfrasis se marcan en naranja.
Costo	Sus servicios de corrección de plagio son pagos, pero ofrece unas opciones de control de plagio gratuitas para algunos usuarios: Educadores (funcionalidad completa) y Usuarios estándar (funcionalidad parcial).
Limitaciones	La opción gratuita permite subir el documento y evaluarlo, recibiendo la notificación de los resultados al correo, pero no ver el reporte detallado sin comisión. Al solicitar mostrar los resultados pide agregar créditos para culminar el proceso, al completar la acción ofrece gratuito el crédito de 1 euro solo por compartir la aplicación en las redes sociales.

Tabla 5. *Herramienta Informática Antiplagio AntiPlagiarism.Net*

Indicadores	
URL	https://antiplagiarism.net/
Acceso	Archivo ejecutable que hace el análisis localmente en su computadora.
Ámbito de búsqueda	Google, Yahoo, Bing, archivos locales en su computadora y otros.
Carga y formato de los archivos	Compatible con Windows 7, Windows 8, Windows XP y Microsoft.net. Admite archivos de tipo doc, docx, pdf, odt, html, txt, rtf. oc, docx, pdf, odt, html, txt, rtf.
Tamaño del documento o caracteres permitido	No establece límite de documentos ni de caracteres. Permite identificar coincidencias en documentos, en sitios web y en imágenes.
Idioma	Funciona con más de 15 idiomas.

Indicadores	
Presentación de resultados	El proceso de verificación utiliza una escala de colores para marcar las partes coincidentes en el texto y asociarlas a los enlaces de contenidos coincidentes encontrados. Ofrece el porcentaje de originalidad del trabajo al final. Permite guardar el reporte final en formato .docx y .html.
Costo	Herramienta de pago. Tiene una licencia única por un monto de 25 \$, es válida para una sola computadora. Ofrece una versión de prueba gratuita solo por 10 días para evaluar todos los beneficios del programa.
Limitaciones	El proceso de escaneo es un poco lento, pero realiza el análisis completo.

Tabla 6. *Herramienta Informática Antiplagio Dupli Checker*

Indicadores	
URL	https://www.duplichecker.com/
Acceso	Herramienta online que no requiere usuario y contraseña para acceder.
Ámbito de búsqueda	Compara los textos con una base de datos online.
Carga y formato de los archivos	Archivos en formato (.tex, .txt, .doc, .docx, .odt, .pdf, .rtf).
Tamaño del documento o caracteres permitido	Admite copiar un texto de hasta 1.000 palabras y permite filtrar palabras repetidas estableciendo un límite de 1 a 9. Permite la búsqueda de imágenes cargando la misma, el url de la imagen o alguna palabra clave relacionada, encontrando imágenes similares en diferentes motores de búsqueda.
Idioma	Verificar el contenido en más de 15 idiomas.
Presentación de resultados	Procesa el texto e informa si ha encontrado coincidencias duplicadas con otros documentos, y en el caso de que suceda dirá tanto las frases que coincidan como la fuente original. Ofrece también un reporte del análisis gramatical del texto, permitiendo corregir los errores. El reporte puede descargarse en formato PDF y Word.
Costo	Herramienta gratuita.
Limitaciones	Aunque admite hasta 1000 palabras. En ocasiones, cuando se inserta un texto de más de 300, el proceso de chequeo de plagio y devolución del reporte online es un poco lento.

Tabla 7. *Herramienta Informática Antiplagio Copyleaks*

Indicadores	
URL	https://copyleaks.com/
Acceso	Herramienta online que requiere de usuario y contraseña para acceder. Garantiza que el contenido de la cuenta de los usuarios está protegido pues utiliza una conexión cifrada (SSL).

Indicadores	
Ámbito de búsqueda	Escanea un gran número de páginas de Internet y bases de datos.
Carga y formato de los archivos	Admite formatos de archivo (doc, pdf, html, txt y más).
Tamaño del documento o caracteres permitido	No tiene límite de caracteres.
Idioma	Admite varios archivos y URL en cualquier idioma Unicode, incluyendo idiomas de caracteres asiáticos.
Presentación de resultados	Presenta los resultados en una ventana contigua al texto, permitiendo consultar cada uno de los sitios u artículos con similitudes, en los mismos se muestran subrayadas en diferentes tonalidades de rojo las líneas o palabras idénticas, significados relacionados, cambios menores y palabras omitidas. Para descargar o compartir el reporte es necesario hacer un pago mensual o anual en correspondencia con la cantidad de páginas y palabras evaluadas.
Costo	Herramienta de pago que ofrece planes de suscripción flexibles adaptados a empresas y docentes.
Limitaciones	Sus posibilidades de uso gratuito son muy limitadas pues permite escanear de forma gratuita solo 10 páginas por mes en su web de prueba, lo que impediría evaluar varios trabajos o trabajos de grandes formatos.

Tabla 8. *Herramienta Informática Antiplagio Quetext Plagiarism Checker*

Indicadores	
URL	https://www.quetext.com/
Acceso	Comprobador de ensayos online. Requiere usuario y contraseña para acceder.
Ámbito de búsqueda	Google, Yahoo, Babylon, Google Scholar y Google Books. Permite comparar los documentos con una amplia base de datos de libros, un gran número de páginas web y una creciente colección de revistas académicas que se actualiza regularmente.
Carga y formato de los archivos	Soporta Windows y Android. Admite archivos de tipo PDF, Microsoft Word y texto sin formato
Tamaño del documento o caracteres permitido	Archivos múltiples, hasta 5 a la vez, para revisar los documentos simultáneamente. Los planes gratuitos solo admiten 500 palabras por búsqueda y los pagados hasta 25000 palabras.
Idioma	Admite cualquier idioma.
Presentación de resultados	Los resultados de los análisis se guardan automáticamente como un informe interactivo que se puede ver o eliminar dentro de la cuenta de cada usuario. Solo el plan Pro permite exportar el reporte en formato PDF.
Costo	Herramienta de costo con versión gratuita.
Limitaciones	El plan libre permite tres búsquedas con un límite de 500 palabras por texto, para continuar, solicita crearse una cuenta mediante la que se accede al plan

Pro, lo que reduce las posibilidades de evaluar trabajos de gran formato e ilimitadamente de forma gratuita.

Tabla 9. *Herramienta Informática Antiplagio Plagiarisma*

Indicadores	
URL	http://plagiarisma.net/es/
Acceso	Herramienta online. Requiere de usuario y contraseña para acceder.
Ámbito de búsqueda	Google Scholar y Libros Google. Permite el acceso a páginas para parafrasear textos automáticamente y un servicio gratis de corrección ortográfica y gramatical en español e inglés.
Carga y formato de los archivos	Se pueden subir los documentos directamente a la web o cargarlos desde el Google Drive. Soporta documentos en formato txt, html, rtf, ms word doc, docx, pptx, xls, pdf, odt, epub, fb2.
Tamaño del documento o caracteres permitido	El plan gratuito, directamente desde la web o desde el Desktop Plagiarism Checker, permite un máximo de 150 palabras por búsquedas. Los trabajos de gran formato solo en la versión Premium.
Idioma	Es compatible con más de 100 idiomas.
Presentación de resultados	Ofrece un reporte final con el total de caracteres, de palabras, de frases únicas y los enlaces originales de las partes coincidentes. Puede ser consultado online, exportar en PDF o enviar por correo electrónico. Guarda los resultados en formato word, pdf, html y Excel (CSV).
Costo	Herramienta gratuita. Desde la página web se puede descargar gratuitamente el programa Desktop Plagiarism Checker para Windows. Cuenta con una versión premium.
Limitaciones	Cuando se hace uso del plan gratuito directamente desde la web, el proceso de escaneo es muy lento y no genera ningún reporte.

Tabla 10. *Herramienta Informática Antiplagio Plagius*

Indicadores	
URL	https://www.plagius.com/es
Acceso	Archivo ejecutable que ofrece seguridad y privacidad pues hace el análisis localmente en la computadora. Es necesario tener privilegios de administrador para la instalación.
Ámbito de búsqueda	Permite encontrar partes copiadas directamente en los sitios de Internet. Su versión profesional facilita la búsqueda por lotes, en los archivos de su computadora y en los recursos compartidos en la red.
Carga y formato de los archivos	Word (DOC y DOCX), PDF, OpenOffice, PPT, HTML, RTF, texto sin formato.

Indicadores	
Tamaño del documento o caracteres permitido	No establece límite de páginas, análisis o tamaño del archivo.
Idioma	Español, Inglés y Portugués.
Presentación de resultados	Muestra los informes detallados indicando las referencias encontradas, la frecuencia de apariciones en Internet y el porcentaje de sospecha de plagio.
Costo	Herramienta de pago. Cuenta con tres versiones: plagius personal, profesional y licencias para empresas. Ofrece licencias de 12 y 24 meses de uso. Permite actualizaciones gratuitas y soporte gratuito por correo electrónico.

Tabla 11. *Herramienta Informática Antiplagio PlagScan*

Indicadores	
URL	https://www.plagscan.com/
Acceso	Herramienta online. Requiere usuario y contraseña para acceder.
Ámbito de búsqueda	Explora, de forma automática, Internet, repositorios individuales u organizacionales importados por el propio usuario y editoriales.
Carga y formato de los archivos	Pueden subirse los documentos desde Dropbox, Google Classrooms, Google Drive, OneDrive o desde el ordenador.
Tamaño del documento o caracteres permitido	Permite el análisis de cualquier tipo de documento y subir varios documentos a la vez y comprobarlos.
Idioma	Cualquier idioma que use codificación UTF-8 (idiomas que contienen caracteres latines, árabes y cirílicos).
Presentación de resultados	Escala de colores correspondientes a: coincidencia exacta con la fuente (rojo), coincidencia que probablemente sea parafraseada (azul) y coincidencia que reconoce como citación (verde). Permite descargar desde el sitio online el análisis final en formato pdf y Word con comentarios. También envía una notificación al correo electrónico con las mismas posibilidades para descargarlo.
Costo	Herramienta de pago. El pago del servicio no depende del número de documentos que desea revisar, sino del número total de páginas/palabras de las que dispone el documento. Al inscribirte, como agradecimiento ofrecen 20 PlagPoints de saldo de inicio gratis, el cual debes activar a través de un enlace enviado al correo electrónico.
Limitaciones	Aunque ofrece soluciones para usuarios individuales, empresas y sistema educativo, sus posibilidades de uso son muy limitadas, pues los 20 PlagPoints gratis como saldo de inicio permiten el análisis de solo 2000 palabras.

Tabla 12. *Herramienta Informática Antiplagio Turnitin*

Indicadores	
URL	https://www.turnitin.com/
Acceso	Requiere un perfil de usuario para acceder (individual o institucional).
Ámbito de búsqueda	Compara cualquier tipo de contenido con una única base de datos que incluye Internet, trabajos estudiantiles y artículos científicos indexados. Ofrece herramientas para la evaluación, comentarios y revisión entre pares enriqueciendo así el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Carga y formato de los archivos	Microsoft Word, PowerPoint, WordPerfect, Posdata, pdf, html, rtf, OpenOffice (ODT).
Tamaño del documento o caracteres permitido	No establece límite de páginas, análisis o tamaño del archivo.
Idioma	Admite cualquier idioma.
Presentación de resultados	Genera un informe de similitud para archivos en los siguientes formatos: Microsoft Word, PowerPoint, WordPerfect, Posdata, PDF, HTML, RTF, OpenOffice (ODT), Hangul (HWP), Google Docs (enviado a través de la opción de envío de Google Drive) y archivos de texto sin formato.
Costo	Herramienta de Pago.

Tabla 13. *Herramienta Informática Antiplagio Urkund*

Indicadores	
URL	https://www.orkund.com/es/sobre-orkund/
Acceso	Herramienta online, requiere usuario y contraseña. Se accede también desde los sistemas de gestión de aprendizaje de las escuelas pues actualmente está integrado a varios LMS / VLE.
Ámbito de búsqueda	Los trabajos pueden enviarse a través de la plataforma de gestión de aprendizaje existente de las escuelas o por correo electrónico. Verifica documentos en Internet, bases de datos académicas y repositorios de documentos recibidos previamente.
Carga y formato de los archivos	Doc, docx, xlsx, sxw, .ppt, .pptx, .pdf, .pdf 2.0, .txt, .rtf, .html, .htm, .wps, .odt, .odp, .ods, .tif, .Tiff, .Ps, .hwp, .zip.
Tamaño del documento o caracteres permitido	No establece límites.
Idioma	Admite 21 idiomas, incluyendo inglés, francés, italiano, ruso, portugués y español.
Presentación de resultados	Registra el grado de similitud, además, cualquier uso de parfraseo y sinónimos mientras busca cualquier otra forma de sustitución. Genera una descripción general de análisis y se envía al profesor por la plataforma de aprendizaje utilizada o por correo electrónico.

Costo	Herramienta de pago. Otorga una licencia de 12 meses garantizando el acceso ilimitado a sus servicios.
Limitaciones	Para acceder se necesita pertenecer a una organización o institución educativa.

Tabla 14. *Herramienta Informática Antiplagio Small Seo Tools*

Indicadores	
URL	https://smallseotools.com/
Acceso	Herramienta online, requiere usuario y contraseña.
Ámbito de búsqueda	Verificador de plagio en tiempo real en páginas web en Internet.
Carga y formato de los archivos	. Tex, .txt, .doc, .docx, .odt, .pdf, .rtf
Tamaño del documento o caracteres permitido	Permite 20 consultas diarias con un máximo de 1000 palabras por búsqueda. Además, tiene una función de reescritura automática.
Idioma	Cualquier idioma.
Presentación de resultados	Genera un reporte detallado de cada una de las oraciones donde se exponen el por ciento de partes coincidentes encontradas, contenido único, oraciones plagiadas y oraciones únicas. Puede ser descargado en formato PDF o compartirlo a través del url proporcionado.
Costo	Opción de verificador de plagio gratuita.

El proceso de caracterización de estas once herramientas permitió identificar que, 2 son archivos ejecutables y 9 son online. La mayoría de ellas exploran automáticamente Internet y generan un enlace a las direcciones web donde se encuentran las partes coincidentes. En cuanto a costo, 5 son herramientas de pago, 3 son de pago con alguna prestación gratuita, 2 son completamente gratuitas y 1 es de pago con una versión gratuita por tiempo limitado. En el caso de Small Seo Tools, permite buscar coincidencias en documentos, sitios web e imágenes.

Por otra parte, las características de Plag.es coinciden con lo expuesto por Díaz (2017), pues ofrece prestaciones gratuitas muy limitadas para comprobar trabajos de extenso formato, lo mismo sucede con Plagiarism Checker online y Quetext Plagiarism Checker. De las herramientas gratuitas, Small Seo Tools y Dupli Checker ofrecen prestaciones adecuadas, aunque permiten procesar un límite de 1000 palabras por búsqueda. Sin embargo, se puede introducir el mismo número de palabras varias veces, permitiendo evaluar el documento por partes. En el caso de Dupli Checker,

se declara que permite el análisis de 20 documentos por día con un límite de 1000 palabras (Díaz-Arce, 2017), pero se comprobó que cuando se introducen más de 300 el chequeo de plagio y devolución del reporte online es un poco lento.

Lo anterior permite afirmar que, en correspondencia con los criterios de Comas et al., (2014), Díaz (2017) y Urbina et al., (2010), las herramientas gratuitas son las que más limitaciones y pobre desempeño presentan, lo mismo sucede con las prestaciones gratuitas que ofrecen algunas herramientas de pago. Sin embargo, pueden ser utilizadas para evaluar, al menos, partes de un trabajo y lograr una aproximación a la situación existente. De manera general, las más adecuadas atendiendo a sus prestaciones son las herramientas de carácter comercial AntiPlagiarism.Net, Plag.es, Turnitin y Ephorus. El hecho de ser de pago reduce las posibilidades de acceso por parte de los profesores de bajos recursos que necesiten evaluar un número considerable de trabajos académicos.

A modo de colofón, la existencia de las herramientas informáticas antiplagio, por sí solas, no constituyen la solución al problema del plagio que hoy azota a las instituciones educativas. En primer lugar, porque se limitan solamente a señalar partes coincidentes en los documentos analizados e indicar un porcentaje (Orlando et al., 2018) y es el profesor el encargado de determinar la existencia de plagio y en qué medida. En segundo lugar, porque no se trata simplemente de identificar el plagio, sino de evitarlo poniendo en práctica otras estrategias y mecanismos preventivos y formativos que ya han mostrado su utilidad (Comas et al., 2014) y que siguen siendo planteamientos prácticos necesarios (Cebrián-Robles et al., 2020; Cortés-Vera, 2019; Meuschke y Gipp, 2019).

Conclusiones del capítulo

El estudio realizado sobre la DA reflejó que esta es una problemática que ha estado, desde hace muchos años, en el tapiz de los investigadores en el ámbito educativo. Además, se ha analizado desde los postulados de diferentes teorías y modelos explicativos, llegando a la conclusión de que estos se relacionan y complementan en muchos casos. En lo referente al plagio, aunque la literatura refleja que existe diversidad en su definición, la esencia radica en hacer uso

total o parcial de ideas u obras ajenas sin atribuir la fuente de obtención. Esta práctica ha cobrado nuevas características, provocado por el fácil acceso a las TIC y a Internet como fuente de información, derivando en lo que se conoce hoy como ciberplagio. Ello ha conllevado a un incremento de casos de ciberplagio a nivel internacional. Esta situación ha contribuido a la búsqueda e implementación de diferentes vías para prevenirlo y detectarlo, siendo la más relevante el uso de herramientas informáticas antiplagio.

Capítulo Segundo: Estado actual de la cuestión en el contexto universitario internacional

Introducción del capítulo

En este capítulo se realiza un análisis del cuerpo de evidencias existente sobre el ciberplagio académico en el ámbito universitario internacional, enmarcado fundamentalmente, entre los años 2017 y 2021. Esto queda reflejado en el análisis y síntesis de trabajos que sustentan la prevalencia y prácticas más frecuentes de ciberplagio, las actitudes, causas fundamentales y acciones para prevenirlo. Se ofrece, además, un resumen de las líneas de investigación que se han mantenido abiertas, mostrando el camino a los académicos para futuros trabajos. La información recopilada a través de esta revisión de literatura, permite concordar con el criterio de Suredas y Comas (2015) al expresar que el ciberplagio es un campo de análisis muy rico.

2.1 Aspectos generales

De los artículos analizados en este apartado, 37 se encuentran en la Web of Science y 25 en Google Académico. Colocan a Europa como el territorio con más publicaciones (18). Le siguen Asia (17) y Latinoamérica (16), lo que refleja un aumento de la problemática en estas regiones y una postura más reflexiva sobre la misma. En cuanto a países, destacan España, Reino Unido, China, India, Iraq, Turquía, Israel, Colombia, Puerto Rico, Perú, México, Ecuador, Estados Unidos, Canadá y Australia. El grueso de las investigaciones (51) se localiza en las Ciencias Sociales (Educación, Economía, Medicina y Enfermería) y en menor grado (11) en Tecnología Científica (Informática y Programación).

El diagnóstico ha sido la vía fundamental empleando diversidad de enfoques, objetivos y metodologías. El enfoque cuantitativo (29) ha sido el más concurrido a través de instrumentos auto descriptivos (escalas y cuestionarios). Le siguen otras técnicas como el uso de herramientas antiplagio (14) para identificar la prevalencia o no de ciberplagio, así como para el desarrollo de corpus académicos, métodos computacionales o herramientas para detectarlo en un idioma

específico, las entrevistas (5) y los grupos de discusión (5). Entre los estudios mixtos (18), destacan intervenciones educativas (2) con el objetivo de capacitar sobre plagio, experimentos de campo (1) y propuesta de tutoriales de juego (1), el resto combina diferentes técnicas para identificar o prevenir el plagio. Las investigaciones bibliográficas (12) han realizado una revisión y análisis teórico de literatura sobre las dimensiones de estudio del plagio, las políticas institucionales y las diferentes herramientas antiplagio existentes. En cuanto a las dimensiones trabajadas, sobresalen la prevalencia y prácticas de ciberplagio académico, los factores y causas asociados a su comisión y las acciones para su prevención y detección (Tabla 15).

Tabla 15. Estudios consultados. Distribución según dimensiones

Dimensión de estudio	Autores
Prevalencia y prácticas más frecuentes	Adam et al. (2017); Díaz-Arce (2017); Bautista (2017); Do Ba et al. (2017); Rogerson y McCarthy (2017)*; Jain et al. (2017); Knowlton y Collins (2017); Kyong-Jee et al. (2017); Singh (2017); Ching et al. (2017); Cebrián-Robles et al. (2018); Awasthi (2019)*; Carrillo et al. (2019); Gallent Torres y Tello Fons (2019)*; Medina-Díaz y Verdejo-Carrión (2019)*; Olivia-Dumitrina et al. (2019)*; Richardson y Healy (2019)*; Ruiz y Restrepo (2019); Blau et al. (2020); Boillos (2020); Díaz-Rosabal et al. (2020); Smedley et al. (2020)*;)*; Solano (2020); Ocasio (2021)*.
Factores y causas	Gallent y Tello (2017); Husain et al. (2017)*; Simon et al. (2017); Sprajc et al. (2017); Bikowski y Gu (2018); Cebrián-Robles et al. (2018); Ismail (2018)*; Jereb, Perc, et al. (2018); Cebrián-Robles et al. (2020)*; Awasthi (2019); Blau et al. (2020); Singh y Ganapathy (2018)*; Torres (2018)*; Fatima et al. (2019); López-Gil (2019)*; Quispe et al. (2019)*; Cebrián-Robles et al. (2020); Tindall y Curtis (2020)*; Solano (2020); Torres y Verde (2021).
Acciones	Fonseca et al., (2018); Cebrián-Robles y Raposo-Rivas (2018.)*; Jeske et al. (2018); Rets y Ilya (2018); Taerungruang y Aroonmanakun (2018); Torres-Díaz et al. (2018); Dawson y Sutherland-Smith (2019); Fuentes (2019)*; Martínez-Sala et al. (2019); Kier (2019); Rehman et al. (2019); Meuschke y Gipp (2019)*; Pandita y Singh (2019)*; Al-Thwaib et al. (2020); Cebrián Robles et al. (2020); Perkins et al. (2020)*; Foltýnek et al. (2020); Jēkabsons (2020); Muñoz et al. (2021).
Otros	Cortés-Vera (2019)

Nota. ^a*: Estudios que aportan información relevante sobre la dimensión con la que se corresponden en la tabla, y a su vez, hacen referencia a otros aspectos (Prácticas y actitudes hacia el ciberplagio, conocimiento de ciberplagio y políticas institucionales, evaluación del desempeño de herramientas antiplagio). ^b Otros: Estudios que trabajan la temática desde una visión más abarcadora.

2.2 Prácticas de ciberplagio académico

Como se explicó en el capítulo anterior, las prácticas deshonestas en el ámbito educativo se han asociado al desarrollo de exámenes, a la elaboración de trabajos académicos y a las conductas o prácticas deshonestas hacia el resto del alumnado (Comas et al., 2011). Entre las relativas a la elaboración de trabajos académicos, la más extendida entre el alumnado universitario es el ciberplagio, pues Internet se ha convertido en su principal fuente de búsqueda de información (Carrillo et al., 2019; Cortés-Vera, 2019; Díaz-Rosabal et al., 2020; Duche et al., 2020; Muñoz et al., 2021; Olivia-Dumitrina et al., 2019; Rogerson y McCarthy, 2017; Ruiz y Restrepo, 2019; Torres-Díaz et al., 2018).

Sobre las facilidades que ofrece Internet para acceder a la información con fines académicos, Comas y Sureda (2007) expresaron:

“El WWW se ha convertido en fuente de referencia primordial para la documentación académica por quienes forman parte de cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje. La gran cantidad de recursos, materiales, artículos, multimedia, libros, revistas especializadas, bases de datos, portales temáticos, etc. accesibles a través de Internet –la mayoría de los cuales no son accesibles desde otro espacio o canal-, la facilidad y comodidad de acceso a los mismos y la gratuidad de la mayor parte de ellos son sin duda factores de gran ayuda para cualquiera que desee consultar información con finalidades académicas ...”. (p.2)

Todo lo anterior, ha fomentado entre el alumnado universitario diferentes prácticas deshonestas centradas en el uso de Internet y los recursos asociados a esta red. Entre las más frecuentes está copiar y pegar fragmentos de textos e incluirlos en trabajos propios sin citar la fuente (Bautista, 2017; Carrillo et al., 2019; Cebrián-Robles et al., 2018; Kyong-Jee et al., 2017; Medina-Díaz y Verdejo-Carrión, 2019). La paráfrasis también ha sido muy recurrente (Boillos, 2020; Olivia-Dumitrina et al., 2019; Rets y Ilya, 2018; Singh, 2017), en ocasiones favorecida por las herramientas de parafraseo en línea (Rogerson y McCarthy, 2017). Le siguen otras como, la citación incorrecta y el uso de materiales de Internet asumiéndolos como propios de manera parcial

y en menor medida, de manera total (Carrillo et al., 2019; González-Torres et al., 2018; Rogerson y McCarthy, 2017). En el siguiente epígrafe, se muestran resultados significativos que refuerzan lo planteado hasta aquí.

2.3 Prevalencia de ciberplagio académico en el contexto universitario

Refiriéndose a la prevalencia y profundidad del ciberplagio académico, diferentes estudios acentúan que se ha convertido hoy en un problema común y generalizado a todos los niveles (Awasthi, 2019; Gómez-Espinosa et al., 2016; Olivia-Dumitrina et al., 2019; Rogerson y McCarthy, 2017; Torres-Díaz et al., 2018). Además de común, se ha catalogado como un problema grave que debe ser combatido, pues lo que arrojan las investigaciones es probablemente menor que lo existente en la esfera académica (Rogerson y McCarthy, 2017).

Medir con exactitud cuán extendido está a nivel internacional es realmente difícil porque los datos disponibles son muy dispersos. Al mismo tiempo, porque se ha estudiado desde diferentes dimensiones y se han empleado diversas metodologías e instrumentos para abordarlo. En consecuencia, los resultados también han sido variados, pero demuestran que es una práctica que prevalece en diferentes contextos geográficos y áreas del conocimiento. En la Tabla 16 queda evidenciado este planteamiento.

Tabla 16. *Prevalencia de ciberplagio académico entre el alumnado universitario*

Estudio	Descripción
América	
Bautista (2017) (México)	n=86 tesis de maestría del área de Ciencias Sociales: Administración y Antropología (Educación Pública de Yucatán). Evaluaron los documentos a través del software PlagScan. De ellos, 53 (62%) contenían plagio (seis de cada 10). La mayor incidencia estaba en las tesis de Administración (87%).
Torres (2018) (Puerto Rico)	n=114 alumnos de nuevo ingreso de tres universidades privadas. Aunque el 57% afirmó que el ciberplagio no afecta su vida académica, el 85 % enumeró diferentes razones para recurrir a él, señalándolo como la vía más rápida para cumplir con una tarea bajo presión.
Medina-Díaz y Verdejo-Carrión (2019) (Puerto Rico)	n=360 alumnos de 7 facultades (Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras). El 33% admitió que había copiado, al menos una vez, textos, frases o partes de documentos de la Internet, sin indicar la fuente y el 85% reportó que lo había visto en otros alumnos. Más de la mitad (74.6% y 72.5%, respectivamente) manifestó que

Estudio	Descripción
Carrillo et al. (2019) (Ecuador)	<p>las razones más importantes son la necesidad y la presión por obtener buenas notas. Alrededor del 73% señaló la planificación de varios trabajos o exámenes para la misma fecha y el 66% la fuerte carga académica.</p> <p>n=317 alumnos de la modalidad a distancia de varias carreras: Comercial, Marketing, Negocios Internacionales y Comunicación (Universidad Internacional de Ecuador). La encuesta aplicada a los alumnos evidenció una mayor frecuencia de plagio atribuida a los compañeros, que la declarada personalmente, además, el 39,2% declaró tomar información directamente de Internet, sin citar, para elaborar sus tareas.</p>
Díaz-Rosabal et al. (2020) (Cuba)	<p>n=56 alumnos de Promoción Sociocultural y Gestión Sociocultural (Universidad de Granma).</p> <p>Los trabajos fueron evaluados a través de una herramienta antiplagio, el 90,3% incurrió en la reformulación y el parafraseo de fragmentos de Internet sin dar crédito a la fuente.</p>
Duche et al. (2020) (Perú)	<p>n=340 alumnos de carreras de ingeniería y humanidades de una universidad privada del Perú.</p> <p>Se aplicó una encuesta y luego se conformó un grupo de discusión con 10 alumnos. El 42,6% manifestó que ha copiado información directamente de la web sin citar el autor. Aunque el plagio es considerado como una actividad negativa por parte de muchos alumnos, en el grupo de discusión se concluyó que en la universidad esta práctica es normal y justificada por ellos dependiendo del propósito a lograr.</p>
Monzon et al. (2020) (Cuba)	<p>n=50 artículos originales publicadas en 32 revistas biomédicas cubanas indizadas en SciELO.</p> <p>Los artículos fueron analizados textualmente a través de Google Scholar, para identificar textos idénticos. El 52% de ellos cumplió con el criterio de plagio. Las prácticas más repetidas fueron sustitución, adición, sustracción y plagio directo, identificadas fundamentalmente en la introducción y discusión de resultados.</p>
Europa	
Jereb et al. (2018) (Eslovenia y Alemania)	<p>n=485 alumnos de Ciencias Sociales, Ciencias Técnicas y Ciencias Naturales (Universidad de Maribor en Eslovenia y Universidad de Ciencias Aplicadas de Frankfurt en Alemania).</p> <p>Se identificó el fácil acceso a las tecnologías de la información y la comunicación y a la Web como la principal causa de plagio en ambas culturas. Tampoco hubo diferencia significativa en cuanto a factores individuales como el género y la motivación.</p>
Cebrián-Robles et al. (2020) (España)	<p>n=545 alumnos de Educación (Seis universidades de España y Portugal).</p> <p>Identificaron que el 54,1% de los alumnos no sabe o no responde sobre la existencia de herramientas antiplagio en sus universidades. El 54,1% no sabe o no responde si hay orientación sobre plagio en la web de la facultad. El 56,9% no sabe o no responde si existe en las bibliotecas, el 53,8% en el campus virtual y el 54,1% en materiales de apoyo y seminarios.</p>
Olivia-Dumitrina et al. (2019) (España)	<p>n=1150 alumnos de primer año diferentes titulaciones (Universidad de Lleida).</p> <p>El 39,2% de los alumnos encuestados consideran que pueden tomar información directamente de Internet sin citar la fuente, el 69,3% está de acuerdo en que parafrasear la información de fuentes digitales no significa plagiar pues utilizan sus</p>

Estudio	Descripción
Espiñeira-Bellón et al. (2021) (España)	<p>propias palabras y el 19,5% admitió que nunca cita fuentes online. El 82,1% considera que copiar y traducir fragmentos si es plagio. Se demostró que el tipo de titulación no influye en la percepción que tienen del plagio.</p> <p>n=8.943 alumnos de grado y máster (Universidades de Santiago de Compostela, La Coruña y Vigo).</p> <p>El 91,2% de los alumnos utiliza el soporte electrónico para los trabajos, siendo la práctica más extendida, copiar fragmentos de páginas web y pegarlos sin citar, en un trabajo con partes ya escritas por ellos. El 8,8% utiliza el papel, siendo la práctica menos extendida, la entrega de un trabajo íntegro descargado de Internet. Independientemente del soporte empleado, se identificó una actitud negativa ante la acción de plagiar.</p>
Asia	
Kyong-Jee et al. (2017) (Corea del Sur)	<p>n=53 trabajos de alumnos (Escuela Médica Universitaria)</p> <p>Se evaluaron empleando un programa de detección de plagio. El 62% cometió plagio, principalmente copiando y pegando de sitios web sin la debida cita de las fuentes. La mayoría no sabían que esta acción se consideraba plagio.</p>
Singh (2017) (India)	<p>n=200 alumnos postgraduados (Universidad de Ciencias Veterinarias y Animal).</p> <p>El 87% de los alumnos encuestados admitió practicar el ciberplagio académico a través de un acto u otro. Las acciones más frecuentes fueron copiar ideas de otros como propias y copiar las ideas de otros y reestructurarlas para usarlas como propias. No eran conscientes de que copiar pasajes de Internet o parafrasear sin atribución o citación, constituye plagio.</p>
Kameran, H (2018) (Iraq)	<p>n=400 alumnos de pregrado de medicina y enfermería (Hawler Medical University).</p> <p>El 54,3% de los alumnos encuestados plagió de fuentes digitales, con una prevalencia ligeramente más alta entre los alumnos varones en comparación con las mujeres.</p>
Rets y Ilya (2018) (Turquía)	<p>n=32 alumnos de la Facultad de Educación (Universidad de Turquía).</p> <p>Los alumnos demostraron una actitud negativa ante el plagio, pero más de la mitad admitió haberlo cometido al menos una vez. Se identificó el parafraseo como una práctica más común que la copia textual de fragmentos de texto, alegando que es manera inocente de conseguir algunas ideas para escribir.</p>
Australia y Oceanía	
Adam et al. (2017) (Nueva Zelanda)	<p>n=21 alumnos entrevistados (Una universidad de Nueva Zelanda).</p> <p>La prevalencia de plagio los conllevó a explorar la comprensión de los alumnos sobre el plagio en relación con los discursos sobre plagio institucional. La universidad hacía más énfasis en reglamentar las sanciones pertinentes ante actos de plagio, que en persuadir y formar para evitarlo.</p>

Los datos presentados hasta aquí demuestran que el ciberplagio académico es una práctica común en la etapa universitaria y que se ha vuelto notoria en diferentes regiones. Esto se debe, como se ha venido señalando a lo largo de esta memoria escrita, a dos cuestiones fundamentales. La primera, a que el uso de las tecnologías digitales está extendido entre el alumnado. La segunda,

a que en los últimos 20 años ha ocurrido una migración casi masiva de fuentes impresas hacia las digitales (Torres, 2018), la mayoría con presencia en Internet, siendo esta la fuente de información más asistida para desarrollar los trabajos académicos.

Por otra parte, se percibe que el alumnado no hace un uso correcto de la información, conllevándolo a realizar un grupo de acciones que se traducen en malas prácticas. Estas revelaciones han mantenido alerta a muchos académicos, constituyendo una primicia profundizar en los factores y causas que promueven estos comportamientos. Se evidencia también que el ciberplagio continúa siendo un tema de merecida atención por ser multicausal, a la vez que, variable según el contexto y los cambios generados por las TIC en el manejo de la información.

2.4 Factores y causas del ciberplagio académico

Para abordar los factores y las causas que han impulsado la práctica de plagio académico, es fundamental comenzar por el contexto anglosajón, donde surgieron los primeros estudios sobre DA. El artículo “*Academic Dishonesty: Honor Codes and Other Contextual Influences*”, publicado en la revista *Journal Of Higher Education* en el año 1993, ya hacía referencia a estudios que centraban su atención en posibles factores predictivos de las conductas de engaño. Entre los factores individuales señalan: el género, el promedio como punto de calidad, el tipo de conducta, la autoestima y el trabajo ético. Entre los contextuales: los códigos de honor, la respuesta de las facultades ante el engaño, las amenazas de la sanción y el aprendizaje social (McCabe y Trevino, 1993).

Posteriormente, Dordoy (2002, como se citó en Sureda, et al., 2015) abordó la problemática teniendo en cuenta la nueva naturaleza del plagio (ciberplagio). Destaca cuatro razones por la que los alumnos plagian:

1. Intentar obtener mejores calificaciones y resultados académicos.
2. Pereza y mala gestión del tiempo dedicado al estudio y elaboración de trabajos.
3. Facilidad y comodidad de acceso a material vía Internet.
4. Desconocimiento de las normas básicas a seguir para la elaboración de un trabajo académico. (p.3)

Al indagar sobre el ciberplagio académico en el contexto español, destacan algunos autores considerados pioneros, entre ellos, Cavanillas (2008), Comas y Sureda (2006) y Urbina (2004). Las raíces de sus trabajos están en la Universidad de Islas Baleares, lo que hacen de esta institución una puntera de la temática en este país. La sistematicidad en las investigaciones de Comas y Sureda (2010) les ha permitido una mayor particularización de los factores implicados en esta práctica: individuales, contextuales y externos a la práctica educativa. En los individuales, además de lo planteado por McCabe y Trevino (1993), agregan la procrastinación y la motivación. Los contextuales los han dividido en: institucionales (existencia de normativas académicas sobre el plagio, la cultura ética del centro, la existencia y uso de programas de detección de plagio) y relacionados con la docencia (tipo y número de trabajos demandados y seguimiento de estos por parte del profesor). En cuanto a los externos a la práctica educativa, están los niveles de corrupción política y la crisis del sistema de valores.

Siguiendo la clasificación realizada en el trabajo de Comas y Sureda (2010), a continuación se muestran algunos estudios que permiten un mayor acercamiento a lo planteado anteriormente:

2.4.1 Factores individuales

Entre los factores individuales más frecuentes en la literatura consultada están la mala gestión del tiempo de estudio independiente y la procrastinación (Awasthi, 2019; Cebrián-Robles et al., 2019; Medina-Díaz y Verdejo-Carrión, 2019; Torres y Verde, 2021), motivos que conllevan a la búsqueda de soluciones rápidas. La falta de interés para aprender y la presión por obtener buenas calificaciones, aprobar las materias y obtener una titulación (Cebrián-Robles et al., 2020; Medina-Díaz y Verdejo-Carrión, 2019; Solano, 2020). A lo anterior, se suman otros como, la falta de motivación e interés del alumnado ante las tareas reproductivas, memorísticas, extensas y poco creativas (Cebrián-Robles, et al., 2018; Rets y Ilya, 2018; Solano, 2020) que conducen más a la mejora de calificaciones que al aprendizaje y construcción del conocimiento.

Destacan otros factores como el exceso de confianza, las tendencias impulsivas, la asistencia a clase (González-Torres et al., 2018). También, el orgullo personal y la obligación moral (Fatima et al., 2019), conllevándolos a plagiar para aprobar y cumplir con la institución, con los

profesores y con la familia. De lo anterior se desprenden otras como, la sensación de desventaja con respecto a los demás (Blau et al., 2020), el miedo al fracaso, el facilismo y las altas expectativas de los profesores (Quispe et al., 2019), la ansiedad, la tensión y la depresión (Tindall y Curtis, 2020). También ha recobrado interés la influencia en la predisposición hacia el plagio de variables sociodemográficas como la etnicidad, el género y el grado académico (Awasthi, 2019; Blau et al., 2020; Jereb et al., 2018).

2.4.2 Factores contextuales

Dentro de los factores contextuales se ubican los relacionados con la institución y con la docencia.

Institución. En cuanto a la institución, aún existe escasa divulgación y orientación por parte de las universidades sobre las políticas preventivas acerca del plagio (Cebrián-Robles et al., 2018), situando al alumno en una posición de poca o nula comprensión de las políticas de honestidad académica (Olivia-Dumitrina et al., 2019; Rets y Ilya, 2018). Al respecto se ha señalado que, el marco reglamentario de los procedimientos de plagio universitario, en ocasiones, no esclarece ni previene a los alumnos, sino que hace énfasis sólo en las medidas coercitivas (Adam et al., 2017).

También se acentúa el papel activo que deben tener los repositorios institucionales y las bibliotecas, aportando información sobre el plagio, guías de buenas prácticas y sugerencias para elaborar trabajos académicos (Cebrián-Robles et al., 2018). Asimismo, se señala como una responsabilidad institucional, no solo individual de cada profesor, el diseño de programas para la formación en el uso de las TIC teniendo en cuenta sus potencialidades y desventajas (Olivia-Dumitrina et al., 2019). Otra deficiencia identificada es el desconocimiento y/o escaso uso de herramientas informáticas de detección de plagio por parte de los profesores y alumnos (Cebrián-Robles et al., 2020), lo que indica que a nivel institucional aún es insuficiente la promoción y formación para incorporarlas a la actividad académica (Torres, 2018).

Esto refleja la necesidad de que las instituciones educativas revisen y actualicen sus políticas sobre integridad académica en tiempos donde las TIC se han masificado (Cortés-Vera,

2019; Medina-Díaz y Verdejo-Carrión, 2019). En esta dirección, las acciones para divulgar e informar sobre honestidad y deshonestidad académica, los códigos de honor y los reglamentos disciplinarios deben hacer referencia al término ciberplagio (Díaz-Rosabal et al., 2020), siendo esta la práctica más extendida entre el alumnado. Con ello, se estaría haciendo frente al sentimiento de impunidad ante el ciberplagio, incentivado muchas veces por la actitud pasiva de instituciones y académicos (Gallent y Tello, 2019).

Docencia. Relacionados con la docencia, se acentúa la difícil transición de enseñanzas precedentes hacia las prácticas de alfabetización académica de la universidad (Espiñeira-Bellón et al., 2021; López-Gil, 2019), incidiendo en varias de las cuestiones que se relacionan a continuación. El déficit de competencias informacionales para localizar, citar y referenciar información bajada de Internet también se describe como un factor explicativo de la práctica plagaria (Carrillo et al., 2019; Cebrián-Robles et al., 2018; Díaz-Rosabal et al., 2020; Gallent y Tello, 2017; Muñoz et al., 2019; Olivia-Dumitrina et al., 2019).

Otros elementos explicativos de esta mala praxis tienen que ver con la inexperiencia en el arte de la investigación y en la escritura académica (Awasthi, 2019; Boillos, 2020; Cebrián-Robles et al., 2018; Díaz-Rosabal et al., 2020; Pandita y Singh, 2019), a lo que se suma la falta de originalidad y capacidad de reflexión (Gallent y Fons, 2017); un bajo nivel de la competencia comunicativa en idiomas extranjeros, básicamente, el inglés para los alumnos no angloamericanos (Knowlton y Collins, 2017; Perkins et al., 2020; Rets y Ilya, 2018); y la carga de trabajos innecesarios o para entregar en un mismo período de tiempo (Medina-Díaz y Verdejo-Carrión, 2019), ejerciendo presión sobre el alumno para cumplir los plazos (Jereb et al., 2018; Kameran, 2018).

A ello se suma el desconocimiento de lo que supone plagio en la escritura académica, sus formas de presentación, su alcance legal y ético-moral, y cómo prevenirlo (Díaz-Rosabal et al., 2020; Ismail, 2018; Martínez-Sala et al., 2019; Singh y Ganapathy, 2018), así como su escaso tratamiento en clase por parte del profesor por considerarlo poco relevante (Gallent y Tello, 2019). También está la imposibilidad del profesor de detectar plagio por falta de tiempo para profundizar

en la revisión de los trabajos (Cebrián-Robles et al., 2018; Gallent y Tello, 2017), así como el escaso seguimiento al proceso de creación del alumno (Boillos, 2020; Muñoz et al., 2021; Rebollo et al., 2017), sembrando en este un sentimiento de inexistencia del peligro.

2.4.3 Factores externos a la práctica educativa

Dentro de los factores externos a la práctica educativa, el más señalado es el desarrollo de las TIC, principalmente las facilidades que ofrece Internet para interactuar con la información (Awasthi, 2019; Díaz-Rosabal et al., 2020; Monzón et al., 2020; Olivia-Dumitrina et al., 2019; Rets y Ilya, 2018; Singh, 2017; Torres-Díaz et al., 2018). El estudio realizado por Torres-Díaz et al. (2018) identificó que, los niveles de plagio aumentan según la experiencia con la tecnología, el ingreso familiar y la cantidad de horas de conexión por día, siendo lo contrario si se educa en el uso correcto de ésta en actividades académicas.

Otro factor que ha cobrado gran interés en la actualidad, es la influencia de la cultura en la comprensión y comisión del plagio, alegando que los resultados de estudios específicos de una cultura no pueden generalizarse fácil a otros contextos (Ching et al., 2017; Husain et al., 2017; Knowlton y Collins, 2017; Mahmud et al., 2018; Strangfeld, 2019). Sin embargo, en un mismo contexto, determinados comportamientos sociales pueden incidir notoriamente en la conducta del alumnado hacia esta práctica.

Es significativo recordar que la representación social es una forma de conocimiento práctico que se expresa en lo cotidiano (López-Gil, 2019). En ocasiones, el alumnado reconoce el ciberplagio como un delito grave, en otras, como menos grave que el plagio tradicional, pero considera que las sanciones deben ser menos estrictas porque ya es una práctica común (Blau et al., 2020; Duche Pérez et al., 2020; Gallen y Tello, 2019). Los comportamientos mencionados requieren especial atención por el efecto negativo que irradian en una comunidad universitaria que está al tanto de cuanto acontece a través de Internet.

A modo de cierre, la literatura consultada en este acápite permitió sintetizar algunos de los factores y causas del ciberplagio académico (Tabla 17).

Tabla 17. Factores y causas del ciberplagio académico

Factores	Causas
Individuales	<ul style="list-style-type: none"> • Mala gestión del tiempo para el estudio. • La procrastinación. • La falta de interés para aprender. • Falta de motivación ante tareas reproductivas, memorísticas, extensas y poco creativas. • El orgullo personal y la obligación moral de cumplir con uno mismo y con otros. • La presión por obtener buenas calificaciones, el facilismo y el miedo al fracaso. • La etnicidad, el género y el grado o año académico.
Contextuales	<p>Institucionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escasa divulgación y orientación por parte de las universidades sobre las políticas preventivas acerca del plagio. • Desconocimiento y/o escaso uso de herramientas informáticas de detección de plagio por parte de los profesores y alumnos. <p>Vinculados a la docencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Difícil transición de enseñanzas precedentes hacia las prácticas de alfabetización académica de la universidad. • Déficit de competencias informacionales para localizar, citar y referenciar información bajada de Internet. • Inexperiencia en el arte de la investigación y de la escritura académica. • Fuerte carga académica y orientación de trabajos para entregar en fechas próximas. • Escaso seguimiento del proceso de creación del alumno por parte del profesor.
Externos a la práctica educativa	<ul style="list-style-type: none"> • Las representaciones e influencias sociales. • El desarrollo de las TIC, principalmente las facilidades que ofrece Internet para interactuar con la información. • La influencia de la cultura en la comprensión y comisión del plagio.

2.5 Actitudes del alumnado ante el ciberplagio académico

Durante los últimos diez años diferentes estudios han considerado la actitud hacia el plagio un tema central (Bokosmaty et al., 2019; Cronan et al., 2015; Gallent y Tello, 2017; Husain et al., 2017; Ocasio et al., 2021; G. Torres, 2018; Vargas-Franco, 2019) alegando que esta puede ejercer una influencia significativa en los actos de DA. En el epígrafe 1.2 del capítulo primero, al repasar los modelos y teorías que han permitido explicar los actos de DA, Vaamonde y Omar (2008)

manifiestan que no solo se interrelacionan, sino que también se complementan. Dicha relación y complementación puede apreciarse cuando se examinan las diferentes dimensiones de estudio del plagio académico, enmarcadas dentro de algunos factores predictivos asociados a este comportamiento (actitudes positivas, actitudes negativas y normas subjetivas).

Para profundizar en ello es necesario conocer qué es la actitud y cuándo una actitud es positiva o negativa. La lectura de la Teoría de comportamiento planificado de Ajzen (1991), permite entender que la actitud se refiere a la forma en que los sujetos valoran, aprueban y actúan ante determinada acción, lo cual puede ser positivo (aprobación) o negativo (desaprobación). Además, explica que la motivación y la intención son determinantes, pues mientras mayores sean éstas, mayores serán las posibilidades de incurrir en dicha acción. Por otra parte, refiere que las normas subjetivas también ejercen una influencia importante, ya que responden a la aceptación o no, tanto institucional como de diferentes grupos sociales, de una determinada acción o comportamiento.

Al extrapolar estas cuestiones a la problemática del ciberplagio académico, se entiende que el alumnado presenta una actitud positiva hacia esta práctica cuando la aprueba, la tolera o incurre en ella, siendo lo contrario cuando presenta una actitud negativa. En cuanto a las normas subjetivas, estas pueden ejercer una fuerte influencia en la actitud, pues dependiendo de la manera en que los demás perciban y acepten el ciberplagio, el alumnado manifestará una predisposición para incurrir en él.

Por otra parte, la Teoría del comportamiento planificado, la Teoría del aprendizaje social, la Teoría actitudinal y la Teoría motivacional tienen varios puntos de encuentro estrechamente relacionados con la adopción de una actitud negativa o positiva frente a determinada acción. Estos puntos son: percepción y control sobre la aprobación institucional o social de algunos comportamientos y las motivaciones e intenciones para incurrir en ellos. Asimismo, aunque las cuestiones anteriores se cumplan, la Teoría del desarrollo moral puede influenciar la acción de plagiar, y a que se relaciona con la disposición de mentir y la formación previa del sujeto para definir lo que es correcto e incorrecto. Todo ello permite entender que, en el caso del ciberplagio

académico, catalogado como un constructo multidimensional, existe una relación y complementación de estas teorías.

Después de las consideraciones anteriores, las cuales son importantes para una mejor comprensión de la actitud del alumnado hacia el ciberplagio académico, se retoma la revisión de Husain et al. (2017), quienes listan un grupo de cuestiones que acentúan la necesidad de prestar atención a este tema:

1. La percepción de plagio y las actitudes hacia él son cuestiones críticas porque pueden afectar el juicio y la acción de las personas.
2. Cada contexto cultural y sus particularidades puede influir notablemente en la conceptualización del plagio.
3. Los modos de actuación e interacción de las personas pueden variar entre culturas, así como la percepción de los fenómenos de acuerdo a los sistemas de valores y sus discursos.
4. La actitud hacia el plagio (positiva o negativa) del personal docente en las instituciones, puede incidir en la conceptualización de plagio entre los estudiantes.
5. Un examen exhaustivo de los motivos que promueven el plagio puede proporcionar una retroalimentación constructiva a las instituciones educativas para el establecimiento de programas educativos y de capacitación, así como la creación de una base académica sólida que fortalezca la integridad académica. (p.168)

A manera de resumen, los autores destacan aspectos que ejercen influencia en la actitud del alumnado, entre ellos, la percepción del plagio, las particularidades de cada cultura e incluso, la actitud del personal docente hacia la DA y como ésta irradia sobre el alumnado. También, la propia revisión identificó que no se había prestado la debida atención a la influencia que, sobre las actitudes, tienen algunas variables como el género, la comprensión de la política universitaria, los antecedentes disciplinarios, el acceso a servicios de Internet, la falta de competencia o la falta de conciencia, entre otras variables demográficas y socioculturales (Husain et al., 2017).

Estudios posteriores al realizado por Husain et al. (2017) han retomado algunas de las limitaciones antes señaladas. Se han orientado hacia la influencia del género en la predisposición hacia el plagio (Bokosmaty et al., 2019; Jereb et al., 2018). La revisión de literatura realizada por estos dos autores identificó que aún no se ha llegado a un consenso de que el género sea un factor determinante en el comportamiento plagiaro.

Lo anterior se justifica con el hecho de que varios estudios, indistintamente, han confirmado mayor o menor frecuencia de plagio tanto en hombres como en mujeres. Por ejemplo, el estudio de Kameran (2018) arrojó que los hombres tuvieron mayor incidencia en la comisión de plagio, sin embargo, Cebrián-Robles et al. (2020) y Jereb et al. (2018) no encontraron diferencias significativas según el género. En cuanto a Internet, se ha demostrado que el fácil y rápido acceso a la información proveniente de esta red si ejerce una influencia positiva en la actitud hacia el ciberplagio (Duche et al., 2020; Espiñeira-Bellón et al., 2021; Jereb et al., 2018; Olivia-Dumitrina et al., 2019; Singh, 2017; Solano, 2020).

Por otro lado, se analizan la presión de los miembros de la familia y el orgullo personal, en particular la aspiración a mejores notas, como incentivos para la decisión de plagiar (Fatima et al., 2018). En términos contextuales se estudia la influencia que tienen la comprensión, acceso y apoyo de las políticas institucionales sobre plagio (Cebrián-Robles et al., 2020; Rets y Ilya, 2018), pues se ha identificado que muchos alumnos desconocen estos aspectos. Las comparaciones entre culturas también han despertado la atención de algunos investigadores (Ching et al., 2017; Mahmud et al., 2018; Strangfeld, 2019), identificando que el conocimiento y percepción sobre el plagio académico puede variar según zona geográfica o país.

Independientemente de la actitud, positiva o negativa, que el alumno manifieste ante el ciberplagio, muchos han incurrido en una o varias de sus prácticas. Así lo demuestran Rets y Ilya (2018) y Espiñeira-Bellón et al. (2021), quienes identificaron una actitud negativa por parte del alumnado, pues reconoce la importancia de respetar las normas de citación y el derecho de autor, sin embargo, más de la mitad plagió alguna vez de Internet. Asimismo, los hallazgos de Quispe et al. (2019), Duche Pérez et al. (2020) y Solano (2020), indican que, aunque muchos no están de

acuerdo con esta práctica, reconocen que plagiar hoy es algo normal y a veces permitido, incluso que no debe verse como un delito, sino como una falta.

La información plasmada anteriormente refleja que en la actitud hacia el ciberplagio influyen variadas cuestiones que, a la vez, constituyen causas que lo promueven. El presente estudio entiende este fenómeno como un entramado de factores donde la formación ética y de valores debe jugar un papel relevante. Al respecto, Ruiz y Restrepo (2019) destacan: “La valoración ética es fundamental en el estudio de las percepciones sobre el plagio, pues, con frecuencia, estas manifiestan los valores y desarrollos éticos de quienes caen en él” (p.27).

Una conciencia ética puede promover una actitud negativa frente al ciberplagio, pero en determinadas ocasiones puede ser quebrantada por la influencia de otros factores y circunstancias. El tema es más preocupante cuando los alumnos no lo califican como un acto ilícito grave (Duche Pérez et al., 2020; Gallent y Tello, 2017), por lo que se sugiere seguir investigando sobre la influencia de las convicciones morales y éticas ante estas prácticas deshonestas (Torres, 2018). Solventar la situación no es tarea fácil, son muchas y variadas las propuestas que registra la literatura, pero aún dispersas.

2.6 Acciones frente al ciberplagio académico

Como se expresó en el capítulo anterior, para desarrollar este apartado se siguió la clasificación de acciones preventivas y de detección realizada por McLafferty y Foust (2004, como se citó en Comas y Sureda, 2007). Dentro de las preventivas se enmarcaron las acciones de carácter punitiva, de información, de concienciación y de formación. Por otra parte, entre las de detección, se encuentran las basadas en la experiencia del profesorado y el uso de las herramientas tecnológicas. Es necesario acentuar que, en la revisión de literatura, las acciones que se han identificado no solo responden a instituciones educativas, sino que responden también a iniciativas y propuestas individuales.

En relación a las acciones preventivas, los estudios consultados permiten establecer una relación entre las acciones punitivas, informativas, de concienciación y formativas. Por

consiguiente, se exponen a continuación algunas iniciativas institucionales e individuales que así lo demuestran. A nivel institucional, se exige hoy una revisión y actualización de las políticas de conducta académica y los códigos de honor, pues en algunas son débiles y poco detallados (Husain et al., 2017). En caso de ser políticas punitivas, se recomienda reorientarlas a proactivas y preventivas, entendiendo que la solución no está solamente en los métodos coercitivos (Knowlton y Collins, 2017; Muñoz et al., 2021).

Asimismo, se defiende la tesis de una normativa institucional exitosa ante el plagio orientada hacia dos direcciones: la formación del alumnado y del profesorado, de modo que se familiaricen con este constructo (Cebrián-Robles et al., 2018; Duche Pérez et al., 2020). En correspondencia, se sugieren algunas iniciativas: cambios de normativas, adopción de herramientas antiplagio, portales y sitios web con artículos y reportes sobre el tema, información diferenciada para alumnos y profesores, laboratorios de escritura académica en línea, entre otras (Cortés-Vera, 2019).

A nivel individual, predomina la formación en las Competencias Digital e Informacional como estrategia fundamental para que al alumnado adquiera buenas prácticas en la escritura académica (Boillos, 2020; Cebrián-Robles et al., 2018; Espiñeira-Bellón et al., 2021; Olivia-Dumitrina et al., 2019; Singh, 2017). Otros confieren prioridad a la formación de valores, de principios y una concienciación sobre ética, considerando que es más eficaz que enseñar cómo citar fuentes o evitar robar las ideas ajenas (Richardson y Healy, 2019), de ahí que, la aplicación constante de los códigos de ética institucionales se considere fundamental (Espiñeira et al., 2021).

Para favorecer las cuestiones anteriores, se han diseñado intervenciones educativas orientadas a la formación ética, a educar sobre plagio y a la formación para mejorar la escritura académica. Incluyen desde módulos de integridad académica (Smedley et al., 2020), talleres de plagio en línea y de escritura académica (Dawson y Sutherland-Smith, 2019; Perkins et al., 2020), estrategias de enseñanza-aprendizaje (planificación, ejecución y control) (Díaz-Rosabal et al., 2020), herramientas integrales para educar sobre plagio y entrenamientos en el uso de herramientas

antiplagio (Martínez-Sala et al., 2019), hasta juegos basados en guías didácticas para capacitar en el reconocimiento de pasajes plagiados (Kier, 2019).

De igual manera, la preparación del profesorado para abordar y prevenir esta problemática ha recobrado interés (Gallent y Tello, 2019), por lo que se propone desarrollar estrategias formativas que los orienten al respecto (Martínez-Sala et al., 2019). Siguiendo esta línea, se recomienda potenciar el trabajo en equipo, definiendo actividades de aprendizaje balanceadas que promuevan en el alumnado habilidades como la creatividad, la autonomía, la investigación y la redacción académica (Cebrián-Robles et al., 2018; Ruiz y Restrepo, 2019). Partiendo de que el plagio es una cuestión de carácter transversal, se exhorta al profesorado, además de impartir su materia, a diseñar cursos y tutorías sobre la temática (Cebrián-Robles et al., 2018). También, a aprovechar el espacio del salón de clase para ejemplificar a través de los trabajos evaluados, las acciones que podrían derivar en plagio (Boillos, 2020).

En relación a las medidas de detección, como se explica en el capítulo segundo, estas se han puesto en práctica a partir de la experiencia y el análisis de los profesores, y mediante el uso de herramientas tecnológicas (Sureda y Comas, 2015). Teniendo en cuenta que el uso de estas herramientas se ha convertido en la vía más difundida y adoptada actualmente, se ponen a consideración del lector algunos estudios que han trabajado esta línea de investigación. Es importante destacar que, aunque el procedimiento de las herramientas consiste en identificar partes coincidentes, es el profesor a través de su experiencia quien define si lo encontrado es plagio y en qué medida. Es por ello que, ambas vías se complementan durante este proceso.

En primer lugar, se analiza su eficacia y fiabilidad con la finalidad de recomendar al profesorado las mejores opciones para evaluar los trabajos académicos (Díaz-Arce, 2017; Foltýnek et al., 2020; Fuentes, 2019; Vandana, 2018). Esto se debe a que existe una gran variedad de herramientas, pero no todas ofrecen las mismas prestaciones ni todas son de carácter gratuito, lo que limita las posibilidades de uso para profesionales e instituciones de escasos recursos. En segundo lugar, se presta atención a la búsqueda de alternativas basadas en limitaciones de acceso a determinadas herramientas y en limitaciones propias de algunas de sus prestaciones. En tal

sentido, destacan iniciativas en varias regiones (Finlandia, Tailandia, Pakistán, la India, Chile y EE. UU), permitiendo detectar plagio en diferentes disciplinas de estudio (Al-Thwaib et al., 2020; Fonseca et al., 2018; Jēkabsons, 2020; Jeske et al., 2018; Rehman et al., 2019; Taerungruang y Aroonmanakun, 2018). En tercer lugar, se diagnostica el conocimiento y uso de estas herramientas por parte de alumnos y profesores, así como el impacto de su uso (Cebrián-Robles et al., 2020; Lōfstrōm et al., 2017).

A modo de ejemplo:

- Jain et al. (2017) proponen la herramienta CPLAG para la detección de plagio en códigos lenguaje de Programación C, permitiendo una evaluación automática en las tareas de Programación.
- Lōfstrōm et al. (2017) aplicaron un cuestionario a 506 alumnos y a 86 profesores para conocer el impacto de un software de combinación de texto en la evaluación de redacciones académicas. Aunque el software presentó algunas limitaciones, se percibió una mayor conciencia de plagio y mejoras en los hábitos de escritura.
- Taerungruang y Aroonmanakun (2018) plantean que la no detección de plagio en todos los idiomas representa hoy una limitación de las herramientas publicadas internacionalmente, por lo que describen el diseño y creación de un corpus académico de plagio tailandés para entrenar y probar sistemas de detección de plagio para tailandeses.
- Fonseca et al. (2018) a partir de los resultados de un experimento de campo en un curso sobre desarrollo web del lado del servidor con PHP, proponen como medida preventiva, el uso de la herramienta “CodeInsights” que captura y analiza instantáneas de código en tiempo real siempre que los estudiantes compilan su código.
- Jeske et al. (2018) desarrollaron una herramienta para detectar el plagio en tiempo real en un entorno de evaluación basado en computadoras, demostrando su potencialidad para detectar el acceso no autorizado a Internet, Intranet y puertos USB en las computadoras personales durante la evaluación.

- Rehman et al. (2019) con el objetivo de identificar diferentes tipos de plagio en idioma urdu, desarrollaron un sistema basado en un método de medición de distancia, un algoritmo de alineación estructural y un modelo de espacio vectorial.
- Cebrián-Robles et al. (2020) aplicaron un cuestionario a seis titulaciones de Educación en España para identificar el conocimiento que tienen el alumnado sobre la existencia de plataformas antiplagio y softwares específicos en sus instituciones. Con ello, acentuaron la importancia de estas herramientas, no solo como instrumentos de detección, sino también de prevención y formación.

Estas iniciativas demuestran que el desarrollo y uso de herramientas informáticas para prevenir y detectar el plagio es un campo de investigación muy activo actualmente. Lo cierto es que, frente a un panorama que muestra un desarrollo permanente y ascendente de las TIC, insertadas cada vez más en los procesos educativos, es necesario aprovechar sus potencialidades para enfrentar las prácticas deshonestas que, a su vez, han potenciado (Céspedes, 2020; Cortés-Vera, 2019).

La responsabilidad no descansa en una sola dirección, sino en un conjunto de actores (alumnos, profesores, institución educativa, metodologías empleadas, entre otros) (Gallent y Tello, 2017). Fundamentalmente, constituye una obligación de las universidades fomentar un ambiente propicio, libre de plagio y una cultura ética durante toda la vida académica del alumno (Cebrián-Robles et al., 2016). De lo contrario, estaríamos frente a lo que Casasola (2015) ha denominado sabiduría virtual, caracterizada, entre otras cuestiones, por el acto de copiar y pegar y no de interiorizar el acto de pensar.

2.7 Algunas propuestas de líneas de investigación

Como ha quedado evidenciado en este capítulo, dedicado al estado actual del ciberplagio académico a nivel internacional, los estudios al respecto han aumentado considerablemente intentando comprenderlo y prevenirlo. Sin embargo, la realidad que presentan hoy las universidades sigue siendo preocupante. Existen muchas brechas por descubrir, por lo que la literatura registra algunas líneas de investigación en las que continuar profundizando.

Orientados a la influencia de los factores culturales en la percepción del plagio y las actitudes hacia este, sugieren la adopción de diseños de investigación con métodos mixtos para examinar cómo varios grupos de alumnos y personal docente ven las formas de plagio (Husain et al. 2017). También, cómo alumnos nativos de un contexto determinado pueden cambiar la comprensión del plagio y sus prácticas después haber pasado un largo tiempo de estudio en el extranjero (Bikowski y Gui, 2018). Teniendo en cuenta los estados y rasgos psicológicos que inciden en las probabilidades de cometer plagio, invitan a los académicos a desarrollar estudios longitudinales que examinen si los alumnos que plagian una vez, son propensos a experimentar o engendrar el problema en el futuro (Simon et al., 2017).

Alegando que existen variados estudios que examinan la eficacia de las herramientas antiplagio, así como el desarrollo de algoritmos para la detección de plagio, proponen el desarrollo de investigaciones que evalúen el funcionamiento de estas herramientas, pero desde el punto de vista metodológico (Meuschke y Gipp, 2019). En la misma línea, plantean la necesidad del diseño y puesta en práctica de estrategias que orienten a alumnos y profesores sobre plagio y cómo prevenirlo, utilizando las propias herramientas tecnológicas que lo han incrementado (Martínez-Sala et al., 2019; Sprajc et al., 2017). Estimulan también la publicación de resultados de intervenciones educativas para contrarrestar el plagio, permitiendo socializar experiencias que pudieran ser extendidas a diferentes contextos (Perkins et al., 2020).

Por otra parte, sugieren retomar estudios sobre el conocimiento, percepción y actitud del profesorado ante la práctica de ciberplagio, siendo el colectivo que se enfrenta a él durante el proceso de enseñanza-aprendizaje (Gallent y Tello, 2019). Con carácter comparativo, que se analice la opinión de profesores de diferentes países y áreas del conocimiento sobre el fenómeno (Cebrián-Robles et al., 2020).

Atendiendo al protagonismo de las bibliotecas como gestoras de información científica dentro las universidades, convocan a profundizar en el rol que están jugando para controlar el plagio académico (Awasthi, 2019). Al respecto, destaca el trabajo de Cebrián-Robles et al. (2018) en cual se analiza la información sobre la política de acceso libre y antiplagio obtenida en 62

repositorios de universidades españolas y en 20 bibliotecas de las Facultades de Educación en España.

Los resultados mostraron que, los repositorios y bibliotecas están actualizados en cuanto a orientación para el desarrollo académico del alumnado, pero es necesario trabajar en algunas limitaciones. El 54,8% de los repositorios no cuentan con políticas institucionales propias de acceso libre, aunque si hacen referencia al derecho de autor en sus páginas web. Sin embargo, la mayoría no presentan información sobre cómo proceder ante el plagio.

En el caso de las bibliotecas, aunque necesitan hacer más visible la información referente al derecho de autor, ofrecen una información más completa sobre plagio, incluyendo herramientas antiplagio e iniciativas formativas. Este estudio deja abierta algunas interrogantes relacionadas con el papel de los repositorios y bibliotecas para hacer frente al plagio, entre ellas, ¿cómo instaurar una política antiplagio efectiva? Todo lo anterior demuestra que persisten limitaciones y que el tema, en este ámbito, sigue siendo poco explorado.

Conclusiones del capítulo

Los elementos abordados hasta aquí permiten una aproximación al estado actual del ciberplagio académico en la educación superior a nivel internacional. Esto queda reflejado en el análisis y síntesis de trabajos enmarcados entre el año 2017-2021 que sustentan la prevalencia de esta práctica académicamente incorrecta entre el alumnado. Como generalidad, invitan a reflexionar sobre cuatro cuestiones fundamentales que persisten, inquietan y demuestran la pertinencia del tema.

En primer lugar, se evidencia la prevalencia del ciberplagio, expresado en el uso inadecuado de la información consultada en Internet, siendo copiar y pegar, además de parafrasear sin la debida cita, las prácticas más repetidas. En segundo lugar, continúa la búsqueda de estrategias para detectarlo y prevenirlo, apostando por la formación (competencias informaciones y redacción académica) y el uso de herramientas informáticas antiplagio como las vías más acertadas. En relación con lo anterior y siendo este el tercer punto, la necesidad de combatir la posible actitud

pasiva de profesores e instituciones educativas ante esta práctica. Por último, se hace énfasis en la formación de valores éticos para generar un estado de conciencia que permita formar una actitud negativa ante el ciberplagio y reducirlo.

Al decir de las causas, son variadas e involucran a alumnos, profesores e instituciones educativas, así como, a determinados factores externos a la práctica educativa. En tal sentido, comprender la problemática es un reto pues cada sujeto y su entorno tiene sus particularidades. Por ello, el llamado de los académicos a profundizar en algunas líneas de investigación para estrechar el camino. En particular, porque es un campo de estudio pertinente y actual, influenciado por el acceso ascendente a las TIC y a Internet.

Capítulo Tercero: Las Competencias Informacional y Digital. Su contribución al desarrollo de los trabajos académicos

Introducción del capítulo

En este capítulo se introducen algunos conceptos fundamentales para entender la concepción de uso responsable, ético y legal de la información en un entorno digital. Entre ellos Información, Conocimiento, Ética, Competencia Informacional y Competencia Digital. Se contextualizan brevemente las Competencias Informacional y Digital para luego explicar la relación o complementación entre ambas, calificada como un binomio de apoyo mutuo (Area, 2010). Además, se hace referencia a la importancia de desarrollar las competencias mencionadas en el contexto de la educación superior, especialmente, su contribución a la elaboración y presentación de los trabajos académicos del alumnado. Finalmente, se enfatiza en la importancia de potenciar la Competencia Informacional en el Ingeniero en Ciencias Informáticas, siendo esta la titulación en la que se centra este estudio.

3.1 Competencias Informacional y Digital. Un binomio de apoyo mutuo

Actualmente, la producción, presentación y socialización de conocimiento en cualquier área del saber está en constante crecimiento, potenciadas por el desarrollo de las TIC y el posterior acceso a Internet. Esto pone a relieve la estrecha relación que, en un entorno mediado por las TIC, existe entre el tratamiento de la información y la tecnología digital. De ahí que, en la literatura consultada se analizan la Competencia Informacional y la Competencia Digital como dos competencias que se relacionan y se complementan. Sin embargo, la revisión de los conceptos de Alfabetización Informacional y Alfabetización Digital de Bawden (2002) demuestra que plantear esta relación ha sido un camino de criterios diversos, donde la polémica subyace en, si una es un subconjunto de la otra, o, si son conjuntos de destrezas y conocimiento distintos, pero relacionados.

Aquí no se pretende realizar una disertación exhaustiva sobre esta polémica, sino reseñar brevemente, cómo se refleja en la literatura la relación de dos campos (información y tecnología

digital) a los que se vincula directamente el tema central del presente estudio: el ciberplagio académico. Para adentrarnos en la cuestión, es oportuno comenzar conceptualizando los términos Competencia, Competencia Informacional y Competencia Digital.

3.1.1 Breve reseña sobre el término de competencia

El término competencia fue enmarcado inicialmente en el ámbito laboral, orientado a la capacitación de los trabajadores en las empresas, también en las instituciones educativas pero centrado en la formación tecnológica (De Pablos, 2010; Ortoll, 2003; Quindemil, 2011). Aquí se trataba de que “los profesionales conjugaran conocimientos, habilidades y actitudes para desempeñar adecuadamente las tareas” (Quindemil, 2011, p.3). Posteriormente, su concepción se afianzó de manera general en el lenguaje pedagógico, teniendo como premisa preparar al sujeto, no solo para la actividad directa de su ubicación laboral, sino también para una formación general que le permitiera integrarse cultural y socialmente a otros contextos (De Pablos, 2010). Lo antes expuesto es explicado por Quindemil (2011) de la siguiente manera:

“El carácter amplio y flexible de las competencias, su incorporación a través de distintas experiencias sociales: familiares, escolares y laborales; hace que no puedan ser patrimonio del puesto de trabajo, sino que constituyen atributos de la persona que lo ocupa, e incorporan elementos individuales y sociales en una trayectoria única para cada individuo en particular. Se conjugan así, los conocimientos, habilidades, capacidades, actitudes, valores y comportamientos aludiéndose a competencias de modo genérico, a competencia laboral, competencia profesional o competencias humanas, en dependencia del contexto”. (p.3)

Figuran en la literatura variadas definiciones de competencia, se ofrecen algunas de ellas para propiciar un mejor acercamiento al tema en cuestión:

Gallego et al. (2009, como se citó en Campaña, 2011) plantea que: “La competencia incluye conocimientos, habilidades, actitudes, metacognición, pensamiento estratégico y presupone toma de decisiones consciente e intencional” (p.157).

Marco (2011) la define desde un proceso terminado que solo puede ser demostrado y percibido en la práctica:

“La capacidad final que tiene un sujeto no sólo de hacer uso de todas las capacidades y recursos disponibles en su entorno, incluidas sus propias capacidades, las adquiridas y las innatas, sino la capacidad de hacer sinergia de todas ellas para abordar situaciones-problema; por eso la competencia se mide en la acción concreta”. (p.19)

Una definición más centrada en el ámbito educativo la ofrece el Proyecto Tuning-Europa, Tuning-América Latina: “Una combinación dinámica de atributos, en relación a procedimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los encargados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los alumnos son capaces de demostrar al final de un proceso educativo” (Salinas, 2007, p.13).

Si se presta atención a las definiciones hay varios denominadores comunes: conocimientos, habilidades, actitudes y rasgos de la personalidad, o sea, una persona competente debe caracterizarse por ser capaz de integrar conocimientos, habilidades, actitudes y rasgos de la personalidad para solucionar problemas particulares y generales.

Para su tratamiento y contextualización, las competencias han recibido diferentes clasificaciones. Pinto y García (2008) las enmarcan en básicas generales y en específicas, destacando que las básicas también son genéricas o transversales debido a que:

“Son transferibles a una gran variedad de funciones y tareas, y capacitan y habilitan al estudiante para integrarse con éxito en la vida laboral y social (...). No son exclusivas de ninguna especialidad profesional, sino que se pueden aplicar a una variedad de áreas de materias y situaciones. Se trata de competencias relacionadas con la lectura, la escritura, el cálculo, las tecnologías de la información y la cultura tecnológica, lenguas extranjeras, la comunicación, la resolución de problemas, el razonamiento, la capacidad de liderazgo, la creatividad, la motivación, el trabajo en equipo y especialmente la capacidad de aprender”. (p.8-9)

Campaña (2011) en su tesis doctoral repasa otras clasificaciones: competencias claves, competencias básicas, competencias técnicas, competencias transversales, competencias en la empresa y competencias genéricas. Marco (2011) hace una revisión donde las enmarca como básicas y genéricas. Villarroya y Ramos-Villagrasa (2017) las enmarcan en específicas y genéricas acentuando que, aunque históricamente las competencias específicas han sido las promotoras en el ámbito formativo y laboral, las genéricas han alcanzado la misma relevancia con motivo de las transformaciones que viven hoy las universidades y los puestos de trabajo.

En esencia, se han denominado indistintamente como, básicas o claves para referirse al desarrollo personal, social y profesional a lo largo de la vida y las específicas, para referirse a una tarea o trabajo en particular. Dentro del campo de las competencias básicas se encuentran la Competencia Informacional y la Competencia Digital, vistas también como genéricas o transversales (Pinto y García, 2008) por su aplicación a diversas áreas, materias y situaciones, además de considerarse como aprendizajes permanentes, a lo largo de la vida (De Pablos, 2010; INTEF, 2017; Marco, 2011; Villarroya y Ramos-Villagrasa, 2017). Sobre estas dos competencias se estará versando de manera sucesiva.

3.1.2 La Competencia Informacional

Como se indicó anteriormente, la Competencia Informacional ha sido clasificada como básica, vista también como genérica o transversal. Está relacionada con las habilidades para trabajar con la información, por lo que, en la actual sociedad y economía del conocimiento (Rubio, 2015) se entiende su formación como un derecho fundamental y básico de la ciudadanía del siglo XXI (Pinto y Puertas, 2012). Como ya se mencionaba, un proceso de formación y aprendizaje a lo largo de la vida (INTEF, 2017).

La literatura registra diferentes terminologías para referirse al tratamiento de la información: instrucción bibliográfica como la más antigua, information literacy como la más generalizada en idioma Inglés, destreza informacional, cultura informacional, alfabetización informacional y competencia informacional (Rubio, 2015), siendo las dos últimas las más

repetidas. Aunque diferentes, la esencia ha sido la misma, interactuar de forma efectiva con la información.

La revisión de Bawden (2002) ubica el uso inicial del término alfabetización informacional en el año 1974 por Paul Zurkowski, asociado al entorno laboral y empresarial y orientado especialmente a la resolución de problemas. Con el tiempo se afianzó al contexto educativo, pero teniendo como epicentro el ámbito bibliotecario, además, vinculado inicialmente a la cultura escrita y a la documentación impresa. Hoy los estudios sobre la cuestión han incrementado, demostrando que el concepto de alfabetización informacional es significativo y extendido no solo a los contextos mencionados, sino a muchos otros.

El entorno en el que se desarrolla la sociedad actual está mediado por las TIC, situándola frente a un cúmulo de información generada, almacenada y difundida a través de tecnologías digitales (Area, 2010). En consecuencia, la Competencia Informacional está estrechamente relacionada a dos cuestiones: al uso efectivo de la información y al uso de las nuevas tecnologías (Rubio, 2015). Esto se evidencia en el Marco Común de Competencia Digital Docente (DIGCOMP), donde la Información y Alfabetización Informacional constituye la primera de sus cinco áreas, definida como “identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia” (MCCDD, 2017, p. 9).

Con el ánimo de puntualizar mejor en qué consiste estar alfabetizados, lo que es igual, ser competentes en el uso de información, se reseñan brevemente otras definiciones. Primeramente, se particularizan las cuestiones más intelectuales a partir de la clasificación realizada por Rubio (2015), donde la definición: según la habilidad (acentúa la importancia de la práctica y el aprendizaje en el desarrollo de la competencia), según la destreza (acentúa el hacer de un orden instrumental para interactuar con la información especificando el contexto) y según la práctica con dimensión social (relaciona el desarrollo de la competencia y la formación de un sujeto con conciencia ética y crítica). Posteriormente, se integra la habilidad, la destreza y la relación práctica-dimensión social, ofreciendo una mirada más integradora de esta competencia.

Según la habilidad:

“Está asociada con la búsqueda, selección, registro y tratamiento o análisis de la información, utilizando técnicas y estrategias diversas para acceder a ella según la fuente a la que se acuda y el soporte que se utilice (oral, impreso, audiovisual, digital y multimedia)”. (MECD, 2007, p.688)

Según la destreza:

“Tiene como objetivo crear personas capaces de resolver necesidades de información, encontrando, evaluando y usando la información para resolver problemas o tomar decisiones”. (Pinto, 2009, p.292)

Según la práctica con dimensión social:

“Alfabetización informacional es la adopción de un comportamiento informativo apropiado para la identificación, a través de cualquier canal o medio, de la información adecuada a las necesidades que nos permita alcanzar un uso inteligente y ético de la información en la sociedad”. (Johnston y Webber, 2007, p.495)

Desde una visión que integra la habilidad, la destreza y la relación práctica-dimensión social:

“El conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se plantea”. (CRUE-TIC y REBIUN, 2009, como se citó en Rodríguez et al., 2013, p.5)

Al analizar las definiciones citadas se interpreta que, estar alfabetizado informacionalmente va más allá de desarrollar conocimientos y habilidades para interactuar con la información. Ello implica ser consciente, en dependencia del contexto, de las necesidades de información (qué información se necesita y para qué se necesita), de construir el conocimiento a través de ella,

contribuyendo a la solución de problemas reales vinculados a la ciencia, a la técnica y a la sociedad, desde una visión crítica, inteligente y ética. Por otra parte, coincidiendo con Rodríguez et al. (2013), la Competencia Informacional ha sido estudiada desde cuatro dimensiones: búsqueda de la información, selección de la información, procesamiento de la información y comunicación y difusión de la información..

Figura 5. Dimensiones de la Competencia Informacional



Fuente. Elaboración propia en base a Rodríguez et al. (2013)

Finalmente, sin pretender extendernos demasiado en este campo ampliamente trabajado en la literatura, se resume y visualiza la esencia de la Competencia Informacional a través de la Figura 5. Para ello, la autora de este estudio se ha apoyado en el Rodríguez et al. (2013).

3.1.3 El tratamiento de la información desde una perspectiva ética y legal

El uso y comunicación de la información desde una perspectiva ética y legal es una cuestión relevante para hacer frente al ciberplagio académico, tema en el que se centra este trabajo. De ahí que, se realice una parada obligatoria en una de las dimensiones de la Competencia Informacional: Comunicación y difusión de la información. Se parte de algunas interrogantes que sirven de guía

para desarrollar este apartado: ¿Qué es la información?, ¿Qué es el conocimiento? ¿Qué es la ética?, ¿Qué significa tratar la información desde una perspectiva ética y legal?

Breve reseña sobre información y conocimiento. En el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española aparecen varias acepciones de la palabra información. La primera refiere que es “Acción y efecto de informar”, la quinta” Comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada” y la sexta “Conocimientos comunicados o adquiridos mediante una información” (RAE, 2021). Otro punto de vista es el de Lau (2007), quien destaca que la información por sí sola no hace letrado al sujeto, sino que, requiere de un proceso formativo y de construcción del conocimiento donde la información es:

- Un elemento vital para la creatividad y la innovación.
- Un recurso básico para el aprendizaje y el pensamiento humano.
- Un recurso clave en la creación de ciudadanos mejor informados.
- Un factor que permite a los ciudadanos obtener mejores resultados en sus vidas académicas, en relación con la salud y en el trabajo.
- Un recurso importante para el desarrollo socioeconómico. (p.10)

En estas definiciones queda claro que información y conocimiento no significan lo mismo, pero al igual que Area (2010) describe la relación de las Competencias Informacional y Digital como un binomio de apoyo mutuo, la información y el conocimiento también lo son. La información es la base, se almacena, se ordena y se transfiere, pero el conocimiento es el producto terminado que ha sido generado por nuestro cerebro, luego de haber analizado y sistematizado la información con fiabilidad y claros objetivos (Balderas, 2009). Como posteriormente observa Laraque (2010): “La información se compone de hechos y sucesos, mientras que el conocimiento se define como la interpretación de dichos hechos dentro de un contexto, y posiblemente con alguna finalidad” (p,6). No es posible trabajar el tema de la información dejando a un lado el conocimiento en una sociedad caracterizada por el desarrollo tecnológico que, a su vez, ha propiciado el fácil acceso a la información y la rápida transferencia de conocimiento a nivel mundial.

El conocimiento, producto del análisis y transformación de la información, constituye una fuente fundamental de desarrollo y progreso para la sociedad contemporánea. En la concepción de la UNESCO (2019) “el intercambio de conocimientos e información, en particular a través de las TIC, tiene el poder de transformar las economías y las sociedades” (p.12). Hoy, no solo vivimos en una sociedad de la información, sino también en una economía basada, fundamentalmente, en el conocimiento. El proceso de transición hasta llegar a la denominada economía del conocimiento es explicado por Rubio (2015) mediante tres etapas de desarrollo socioeconómico, las que clasifica como olas. La primera ola es la era de la agricultura, donde el principal activo es la tierra; la segunda ola es la era de la industria, donde el principal activo son las máquinas y la tercera ola, la era del conocimiento impulsada por las TIC e Internet, donde a nivel mundial los principales activos se van a casa a dormir todas las noches. Más recientemente, Amézquita (2018) aborda este punto, pero relata las etapas como revoluciones industriales, donde la actual “economía conectada” ha dado lugar a la Cuarta Revolución Industrial, centrada en el Internet de las Cosas, el uso de Robots y la Inteligencia Artificial.

Lo anterior describe una sociedad donde se integran información, conocimiento y nuevas tecnologías, introduciendo cambios cada vez más sorprendentes y a ritmos acelerados. Al respecto, en el libro titulado “Tecnología versus Humanidad: El futuro choque entre el hombre y máquina”, el futurista Gerad Leonhard advierte: “Nos encontramos en un punto de inflexión crítico de la evolución tecnológica, en un momento en el que el cambio no sólo se volverá combinatorio y exponencial, sino también inevitable e irreversible” (Leonhard, 2018, p.3). Frente a esta visión de futuro, el autor destaca la significación de comprender la ética y manifestarla en un mundo digital y conectado. Para referirse a este mundo conectado la UNESCO (2019) emplea el término “sociedad en línea”, precisando que para participar en ella, las capacidades y los valores éticos son relevantes.

Breve reseña sobre ética. El diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, en su primera acepción, define la ética como: “El conjunto de normas morales que rigen la conducta de la persona en cualquier ámbito de la vida” y en la quinta como: “Parte de la filosofía que trata del bien y del fundamento de sus valores” (RAE, 2021).

El origen del estudio de la ética se sitúa en la filosofía antigua griega, orientada a analizar y a entender el comportamiento deseable de los sujetos en la sociedad. Desde entonces, se ha ido interpretando y adaptando de acuerdo al contexto histórico. Valmaseda (2007) explica que, en la cotidianidad, los términos moral y ética se han utilizado como sinónimos, significando: “El conjunto de principios y normas de conducta que regulan las relaciones entre los hombres” (p.35). Más adelante señala que no son lo mismo, sino que la ética es la ciencia que tiene como objeto de estudio la moral; pero que, en la ética descansa el fundamento del valor como producto de la reflexión voluntaria del sujeto y en la moral descansan las normas de carácter legal, obligatorias y punitivas.

De la lectura de este autor se entiende también que, la moral y la ética tienen un carácter socio-histórico, al respecto explica: “De la misma forma que las distintas sociedades se suceden unas a otras, también los distintos sistemas morales se suceden...expresión de la relación de la moral con el contexto histórico social” (Valmaseda, 2007, p.23). Así, puede recordarse la ética marxista con una base teórica basada en la historia y en la dialéctica, tal y como expresa Silva (2020): “A la luz del desarrollo histórico, ella trata de explicar por qué en determinada época histórica predominan principios y normas de comportamiento y en virtud de qué razón, éstas dan lugar a otros principios” (p.310).

Esta idea se entiende mejor si se inclina la mirada hacia la historia, donde la evolución de la sociedad ha transitado por diferentes Formaciones Económico-Sociales (FES), siendo la base económica la determinante en el desarrollo de las ideas, las relaciones ideológicas y las instituciones u organizaciones que las representan. Es el propio hombre histórica y socialmente determinado quien ha transformado su realidad social mediante la actividad. Aunque existen leyes generales que conectan estas FES en la historia universal como proceso único, cada una de ellas tiene sus propias leyes de nacimiento y evolución (EcuRed, s.f). Asimismo, la ética y la moral en sus inicios respondían, desde aspectos más generales, hasta el buen comportamiento del sujeto en la sociedad. Esta concepción fue evolucionando a partir del carácter multidisciplinar alcanzado por la propia sociedad. Surge entonces en los años 60 y 70 del siglo XX la ética aplicada a las diferentes esferas de la vida social, por ejemplo, la bioética, la comunicación, la ética económica, la ética

empresarial, la ética medioambiental, la ética profesional, la ética de la ciencia, entre otras (Pérez, 2007, p.39). Puede decirse que, en este proceso evolutivo descansa el hecho de poder hablar hoy, entre otras, sobre ética de la información y ética digital.

En la actualidad, la formación ética recobra mayor importancia enfocándola, fundamentalmente, a la ética digital. Se entiende la ética digital como: “Una alternativa de construcción y proposición de principios y valores que orienten la acción humana en el mundo digital” (Balladares, 2017, p.560). Si históricamente ha sido difícil definir y concientizar lo que está bien o mal en el comportamiento humano, ahora lo es más en un mundo donde se vive, se trabaja y se aprende rodeado de tecnología digital (UNESCO, 2018). Sobre esta cuestión apunta Balladares (2017): “La mediación tecnológica reconfigura nuestros estilos de vida, nuestras formas de relacionarnos y de comunicarnos; por ende, una ética digital es una propuesta de una ética aplicada para el mundo y la vida digital contemporánea”(p.533). Al mismo tiempo que, las proyecciones futuras en materia TIC se orientan a enriquecer y transformar los procesos de la sociedad, la repercusión que estas puedan entrañar en cuestiones éticas y de valores humanos, siguen siendo un tema relevante (UNESCO, 2019).

La UNESCO desde su posición de promotora de la cooperación internacional en materia de educación, ciencia y cultura, ha propiciado espacios para debatir sobre la ética en la sociedad de la información y el conocimiento. En la Conferencia General realizada en octubre de 2011 quedó aprobado el Código de ética para la sociedad de la información, propuesto por el Consejo Intergubernamental del Programa Información para Todos. En él se recogen los valores, derechos fundamentales y obligaciones en la sociedad de la información y el conocimiento. Entre ellos: el derecho a desarrollar habilidades básicas para interactuar con las TIC, a la libertad de expresión, a la utilización creativa de las TIC, a la protección de datos personales y a la propiedad intelectual de las creaciones en el entorno digital (UNESCO, 2011a).

Posteriormente, en el mes de julio del propio año se debatió sobre Internet, donde se ratifica que la formación de usuarios para utilizar de manera efectiva y éticamente responsable las nuevas

tecnologías y con ellas la información, debía considerarse como una dimensión crucial de la ciudadanía y la inclusión social en la Era Digital (UNESCO, 2011b).

El tratamiento de la información. Ética y legalidad. Para introducir esta temática hay que partir de conceptualizar la ética de la información. Capurro (2005) señala que este concepto se ubica en la década de 1970 cuando comenzó a introducirse el uso de la computadora en el campo de la información científica. Posteriormente, el término extendió su significado para referirse a los nuevos problemas surgidos con el advenimiento de Internet, por lo que ya no solo se hablaba de ética computacional, sino también de ciberética y ética de la información.

Sobre la ética de la información Floridi (1999) subraya que esta constituye :

“La base filosófica de la ética computacional...que proporcionará las bases para los principios morales que luego guiarán los procedimientos de resolución de problemas en la ética computacional. Códigos de conducta profesional, reglas, directrices, consejos, instrucciones o normas, legislación relacionada con la informática o la información, todos ellos basados en una ética filosófica implícita”. (p.43)

Capurro (2005) ofrece una explicación más esclarecedora donde la ética de la información encierra:

“Todas las preguntas éticas relacionadas con la digitalización, es decir, con la reconstrucción de todos los fenómenos posibles, no restringidos éstos al actuar humano y concebidos en el código 0 y 1 como información digital, así como también, con respecto a los problemas éticos relacionados por el intercambio, la combinación y el uso de dicha información incluyendo su comunicación a través del medio digital”. (p.90)

Los estudios revisados apuntan que la ética informacional se concibe como una teoría descriptiva que abarca aspectos filosóficos, históricos y culturales tanto en lo individual, como en lo colectivo y universal (Acosta, 2014; Balladares, 2017; Capurro, 2005; Floridi, 1999). De ahí que, atienda cuestiones como, el desarrollo de las relaciones morales, especialmente las que

sucedan en la red digital y el desarrollo de concepciones teóricas en el área de la información (Capurro, 2005).

En la sociedad actual, el conocimiento se renueva y se publica constantemente haciendo uso de las TIC e Internet, a la vez que, cualquier usuario con posibilidades de conectividad pueda acceder a la información disponible a través de la red. Entiéndase como usuario de la información a: “Aquel individuo que necesita información para el desarrollo continuo de sus actividades, ya sean profesionales o privadas, que como tal utiliza un servicio o hace uso de un producto informativo” (Izquierdo, 1999, como se citó en Comas y Arriola, 2013, p.81).

El fácil acceso a la información en formato y soporte digital ha masificado el número de usuarios que se sirve de ella para realizar las actividades diarias, pero también han aumentado los problemas éticos relativos a su uso. Por ejemplo, en el contexto educativo, entre las malas praxis puede encontrarse copiar y pegar de un sitio web o de un trabajo publicado en Internet, sin citar la fuente; descargar un trabajo completo; traducir un texto y usarlo como propio; la compra y venta, así como el intercambio de trabajos a través de Internet, entre otras (Cebrián-Robles et al., 2020; Espiñeira et al., 2021; Olivia-Dumitrina et al., 2019).

Las situaciones que se dan entorno a Internet y que no tiene lugar solo en el contexto educacional, sino en todos los ámbitos de la sociedad, demuestran la importancia de un usuario alfabetizado para que haga un uso correcto de la información, donde prime el respeto a los demás. Esta premisa es tratada en el libro titulado: “*Media and information literate citizens: ¡think critically, click wisely!*”, escrito por un colectivo de autores de la UNESCO en el contexto de la pandemia COVID-19. En él se hace referencia a la necesidad actual de la alfabetización mediática e informacional como aprendizajes permanentes que respondan a un entorno de información en constante cambio, permitiendo al usuario servirse de ella de manera inteligente y ética (UNESCO, 2021). Por consiguiente, la formación ética recobra hoy mayor importancia, enfocándola hacia la ética digital y la ética de la información.

La mayor parte de la literatura sobre la temática atribuye la ética de la información a los profesionales de la bibliotecología y la información como una necesidad, a la vez que, es también

su responsabilidad formar a los usuarios en tal sentido. Sin embargo, en tiempos donde el acceso a la información se ha masificado, el encargo de la formación ética no solo descansa en estos profesionales, sino que debe ser compartida con otras instituciones y profesionales de acuerdo al rol que desempeñen en su contexto. Tal y como se expresa en las “Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente”, el éxito total de un programa orientado al desarrollo de habilidades y actitudes informacionales, solo será posible si existe un compromiso institucional (Lau, 2007).

Siguiendo esta línea de pensamiento, diferentes instituciones internacionales han jugado un rol importante en el establecimiento de principios y normas para instituir las habilidades informativas o informacionales que deben desarrollar los usuarios. Sobre el tema Cobos y Arriola (2013) hacen una revisión de los estándares y modelos más incorporados a los programas de alfabetización informacional en la educación superior, además, exponen algunos lineamientos de uso ético de la información para el usuario. En la Tabla 18 han sido resumido, destacando en cada uno de ellos los puntos que enuncian directamente el uso ético de la información. Asimismo, se han incorporado otras normas o códigos de ética identificados en la literatura consultada.

Tabla 18. *Estándares y modelos para contribuir a la alfabetización informacional*

Institución y norma establecida	Uso ético de la información
Habilidades de información en educación superior. Society of College and National University Libraries (Reino Unido, 1999)	<ul style="list-style-type: none"> • Citar las referencias bibliográficas en reportes de proyectos y tesis. • Construir un sistema bibliográfico personal. • Solicitar información sobre el problema en cuestión. • Comunicarse efectivamente con el medio apropiado. • Comprender las cuestiones de derecho de autor y plagio.
Estándares informativa para la educación superior. Association of College and Research Libraries (Estados Unidos, 2000)	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender las cuestiones éticas, legales y sociales que envuelven la información y las tecnologías. • Cumplir las reglas y las políticas institucionales, así como las normas de cortesía, en relación con el acceso y el uso de los recursos de información. • Reconocer la utilización de sus fuentes de información a la hora de comunicar el producto o la actividad.

Institución y norma establecida	Uso ético de la información
<p>Normas sobre alfabetización informativa en educación superior. Marco del Tercer Encuentro sobre Desarrollo de Habilidades Informativas (Redactada con propuestas de todos los participantes) (México, 2002)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Respetar la propiedad intelectual de otros autores. • Conocer y respetar los principios de la Ley Federal del Derecho de Autor, tanto los derechos morales como los patrimoniales. • Aplicar las diversas formas de citar las fuentes consultadas, en el contexto de un trabajo.
<p>Marco de enseñanza en información en Australia y Nueva Zelanda: principios, normas y prácticas. Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (Australia y Nueva Zelanda, 2004)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer los problemas culturales, éticos y socioeconómicos relacionados con el acceso y el uso de la información. • Reconocer que la información está entrelazada con valores y creencias. • Cumplir con las normas y la etiqueta en relación con el acceso y uso de la información. • Obtener, almacenar y difundir textos, datos, imágenes o sonidos de forma legal.
<p>Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente. Sección de Habilidades Informativas (IFLA). (Universidad Veracruzana, México, 2007)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender el uso ético de la información. • Respetar el uso legal de la información. • Comunicar el producto de la información con reconocimiento de la propiedad intelectual. • Usar los estilos relevantes para el reconocimiento de la información.
<p>Lineamientos de uso ético de la información para el usuario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer los principios éticos para un uso justo y correcto de la información. • Respetar la privacidad, la seguridad, el acceso gratuito y de pago en cualquier tipo de soporte donde se encuentre la información. • Respetar los derechos de autor. • Respetar el uso justo de la información. • Citar las fuentes bibliográficas. • No plagiar y respetar las ideas de otros autores. • Evitar la censura de información y permitir la libertad de expresión de cada uno de los usuarios.
<p>Código de ética de la Universidad Central del Ecuador (Comité de ética, 2019)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Integridad y honestidad intelectual y académica: realizar la producción académica con apego a las normas de transparencia y honestidad que rigen a la comunidad científica, esto implica reconocer, valorar y visibilizar las fuentes que se empleen en la generación, transmisión y/o difusión del conocimiento. • Los docentes deben cumplir sus obligaciones académicas con honestidad, puntualidad, criterios de innovación, calidad,

Institución y norma establecida	Uso ético de la información
	respetando los derechos intelectuales y la dignidad de los estudiantes. <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="776 352 1433 443">• Los estudiantes deben cumplir sus obligaciones académicas con honestidad, puntualidad, calidad y respetando los derechos intelectuales.

Fuente. Elaboración propia en base a Cobos y Arriola (2013) y Comité de ética (2019)

Como se aprecia en la Tabla 18, hay cuestiones fundamentales para entender la esencia de hacer un uso ético y legal de la información, como son la propiedad intelectual, el derecho de autor y las normas de citación. “La propiedad intelectual (PI) se refiere a las creaciones del intelecto: desde las obras de arte hasta las invenciones, los programas informáticos, las marcas y otros signos utilizados en el comercio” (OMPI, 2021, p.1). Se divide en dos categorías, la propiedad industrial (patentes de invención, marcas, diseños industriales) y los derechos de autor y derechos conexos (obras literarias, artísticas y científicas).

En cuanto al derecho de autor, la OMPI (2021) declara que se utiliza para:

“Describir los derechos que tienen los creadores sobre sus obras literarias, artísticas y científicas (...) abarca una enorme gama de obras, no solo libros, música, pinturas, esculturas y películas, sino también programas informáticos, bases de datos, anuncios, mapas y dibujos técnicos, entre otras cosas”. (p.20)

Explica también que esta ley otorga dos derechos fundamentales a los autores: patrimoniales y morales. Los patrimoniales le permiten tener el control de la distribución de su obra y los morales le conceden el reconocimiento como autor, además de la potestad para impedir que su obra sea alterada propiciándole daños a su reputación (OMPI, 2021).

Teniendo en cuenta los elementos abordados sobre el derecho de autor, el plagio constituye una práctica del mal uso de la información que atenta contra él, pues como refieren Gómez y Sarría (2020): “Supone quebrantar los derechos morales relacionados con la autoría, una de las partes esenciales de los derechos de autor”(p.240). Sobre este mismo punto, pero contextualizándolo ya a la educación superior, Toller (2011) plantea que:

“El plagio (...) erosiona la práctica de algunos principios éticos básicos, como son, entre otros, la lealtad de unos con otros y la cultura de la honestidad y del esfuerzo personal y, por otra parte, la seriedad y profundidad del proceso de descubrimiento científico y el propio prestigio de la institución universitaria como un todo”. (p.86)

La información es el componente básico de la educación para fines académicos e investigativos. En este nivel de enseñanza el alumnado se enfrenta a un conjunto de actividades académicas e investigativas que deben realizar con autonomía, honestidad, ética y responsabilidad, formación que les valdrá para su posterior desempeño en la vida laboral. Por ello, además de conocer y respetar la ley de derecho de autor, también es imprescindible conocer y respetar lo que supone la honestidad académica y las normas de citación (Balladares, 2017), para no incurrir en prácticas poco éticas en un contexto transfigurado por la tecnología digital. En tal sentido, la alfabetización digital también es fundamental, pues ofrece al usuario las habilidades tecnológicas y actitudes éticas necesarias para el correcto tratamiento de la información digitalizada.

3.1.4 La Competencia Digital

Para referirse al término Alfabetización Digital o Competencia Digital es necesario recordar otros que la antecedieron y marcaron su evolución. Es el caso de Alfabetización Informática y la Alfabetización en Tecnologías de la Información, las que implicaban el conocimiento y comprensión del funcionamiento de las TIC (Bawden, 2002), en otras palabras, saber usar las tecnologías y dispositivos de forma instrumental (Avello et al., 2013). Inicialmente, su concepción se asentó en el componente tecnológico, evolucionando luego a partir de su esencia cognitiva, comunicativa, social y participativa (Bawden, 2002; Sánchez-Caballé et al., 2020), resultado de los nuevos escenarios tecnológicos que fueron propiciado novedosas e interesantes formas para trabajar con la información.

Si se miran las reflexiones tempranas de Bawden (2002) sobre la alfabetización digital, se entiende que ha sido definida en estrecha relación con otros constructos, como son, alfabetización en Redes, en Internet y Multimedia. El autor destaca que desde los años 90 ha sido vista como la capacidad de leer, entender y adaptarse a las nuevas formas de presentación de la información: el

texto de hipertexto, multimedia, el sonido. De hecho, Gilster (1997, como se citó en Bawden, 2002) ve esta alfabetización como la moderna puesta en práctica de alfabetización tradicional, pero fuertemente vinculada al uso de Internet, y que, en consecuencia, abarca cuatro competencias centrales e independientes de cualquier cambio tecnológico: construcción de conocimiento, búsqueda en Internet, navegación por hipertexto y evaluación del contenido.

Estos criterios precursores constituyen una base para entender la concepción actual de una alfabetización abarcadora que va más allá del aspecto tecnológico y del tratamiento de la información solo verbal. Como reflejan otros estudios teóricos (Adell, 1997; Area, 2015; Avello et al., 2013; Cabero y Llorente, 2008), hoy predominan el portátil y el ordenador de mesa por encima del papel impreso, posibilitando que la lectura sea cada vez menos lineal y más conexas a través del hipertexto. Además, agregan que la tecnología hace que el ecosistema de la información sea también auditivo, visual y audiovisual, otorgándole un mayor atractivo al mensaje que transmite.

Area (2015) afirma en su artículo “La escuela en la encrucijada de la sociedad digital” que: “El producto u objeto cultural impreso está perdiendo de forma acelerada el monopolio de fuente casi exclusiva del conocimiento. Nosotros y nuestros alumnos cada vez consumimos menos información en un objeto de papel” (p.1). En este nuevo entorno, Avello et al. (2013) plantea: “(...) cualquier alfabetización, por muy básica que sea, tiene que ser digital y multimediática”(p.451).

Este planteamiento reafirma el carácter abarcador y permanente que históricamente ha venido alcanzando la alfabetización digital, recreado por Gilster usando el siguiente paralelismo: “Una destreza esencial en la vida - que llegue a ser tan necesaria como el carnet de conducir” (Gilster, 1997, como se citó en Bawden, 2002, p.397). Tanto así que, en las indicaciones del Parlamento Europeo es una de las 8 competencias clave a desarrollar para lograr un aprendizaje permanente a lo largo de la vida (Comisión de las Comunidades Europeas, 2006), respondiendo a las características y necesidades competenciales de un entorno “digital, global e hiperconectado” (Magro et al., 2014, p.10).

Luego de esta panorámica, cabe preguntarse ¿Cuál es la esencia de la Competencia Digital?, ¿Qué conocimientos, habilidades y actitudes desarrolla?

Para la Comisión de las Comunidades Europeas (2006) la Competencia Digital entraña:

“El uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TIC: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet”. (p.15)

Años más tarde, el Marco Común de Competencia Digital Docente (DIGCOMP) la define de una manera más sintetizada: “El conjunto de conocimientos, capacidades y actitudes necesarias hoy en día para ser funcional en un entorno digital” (INTEF, 2017, p.8). Más recientemente, Sánchez-Caballé et al. (2020) realizaron un estudio de revisión donde identificaron que, indistintamente, se registran en la literatura los términos de Alfabetización Digital o Competencia Digital, pero en ambos casos la esencia es ser competente en un conjunto de habilidades y actitudes para desenvolverse en un entorno digital.

Conforme a lo planteado hasta aquí, la Competencia Digital ha alcanzado un carácter necesario que ha venido actualizándose y reflejándose en la literatura por diferentes autores y organizaciones internacionales. Desde el contexto educativo, ha sido analizada como una capacitación necesaria para docentes y alumnos (Area, 2015; Area y Guarro, 2012; Cabero y Llorente, 2008; De Pablos Pons, 2010; Sánchez-Caballé et al., 2020; Sierralta, 2021; UNESCO, 2019). También ha sido analizada desde el entorno laboral, destacando sus potencialidades para alcanzar el éxito profesional (INTEF, 2017; Magro et al., 2014; UNESCO, 2019).

Las potencialidades de estar alfabetizado digitalmente descansan en los conocimientos, capacidades y actitudes que le permiten a cada sujeto, desarrollar las actividades a las que se vincula haciendo uso de las TIC eficientemente. Según las recomendaciones del Parlamento Europeo y del

Consejo de Europa sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, para lograrlo es necesario:

“El conocimiento de las principales aplicaciones informáticas, como los sistemas de tratamiento de textos, hojas de cálculo, bases de datos, almacenamiento y gestión de la información, y la comprensión de las oportunidades y los riesgos potenciales que ofrecen Internet y la comunicación por medios electrónicos (correo electrónico o herramientas de red) para la vida profesional, el ocio, la puesta en común de información y las redes de colaboración, el aprendizaje y la investigación. Asimismo, las personas deben comprender las posibilidades que las TSI ofrecen como herramienta de apoyo a la creatividad y la innovación, y estar al corriente de las cuestiones relacionadas con la validez y la fiabilidad de la información disponible y de los principios legales y éticos por los que debe regirse el uso interactivo de las TSI.

(...) la capacidad de buscar, obtener y tratar información, así como de utilizarla de manera crítica y sistemática, evaluando su pertinencia y diferenciando entre información real y virtual, pero reconociendo al mismo tiempo los vínculos. Las personas deben ser capaces de utilizar herramientas para producir, presentar y comprender información compleja y tener la habilidad necesaria para acceder a servicios basados en Internet, buscarlos y utilizarlos, pero también deben saber cómo utilizar las TSI en apoyo del pensamiento crítico, la creatividad y la innovación.

(...) una actitud crítica y reflexiva con respecto a la información disponible y un uso responsable de los medios interactivos; esta competencia se sustenta también en el interés por participar en comunidades y redes con fines culturales, sociales o profesionales”. (Comisión de las Comunidades Europeas, 2006, p.16)

Una conceptualización más actualizada y detallada sobre esta competencia la ofrece el DIGCOMP. Aunque está orientado a la formación del docente en función de lograr una correcta integración del uso de las TIC en las aulas, señala que: “Puede utilizarse como herramienta de referencia con el fin de rastrear las áreas y niveles a tener en cuenta en planes formativos” (INTEF,

2017, p.9). Por consiguiente, puede constituir un referente para formar también al alumnado universitario. Esto se debe a que ofrece una descripción de las áreas que componen la Competencia Digital y de otras competencias relacionadas. Además, explica y ejemplifica los conocimientos, habilidades y actitudes a desarrollar en cada caso y los diferentes niveles a transitar para estar alfabetizados digitalmente. Por el carácter orientador y esclarecedor del DIGCOMP y a modo de cierre del presente apartado, se sintetizan las cinco áreas y su particularidad a través de la Figura 6.

Figura 6. *Las cinco áreas de la Competencia Digital Docente. Particularidades*



Fuente. Elaboración propia en base al DIGCOMP, INTEF (2017)

3.1.5 Relación entre la Competencia Informacional y la Competencia Digital

Luego de haber caracterizado las Competencias Informacional y Digital de manera particular, la autora de este trabajo cree oportuno ofrecer algunos elementos y criterios que explican su interrelación y complementación. La revisión de ambos conceptos realizada por Bawden (2002) refleja que muchos estudios pioneros han considerado la Alfabetización Informacional como conjunto principal donde, la Alfabetización Informática es una condición indispensable para la primera. El propio autor describe la Alfabetización Informacional más allá de la capacidad de leer y escribir, debido a la paulatina incorporación de otras destrezas para operar con información de

creciente complejidad y con tecnologías en auge. En esta misma línea Ortoll (2003) señala que el tratamiento de la información conlleva al desarrollo de otras competencias asociadas que, si bien no son exclusivamente informacionales, son necesarias para interactuar con la información digital.

Puede decirse que el origen de este vínculo yace en la década del 90 con el auge alcanzado por las TIC, imponiendo direcciones diferentes a los escenarios donde tradicionalmente se desarrollaba la información (Meneses, 2010). Sobre los cambios que las nuevas tecnologías han ido incorporando, particularmente a la información, De Pablos (2010) señala: “La acumulación de información, la velocidad en su transmisión, la superación de las limitaciones o barreras espaciales, el empleo simultáneo de múltiples medios (imagen, sonido, texto, código)” (p.7). En esencia, han revolucionado las formas y herramientas para la creación, difusión y consumo de información (Area, 2015), donde el acceso a Internet como red global se ha tornado permanente. Es por ello que en la contemporaneidad las Competencias Informacional y Digital, aunque con sus particularidades, mantienen una relación indisoluble marcada por un nuevo entorno informacional y tecnológico en constante desarrollo.

Para profundizar en esta cuestión se retoma a Bawden (2002), quien tempranamente vincula la Alfabetización Informacional con la Alfabetización Informática, la Alfabetización en Tecnología de la Información y la Alfabetización Digital. Luego de explicar diferentes puntos de vista al respecto, el autor señala que, más allá de las destrezas que proporcionan de manera particular, necesitan de otras habilidades, conocimientos, concienciación y actitudes que solo ofrece la alfabetización informacional. Ya especificando la relación entre la Alfabetización Informacional y la Digital agrega: “Van unidas a aspectos tan variados como el exceso de información, el aprendizaje permanente, la gestión del conocimiento y el crecimiento de la sociedad de la información” (p.400).

Esta línea de pensamiento se ha mantenido, un ejemplo de ello son las indicaciones del Parlamento Europeo del 18 de diciembre de 2006, sobre competencias clave para el aprendizaje permanente a lo largo de la vida. En ese contexto, la Competencia Digital es presentada en estrecho vínculo con el tratamiento de la información. Refieren que esta competencia exige la comprensión

y el conocimiento que ofrecen las herramientas tecnológicas para la creatividad y la innovación, a la vez que, desarrolla destrezas y actitudes donde el tratamiento de la información electrónica es fundamental (Ministerio de Educación y Ciencia, 2007).

Pinto (2009) particulariza las dos competencias y a partir de las habilidades que debe desarrollar un alumno para desenvolverse en un entorno tecnológico, establece la relación entre lo informacional y digital:

“El uso del correo electrónico, la difusión de información en Internet, el uso de programas informáticos específicos, la capacidad para instalar aplicaciones informáticas, etc. son algunas de las habilidades tecnológicas con las que debe contar un alumno para poder defenderse en este entorno tecnológico...estas competencias tienen relación directa con las competencias informacionales, ya que Internet se ha convertido en el mayor canal de información y gran parte de la información que se produce se difunde en soporte electrónico”. (p.292)

Rubio (2015) describe esta complementación utilizando un paralelismo con la actividad de conducir, donde dominar la tecnología del automóvil no es concluyente para saber conducir, sino que se requiere de un conocimiento adicional relacionado con la información (normas de circulación, características del entorno, etc.). En otras palabras, conocer y saber interactuar con las TIC no significa tener incorporados los conocimientos, habilidades y actitudes para tratar la información a través de ellas. Del mismo modo que, la información y el conocimiento necesitan de las posibilidades que ofrecen las TIC para su búsqueda, almacenamiento, producción, difusión y socialización.

En el DIGCOMP también se expresa esta relación, pero asumiendo la Información y alfabetización informacional como la primera de las cinco áreas de la Competencia Digital, como ya se ha subrayado en apartados anteriores. La composición de estas áreas fue modificada en el año 2017 con el fin de destacar la necesidad de alfabetización para trabajar con la información y creación de contenidos de tipo digital (INTEF, 2017). En la Figura 7 pueden apreciarse las

modificaciones, las cuales fueron realizadas fundamentalmente en tres de las áreas: Información, Comunicación y Creación de contenido.

Figura 7. Comparación y cambios en las áreas del Marco Común de Competencia Digital Docente



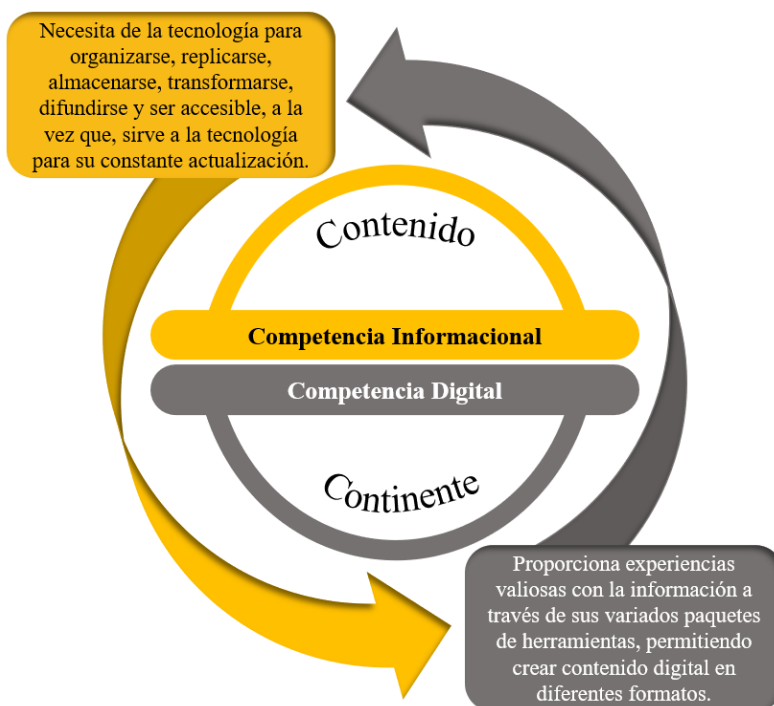
Fuente. Tomada de “Comparación de cambios en las áreas del Marco Común de Competencia Digital Docente”, INTEF, 2017, DIGCOMP. CC BY-SA

Al profundizar en el estudio de las áreas del DIGCOMP, queda evidenciado en las competencias asociadas, los conocimientos, las habilidades y las actitudes a desarrollar, que las Competencias Informacional y Digital se relacionan y se complementan. Coincidiendo con Pinto (2009) y Rubio (2015) se concluye que, aunque ambas competencias mantienen una estrecha relación, tienen características propias visiblemente diferenciables. La principal es que la Competencia Informacional desarrolla conocimientos, habilidades y actitudes para trabajar la

información proveniente tanto del entorno digital como del convencional, mientras que, la Competencia Digital actúa solamente en entornos mediados por las TIC (Rubio, 2015). Sin embargo, es una realidad que la información en formato digital ha desplazado en gran medida a la plasmada en formato convencional (Magro et al., 2014), lo cual ha sido expresado por Area (2015) como “la encrucijada del tránsito del papel a la pantalla” (p.1). La relación entre lo informacional y lo digital se fortalece cada vez más con el predominio de las TIC en la sociedad, configurando “un ecosistema mediático bajo el cual transcurre nuestra existencia” (Area, 2010, p.2).

Los elementos abordados en este apartado motivaron a representar, a través de la Figura 8, la relación y complementación existente entre ambas competencias. Aunque de forma un tanto minimalista, queda reflejada la concepción de binomio de apoyo mutuo de Area (2010), donde para él “la información es el contenido y lo digital es el continente”(p.2).

Figura 8. *Relación y complementación entre la Competencia Informacional y la Competencia Digital*



3.2 Las Competencias Informacional y Digital ¿Por qué es importante formarlas en el contexto de la educación superior?

Ante un panorama que sitúa a las TIC como pilares del desarrollo económico, educacional, científico, político, cultural y social de los pueblos, la tecnología ya no es una elección para alumnos y profesores universitarios, sino una herramienta de trabajo esencial (Horizon, 2020). El hecho de vivir en una economía digital y en una sociedad que avanza de forma acelerada hacia la conectividad, demanda un profesional competente informacional y digitalmente, a la vez que, la educación superior tiene como encargo social la formación de este profesional.

Partiendo de lo expresado y según la opinión de esta autora, en este nivel de enseñanza la importancia y necesidad de formar ambas competencias debe mirarse desde cuatro direcciones. La primera, desde el nuevo perfil de la generación actual de alumnos, marcada por el uso permanente de la tecnología digital (Balladares, 2017; Mercè y Esteve, 2011). La segunda, desde los conocimientos, habilidades y actitudes que desarrollan en el alumnado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo un desempeño de calidad en sus actividades académicas (Area y Guarro, 2012; Cabero, 2013; Comas et al, 2011; De Pablos, 2010; Díaz-Rosabal et al., 2020; Olivia-Dumitrina et al., 2019; Sánchez-Caballé et al., 2020). La tercera, desde su concepción de aprendizajes permanentes a lo largo de la vida (INTEF, 2017; UNESCO, 2018, 2019) y promotoras de una cultura ciudadana para vivir en un entorno digital (Erstad, 2015). La cuarta, desde la importancia de estas alfabetizaciones para el desempeño eficaz del futuro profesional en un mercado laboral y profesional mediado por las TIC (Area, 2012; Horizon, 2020; Mercè y Esteve, 2011; Ortoll, 2003; Villarroya y Ramos-Villagrasa, 2017).

3.2.1 El perfil de la generación actual de alumnos

Las cuestiones mencionadas anteriormente requieren de adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje al ritmo de la revolución TIC, puesto que la generación actual de alumnos ya ha incorporado a su quehacer cotidiano muchos de estos cambios tecnológicos. Así lo evidencia Erstad (2015) al plantear que la revolución TIC ha impactado en cuatro ámbitos de la sociedad en los que los jóvenes mantienen una posición activa, como son, la cultura de la participación, las

posibilidades de comunicación, la producción de contenido y el acceso a la información. De modo que, cada cambio generado en estos ámbitos ha incidido en las características de las diferentes generaciones de adolescentes y jóvenes. Al respecto, Mercè y Esteve (2011) destacan que los alumnos que habitan las aulas de la enseñanza universitaria actual, no se igualan a los que antecedieron el surgimiento de las TIC e Internet. Los autores ampliaron esta idea a partir de una revisión de estudios que les permitió exponer las denominaciones utilizadas para referirse al nuevo perfil de estos alumnos (Tabla 19) y que, en el capítulo primero, ya referíamos como nativos tecnológicos.

Tabla 19. Denominaciones del nuevo perfil del alumno

Denominación	Autor	Año
Millennials	Howe y Strauss	1991
	Lancaster y Stillman	2002
	Martin y Tulgan	2002
	Oblinger y Oblinger	2005
Generación Digital	Tapscott	1998
Generación Net	Tapscott	1998
	Oblinger y Oblinger	2005
Nexters	Zemke, Raines y Filipczak	1999
Nativos e inmigrantes digitales	Prensky	2001
Generación Instant, Message o SMS	Lenhart, Rainie y Lewis	2001
Generación Y	Lancaster y Stillman	2002
	Jorgensen	2003
	Oblinger y Oblinger	2005
	Weiler	2005
	McCrinkle	2006
Homo Zappiens	Veen	2003
Gamer Generation	Carstens y Beck	2005
New Millennial Learners	Pedró	2006
Generación C	Duncan-Howell y Lee	2007
Google Generation	Rowlands y Nicholas	2008
Digital Learners	Bullen	2008
Generación F / Facebook Generation	Kitsis	2008
	Hamel	2009
i-Generation	Rosen et al.	2010
Visitantes y Residentes	White	2010

Fuente. Tomada de Mercè y Esteve (2011)

De forma general, Mercè y Esteve (2011) identifican algunas características comunes de estas generaciones, entre las que destacan: la necesidad de estar conectados permanentemente, la inmediatez y la multitarea, su carácter social y su aprendizaje basado en la experiencia. Por otra parte, un estudio más reciente aborda el mismo tema, pero profundizando en la comparación de dos generaciones que surgieron en el ámbito educativo, los *knowmads* y los *millennials* (Balladares, 2017). Sobre ellas, Balladares (2017) expresó que: “Los *knowmads* marcan la generación que busca y gestiona el conocimiento de manera libre, nómada y espontánea, los *millennials* caracterizan la generación desinhibida para el ámbito laboral que busca transformar el mundo bajo sus propias condiciones” (p.553). La generación *knowmads* de acuerdo a Maravec (2013, como se citó en Balladares, 2017) trabajan en cualquier tiempo, lugar o con cualquier persona, además consiguen soluciones rápidas a problemas utilizando todo tipo de tecnología fija o móvil. En cuanto a los *millennials*: “han crecido de la mano con la tecnología, están conectados constantemente en red, acceden con facilidad a la información; son críticos y preparados académicamente” (Balladares, 2017, p.552).

Mercè y Esteve (2011) y Balladares (2017) coinciden en que, tanto el desarrollo ascendente de las TIC, como los nuevos perfiles de los alumnos, han colocado a la educación superior en una postura de transformación y adaptación permanente del proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, otros autores consideran que desde una concepción transformadora y adaptable a las sociedades actuales, es difícil imaginar algún cambio o innovación en el contexto educacional sin vincularlo a las posibilidades que ofrecen las TIC (George-Reyes, 2021; Hernandez, 2017).

Por otro lado, el nuevo perfil de los alumnos se caracteriza por tener habilidades para interactuar con la tecnología digital, pero desconocen sus potencialidades para desarrollar el aprendizaje, así como, las normas establecidas para usarlas de manera eficiente y responsable. En tal sentido, le corresponde a la universidad alfabetizarlos informacional y digitalmente, no solo para afrontar las actividades académicas, sino también para un buen desenvolvimiento en la vida social, profesional y laboral (George-Reyes, 2021).

En correspondencia con lo anterior, se ha seguido fomentando el diseño de estrategias para desarrollar ambas competencias, proponiendo su integración a todas las carreras como materia troncal o como partes de cursos o asignaturas (Area y Guarro, 2012; Sánchez-Caballé et al., 2020). Esta idea se refuerza aún más con el valor agregado que han adquirido durante el período de la pandemia COVID-19 (Sierralta, 2021). La situación pandémica obligó a las instituciones educativas a reorientar planes de estudio y programas de asignaturas hacia la virtualidad, haciendo uso permanente de las tecnologías, especialmente de las herramientas de comunicación e Internet. La propia dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje en estas condiciones ratificó el carácter relevante e imprescindible de desarrollar ambas competencias en el alumnado y el profesorado universitario.

3.2.2 Conocimientos, habilidades y actitudes que desarrollan las Competencias Informacional y Digital para las actividades académicas

Como se ha explicado en apartados anteriores, las Competencias Informacional y Digital desarrollan en el usuario un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que les permite desenvolverse en un entorno digital. Ahora se retoma la cuestión, pero haciendo énfasis en las actividades académicas universitarias. Durante el transcurso de la carrera o titulación el alumno participa en diferentes actividades académicas, como, por ejemplo, eventos científicos, concursos, paneles, congresos y trabajos académicos correspondientes a evaluaciones finales.

De las actividades citadas, los trabajos académicos son los que durante el proceso de enseñanza-aprendizaje tienen un carácter más frecuente y obligatorio. Para Durán et al. (2017) este tipo de trabajo es:

“Una investigación inédita y original, elaborada por un estudiante en torno a un tema concreto y bajo la supervisión de un profesor tutor. Está enmarcado dentro de una asignatura del plan de estudios del Título Oficial y constituye un trabajo autónomo y personal, esto es, su ejecución y la responsabilidad sobre el resultado final corresponden exclusivamente al alumno”. (p.12)

Al respecto, la Facultad de Humanidades de Albacete (s.f.) apunta que: “Dicho trabajo debe presentar el resultado de una investigación, demostrando capacidad para reflexionar sobre un tema, estructurándolo y presentándolo de manera que el alumno muestre, en definitiva, su capacidad para investigar” (p.4). Además de ello, el alumno debe demostrar otras habilidades propias de la comprensión lectora y de la redacción académica, como son: análisis y síntesis, lenguaje claro y sencillo, coherencia y cohesión en la ideas, párrafos y epígrafes, correcta ortografía, cuidado de citas y referencias. Asimismo, Durán et al. (2017) destacan que las buenas prácticas en el desarrollo de un trabajo académico comprenden desde, el diseño del plano visual (portada del trabajo, uniformidad en la fuente y el tamaño de letra, alineación justificada, sangría, interlineado, adecuada separación de epígrafes, tablas, figuras) hasta su presentación y defensa.

En relación a las modalidades de trabajos académicos, pueden encontrarse tres que son las más generalizadas en el contexto de la educación superior: los trabajos de investigación, los de intervención profesional y los de revisión bibliográfica (Durán et al., 2017). Los formatos de presentación más habituales son: el artículo científico, la monografía, la ponencia, la tesina y la tesis, además de otros de menor rigor investigativo como el ensayo, la reseña y determinados trabajos de asignaturas que pueden variar en dependencia de la titulación académica (Matas, 2018).

En cualquiera de sus modalidades los trabajos académicos deben cumplir con ciertos requisitos que indican calidad, originalidad, responsabilidad y ética (Alemany et al., 2016; Facultad de Humanidades de Albacete, n.d.; Holguín, 2018; Matas, 2018):

1. Formular y contextualizar el tema de investigación.
2. Ajustarse a las normas académicas establecidas por la universidad donde se desarrolle (estructura y presentación, estilos y normas de redacción de bibliografías y citas, límite de extensión del trabajo, plazo de entrega).
3. Selección de los recursos adecuados para obtener información.
4. Lectura crítica y evaluación de la información para construir el conocimiento.
5. Correcta estructuración y redacción del documento (coherencia interna, sucesión lógica de apartados, párrafos e ideas, buena ortografía, lenguaje académico y científico apropiado).

6. Citar la fuente de obtención de información en el documento, así como listar las referencias bibliográficas al final del mismo.
7. Conocer y respetar las implicaciones éticas durante la realización y presentación del documento, entre ellas: la protección de datos personales y de información, el consentimiento informado, la confidencialidad, el respeto a la propiedad intelectual y derecho de autor.
8. El trabajo debe ser una obra creativa e inédita del alumno, así como poseer calidad científica y técnica.
9. Demostrar, por parte del alumnado, competencias tales como, el trabajo autónomo y el trabajo en equipo o individual, según corresponda.

Los elementos tratados a lo largo del capítulo sobre las Competencias Informacional y Digital demuestran que, desde una formación adecuada, permiten al alumno realizar los trabajos académicos cumpliendo con los requisitos planteados. Con el propósito de reforzar esta consideración se compendian algunos conocimientos, habilidades y actitudes que, desde el criterio de varios autores, ofrecen ambas competencias para cometer las actividades académicas haciendo uso de las TIC (Tabla 20).

Tabla 20. *Conocimientos, habilidades y actitudes que desarrollan las Competencias Informacional y Digital, para las actividades académicas*

Competencias	Autores
Informacional	<ul style="list-style-type: none"> - Acceder y trabajar con la información haciendo uso de la tecnología. - Encontrar y evaluar de forma crítica la información que necesitan, así como su fuente de obtención. - Usar la información eficazmente para resolver problemas. - Incorporar la información seleccionada a los conocimientos que poseen y a su sistema de valores. - Organizar la información. - Reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios de valor. - Usar ética y legalmente de la información.

Competencias	Autores
<p>Digital</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar el plagio académico y conocer los aspectos relativos a la propiedad intelectual. - Conocer herramientas para familiarizarse con las normas o estilos de citación bibliográfica. - Valorar las ventajas de la socialización de la información y del trabajo en equipo. - Conocer las normas y estilos para citar y referenciar correctamente según la disciplina o área del conocimiento. - Planificar el tiempo eficazmente para organizar el proceso de aprendizaje y realizar los trabajos académicos. - Desarrollar habilidades básicas para el uso de la computadora y el software. - Identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital. - Evaluar la finalidad y relevancia de la información digital. - Desarrollar habilidades para descargar de Internet, diferentes tipos de información. - Crear una conciencia intercultural a través de la colaboración y el trabajo en equipo haciendo uso de las herramientas digitales. - Diversificar las formas de realizar y presentar las actividades académicas haciendo uso de las herramientas digitales. - Crear contenidos digitales teniendo en cuenta la ética de la información y la ética digital. - Controlar las emociones negativas y de adicción hacia las TIC, desarrollando conductos socialmente positivos.

Fuente. Elaboración propia en base a las fuentes citadas en la columna derecha.

De los elementos citados en la Tabla 20 se resume que, la Competencia Informacional orienta al alumno en un proceso que va desde, el acceso y trabajo con la información digital de forma ética y legal, pasando por construir el conocimiento eficazmente y socializarlo, hasta lograr una planificación del tiempo de estudio para obtener mejores resultados académicos. Por otra parte, la Competencia Digital desarrolla las habilidades básicas para operar con la computadora y las

herramientas informáticas, permitiéndoles acceder y descargar información en diferentes formatos, además de crear contenido digital variado y creativo de manera ética. Todo ello poniendo en práctica el trabajo en equipo y la colaboración siempre que se requiera.

En resumen, ambas competencias desde sus particularidades pueden favorecer la realización de trabajos académicos caracterizados por el uso de información pertinente, actual y relevante, tratada de manera crítica, ética y legal, así como, por la construcción y presentación del conocimiento utilizando herramientas informáticas y conjugando diferentes formatos digitales como el texto, la imagen y el audio. Estas características les confieren a los trabajos académicos como producto terminado, un toque de actualidad, originalidad, interactividad y creatividad. Las cuestiones planteadas deben estar precedidas de un buen diseño y orientación de la actividad evaluativa por parte del profesor, donde se acentúen la responsabilidad y la honestidad como valores. Todo lo dicho, contribuirá a contrarrestar el ciberplagio académico, una práctica éticamente censurable que atenta con la honestidad académica y la calidad de las actividades académicas e investigativas.

3.2.3 Las Competencias Informacional y Digital: aprendizajes permanentes, para la vida

Anteriormente, se especificaron los conocimientos, habilidades y actitudes que desarrollan las Competencias Informacional y Digital y que, permiten al alumnado operar eficazmente con la información y la tecnología digital para realizar sus trabajos académicos. No obstante, la formación de ambas competencias no solo permite actuar en el contexto educativo, sino que propicia un aprendizaje permanente para vivir en una sociedad y una cultura digital. Como se recoge en las recomendaciones del Parlamento Europeo y del Consejo de Europa sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, las personas precisan de ellas para “su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo” (p.4). En correspondencia con lo planteado, las Competencias Informacional y Digital están estrechamente relacionadas con la capacidad de “aprender a aprender”, lo que significa:

“Ser consciente del propio proceso de aprendizaje y de las necesidades de aprendizaje de cada uno, determinar las oportunidades disponibles y ser capaz de superar los obstáculos con el fin de culminar el aprendizaje con éxito (...) El hecho de «aprender a aprender» hace que los alumnos se apoyen en experiencias vitales y de aprendizaje anteriores con el fin de utilizar y aplicar los nuevos conocimientos y capacidades en muy diversos contextos, como los de la vida privada y profesional y la educación y formación. La motivación y la confianza son cruciales para la adquisición de esta competencia”. (Comisión de las Comunidades Europeas, 2006, p.7)

Asimismo, el alumno al adquirir tales competencias durante el proceso de enseñanza-aprendizaje deberá también aprender a aprender, con lo cual podrá desempeñarse en cualquier contexto a lo largo de su vida. Ello implica un futuro profesional con capacidad de entendimiento, de gestión de la información digital, de trabajar en red y en equipo, de aprender continuamente y de adaptarse al cambio (Magro et al., 2014). Este último punto es importante debido a que, con la integración de las TIC, los puestos y contenidos de trabajo han sufrido variadas transformaciones, lo que exige un profesional competente informacional y digitalmente para integrarse a los nuevos modelos productivos (George-Reyes, 2021). Según la UNESCO (2018), la capacidad de usar la computadora y de gestionar correctamente la información digital son requisitos cada vez más demandados para ocupar los puestos de trabajo. Así lo demuestran algunos datos que a continuación se ponen a consideración del lector.

La encuesta europea sobre capacidad digital realizada en el 2017, arrojó que más del 90 % de los puestos de trabajo en diferentes profesiones requerían de competencias digitales específicas y, en la mayoría de las ocupaciones, de competencias digitales básicas (Tribunal de Cuentas Europeo, 2021).

Por otra parte, en el informe del 2020 sobre las perspectivas económicas de América Latina, se acentuó la transformación digital como la clave para fomentar el progreso de la región, lo que trae implícito la necesidad de capacitar digitalmente a los trabajadores para enfrentar la posible

automatización de al menos, el 20% de los empleos (OCDE/NACIONES UNIDAS/CAF/UNIÓN EUROPEA, 2020).

Asimismo, el Reporte Horizon del año 2020 hace referencia al Foro Económico Mundial donde se predijo que para el año 2022 se generarían, al menos, 133 millones de nuevos puestos de trabajo en todo el mundo, resultado de la nueva división del trabajo entre humanos, máquinas y algoritmos. Más adelante enfatiza:

“Para seguir siendo relevantes y sostenibles, las instituciones deberán ajustar sus cursos, currículos y programas de grado para satisfacer las necesidades de los estudiantes, así como las demandas de las nuevas industrias y una fuerza laboral en evolución...También aumentará la demanda de aprendizaje permanente y renovación de habilidades”. (Horizon, 2020, p.10)

De manera general, ambas competencias son consideradas una condición previa imprescindible para que el joven universitario pueda trabajar de manera autónoma en sus proyectos (Area, 2010). Ofrecen un grupo de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para que éstos sean capaces de utilizar la tecnología digital y la información adecuadamente. Todos estos saberes les permiten mantener una aprendizaje autónomo y permanente (INTEF, 2017; Pinto y Puertas, 2012), además de, enfrentarse a las actividades de la cotidianeidad y laborales con mayores garantías de éxito (Area, 2012). Resumiéndolo en una sola idea, los forma como “sujetos competentes para afrontar los complejos desafíos de la cultura, del conocimiento, de la ciencia, de la economía y de las relaciones sociales de este siglo XXI” (Area, 2010, p.4).

3.3 Las Competencias Informacional y Digital. Su formación para el Ingeniero en Ciencias Informáticas de Cuba

A continuación, se presentan características esenciales de la carrera Ingeniería en Ciencias Informáticas (ICI) de Cuba, de manera que, el lector se familiarice con el objeto de estudio, campos de acción y plan de estudios de dicha titulación. Además, se expresan algunas consideraciones que destacan la importancia que tiene para el Ingeniero en Ciencias Informáticas, desarrollar las Competencias Informacional y Digital. Se acentúa la Competencia Informacional, puesto que el

propio perfil de la carrera contribuye a que el alumnado tenga un mayor dominio de la Competencia Digital.

3.3.1 Introducción a la carrera de Ingeniería en Ciencias Informáticas (ICI) de Cuba

El desarrollo de los planes de estudio a fines con la Ingeniería en Ciencias Informáticas (ICI) en Cuba se remonta a principios de la década del 70, cuando se crean en el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echevarría y en la Facultad de Matemáticas de la Universidad de La Habana, carreras relacionadas con esta especialidad. No es, sino hasta el año 2002, que se establece ICI como carrera, siendo la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) la única institución donde ha tenido lugar (Ministerio de Educación Superior, [MES], 2014). Aclarar que la UCI mantuvo durante ocho años el estudio de la carrera en tres sedes territoriales adscritas a ella, ubicadas en las provincias Artemisa, Ciego de Ávila y Manzanillo/Bayamo.

En cuanto al modelo de formación de la carrera ICI de la UCI, integra los procesos de formación, de producción de software y servicios informáticos e investigativos, siendo la formación la base de esta integración. Ello indica que el alumnado durante su formación se vincula a los proyectos productivos de los Centros de Desarrollo de la universidad, dando solución a problemas profesionales reales como parte de su práctica laboral, en entornos similares a los que enfrentará al obtener la titulación. Los problemas profesionales mencionados contribuyen a generar valor en las organizaciones desde la transformación digital de sus procesos, con un enfoque científico y humanista de servicio a la sociedad (MES, 2019). A su vez, los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en la docencia y la producción se complementan con la actividad investigativa, permitiendo al alumno presentar los conocimientos aprendidos en eventos, jornadas, publicaciones académicas y científicas (Rodríguez y Torrecilla, 2008).

En correspondencia con lo anterior, el objeto de la profesión del Ingeniero en Ciencias Informáticas es:

“El proceso de transformación digital de las organizaciones; entendiéndose como tal, la habilitación y mejora de los procesos organizacionales mediante el tratamiento

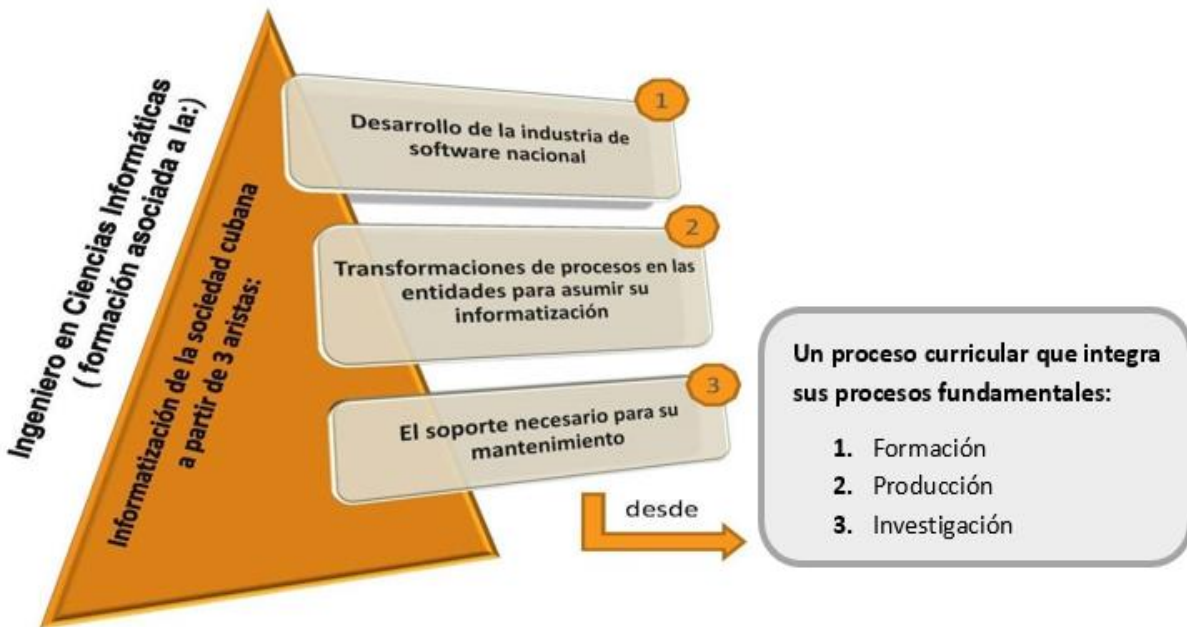
computacional de la información y el desarrollo, adopción y mantenimiento de sistemas, productos y servicios informáticos para contribuir a la toma de decisiones basadas en datos, a la gestión del conocimiento; así como a la racionalización u optimización de sus procesos y recursos”. (MES, 2019, p.4)

De acuerdo con lo citado, los campos de acción de este profesional son:

1. Representación y procesamiento de la información y del conocimiento. Moderación. Estructura de datos, bases de datos, bases de conocimiento, procesos algorítmicos o heurísticos, programación y técnicas de inteligencia artificial.
2. Ingeniería de Software, ciclo de vida de un software, modelos y metodología del desarrollo de un software.
3. Inteligencia de negocios. Gestión de procesos de negocios.
4. Arquitectura de computadores y redes, interfaz de comunicación hombre-máquina, teleinformática y sistema de operación.
5. Seguridad y ética informática. (MES, 2019, p.6)

Teniendo en cuenta los elementos abordados hasta aquí, se resumen a través de la Figura 9, el proceso curricular, el objeto de la profesión y los campos de acción del Ingeniero en Ciencias Informáticas.

Figura 9. *Proceso curricular, objeto de la profesión y campos de acción del Ingeniero en Ciencias Informáticas (Cuba)*



3.3.2 Plan de estudios de la carrera Ingeniería en Ciencias Informáticas. Curso Diurno

En el año 2019 se aprobó el nuevo Plan de Estudios “E” de la carrera ICI, concebido para obtener la titulación en cuatro años. Está conformado por las disciplinas del currículo base, currículo propio y currículo optativo-electivo, con un total de 3760 horas clase. El currículo base consta de las siguientes disciplinas (Marxismo Leninismo, Historia de Cuba, Educación Física, Matemática, Física, Idioma Extranjero, Técnicas de programación de Computadoras, Inteligencia artificial, Sistemas Digitales, Gestión Organizacional).

En el currículo propio figuran dos disciplinas fundamentales (Ingeniería y Gestión de Software y Práctica profesional) y el currículo optativo-electivo se diseña teniendo en cuenta las necesidades del centro de desarrollo donde se realiza la práctica profesional y los intereses personales de formación del alumno. En total, consta de 5 asignaturas optativas y una lectiva. La Práctica Profesional es la disciplina integradora y tiene como forma fundamental de enseñanza la

práctica laboral e investigativa. Se imparte desde el primer año con el objetivo de acercar al alumno a diferentes problemas profesionales, desde su desempeño en los Centros de Desarrollo de la universidad (MES, 2019).

Todas las disciplinas y asignaturas contribuyen a la formación general del egresado, siendo la disciplina integradora y la práctica laboral, los espacios donde se integran y se profundizan los conocimientos y habilidades de la profesión. Esto se complementa con un grupo de Estrategias Curriculares de carácter transversal a todas las asignaturas, que deben vincularse adecuadamente al proceso formativo. Algunas de ellas son: Idioma Extranjero, Formación Económica, Formación Jurídica, Formación Medioambiental, Historia de Cuba, Ética y Seguridad Informática.

En lo referente al sistema de evaluación, promueve más actividades sistemáticas y parciales, reduciendo el examen final como vía para comprobar los conocimientos, solo a casos fundamentales. Por lo tanto, las asignaturas deben aumentar el diseño de trabajos extraclase y de curso para profundizar y evaluar el contenido. El ejercicio evaluativo de cierre de carrera consiste en el desarrollo, presentación y defensa de un Trabajo de Diploma, el cual responde a problemas reales vinculados al proceso de informatización de la sociedad cubana. Este es el resultado final de un proceso de integración formación-producción de software-investigación, que permita al alumno poner en práctica los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos como Ingenieros en Ciencias Informáticas.

3.3.3 La Competencia Informacional en la formación del Ingeniero en Ciencias Informáticas de la UCI

El desempeño del Ingeniero en Ciencias Informáticas de la UCI, como bien refleja el objeto de la profesión y los campos de acción, guarda relación directa con las Competencias Informacional y Digital. De ahí que, estas competencias deban fomentarse al largo de la carrera desde y para contribuir a la formación, la producción de software y la investigación. El futuro ingeniero tiene mayores conocimientos y destrezas para el manejo de la tecnología digital, propio del actual perfil de alumnos descrito en apartados anteriores y de las características de una carrera informática. Por ello, sin descuidar los aspectos digitales, es necesario reforzar los relativos al uso de la información.

Seguidamente, se amplía esta idea teniendo en cuenta los tres procesos que conforman el modelo de formación de la carrera ICI de la UCI.

En el proceso formativo, las asignaturas de corte computacional desarrollan conocimientos, habilidades y actitudes propias de la Competencia Digital. Ello implica que, el alumno va a ir profundizando e incorporando a su desempeño académico aspectos básicos como, el funcionamiento de la computadora y otros dispositivos digitales, las principales aplicaciones informáticas (sistemas de tratamiento de textos, hojas de cálculo, bases de datos, almacenamiento, gestión de la información), la comunicación y colaboración en entornos digitales y las diferentes herramientas de comunicación. Todo ello, reforzado mediante la Práctica Profesional como disciplina integradora del currículo, donde el alumno consolida lo aprendido desde sus diferentes roles en los equipos de desarrollo de software. Complementa lo anterior, la inserción de las Estrategias Curriculares en las disciplinas y asignaturas, principalmente, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Formación Jurídica, Ética y Seguridad Informática.

En el caso de la Estrategia Curricular Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, exige que los programas de disciplina cumplan eficazmente los objetivos instructivos y habilidades haciendo uso de la computación. Requiere incorporar al proceso formativo e investigativo la utilización de diferentes softwares, de objetos de aprendizaje disponibles en plataformas interactivas, de actividades orientadas al trabajo en equipo, además, desarrollar habilidades para el empleo de bases de datos remotas, bibliotecas digitales personalizadas y gestores bibliográficos. Por su parte, la Formación Jurídica establece que cada disciplina contemple acciones, que, desde sus contenidos, den salida a las leyes y normas jurídicas y éticas vinculadas al proceso de informatización de la sociedad. En correspondencia, debe potenciarse la formación ética, especialmente la ética digital y la ética de la información. Asimismo, la estrategia Ética y Seguridad Informática, exige que, desde la formación, se prepare al alumno para prevenir los riesgos relacionados con la información, los equipos informáticos y las comunicaciones. Tiene un carácter rector debido a que ofrece los conocimientos, habilidades y valores necesarios para desarrollar buenas prácticas en el campo de la informática (MES, 2019).

De igual manera, los cambios registrados en el Plan de Estudios “E” sobre el sistema evaluativo de las disciplinas y asignaturas, implican más tiempo de estudio independiente y de creación de contenido por parte del alumno. A su vez, demanda de ellos un mayor uso de tecnologías digitales y de las redes para buscar, tratar y presentar la información, así como, más trabajo investigativo, independencia, creatividad y responsabilidad. Todo lo dicho exalta la importancia de potenciar ambas competencias en el proceso formativo, especialmente los aspectos informacionales. En tal sentido, lo que se logre a través de la formación como proceso fundamental, irradiará positivamente en la producción y la investigación.

La producción de software es el segundo proceso importante de la universidad, colocando a esta institución en una posición de alta responsabilidad con la sociedad. Como se explica en el Plan de Estudios “E”:

“El software se ha convertido en un producto vital, tanto para empresas, organismos, servicios y tareas cotidianas de los ciudadanos, como para la toma de decisiones, el intercambio de información y la gestión del conocimiento, adicionando el desarrollo de múltiples dominios tecnológicos, como la computación de altas prestaciones, el Big Data, la Nube, la Inteligencia Artificial o la Internet de las Cosas”. (MES, 2019, p.99)

La UCI es un centro productor que desarrolla soluciones informáticas orientadas a diversos sectores de la economía y los servicios dentro y fuera de Cuba. En su mayoría, son implementadas sobre plataformas de software libre a código abierto y se distribuyen de acuerdo a cinco líneas de alto impacto: Salud, Educación, Empresa-Industria, Telemática y Administración pública. A su vez, estas soluciones se llevan a cabo desde una red de 15 centros de producción, insertados en las facultades docentes de la universidad (UCI, 2022).

Durante el proceso de desarrollo de software, el alumno debe realizar tareas relacionadas con la investigación bibliográfica y el tratamiento de la información. Rodríguez y Torrecilla (2008) enuncian algunas de ellas: “la búsqueda de información sobre los productos a desarrollar, los estudios de mercado, la investigación sobre clientes y competidores, el análisis del entorno para la gestión de riesgos y la organización de bibliografías” (p.6). Esto tiene que ver con que todas las

etapas por las que transita el desarrollo de un software deben estar correctamente documentadas. Las etapas son: planificación, análisis, diseño, implementación, pruebas, instalación o despliegue, uso y mantenimiento. El desarrollo acelerado de las cuestiones tecnológicas requiere mantener una constante actualización de las etapas señaladas. Ello implica estar alfabetizados, tanto digital como informacionalmente.

Sobre la importancia de formar las Competencias Informacionales en los ingenieros informáticos en Cuaba, Sandó-Lopetey et al. (2017) expresan que son un componente esencial en los modos de actuación de estos profesionales. Enfatizan en el estrecho vínculo que tienen sus contenidos con los roles de un equipo de desarrollo de software, tales como, Analista, Arquitecto de información e Ingeniero de procesos, entre otros. Sobre esta cuestión, Rodríguez y Torrecilla (2008) realizaron una propuesta de Programa de Alfabetización para proyectos productivos en la UCI, basada en los estándares de la *American Library Association* (ALA) para la Educación Superior. En la Tabla 21 se presentan las dimensiones tratadas y los conocimientos y habilidades que, en cada una de ellas, debe lograr un Ingeniero en Ciencias Informáticas para utilizar eficazmente la información en los procesos de desarrollo de software.

Tabla 21. *Conocimiento y habilidades informacionales para el desarrollo de los proyectos productivos de la UCI*

Dimensiones	Conocimientos y habilidades informacionales
La información como recurso	Identificar las necesidades de información y la importancia como un recurso en el proyecto; Conocer las fuentes para recuperar información, atendiendo a las necesidades del proyecto; Dominar las técnicas para el diseño de estrategias de búsqueda, a partir de necesidades expresadas; Implementar estrategias de búsqueda y recuperar información; Interactuar con sistemas de recuperación de información y comparar con otros las ventajas y desventajas que ofrecen.
Recursos y herramientas para la búsqueda y recuperación de información en Internet	Identificar las diferentes herramientas de búsqueda y recuperación atendiendo a su tipología de organización y contenido (Buscadores. Metabuscadore. Directorios. Guías temáticas); Evaluar las diferencias entre las herramientas atendiendo a las posibilidades de búsqueda y recuperación de información que brindan los indicadores de evaluación de las fuentes de información; Utilizar

Dimensiones	Conocimientos y habilidades informacionales
	<p>las herramientas de búsqueda y recuperación de información, atendiendo a las necesidades de información identificadas (información académica, científica, comercial o financiera); Relacionar las herramientas de búsquedas en la Web con gestores bibliográficos, para la organización de información.</p>
<p>Bases de datos bibliográficas</p>	<p>Interiorizar la importancia de la consulta de las bases de datos bibliográficas como fuentes confiables para la búsqueda de información; Conocer las bases de datos bibliográficas que están disponibles en la universidad, características y cobertura temática; Valorar y seleccionar las bases de datos de acuerdo a las necesidades del proyecto; Dominar las distintas opciones para la búsqueda y recuperación de la información (búsqueda simple, búsqueda avanzada, búsqueda por títulos, búsqueda visual, etcétera); Interactuar con las bases de datos empleando estrategias de búsquedas; Establecer la interacción de las bases de datos con gestores bibliográficos para la organización de la información.</p>
<p>Selección y evaluación de la información</p>	<p>Dominar los criterios e indicadores de calidad de la información; Utilizar la información de forma ética y legal; Detectar fraudes comunes en el uso de la información; Conocer la importancia del uso y respeto al derecho de autor; Evaluar y seleccionar la información recuperada distinguiendo la veracidad, la fiabilidad y la credibilidad de los contenidos; Usar plantilla de evaluación que ayuden a describir y comparar la información encontrada de acuerdo a los criterios establecidos en el proyecto.</p>
<p>Interpretación de referencias bibliográficas y nociones sobre formatos bibliográficos</p>	<p>Conocer qué es un formato bibliográfico y las tipologías que existen; Identificar acotados de cita y su relación con la bibliografía en un documento; Identificar acotados de cita y su relación con la bibliografía en un documento; Localización de nueva información a partir de referencias bibliográficas; Elaborar referencias bibliográficas a partir de las normas establecidas y reconocidas.</p>
<p>Organización de la información</p>	<p>Dominar el uso de gestores bibliográficos para diferentes sistemas operativos (software libre, software propietario); Crear bibliotecas personales digitalizadas; Organizar y describir la información seleccionada; Dominar el uso de los formatos de citación; Insertar citas en procesadores de texto utilizando los gestores bibliográficos; Establecer la interacción de los gestores bibliográficos con bases de datos académicas y científicas; Comparar y seleccionar los gestores bibliográficos. Apreciar las ventajas y desventajas para el proyecto.</p>

Dimensiones	Conocimientos y habilidades informacionales
Diseminación de conocimientos, socialización y publicación de información	Desarrollar conocimientos sobre cómo publicar resultados de proyectos concluidos; Identificar espacios para publicar información; Describir los elementos básicos de un documento a publicar; Seleccionar y evaluar fuentes de información para las publicaciones; Comunicar la información de manera ética. Presentar los resultados en el equipo del proyecto; Publicar artículos o tesis de grado a partir de los resultados proyectos desarrollados.

Fuente. Elaboración propia en base a Rodríguez y Torrecilla (2008, p.14)

Vemos que la propuesta abarca la información en todas sus aristas: búsqueda, localización, acceso, evaluación de calidad y actualidad, selección, descarga a través de diferentes recursos y en variados formatos, procesamiento y publicación. Destaca las normas de citación, las referencias bibliográficas y el uso de los gestores bibliográficos. Además, se inserta en los proyectos productivos como un proceso que contempla las etapas de desarrollo de software, pero que, a su vez, promueve la actividad investigativa mediante la publicación de los resultados obtenidos. Con ello se fortalece, desde la producción, el tercer proceso del modelo de formación UCI, la investigación.

Por otra parte, la propuesta de alfabetización se diseñó para ponerla en práctica desde los centros de producción de software, donde los alumnos se vinculan directamente al desarrollo de aplicaciones informáticas a partir del tercer año de la carrera. Esta etapa se denomina ciclo profesional, donde ya integran los conocimientos obtenidos en la actividad académico-investigativa con aquellos de las actividades laborales e investigativas a través de la solución de problemas profesionales (MES, 2019).

Sin embargo, durante el primer y segundo año, concebido como el ciclo básico, se desarrollan mediante las diferentes asignaturas, las habilidades y los conocimientos que constituyen la base para asumir las actividades laborales e investigativas a partir de tercer año. En este contexto, se les exige la entrega de informes académicos, para lo que requieren del dominio temprano de habilidades informacionales. Así mismo, Sandó-Lopetey et al. (2017) plantean que esta es una limitación en la que debe trabajarse, pues no se ha concebido una concepción teórico-metodológica

que contemple y sustente el desarrollo de dichas competencias durante el tránsito de los alumnos a lo largo de la carrera.

En resumen, el Plan de Estudios, las Estrategia Curriculares y los Programas de Disciplinas y Asignaturas de la carrera ICI, contemplan acciones que dan salida a determinados conocimientos, habilidades y actitudes relativas a las Competencias Informacional y Digital. Respecto a la Competencia Digital, dada la propia esencia de la profesión esta se ve más reforzada en la formación del alumnado. Además, en la preparación metodológica de las disciplinas y asignaturas se promueve el uso de las TIC, tanto en el desarrollo de las clases, como en la orientación del estudio independiente u otras actividades evaluativas a realizar por parte del alumnado. No obstante, no se profundiza lo suficiente en los aspectos relativos a la Competencia Informacional. El hecho de no tratarse como cursos o asignaturas, sino entremezcladas con contenidos de la especialidad y de otras asignaturas promotoras de una cultura general integral, atenta contra la intencionalidad y profundidad que actualmente requieren estas competencias. Tal y como refiere Sandó-Lopetey et al. (2017), los esfuerzos realizados desde los espacios de preparación metodológica aún no muestran resultados satisfactorios.

Para finalizar, es necesario reafirmar la idea de que la Competencia Informacional es fundamental en la carrera ICI de la UCI, a pesar de ello, aún es insuficiente su formación (Rodríguez y Torrecilla, 2008; Sandó-Lopetey et al., 2017). En consecuencia, la consolidación de la misma debe encontrar en el proceso de enseñanza-aprendizaje su entorno natural, teniendo en cuenta las exigencias y especificidades de la profesión (Sandó-Lopetey et al., 2017). Con ello, se contribuirá a que el futuro Ingeniero en Ciencias Informáticas se relacione de forma eficiente con la información en los procesos de formación, de producción e investigación, además de fomentar valores éticos y buenas prácticas para el uso de las TIC.

Conclusiones del capítulo

Se exponen, en síntesis, los elementos teóricos generales más importantes sobre las Competencias Informacionales y Digitales, teniendo en cuenta sus particularidades para luego explicar la relación o complementación entre ambas. Se considera que, en un contexto marcado

por el uso de las TIC, las dos se entrelazan obligatoriamente, pero cada una tiene alcances diferentes, la Competencia Informacional consiste en el tratamiento de la información a través de diferentes fuentes y formatos, en tanto, la Competencia Digital engloba el tratamiento de la información y, además, las habilidades para hacer un uso correcto de la tecnología digital en todas sus dimensiones. Todo ello, constituye una guía para la reflexión sobre la importancia de formar estas competencias en el contexto de la educación superior, enfatizando en su carácter permanente, o sea, aprendizajes a lo largo de la vida.

Desde esta perspectiva, se analiza cómo los conocimientos, habilidades y actitudes que desarrollan, contribuyen a la ejecución, por parte del alumnado, de buenas prácticas en las actividades académicas e investigativas, especialmente en los trabajos académicos como forma de evaluación del aprendizaje. Se presta especial atención a la concepción e importancia del uso responsable, ético y legal de la información en un entorno digital, siendo esto fundamental para prevenir el ciberplagio como una práctica académicamente incorrecta. Aunque ambas competencias tienen un carácter necesario en el contexto universitario, se resalta la necesidad formativa de la Competencia Informacional en la carrera Ingeniería en Ciencias Informáticas de la UCI, asumiendo que este alumnado tiene un mayor dominio de los aspectos digitales.

Bloque III: Estudio empírico

Capítulo Cuarto: Diseño metodológico de la investigación

Capítulo Quinto: El ciberplagio entre el alumnado de Ingeniería en Ciencias Informáticas de la FCITEC. Aproximación al estado de la cuestión

Capítulo Sexto: Discusión de los resultados, conclusiones, limitaciones y escenarios de futuro

Referencias bibliográficas y anexos



Capítulo Cuarto: Diseño metodológico de la investigación

Introducción del capítulo

En este capítulo se definió la metodología a utilizar para lograr el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación. Sobre esta base se estableció la siguiente secuencia de trabajo:

- Tipo de estudio, fases trazadas para su cumplimiento y procedimiento.
- Descripción de la población de estudio y del proceso de selección de la muestra.
- Selección, adaptación y validación del cuestionario empleado para la recogida de información, hasta concretar su versión definitiva (Anexo 1).
- Proceso de selección de las herramientas informáticas antiplagio empleadas para evaluar los trabajos académicos.
- Técnicas utilizadas para el análisis de los datos.
- Análisis y presentación descriptiva de los datos asociados a cada una de las variables de estudio y de los datos asociados a la evaluación de trabajos académicos a través de las herramientas informáticas antiplagio.
- Interpretación de las hipótesis estadísticas de diferencias planteadas entre las variables independientes y dependientes.
- Análisis y presentación de los resultados para dar cumplimiento al objetivo general de la investigación.

4.1 Tipo de estudio, fases trazadas para su desarrollo y procedimiento

Según Hernández-Sampieri et al. (2014) “la investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema” (p.4). Los propios autores señalan que para su desarrollo se han empleado tres enfoques o métodos:

cuantitativo, cualitativo y mixto, caracterizados por ser cuidadosos y metódicos para generar conocimiento.

Sobre la selección, en este caso entre el cuantitativo y el cualitativo, se ha considerado que ninguno es por sí solo completamente suficiente (Cook y Reichardt, 1986). Criterio con el que coinciden Hernández-Sampieri et al. (2014), ninguno es mejor que otro, tienen características generales y particulares, por lo que constituyen un continuo de diferentes vías para estudiar un fenómeno.

En resumen, la selección de un método u otro para llevar a cabo una investigación, depende fundamentalmente del planteamiento del problema y del objetivo propuesto. Como complemento, es fundamental el diseño de la investigación, entendido como “el plan o la estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación y responder al planteamiento” (Hernández-Sampieri et al., 2014, p.128).

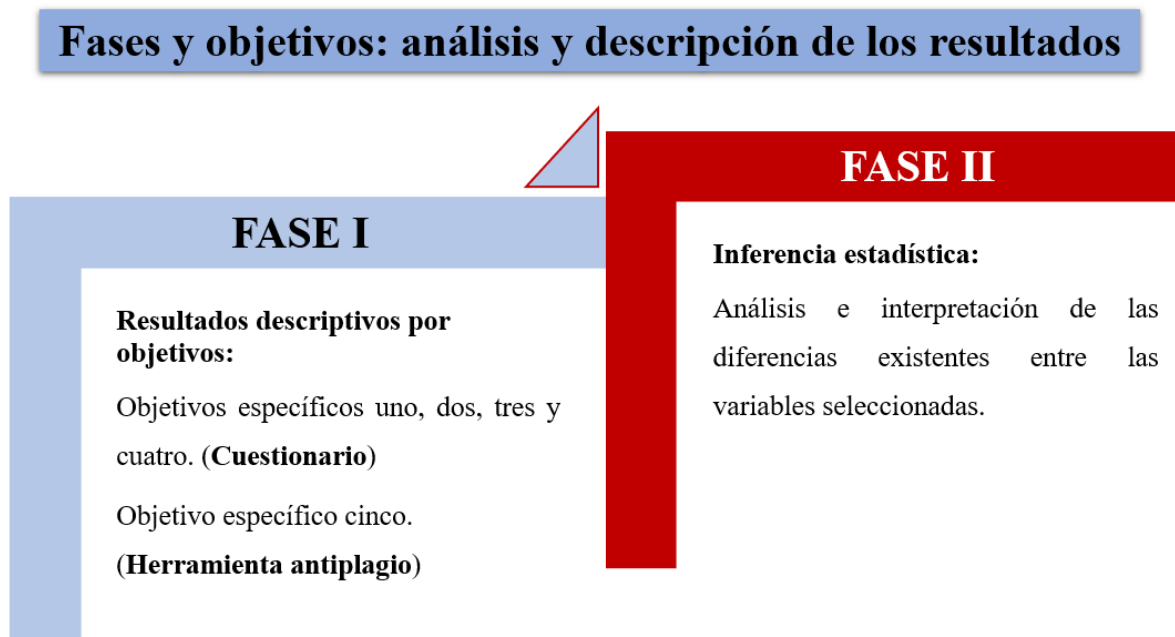
Atendiendo a lo planteado hasta aquí, este estudio se declara **cuantitativo, descriptivo, no experimental y transversal**. Los elementos justificativos se presentan en la Figura 10.

Figura 10. Tipo de estudio



Con la intención de mostrar con más claridad el procedimiento seguido para analizar los resultados y, con ello, el cumplimiento de los objetivos general y específicos, se delinearon dos fases (Figura 11).

Figura 11. *Fases y objetivos específicos de la investigación*



Teniendo en cuenta las fases presentadas en la Figura 11, el procedimiento seguido fue el siguiente:

Para cumplir los primeros cuatro objetivos específicos de la investigación, se aplicó un cuestionario on-line a través de la opción de Formularios de Google. El propósito fue conocer la prevalencia y las causas de la comisión de ciberplagio académico desde la perspectiva del alumnado, así como la actitud ante este fenómeno. Además, obtener información sobre las competencias informacionales desarrolladas para el acceso y manejo de la información en la realización de los trabajos académicos.

Plantean Comas y Sureda (2016) que emplear un cuestionario para medir el comportamiento relativo a la DA conlleva al riesgo de que los encuestados engañen y no se obtenga toda la información deseada. En este caso, se emplearon también dos herramientas antiplagio para evaluar trabajos académicos pertenecientes al alumnado que compone la muestra, determinando la prevalencia o no de ciberplagio. Estos resultados se contrastaron con los obtenidos en el bloque II del cuestionario, orientado a conocer la prevalencia de ciberplagio a través de diferentes prácticas, dando cumplimiento al objetivo específico cinco de la investigación. La posibilidad de contrastar dos técnicas, permitió evaluar con mayor precisión la prevalencia del fenómeno.

4.2 Descripción de la población de estudio y del proceso de selección de la muestra

4.2.1 Descripción de la población

La población de estudio estuvo compuesta por 298 alumnos de segundo a quinto año de la carrera Ingeniería en Ciencias Informáticas del curso regular diurno de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Computacionales, pertenecientes a la Universidad de las Ciencias Informáticas de Cuba. Para la selección de esta población se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- Facilidades de acceso y comunicación con los alumnos de la facultad declarada, por parte del investigador.
- Alumnos de 2do a 5to año académico, garantizando como mínimo, un año de experiencia vencido en la educación superior y en la elaboración de trabajos académicos propios de este nivel de enseñanza.

4.2.2 Selección de la muestra

La muestra fue probabilística y se obtuvo mediante la fórmula de tamaño muestral para estudios cuantitativos con población finita. Se llevó a cabo un procedimiento probabilístico aleatorio estratificado. Este tipo de muestreo permite una mayor precisión de la muestra e implica el uso de diferentes tamaños de muestra para cada estrato, permitiendo reducir la varianza de cada unidad de la media muestral (Hernández-Sampieri et al., 2014). La muestra quedó conformada por

168 alumnos distribuidos en cuatro estratos que representan cada año académico (2do, 3ro, 4to y 5to), con 95% de confianza y 5% de error máximo. De ellos, 101 corresponden al sexo masculino y 67 al sexo femenino (Tabla 22). Es necesario aclarar que, esta es una carrera universitaria donde la matrícula del sexo masculino predomina por encima de la del sexo femenino.

Tabla 22. *Muestra probabilística estratificada*

Estrato	Año académico	Población Total $(fh) = 0.5637$ $Nh (fh) = nh$	Muestra	Muestra por sexo	
				F	M
1	Segundo año	87	49	19	30
2	Tercer año	91	51	18	33
3	Cuarto año	67	38	17	21
4	Quinto año	53	30	13	17
		$N = 298$	$n = 168$	67	101

Nota. Nh (número de alumnos que componen la población total de cada año académico), fh (fracción constante obtenida mediante el cálculo de la proporción entre la muestra y la población total) y nh (número de alumnos que componen la muestra por cada año académico).

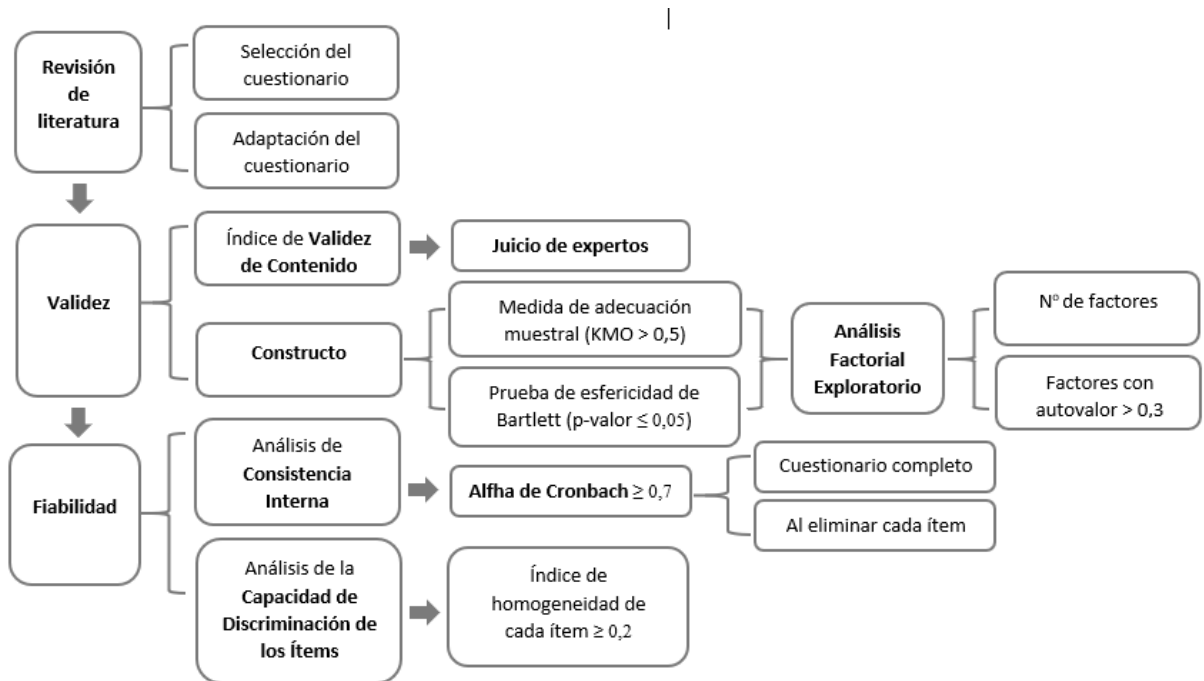
Fuente. Elaborada en base a Hernández-Sampieri et al. (2014)

4.3 Instrumentación. Adaptación y Validación de un cuestionario para analizar el ciberplagio en trabajos académicos universitarios

La calidad de un instrumento de medición debe contar con dos requisitos esenciales: validez y fiabilidad (Hernández-Sampieri et al., 2014). Siendo el primero el grado en que un instrumento mide realmente la variable que se busca medir y el segundo el grado en que produce resultados consistentes y coherentes. Este trabajo abordó primero, el proceso de selección y adaptación del

cuestionario a partir de la revisión de literatura. Seguidamente, evaluó su calidad a partir del análisis de validez y fiabilidad siguiendo la secuencia metodológica de Lacave et al. (2015) (Figura 12).

Figura 12. *Secuencia metodológica*



Fuente. Adaptado de “Análisis de la fiabilidad y validez de un cuestionario docente” (p.26), por Lacave et al., 2015, *Revisión*, 9 (1)

4.3.1 Selección y adaptación del cuestionario

La revisión de literatura permitió consultar varios cuestionarios que comprenden desde variables más generales como DA (Oran et al., 2016) hasta otras más específicas propias del plagio tradicional y digital (Brennan, 2015; Mut, 2011; Pupovac et al., 2010; Simeon, 2014). Para la selección y adaptación del instrumento se tuvieron en cuenta los cuestionarios que más se ajustaban al propósito del estudio (Tabla 23).

Tabla 23. *Cuestionarios analizados*

Estudio	1	2	3	4
Título	Attitudes toward plagiarism among pharmacy and medical biochemistry students – cross-sectional survey study	La alfabetización informacional: una aproximación al ciberplagio académico entre el alumnado de bachillerato	Academic honesty in the digital age	The effect of turinitin.com on non-traditional, graduate student awareness, behavior and trust
Autor	Pupovak, Bilic-zulle, Mavrinac y Petroveckí (2010) University School of Medicine	Mut (2011) Universidad de Islas Baleares	Simeon (2014) Indiana University of Pennsylvania	Brennan (2015) College of Education of Trident University International
Objetivo	Explorar las actitudes de los estudiantes de farmacia y bioquímica médica hacia el plagio para una mejor comprensión de su punto de vista y para resaltar la importancia en la educación posterior y los procesos formativos en la integridad académica y científica.	Analizar el fenómeno del ciberplagio académico entre el alumnado de bachillerato de las Islas Baleares.	Examinar el ciberplagio entre los estudiantes universitarios de pregrado, en particular la prevalencia y los motivos para copiar y pegar fuentes no atribuidas en tareas escritas dentro del contexto teóricamente rico y más amplio de la teoría de la autoeficacia.	Conocer el efecto de Turinitin.com en la conciencia, comportamiento y confianza de los estudiantes.
Dimensiones	Actitudes positivas Actitudes negativas Algunas frases subjetivas	Prevalencia del ciberplagio académico. Causas del ciberplagio académico Competencias informacionales para el desarrollo de trabajos académicos	Medida de autoeficacia académica Medida de la aceptación social del ciberplagio Percepción de los estudiantes acerca de la prevalencia del ciberplagio entre sus pares	Comprensión del plagio por parte de los estudiantes Efecto de Turinitin.com en la conciencia, comportamiento y confianza de los estudiantes

Se seleccionó el cuestionario de Mut (2011) orientado a analizar el ciberplagio en el desarrollo de trabajos académicos. Aunque está dirigido a enseñanza media, fue seleccionado por las razones siguientes:

1. El diseño e implementación metodológica de la investigación de Mut (2011) se ajusta al propósito del presente estudio.
2. La calidad de este cuestionario se constató mediante la validez interna (abarca todas las posibilidades explicativas de la investigación), externa (utilización de muestreo aleatorio y casos modales, lo que permitió obtener un instrumento aplicable a otros contextos) y de constructo (profunda revisión de literatura y fundamentación teórica).
3. Incluye indicadores que permiten obtener información sobre las habilidades informacionales relacionadas con el desarrollo de trabajos académicos.
4. Los resultados reflejan una realidad sobre la existencia de prácticas de ciberplagio y causas asociadas, que no difiere notablemente de los obtenidos en estudios universitarios (Cebrián-Robles et al., 2018; Comas y Sureda, 2010; Singh, 2017).

Previo a su aplicación, se adaptó teniendo en cuenta las características del nuevo contexto. Se prestó atención al vincular los términos entre la cultura de origen y la cultura destinataria, evitando factores que pudieran afectar su fiabilidad y validez (Hernández-Sampieri et al., 2014). Se incluyeron 4 ítems del cuestionario de actitud hacia el plagio de Pupovac et al. (2010) y 7 ítems de elaboración propia a partir de la revisión bibliográfica (Tabla 24).

Tabla 24. *Ítems incluidos en el cuestionario de Mut (2011)*

Items	Fuente
- A veces tengo la tentación de plagiar, pues los demás lo están haciendo.	Pupovac et al. (2010)
- Sigo plagiando porque todavía no he sido atrapado.	Pupovac et al. (2010)
- En tiempos de declive moral y ético, es importante discutir temas como el plagio y el ciberplagio entre el alumnado.	Pupovac et al. (2010)
- El plagio empobrece el espíritu investigador.	Pupovac et al. (2010)

Items	Fuente
- Soy consciente de la implicación de cometer ciberplagio.	Elaboración propia
- Los trabajos académicos (manuales, ejercicios de examen o trabajos, informes, artículos científicos, proyectos, etc.) son una herramienta importante para desarrollar el aprendizaje.	Elaboración propia
- La universidad ha ofertado cursos para desarrollar conocimientos y habilidades para hacer uso de la información de forma ética y legal.	Elaboración propia
- Los profesores comprueban los trabajos académicos utilizando un software antiplagio, para detectar citas incorrectas o posible plagio.	Elaboración propia
- Siempre consulto los estilos y normas de redacción de bibliografías, para elaborar correctamente las citas y referencias bibliográficas en un trabajo académico.	Elaboración propia
- Conozco el protocolo de las citas textuales y sus diferencias con las citas parafraseadas.	Elaboración propia
- Conozco las normas establecidas para hacer un uso ético y legal de la información, por ejemplo (el Derecho de Autor y las Licencias Creative Commons).	Elaboración propia

Se conformó un cuestionario mixto compuesto por tres bloques, dos de ellos subdivididos siguiendo un criterio de agrupación por dimensiones. El Bloque I consiste en 5 preguntas introductorias de carácter sociodemográfico y tres orientadas a conocer: situación académica del estudiante en el presente curso, conocimiento sobre el significado de ciberplagio y conocimiento del reglamento docente disciplinario de la institución.

El Bloque II está compuesto por preguntas estructuradas de alternativa múltiple para conocer la prevalencia o no de ciberplagio académico. Se divide en dos partes, una está referida al comportamiento propio del alumno y la otra al comportamiento atribuido a sus compañeros. El rango de frecuencia de respuesta oscila entre: a) nunca, b) entre una y dos veces, c) entre tres y cinco veces, d) entre seis y diez veces y e) más de diez veces.

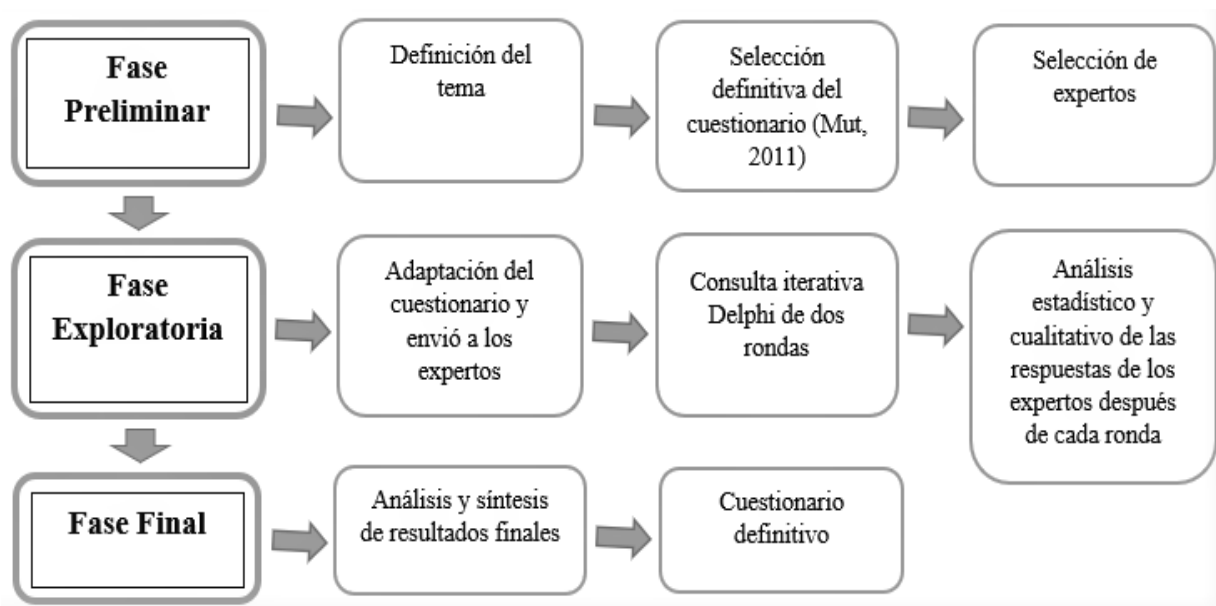
El Bloque III es de preguntas en formato escala psicométrica Likert de cinco puntos, donde 1 equivale a “totalmente en desacuerdo” y 5 a “totalmente de acuerdo”. Están orientadas a conocer las causas asociadas a la comisión de ciberplagio académico, la actitud hacia el ciberplagio académico y el desarrollo de habilidades informacionales.

4.3.2 Validez de contenido mediante el Método Delphi

Terminada la primera versión del instrumento y siguiendo el esquema de los estudios de López-Gómez (2018) y Mengual-Andrés, Roig-Vila y Blasco (2016), se desarrolló el método Delphi en tres fases: preliminar, exploratoria y final (Figura 13). Este método cuenta con gran vigencia social y metodológica, en particular, las investigaciones educativas lo han empleado como estrategia para la evaluación de materiales de enseñanza e instrumentos de recogida y análisis de información (Cabero-Almenara y Barroso-Osuna, 2013; López-Gómez, 2018). Como punto de partida se tomó el siguiente planteamiento:

“El método Delphi tiene como objetivo obtener una visión colectiva de expertos sobre un tema a partir de rondas repetidas de preguntas, siendo un método capaz de obtener y depurar los juicios de grupo. Lo operativo del método Delphi consiste en el envío de encuestas sucesivas a un grupo de expertos previamente elegidos. El consenso se obtiene por un procedimiento matemático de agregación de juicios individuales. En cada nueva vuelta se informa a los participantes los acuerdos y desacuerdos de las respuestas en la fase anterior, y se les pide que se ratifiquen o rectifiquen”. (Cabero, 2013, p. 117)

Figura 13. *Fases del Delphi*



Para la conformación del panel de expertos se consideraron parámetros metodológicos comunes en la técnica Delphi: selección del panel expertos, el número de expertos, la calidad del panel (Anexo 2) y la disposición para participar (López-Gómez, 2018; Mengual-Andrés et al., 2016). Partiendo de que el cuestionario es una adaptación de un instrumento ya validado y aplicado, fueron contactados solo 16 expertos a través de una carta de invitación. Solamente 12 confirmaron su colaboración, 2 expresaron no comprometerse por sus demandas laborales y 2 no emitieron ninguna respuesta.

Se conformó un panel de 12 expertos provenientes de 5 universidades ubicadas en España, Costa Rica, México y Cuba. Aunque existe diversidad de criterios sobre la cantidad de expertos pertinentes, para algunos autores entre 10 y 15 es aceptable (Landeta, 1999). De los expertos, 7 con formación de grado académico de doctor y 5 de máster. Su experiencia profesional se sustenta en la investigación y la docencia, además, cuentan con publicaciones relacionadas con la temática. Su especialidad se centra en las siguientes áreas: Investigación Didáctica (3), Pedagogía Aplicada y Psicología de la Educación (2), Derecho (1), Filología (1), Tecnología Educativa (3) y Ciencias de

la Información (2). La antigüedad laboral de 8 expertos oscila entre 16 y 30 años y 4 entre 15 y 20 años de experiencia.

La calidad del panel fue constatada a través del índice de Competencia Experta (K), para lo que se siguió el procedimiento de Cabero-Almenara y Barroso-Osuna (2013). De los expertos, 10 (83.3%) mostraron un coeficiente y nivel de competencia alto y 2 (16.6%) un nivel medio (Tabla 25)

Tabla 25. *Competencia Experta (K)*

Experto	Kc	Ka	K	Nivel de competencia
1	1,00	0,90	0,95	Alta
2	0,90	0,80	0,85	Alta
3	0,90	0,90	0,90	Alta
4	0,90	0,90	0,90	Alta
5	0,90	0,80	0,85	Alta
6	1,00	0,90	0,95	Alta
7	0,80	0,80	0,80	Alta
8	0,70	0,70	0,70	Media
9	0,80	0,80	0,80	Alta
10	0,70	0,70	0,70	Media
11	1,00	0,90	0,95	Alta
12	1,00	0,90	0,95	Alta

Nota: Kc: Coeficiente de conocimiento de los expertos, Ka: Fuente de argumentación por experto, K: Coeficiente y nivel de competencia por experto.

Análisis de los datos y nivel de consenso

Siguiendo las recomendaciones de Keeney et al. (2006), se realizó una consulta iterativa Delphi de dos rondas con expertos para constatar que los ítems sean una muestra representativa del contenido a evaluar (Prieto y Delgado, 2010). Solo se muestran los resultados de los Bloques II y III, puesto que el Bloque I indaga fundamentalmente aspectos sociodemográficos. El análisis de

los datos en ambas rondas (R1 y R2) demostró un amplio acuerdo sobre los ítems evaluados. Con el objetivo de realizar correcciones a partir de las valoraciones cualitativas de mayor consenso, se llevó a cabo el análisis de la R1. Resumimos algunas de ellas:

1. El ítem 1 de la dimensión 1 no está orientado la ciberplagio, sino al fraude tradicional.
2. El ítem 4 de la dimensión 2 no procede, se considera que puede obtenerse la información con el ítem 3.
3. El ítem 9 de la dimensión 2 en principio no se considera un motivo de plagio, en todo caso una falta de acierto del docente en los trabajos orientados.
4. Sugieren añadir a la redacción de algunos ítems las siguientes coletillas:
 - Ítem 6 de la dimensión 1 “o sin aportar permisos de reproducción o adaptación”.
 - Ítem 6 de la dimensión 2 “sin ninguna guía “.
 - Ítem 14 de la dimensión 4 “Derecho de Autor y las Licencias Creative Commons”.
 - Ítem 15 “ de la dimensión 4 “APA o cualquier otro sistema”, pues existen varios estilos y normas de redacción de bibliografías.

Para orientar el análisis de datos y la toma de decisiones se establecieron dos criterios: la medida del consenso y de la estabilidad en las respuestas del panel (López-Gómez, 2018). Durante el análisis cuantitativo se siguió la metodología de Mengual-Andrés et al. (2016): a) Tendencia central y medidas de dispersión; b) Análisis del nivel de consenso entre rondas (IQR) y c) Análisis de la estabilidad del grupo en las respuestas (Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon). Para seleccionar los ítems definitivos se tuvieron en cuenta los criterios de consenso establecidos por los autores anteriores y se adaptaron los valores para una escala Likert de 4 puntos (Tabla 26).

Tabla 26. Criterios para la definición de consenso. Panel Delphi

Consenso	Parámetros (Mdn: Mediana; IQR: Rango Intercuartil y Frecuencia)
Acuerdo (A)	Mdn \geq 2.5, IQR \leq 1.5 Mdn \geq 2.5, IQR \leq 2, frecuencia (3-4) \geq 70%
Desacuerdo (D)	Mdn \leq 2, IQR \leq 1.5 Mdn \leq 2, IQR \leq 2, frecuencia (1-2) \geq 70%
Neutral (N)	Mdn \geq 2, IQR \leq 2

Nota. Criterios de consenso establecidos para selección definitiva de los ítems.

Fuente. Adaptada de *Delphi study for the design and validation of a questionnaire about digital competences in higher education*, de Mengual-Andrés et al. (2016)

El análisis de los resultados de las dos rondas Delphi se presentan a través de una tabla de contingencia (Tabla 27). Los ítems que respondieron a un amplio grado de consenso se han identificado con una A y los descartados con una D. En la dimensión 1 fue descartado 1 ítem quedando 7 de los 8 propuestos inicialmente. En la dimensión 2 fueron descartados 3 quedando 11 de los 14 propuestos inicialmente. La estructura de las dimensiones 3 y 4 no sufrió modificaciones.

Tabla 27. Tabla de contingencia para el análisis de los resultados obtenidos durante las rondas Delphi

	R1				R2				Consenso
	M	Me	D	QR	M	Me	D	QR	
DIMENSIÓN 1									
It1	1.86	2.00	.690	1.00	1.29	1.00	.488	1.00	D
It2	3.71	4.00	.488	1.00	3.71	4.00	.488	1.00	A
It3	4.00	4.00	0.000	0.00	4.00	4.00	0.000	0.00	A
It4	4.00	4.00	0.000	0.00	4.00	4.00	0.000	0.00	A

	R1				R2				Consenso
	M	Me	D	QR	M	Me	D	QR	
It5	4.00	4.00	0.000	0.00	4.00	4.00	0.000	0.00	A
It6	3.71	4.00	.488	1.00	3.86	4.00	.3780	0.00	A
It7	4.00	4.00	0.000	0.00	4.00	4.00	0.000	0.00	A
It8	3.86	4.00	.378	0.00	4.00	4.00	0.000	0.00	A
DIMENSIÓN 2									
It1	.29	3.00	.756	1.00	3.57	4.00	.535	1.00	A
It2	.14	3.00	.690	1.00	3.14	3.00	.690	1.00	A
It3	.71	4.00	.488	1.00	3.57	4.00	.535	1.00	A
It5	3.71	4.00	.488	1.00	3.71	4.00	.488	1.00	A
It6	3.71	4.00	.488	1.00	3.71	4.00	.488	1.00	A
It7	3.71	4.00	.488	1.00	3.86	4.00	.378	0.00	A
It8	3.71	4.00	.488	1.00	3.86	4.00	.378	0.00	A
It9	1.86	2.00	.690	1.00	1.71	2.00	.756	1.00	D
It10	3.43	3.00	.535	1.00	3.71	4.00	.488	1.00	A
It11	2.86	3.00	.900	1.00	3.14	3.00	.378	0.00	A
It12	2.43	2.00	.535	1.00	2.29	2.00	.488	1.00	D
It13	4.00	4.00	0.000	0.00	4.00	4.00	0.000	0.00	A
It14	4.00	4.00	0.000	0.00	4.00	4.00	0.000	0.00	A
DIMENSIÓN 3									
It1	4.00	4.00	0.000	0.00	4.00	4.00	0.000	0.00	A
It2	3.86	4.00	.378	0.00	4.00	4.00	0.000	0.00	A
It3	2.29	2.00	.756	1.00	3.71	4.00	.488	1.00	A2
It4	4.00	4.00	0.000	0.00	4.00	4.00	0.000	0.00	A
It5	4.0	4.00	0.000	0.00	4.00	4.00	0.000	0.00	A
It6	2.00	2.00	.816	2.00	3.86	4.00	.378	0.00	A2
It7	4.00	4.00	0.000	0.00	4.00	4.00	0.000	0.00	A
It8	4.00	4.00	0.000	0.00	4.00	4.00	0.000	0.00	A
It9	4.00	4.00	0.00	0.00	4.00	4.00	0.000	0.00	A

	R1				R2				Consenso
	M	Me	D	QR	M	Me	D	QR	
DIMENSIÓN 4									
It1	3.14	3.00	.378	0.00	3.29	3.00	.488	1.00	A
It2	3.86	4.00	.378	0.00	3.86	4.00	.378	0.00	A
It3	1.86	2.00	.378	0.00	1.71	2.00	.488	1.00	A
It4	3.86	4.00	.378	0.00	4.00	4.00	0.000	0.00	A
It5	3.71	4.00	.488	1.00	3.86	4.00	.378	0.00	A
It7	3.57	4.00	.535	1.00	3.43	3.00	.535	1.00	A
It8	3.71	4.00	.488	1.00	3.86	4.00	.378	0.00	A
It9	3.71	4.00	.48	1.00	3.71	4.00	.488	1.00	A
It10	3.14	3.00	.378	0.00	3.29	3.00	.488	1.00	A
It11	3.29	3.00	.488	1.00	3.43	3.00	.535	1.0	A
It12	4.00	4.00	0.000	0.00	4.00	4.00	0.000	0.00	A
It13	4.00	4.00	0.000	0.00	4.00	4.00	0.000	0.00	A
It14	3.86	4.00	.378	0.00	4.00	4.00	0.000	0.00	A
It15	3.57	4.00	.535	1.00	3.71	4.00	.488	1.00	A
It16	3.71	4.00	.488	1.00	3.71	4.00	.488	1.00	A
It17	3.71	4.00	.488	1.00	3.86	4.00	.378	1.00	A
It18	3.57	4.00	.535	1.00	3.86	4.00	.378	0.00	A
It19	2.29	2.00	.756	1.00	3.71	4.00	.488	1.00	A2
It20	3.71	4.00	.488	1.00	3.71	4.00	.488	1.00	A

Nota: M: Media; SD: Desviación Estándar; Me: Mediana; IQR: Rango Intercuartil Relativo; A: Aceptado en R1 y R2; A2: Neutral en R1 y Aceptado en R2; D: Descartado.

Fuente. Adaptado de *Delphi study for the design and validation of a questionnaire about digital competences in higher education*, de Mengual-Andrés et al. (2016)

Para comprobar la estabilidad del panel de expertos se aplicó la prueba no paramétrica de rangos con signos de Wilcoxon para muestras relacionadas, pues los datos analizados no cumplen con el supuesto de normalidad. El análisis de la evaluación de los ítems entre rondas, asumiendo un margen de error de 0.05, confirmó que la mayoría obtuvo un valor $p > 0.05$. Lo anterior permite

concluir que se rechaza la H1 pues el criterio de los expertos no produjo cambios significativos en los ítems después de la R2.

Teniendo en cuenta el nivel aceptable de convergencia entre el criterio de los expertos, el tiempo limitado, la demora en la comunicación y la posibilidad de abandono, se determinó la no rentabilidad de una tercera ronda. A criterio de Landeta (1999) estas pueden ser algunas de las debilidades metodológicas de la técnica Delphi. Además, la revisión de investigaciones educativas de López-Gómez (2018) demuestra que la mayoría han desarrollado el método Delphi en dos rondas, usualmente en tres y rara vez en más.

4.3.3 Versión preliminar del cuestionario

Tras los análisis la versión adaptada del cuestionario quedó compuesta por 48 ítems, distribuidos en 4 dimensiones (Tabla 28). Se concretó un cuestionario avalado por expertos en la temática, considerado válido en cuanto a contenido para diagnosticar las prácticas que constituyen ciberplagio y su magnitud, las causas o factores asociadas (individuales o contextuales) y el nivel de competencias informacionales en el desarrollo de trabajos académicos.

Tabla 28. Dimensiones e indicadores del cuestionario

Dimensiones	Indicadores
Prevalencia de Ciberplagio Académico	Prevalencia declarada (comportamiento del propio alumno) Prevalencia atribuida (comportamiento atribuido a otro alumno)
Causas de ciberplagio académico	Causas atribuidas al alumnado (factores internos) Causas atribuidas al profesorado (factores contextuales) Causas atribuidas a la institución (factores contextuales) Causas externas a la práctica educativa (factores externos)
Actitud ante el ciberplagio académico	Actitud positiva Actitud negativa
Habilidades informacionales relacionadas con el desarrollo de trabajos académicos	Conocimientos y habilidades en la elaboración de trabajos académicos Estrategias de búsqueda documental Fuentes de documentación utilizadas Evaluación de la información Conocimientos de citación

Fuente. Elaboración propia en base a Mut (2011)

4.3.4 Análisis de fiabilidad del cuestionario

Se aplicó un estudio piloto a una muestra conformada por 200 alumnos, 63,5% hombres y 36,5% mujeres, matriculados en segundo (27,5%), tercer (30%), cuarto (24%) y quinto año (18,5%) de la carrera Ingeniería en Ciencias Informáticas de la Universidad de las Ciencias Informáticas (Cuba). El tamaño de la muestra es considerada aceptable para el análisis descriptivo y psicométrico de los ítems (Lloret-Segura et al., 2014).

Posteriormente, se previó realizar el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con el propósito de: primero, comprobar la correcta agrupación de los ítems en las 4 dimensiones definidas inicialmente; segundo, si las dimensiones son suficientes para explicar los resultados que

proporcionan las 48 preguntas incluidas; y tercero, realizar los ajustes de factores e ítems necesarios intentando mantener el poder informativo deseado.

Para comprobar la viabilidad de esta prueba, se procedió al cálculo de la Medida de Adecuación Muestral (KMO), obteniendo un valor de 0,740 ($> 0,5$) y un valor de 0 en la prueba de esfericidad de Bartlett. El AFE se realizó fijando 4 factores de extracción, en correspondencia con el número de dimensiones del cuestionario inicial. Al analizar la varianza total explicada, los 4 primeros factores son mayores que 1, pero explican solo el 44,488% de los datos originales. Además, se muestran 3 factores más con valores mayores a 1 que deberían ser extraídos. En busca de una mejor solución se determinó calcular primero el Alpha de Cronbach para comprobar la fiabilidad del cuestionario. Este análisis podría sugerir un ajuste de ítems, y, por consiguiente, de factores.

4.3.5 Análisis de fiabilidad. Cálculo del Alpha de Cronbach

El coeficiente Alpha de Cronbach está basado en la correlación inter-elementos promedio y asume que los ítems miden un mismo constructo y están correlacionados (Prieto y Delgado, 2010). El índice de fiabilidad del cuestionario completo es de 0,723, considerado aceptable, pero no el nivel deseado, por lo que se asumieron dos criterios para la eliminación de los ítems. Primero, los ítems con un Alpha de Cronbach $\geq 0,729$ (10, 18, 23, 33, 37 y 48), aumentando este valor a 0,773. Segundo, los ítems con índice de homogeneidad $< 0,2$ (17, 20, 24, 25, 27, 30, 35, 43, 44 y 45), al tener un bajo índice no están midiendo lo mismo que la prueba globalmente (Lacave et al., 2015). Al aplicar estos dos criterios el cuestionario alcanzó un Alpha de Cronbach de 0,851.

4.3.6 Análisis Factorial Exploratorio del cuestionario reducido

Con la reducción de los ítems mediante el Alpha de Cronbach, el valor KMO pasó a ser de 0,775 ($> 0,5$) y el valor del nivel de significación de la prueba de esfericidad de Bartlett es 0. Posteriormente, se desarrolló el AFE para identificar el número y composición de los factores comunes (variables latentes) necesarios para explicar la varianza común del conjunto de ítems

analizado (Lloret-Segura et al., 2014). Se utilizó el método de extracción (análisis de componentes principales) y como método de rotación (Varimax con normalización Kaiser).

En un primer momento la rotación convergió en 7 iteraciones. Para encontrar un mejor ajuste de ítems por factores se eliminaron los ítems 3, 6, 28 y 31. Definitivamente se obtuvieron cinco factores que explican el 62,039 % de la varianza total, uno más que los propuestos inicialmente. En busca del modelo que mejor se ajustara a la población de estudio, se asumieron los autovalores mayores a 0,3, una regla general aceptable en la saturación mínima a considerar (Lloret-Segura et al., 2014).

Al concluir el AFE y teniendo en cuenta que se eliminaron 4 ítems durante la rotación, se calculó nuevamente el Alfa de Cronbach, aumentando su valor a 0,859. Lo cual indica que el cuestionario definitivo, compuesto por 29 ítems, tiene buena consistencia interna ya que, cuando el coeficiente es igual o superior a 0.7 es considerado aceptable (Prieto y Delgado, 2010).

4.3.7 Cuestionario definitivo

El AFE permitió concretar 5 factores y 29 ítems (Tabla 29). Los ajustes correspondientes al nuevo número de factores mantuvieron los 3 primeros, quedando fragmentado en dos el número 4 relacionado con las habilidades informacionales. El factor 1 mantuvo 5 ítems que se corresponden con las prácticas de ciberplagio más frecuentes: copiar y pegar fragmentos de textos e incluirlos en trabajos propios sin citar la fuente; la citación incorrecta; la descarga y uso desmedido de recursos de Internet asumiéndolos como propios de manera parcial o total (Awasthi, 2019; González-Torres et al., 2018). Con ello, se obtiene información sobre la prevalencia autoreferida y atribuida a los compañeros, siguiendo la misma línea de estudios precedentes (Muñoz-Cantero et al., 2019; Mut, 2011).

El factor 2 mantuvo 9 ítems que responden a las causas de ciberplagio, enmarcados dentro de la clasificación de factores predictivos de Comas y Sureda (2010): individuales, contextuales y externos a la práctica educativa. Corroborados recientemente por diferentes estudios (Awasthi, 2019; Boillos, 2020; Castro et al., 2019; Muñoz-Cantero et al., 2019). El factor 3 mantuvo 4 ítems

que destacan actitudes positivas y negativas hacia el ciberplagio, considerado hoy un tema central por la influencia significativa que puede ejercer la actitud en los actos de DA (Belli et al., 2020; Husain et al., 2017).

El reordenamiento de los ítems en los factores 4 y 5 cobra sentido pues la rotación agrupó, por un lado, los orientados a estrategias y fuentes de búsqueda documental, y, por otro, los correspondientes a conocimientos y habilidades en el manejo de información. En tal sentido, el trabajo de Muñoz-Cantero et al., (2019) aborda solo la citación, por lo que, estos dos factores constituyen una fortaleza del trabajo que se presenta. La importancia de indagar en estas cuestiones se refleja en posiciones teóricas que sostienen que, las prácticas plagiarias manifiestan un déficit de competencias para acceder y usar la información de forma eficaz y ética (Comas y Sureda, 2016). Además, el factor formativo es un patrón repetido como causa de plagio en los estudios actuales (Cebrián-Robles et al., 2020; Fazilatfar et al., 2018).

Finalmente, los bloques II y III del cuestionario para analizar el ciberplagio en los trabajos académicos universitarios ofrecen mejores propiedades psicométricas, tanto general como por dimensiones, que la propuesta preliminar. Esto refleja que, en análisis estadísticos posteriores, los datos proporcionados por las 29 preguntas distribuidas en 5 factores tienen más validez y fiabilidad que los que ofrecen las 48 preguntas distribuidas en los 4 factores iniciales.

Tabla 29. Factores e ítems definitivos de los Bloques II y III del cuestionario

Factores e ítems definitivos de los Bloques II y III del cuestionario
Prácticas de ciberplagio académico
It1. Copiar de páginas web fragmentos de texto y sin citar, pegarlos directamente en un documento en el cual hay una parte escrita por ti, y entregarlo como trabajo de una asignatura.
It2. Elaborar íntegramente un trabajo a partir de fragmentos copiados literalmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet.
It4. Copiar fragmentos de fuentes impresas (libros, enciclopedias, periódicos, artículos de revista, etc.) y sin citar la fuente, añadirlo como partes de un trabajo propio.
It5. Bajar imágenes de Internet y utilizarlas para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación.

Factores e ítems definitivos de los Bloques II y III del cuestionario

It7. Copiar de Internet fragmentos de un trabajo en otro idioma, traducirlos, pegarlos sin citar las fuentes en un documento en el cual hay una parte escrita por ti, y entregarlo como trabajo propio.

Causas de ciberplagio académico

It8. Los profesores orientan demasiados trabajos en el curso.

It9. Algunos trabajos no aportan nada a mi formación.

It11. Generalmente dejo para última hora la realización de los trabajos académicos que me orientan los profesores.

It12. La aproximación de las fechas toques para entregar un trabajo, me llevan a plagiar un poco.

It13. He recibido asignaturas en la universidad o facultad para desarrollar conocimientos y habilidades para hacer uso de la información de forma ética y legal.

It14. Los profesores hacen un escaso seguimiento de los trabajos académicos orientados.

It15. Los profesores comprueban los trabajos académicos utilizando un software antiplagio, para detectar citas incorrectas o posible plagio.

It16. Sé que me puede pasar si un profesor descubre que he copiado un trabajo.

It19. A veces tengo la tentación de plagiar de Internet, pues los demás lo están haciendo.

Actitudes hacia el ciberplagio académico

It21. Copiar y pegar de Internet o descargar un trabajo para entregar, ya es un hecho común y no es repudiable entre el estudiantado.

It22. En tiempos de declive moral y ético, es importante debatir temas como el plagio y el ciberplagio entre el estudiantado.

It26. Todo lo que se publica en Internet se puede copiar y/o descargar, por lo que no cometo ninguna violación.

It27. El plagio empobrece el espíritu investigador.

Estrategias y fuentes de búsqueda documental

It28. Cuando tengo que buscar información para realizar un trabajo, consulto en primer lugar, Internet.

It29. Cuando tengo que buscar información para hacer un trabajo, generalmente, al primer lugar a donde voy es a Google.

It32. Sé cómo buscar información en Google Académico.

It39. Cuando tengo que buscar información para realizar un trabajo, consulto en primer lugar, los libros de texto.

It41. Cuando encuentro una página en Internet que me sirve para realizar un trabajo, dejo de buscar más información inmediatamente.

It46. Normalmente voy a la biblioteca a buscar información para realizar un trabajo.

Conocimientos y habilidades en el manejo de información

Factores e ítems definitivos de los Bloques II y III del cuestionario

It34. Cuando tengo que hacer un trabajo voy a Internet, busco información, la copio y la pego en un documento y entrego el trabajo tal cual.

It36. Confío siempre en la veracidad de lo que encuentro en Internet.

It38. Conozco las normas establecidas para hacer un uso ético y legal de la información, por ejemplo (el Derecho de Autor y las Licencias Creative Commons).

It40. Cuando realizo un trabajo consulto los estilos y normas de redacción de bibliografías (APA, ISO-690, o cualquier otro sistema) para elaborar correctamente las citas y referencias.

It47. Conozco el protocolo de las citas textuales y sus diferencias con las citas parafraseadas.

Para contribuir a una mejor comprensión de las pruebas y análisis estadísticos posteriores, se expone la operacionalización de las variables dependientes que componen los bloques II y III del cuestionario definitivo. Se entiende como operacionalización “el paso de una variable teórica o abstracta, a indicadores e ítems o valores empíricos verificables” (Hernandez Sampieri et al., 2014, p.3) (Tabla 30).

Tabla 30. Operacionalización de las variables dependientes “Ciberplagio Académico” y “Competencias Informacionales”

Variables dependientes	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Ciberplagio Académico	Prácticas de ciberplagio académico	Prevalencia autoreferida	Ítems (1 al 7)
	Causas de ciberplagio académico	Prevalencia atribuida Causas atribuidas al alumnado Causas atribuidas al profesorado Causas atribuidas a la institución Causas externas a la práctica educativa	Ítems (8 al 19)
Competencias Informacionales	Actitud hacia el ciberplagio académico	Actitud positiva Actitud negativa	Ítems (21 al 27)
	Habilidades informacionales para el desarrollo de trabajos académicos	Estrategias y fuentes de búsqueda documental Conocimientos y habilidades en el manejo de la información	Ítems (28 al 47)

4.4 Técnicas utilizadas para el análisis de los datos

Para el análisis de los datos cuantitativos obtenidos a través del cuestionario y de los trabajos evaluados mediante las herramientas informáticas antiplagio, se empleó el paquete estadístico SPSS 24. Para ello se aplicó el análisis estadístico descriptivo de cada variable de estudio y el análisis estadístico inferencial respecto a las hipótesis de diferencias planteadas. Para presentar los resultados obtenidos se hizo uso de tablas y gráficos. Posteriormente, se llevó a cabo la triangulación de datos, con lo cual se resumieron los resultados más significativos.

Finalmente, se elaboró y presentó una propuesta de mejoras que contempla en su concepción, medidas formativas y de detección. Para ello, se prestó especial atención a las principales deficiencias identificadas, así como las necesidades formativas manifestadas por el alumnado, tanto en el cuestionario, como en los trabajos evaluados.

Conclusiones del capítulo

En este capítulo, a partir de la metodología cuantitativa seleccionada, se esbozaron las diferentes fases de desarrollo de la investigación, los instrumentos utilizados para la recogida de datos y las técnicas empleadas para los análisis posteriores. En correspondencia, se describió el proceso de selección, adaptación y validación del cuestionario suministrado para analizar el ciberplagio académico, obteniendo como resultado un instrumento válido y fiable.

Para el análisis de los resultados se llevó a cabo la estadística descriptiva e inferencial. Además, se contrastaron los resultados obtenidos en el bloque II del cuestionario, con los obtenidos mediante la evaluación de un grupo de trabajos académicos utilizando dos herramientas informáticas antiplagio. Finalmente, se procedió con la triangulación de datos para profundizar y explicar los datos obtenidos.

Capítulo Quinto: El Ciberplagio entre el alumnado de Ingeniería en Ciencias Informáticas de la FCITEC. Aproximación al estado de la cuestión

Introducción del capítulo

En este capítulo se realizaron los análisis, desde el punto de vista estadístico, de los datos asociados a las variables del estudio. En un primer momento, se desarrolló la estadística descriptiva de frecuencia, a partir del análisis de los datos obtenidos mediante el cuestionario y la evaluación de trabajos académicos con las herramientas informáticas antiplagio. En un segundo momento, se llevó a cabo el análisis estadístico inferencial respecto a las hipótesis de diferencias planteadas. Tanto en la estadística descriptiva como en la inferencial, los resultados se presentan respetando los bloques que conforman el cuestionario, y a su vez, dando respuesta a los objetivos específicos de la investigación.

5.1 Resultados cuantitativos de la investigación según frecuencias descriptivas

En este apartado se exponen los resultados, según las frecuencias descriptivas, de cada variable del estudio (ítems del cuestionario). El trabajo de campo se desarrolló entre los meses de noviembre y diciembre de 2020, ya que el comienzo del segundo semestre del curso 2019-2020 se replanificó para esa fecha por la pandemia de la Covid-19. En el momento de recolección de datos los alumnos habían recién concluido los dos semestres del curso académico. Los resultados se exponen a través de tablas y gráficos². Los apartados que se muestran a continuación están en correspondencia con los tres bloques que componen el cuestionario.

² Siguiendo lo establecido por la Norma APA 7.^a edición, de que todo tipo de elemento visual que no sea tablas se considera figura, este trabajo asume denominar los gráficos e imágenes como figuras, contribuyendo a una mayor uniformidad en el documento.

5.1.1 Primer bloque: Características sociodemográficas de la muestra y autovaloración del alumnado sobre su rendimiento académico, conocimiento del significado de ciberplagio y conocimiento del reglamento docente disciplinario de la Educación Superior Cubana, sobre fraude académico

A continuación, se exponen las características sociodemográficas de los alumnos que componen la muestra del estudio, además de la autovaloración sobre su rendimiento académico, según las evaluaciones obtenidas en los exámenes del último curso académico. Por otra parte, se presentan los resultados del conocimiento que poseen del concepto de ciberplagio y del reglamento docente disciplinario de la Educación Superior Cubana, sobre fraude académico.

5.1.1.1 Características sociodemográficas de la muestra

Las características sociodemográficas del alumnado, en el mismo orden que se relacionan a continuación (Universidad, Carrera, Sexo, Edad y Año Académico) constituyen los ítems 1, 2, 3, 4 y 5 del primer bloque del cuestionario.

El 100% del alumnado que compone la muestra es de nacionalidad cubana, matriculados en la carrera de Ingeniería en Ciencias Informáticas de la UCI, específicamente en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Computacionales (FCITEC). De ellos, el 60% corresponde al sexo masculino y el 40% al sexo femenino. La edad promedio oscila entre los 18 y 24 años. En cuanto a la distribución por año académico, el 29,2% está matriculado en segundo año, el 30,4% en tercer año, 22,6% en cuarto año y el 17,9% en quinto año (Tabla 31).

Tabla 31. Género y Año Académico

		Frecuencia	Porcentaje
Género	Femenino	67	39,9%
	Masculino	101	60,1%
Año académico	Segundo	49	29,2%
	Tercero	51	30,4%

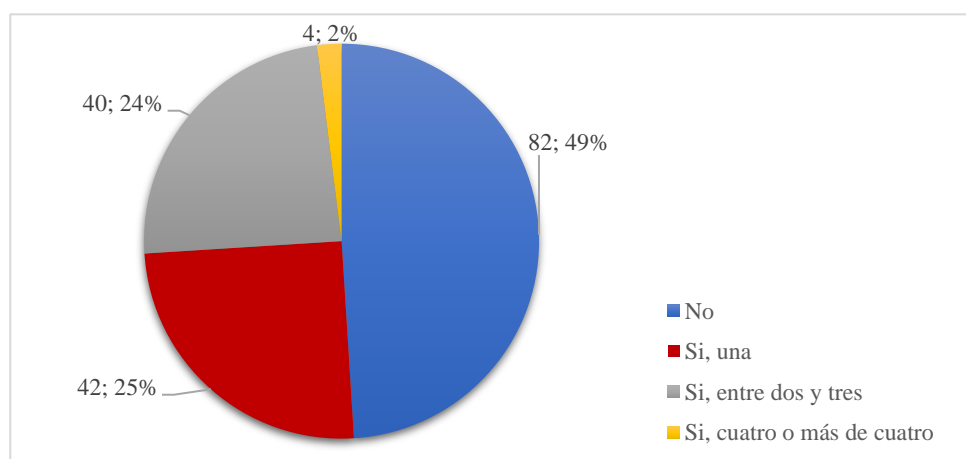
	Frecuencia	Porcentaje
Cuarto	38	26,6%
Quinto	30	17,9%

5.1.1.2 Autovaloración del alumnado sobre su rendimiento académico, conocimiento del significado de ciberplagio y conocimiento del reglamento docente disciplinario de la Educación Superior Cubana, sobre fraude académico

Las tres variables analizadas en este apartado (Autovaloración del alumnado sobre su rendimiento académico, conocimiento del reglamento docente disciplinario y conocimiento del significado de ciberplagio) constituyen los ítems 6, 7 y 8 del primer bloque del cuestionario.

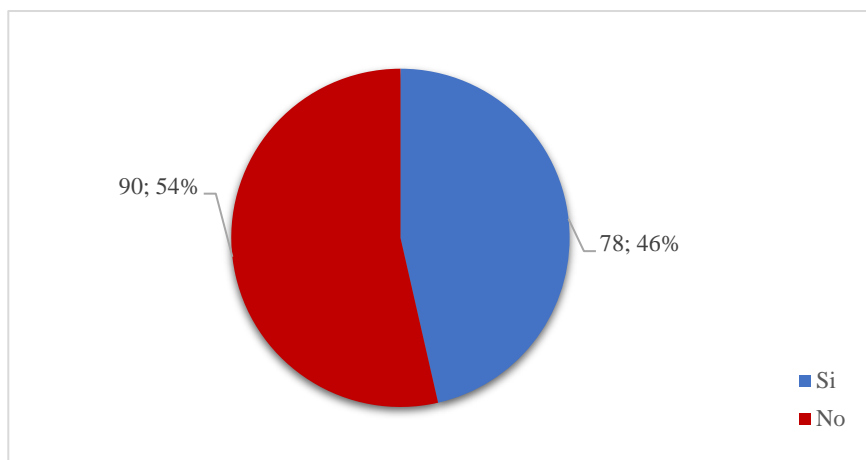
En cuanto al rendimiento académico de los 168 alumnos encuestados, el 49% manifestó no haber desaprobado ninguna asignatura en el período de exámenes del último curso académico, el 25% afirmó haber desaprobado una, el 24% entre dos y tres, solamente el 2% había desaprobado cuatro o más de cuatro (Figura 14).

Figura 14. Cantidad de alumnos que afirmaron aprobar o desaprobado asignaturas en el período señalado



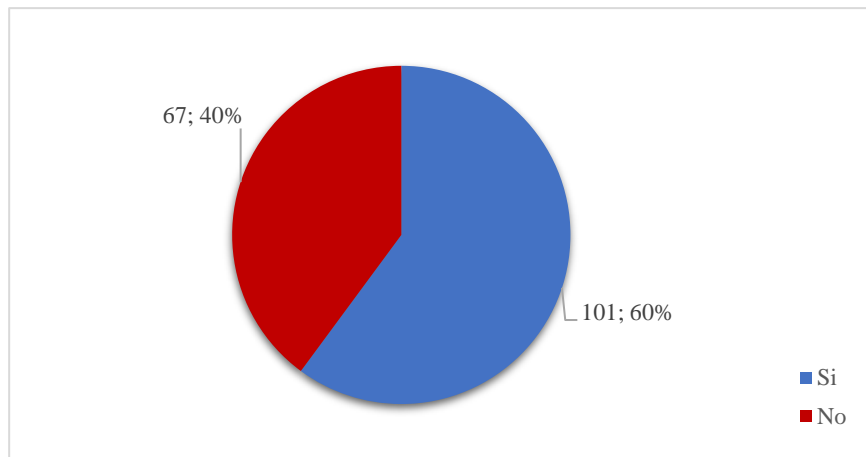
Por otra parte, se indagó sobre el conocimiento que tiene el alumnado encuestado sobre el significado de cometer ciberplagio. En tal sentido, el 46% de los alumnos manifiesta sí conocerlo, frente a un 54% que manifiesta no conocerlo (Figura 15).

Figura 15. *Conocimiento sobre el significado de ciberplagio*



En cuanto a, si conocen o no lo que establece el reglamento disciplinario estudiantil del Ministerio de Educación Superior de Cuba sobre el fraude académico, el 60% de los alumnos considera que si y el 40% que no (Figura 16).

Figura 16. *Conocimiento del reglamento disciplinario estudiantil del Ministerio de Educación Superior sobre el fraude académico*

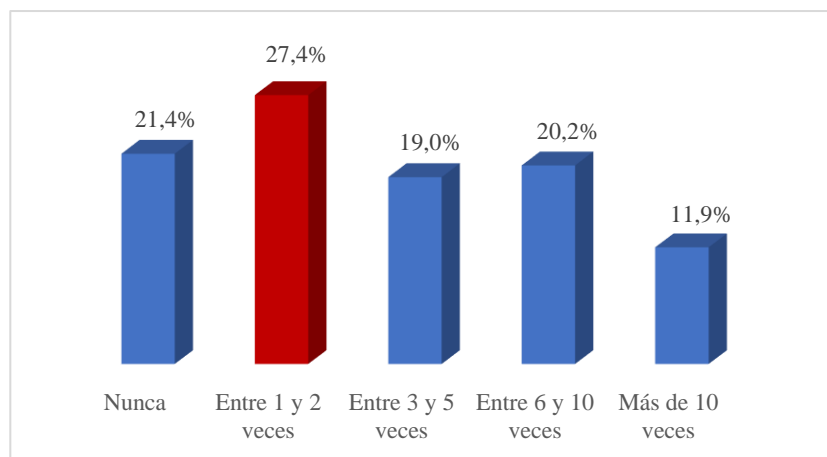


5.1.2 Segundo bloque: Prevalencia de ciberplagio académico autoreferida y atribuida

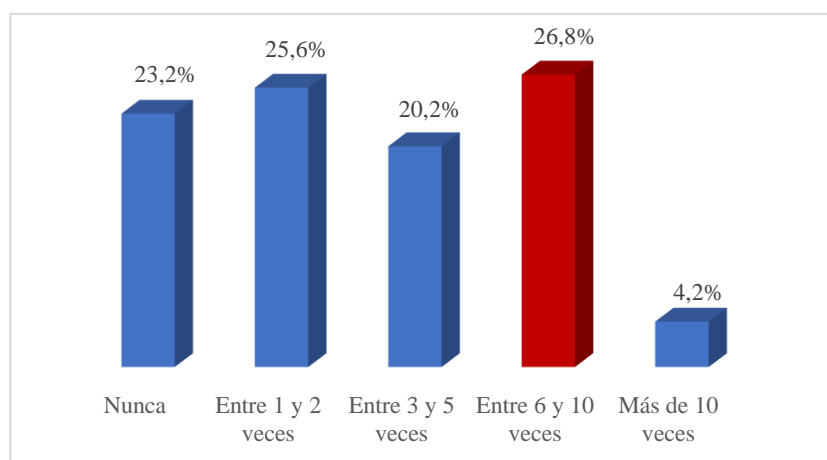
En este epígrafe se da cumplimiento al objetivo número uno de la investigación, orientado a determinar la prevalencia de ciberplagio académico autoreferida y atribuida entre el alumnado de la FCITEC. Se presentaron cinco prácticas que constituyen ciberplagio, en las que los alumnos debían marcar las siguientes opciones de respuesta según la frecuencia de realización: nunca, entre 1 y 2 veces, entre 3 y 5 veces, entre 6 y 10 veces, más de 10 veces. Los resultados se muestran por orden de prevalencia y se ilustran a través de gráficos independientes por cada una de estas prácticas.

5.1.2.1 Prevalencia autoreferida

Los estadísticos descriptivos de frecuencia arrojan como la práctica más extendida entre el alumnado, la descarga de imágenes de Internet y su utilización para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación. El 78,5% de la muestra afirma haberlo realizado, al menos, una vez, frente a un 21,4% que no lo ha hecho nunca. Como se aprecia en la figura 17, la mayor frecuencia se acumula entre 1 y 2 veces para un 27,4%, le sigue entre 6 y 10 veces para un 20,2%.

Figura 17. Ciberplagio Autoreferido (It5)

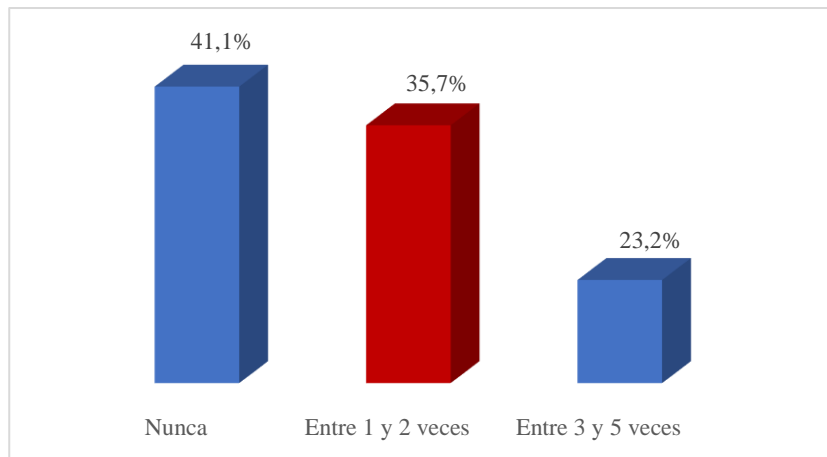
La segunda práctica más asistida, con solo una diferencia de 6,4% entre la primera, es copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el alumno, para entregar como un trabajo propio. El 76,8% del alumnado manifiesta haberla realizado alguna vez, frente a un 23,2% que nunca lo ha hecho. De ellos, el 27,4% se sitúa entre 1 y 2 veces, seguido de un 20,2% que manifiesta haberlo realizado entre 6 y 10 (Figura 18).

Figura 18. Ciberplagio Autoreferido (Ít1)

En tercer lugar, se encuentra la elaboración de forma íntegra de un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet. El 58,8% de

los alumnos encuestados señala haber incurrido en esta práctica al menos una vez, mientras que el 41,1% dice que nunca. La frecuencia más elevada se concentra entre 1 y 2 veces con un 35,7% de incidencia (Figura 19).

Figura 19. *Ciberplagio Autoreferido (It2)*



A continuación, se ilustran las dos prácticas de ciberplagio que el alumnado declara haber cometido con menor frecuencia. Solamente el 43,5% reconoce haber copiado de Internet fragmentos de trabajos en otro idioma, para luego traducirlo y pegarlo en un trabajo escrito por ellos sin la debida citación. La mayor frecuencia se encuentra entre 1 y 2 veces para un 28,6% (Figura 20). En cuanto a la descarga de un trabajo completo de Internet para ser entregado como propio, solo el 23,2% reconoce haberlo hecho alguna vez, concentrándose la mayor frecuencia entre 1 y 2 veces para un 22,0% (Figura 21). Ninguna de las dos prácticas se ha realizado más de 10 veces.

Figura 20. *Ciberplagio Autoreferido (It7)*

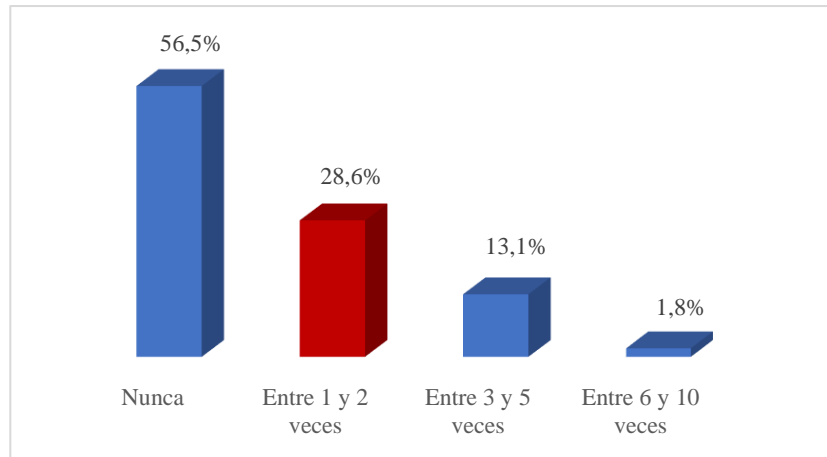
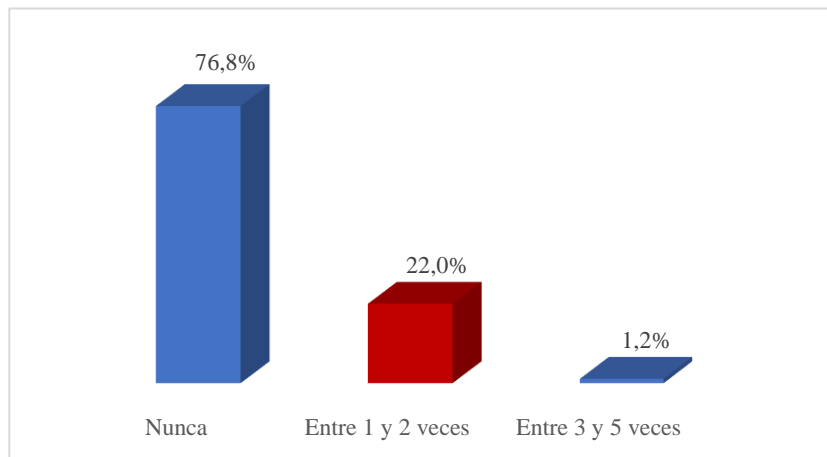


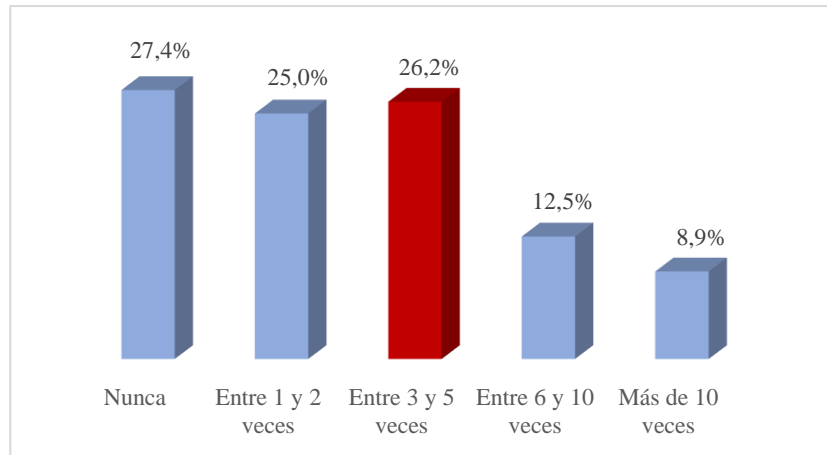
Figura 21. *Ciberplagio Autoreferido (It4)*



5.1.2.2 Prevalencia atribuida

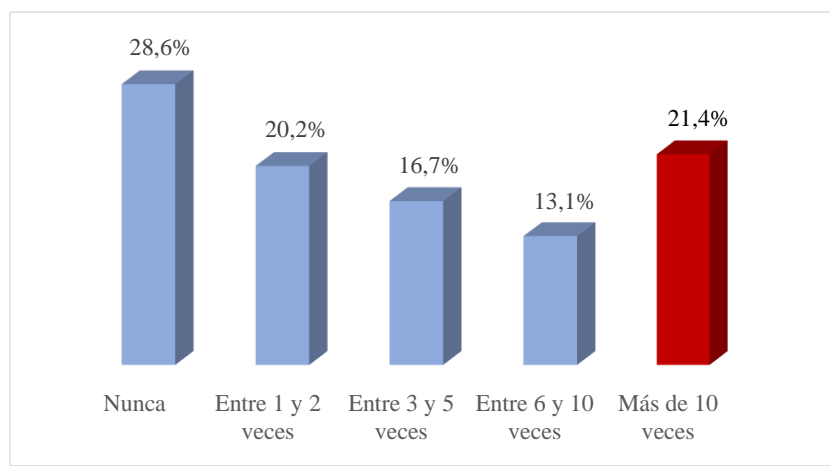
La práctica de ciberplagio que el alumnado más atribuye al comportamiento ajeno es copiar de páginas web fragmentos de texto y sin citar, pegarlos directamente en un documento en el cual hay una parte escrita por ellos, y entregarlo como trabajo de una asignatura. El 72,6% señala que al menos una vez, alguno de sus compañeros de clase más cercano ha incurrido en ella, frente a un 27,4% que dice que nunca. La mayor frecuencia se acumula entre 3 y 5 veces para un 26,2%, aunque con solo 1,2% de diferencia, se encuentra entre 1 y 2 veces con un 25,0% (Figura 22).

Figura 22. *Ciberplagio Atribuido (Ít1)*



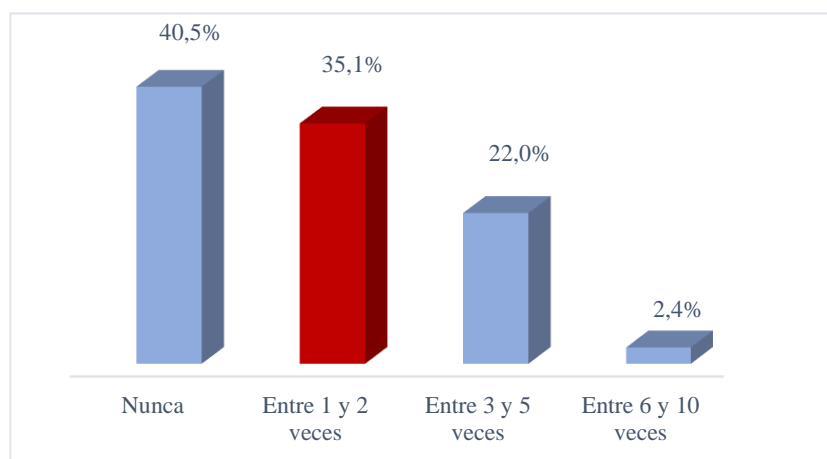
En segundo lugar, la prevalencia recae en la descarga de imágenes de Internet y su utilización para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación. El 71,4% de los alumnos señala que al menos en una ocasión, alguno de sus compañeros lo ha hecho, mientras que el 28,6% dice que nunca. Aunque existe poca diferencia en la distribución de frecuencia por opciones de respuesta, la mayor se acumula en más de 10 veces, para un 21,4% (Figura 23).

Figura 23. *Ciberplagio Atribuido (Ít5)*



Al igual que en la prevalencia autoreferida, la tercera práctica más repetida es la elaboración de forma íntegra de un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet. Así lo evidencia el 35,1% de los alumnos, señalando que alguno de sus compañeros más cercanos lo ha realizado entre 1 y 2 veces, en tanto el 22,0% señala que entre 3 y 5 veces (Figura 24).

Figura 24. *Ciberplagio Atribuido (Ít2)*



Similar a la prevalencia autoreferida es el resultado de las dos prácticas que se muestran en las figuras sucesivas, pues son las que con menor frecuencia se atribuyen al comportamiento ajeno. El 50,1% de los alumnos indica que al menos una vez, alguno de sus compañeros de clase más cercano ha copiado de Internet fragmentos de trabajos en otro idioma, para luego traducirlo y pegarlo en un trabajo escrito por él sin la debida citación, aunque la frecuencia más elevada está entre 1 y 2 veces con un 29,8%. El otro 50% del alumnado manifiesta que nunca (Figura 25). En cuanto a la descarga de un trabajo completo de Internet y entregarlo como trabajo propio sin hacerle cambios, la mayor frecuencia se acumula entre 1 y 2 veces con un 28,0%, mientras que el 69,6% señala que sus compañeros nunca lo han realizado (Figura 26).

Figura 25. *Ciberplagio Atribuido (Ít7)*

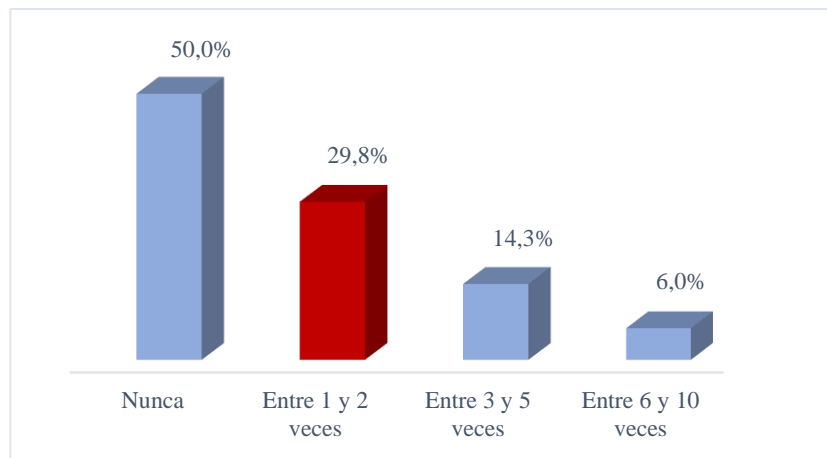
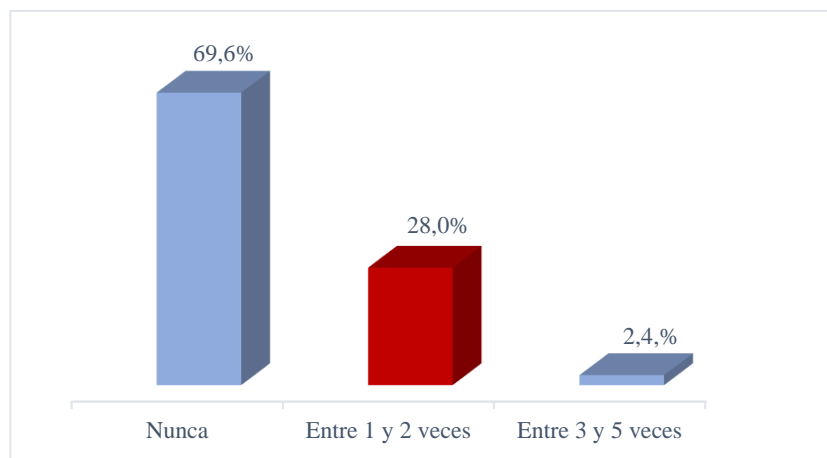


Figura 26. *Ciberplagio Atribuido (Ít4)*



Hasta aquí, se logró identificar las principales prácticas de ciberplagio que el alumnado reconoce haber realizado en el curso académico que se evalúa, así como, las que pudieran haber realizado alguno de sus compañeros de clase más cercanos. A modo de resumen, puede afirmarse que, tanto en la prevalencia autoreferida como en la atribuida, coinciden los ítems 1, 2 y 5 como las tres primeras prácticas de ciberplagio más realizadas por el alumnado. Para ilustrar mejor estos resultados, en la Tabla 32 se recogen las prácticas de ciberplagio según la frecuencia de realización. Se sumaron los porcentajes correspondientes a las opciones de respuesta del 2 al 5, considerando que las acciones se hayan realizado al menos una vez.

Tabla 32. Prevalencia autoreferida frente prevalencia atribuida

Item	Autoreferida						Atribuida					
	1	2	3	4	5	Total	1	2	3	4	5	Total
1	3,2%	5,6%	0,2%	26,8%	4,2%	6,8%*	7,4%	5,0%	6,2%	12,5%	8,9%	2,6%*
2	1,1%	0,5%	4,3%			4,8%*	0,5%	5,1%	2,0%	2,4%		9,5%*
4	6,8%	2,0%	,2%			3,2%*	9,6%	8,0%	,4%			0,4%*
5	1,4%	7,4%	9,0%	20,2%	11,9%	8,5%*	8,6%	0,2%	6,7%	13,1%	21,4%	1,4%*
7	6,5%	8,6%	3,1%	1,8%		3,5%*	0,0%	9,8%	4,3%	6,0%		0,1%*

Nota. En la tabla: 1 (Nunca), 2 (Entre 1 y 2 veces), 3 (Entre 3 y 5 veces), 4 (Entre 6 y 10 veces) y 5 (Más de 10 veces). * Suma de los porcentos correspondientes a las opciones de respuesta del 2 al 5, que indican que han realizado la acción al menos una vez.

Por otra parte, al sumar los porcentos, en tres de las cinco prácticas presentadas (Ítems 2, 4 y 7) la frecuencia atribuida a los compañeros es mayor que la que se adjudican personalmente, con una diferencia de 4,7%, 7,2% y 6,6% respectivamente. La frecuencia autoreferida solo es mayor a la atribuida en los ítems 1 y 5, con una diferencia de un 4,2% y 7,1%. En el apartado correspondiente a la estadística inferencial se profundiza en estas diferencias.

5.1.3 Tercer bloque: Acciones relacionadas con la elaboración de trabajos académicos (competencias informacionales del alumnado, actitudes hacia el ciberplagio y causas de ciberplagio identificadas)

A continuación, se muestran los resultados obtenidos a partir del análisis de frecuencia de los ítems que componen el tercer bloque del cuestionario, cumpliendo así con los objetivos específicos dos, tres y cuatro de la investigación. Los alumnos debían marcar el nivel de desacuerdo o acuerdo con cuestiones generales relacionadas con el desarrollo de los trabajos académicos.

También debían mostrar su opinión sobre algunos planteamientos relacionados directamente con la acción de plagiar.

Para todos los ítems el enunciado era el siguiente: Señala si estás de acuerdo o no con las siguientes afirmaciones (en la escala que has de emplear para mostrar tu opinión, 1 significa "Totalmente en desacuerdo" y 5 significa "Totalmente de acuerdo").

5.1.3.1 Competencias informacionales del alumnado

En este apartado se da cumplimiento al cuarto objetivo específico de la investigación, orientado a identificar algunas de las estrategias utilizadas por el alumnado para el desarrollo de los trabajos académicos. Se asume anteponer el objetivo cuatro, al dos y al tres, pues la información obtenida contribuyó también al análisis y descripción de las causas de ciberplagio. Debían marcar el nivel de desacuerdo o acuerdo con cuestiones generales relacionadas con este punto, que a su vez, indagaban sobre sus habilidades informacionales. Los dos puntos que se presentan a continuación, en el Análisis Factorial Exploratorio resultaron factores independientes, pero se asumen como dos factores que conforman una dimensión referida a las competencias informacionales.

- **Estrategias y fuentes de búsqueda documental**

Los resultados muestran que, el 61,9% de los alumnos declara estar entre “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” con que Internet es la primera fuente de búsqueda documental para realizar un trabajo académico (Figura 27). En segundo lugar, está la biblioteca de la universidad, donde el 34,4% de los alumnos señalan frecuentarla para buscar información disponible en sus catálogos (Figura 28). Por último, se encuentran los libros de texto de las asignaturas, solamente el 25% está “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” en acudir a ellos como primera opción (Figura 29).

Figura 27. Fuentes de búsqueda documental (It28)

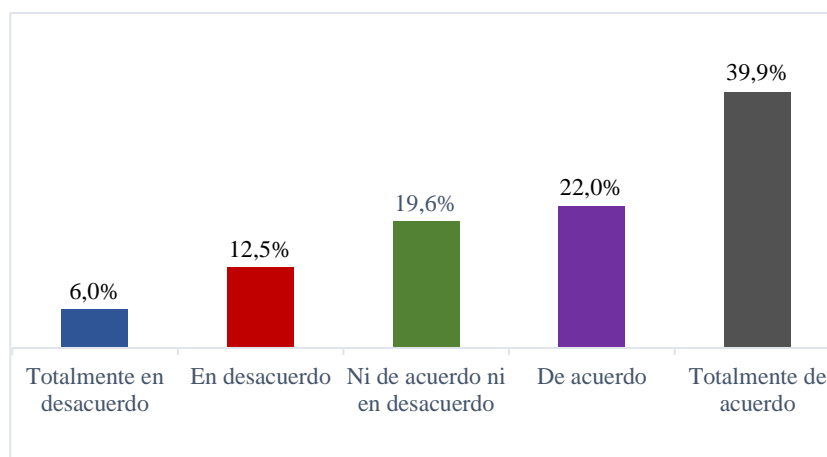


Figura 28. Fuentes de búsqueda documental (It46)

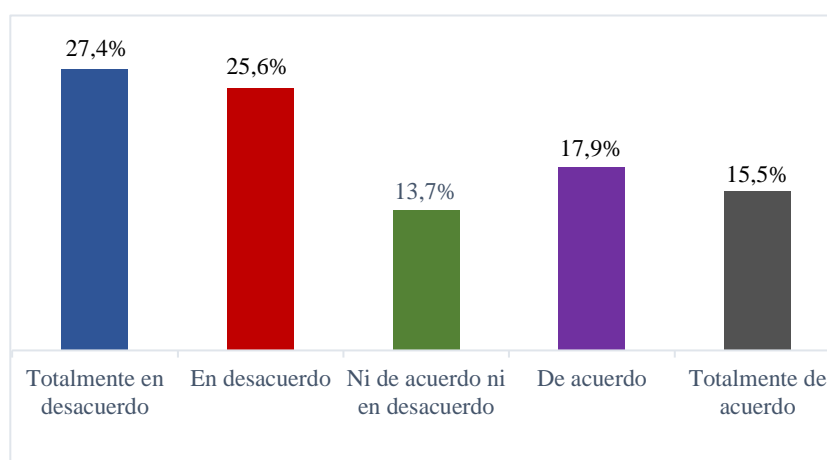
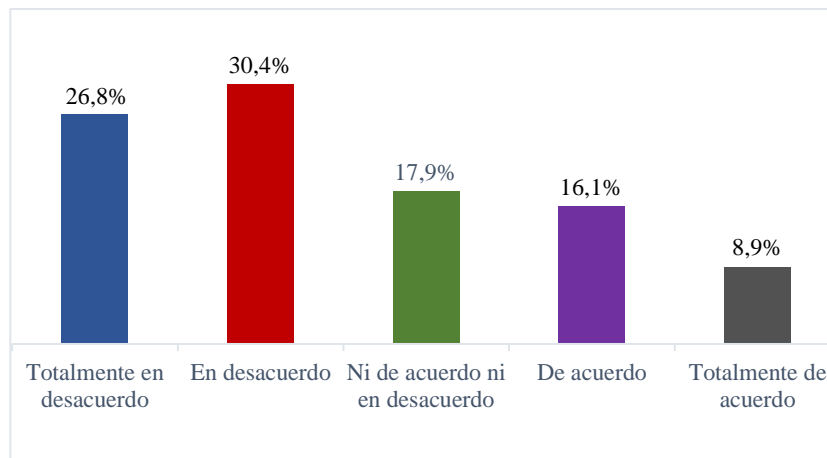


Figura 29. Fuentes de búsqueda documental (It39)



En cuanto a las estrategias de búsqueda documental, el 70,2% del alumnado está entre “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” con que Google es su primera opción (Figura 30). Al indagar sobre sus conocimientos para interactuar con este motor de búsqueda de contenido, el 53,6% manifiesta que sí sabe, mientras que el 20,8% mantiene una posición neutral (Figura 31). Por otra parte, el 35,1% declara que cuando encuentran una página de Internet que les sirve dejan de buscar más información (Figura 32).

Figura 30. Estrategias de búsqueda documental (It29)

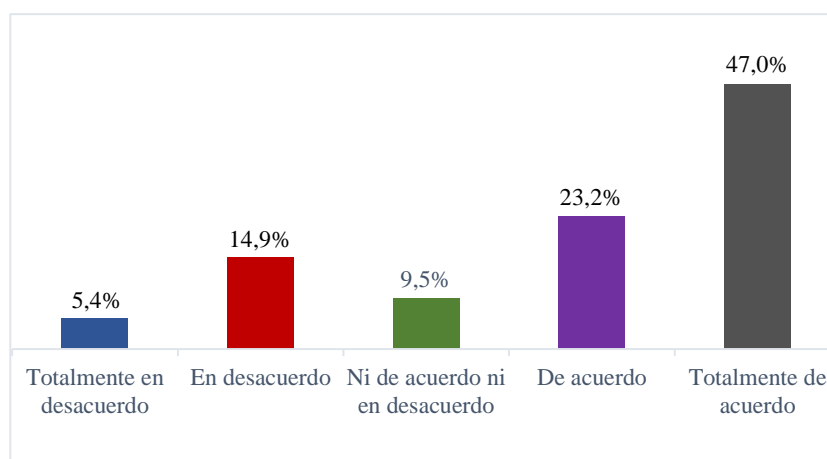
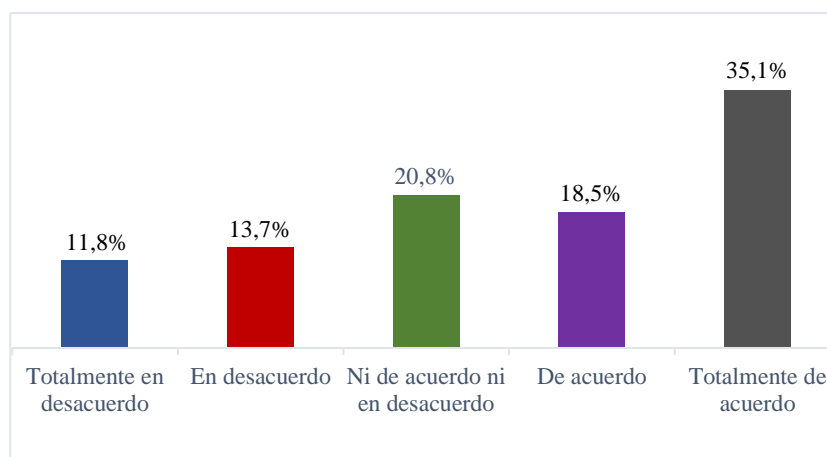
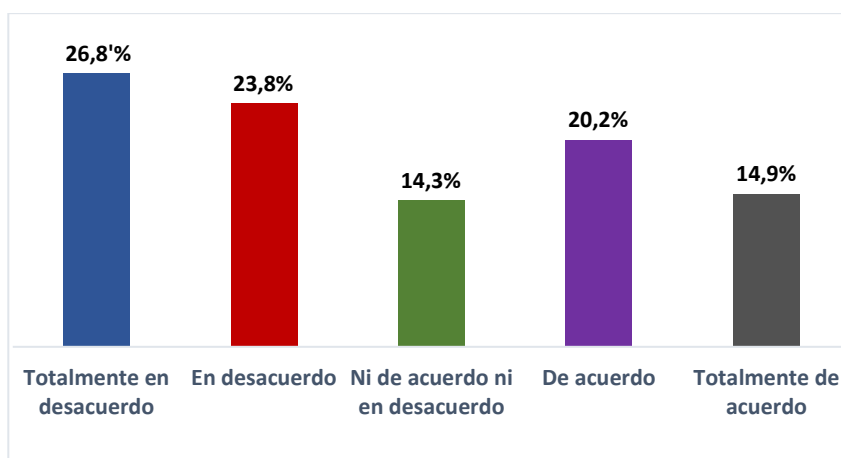


Figura 31. Estrategias de búsqueda documental (It32)**Figura 32.** Estrategias de búsqueda documental (It41)

- **Conocimientos y habilidades en el manejo de información**

Los resultados arrojan que entre el 57,8% y el 66,6% de los alumnos mantienen una actitud responsable ante la posibilidad de evaluar la información que utilizan en sus trabajos. Sin embargo, el 20,8% está entre “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” en confiar siempre en la veracidad de lo que encuentran en Internet (Figura 33). A su vez, el 35,7% está entre “De acuerdo” o

“Totalmente de acuerdo” en que buscan información en Internet, la copian y la pegan en un documento y entregan el trabajo tal cual (Figura 34).

Figura 33. *Conocimientos y habilidades en el manejo de información (It36)*

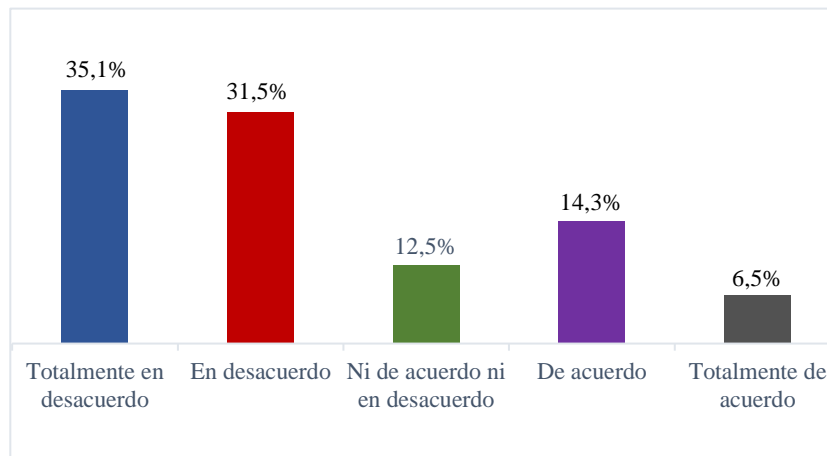
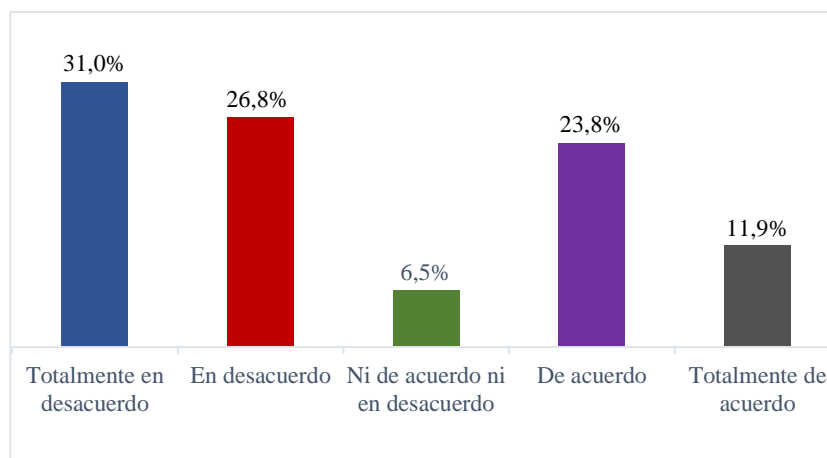


Figura 34. *Conocimientos y habilidades en el manejo de información (It34)*



Sobre las normas establecidas para hacer un uso ético y legal de la información, el 42,8% del alumnado señala estar entre “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” en conocerlas, frente a un 51,8% que asegura no conocerlas (Figura 35). Referente al conocimiento y puesta en práctica de las normas de citación, el 42,9% afirma que siempre consulta los estilos y normas de redacción

de bibliografías para elaborar correctamente las citas y referencias en sus trabajos (Figura 36), sin embargo, el 51,2% desconoce el protocolo de las citas textuales y sus diferencias con las citas parafraseadas (Figura 37).

Figura 35. *Conocimientos y habilidades en el manejo de información (It38)*

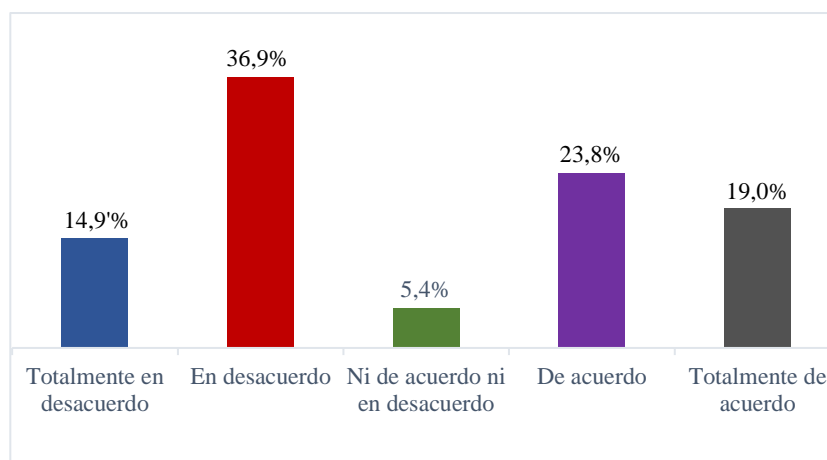


Figura 36. *Conocimientos y habilidades en el manejo de información (It40)*

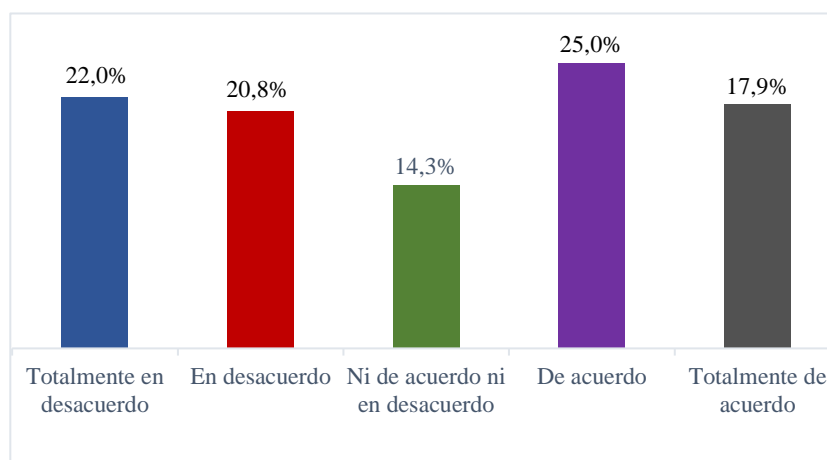
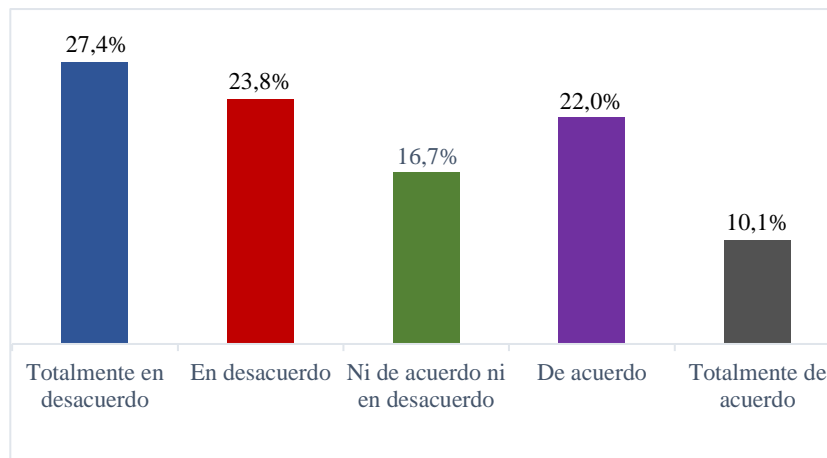


Figura 37. *Conocimientos y habilidades en el manejo de información (It47)*



Los elementos abordados hasta aquí, permitieron un acercamiento a las principales estrategias y fuentes de búsqueda documental utilizadas por el alumnado para desarrollar sus trabajos académicos, además de sus conocimientos y habilidades en el manejo de información. A modo de resumen, se identificó que Internet es la primera fuente de búsqueda documental y Google el principal motor de búsqueda. Por otra parte, existen deficiencias en la formación del alumnado para hacer un uso ético y legal de la información, principalmente en la evaluación de la información y en la elaboración de citas y referencias.

5.1.3.2 Causas de ciberplagio académico

En este epígrafe se da cumplimiento al objetivo específico número dos de la investigación, exponiendo las posibles causas que, a partir de la opinión del alumnado, pudieran estar influenciando en la práctica de ciberplagio académico. Es necesario aclarar que no se enfocaron directamente como causas, sino que se presentaron cuestiones generales relativas al desarrollo de los trabajos académicos y debían marcar el nivel de desacuerdo o acuerdo.

Dentro de las causas de **carácter contextual** se enmarcan las relativas a la institución y al proceso docente. Una causa significativa es la inexistencia de programas de detección de plagio en la institución y su limitado uso por parte del profesorado. Al plantear al alumnado que sus

profesores usaban este tipo de software para detectar citas incorrectas o posible plagio en sus trabajos, el 59,5% declaró estar entre “Totalmente en desacuerdo” o “En desacuerdo” y el 25,0% mantuvo una posición neutral (Figura 38). Le sigue el elevado número de trabajos a los que se enfrenta el alumno para desarrollar en el curso, el 57,1% de ellos manifiesta estar entre “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” con este planteamiento (Figura 39). Aunque en menor medida que las causas anteriores, el 34,5% de los encuestados está entre “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” con que algunos profesores no dan el seguimiento suficiente a los trabajos que orientan, frente a un 50% que creen que si lo hacen (Figura 40).

Figura 38. *Causas de carácter contextual relacionadas con la institución (It15)*

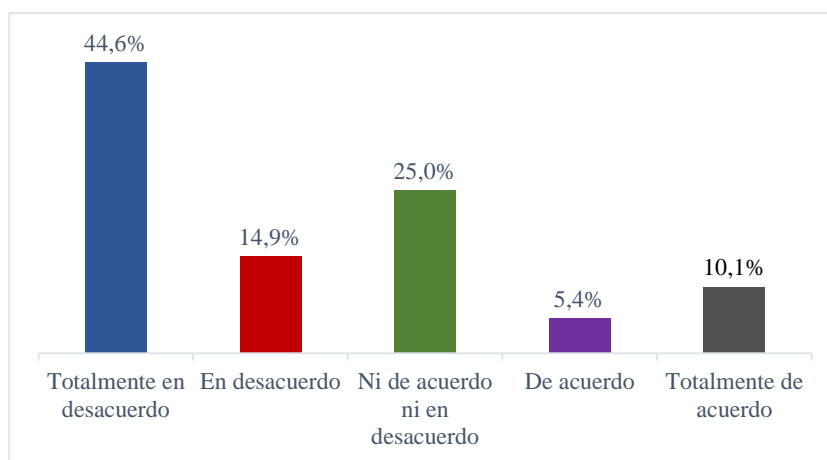


Figura 39. *Causas de carácter contextual relacionadas con la institución (It8)*

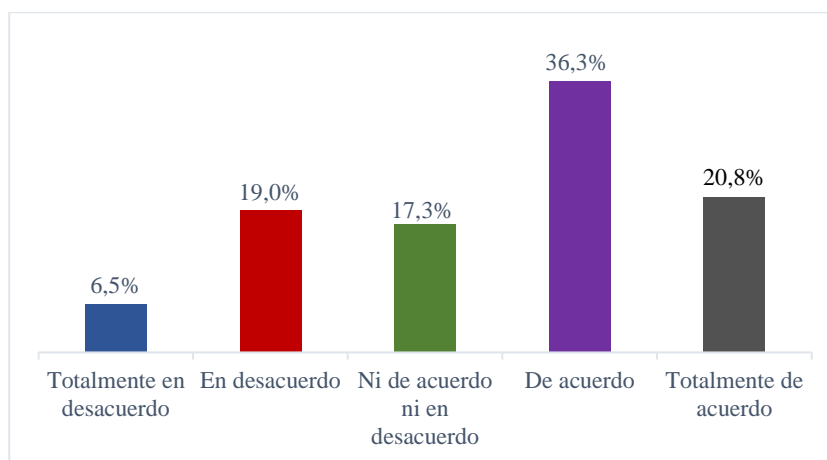
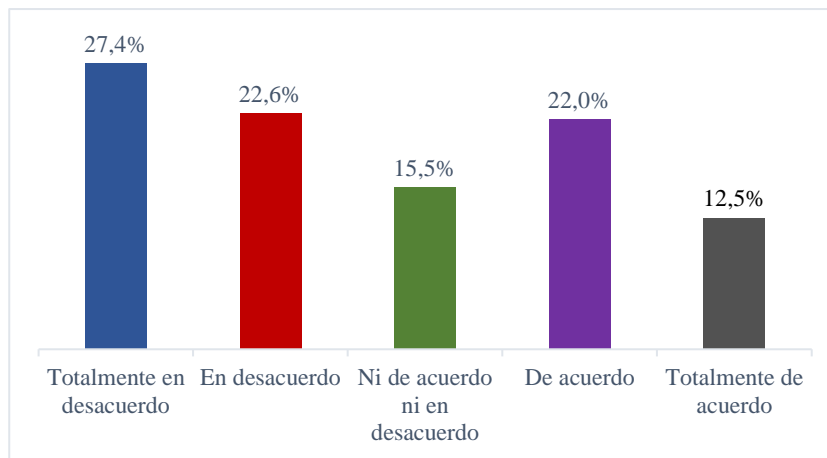


Figura 40. *Causas de carácter contextual relacionadas con la institución (It14)*



En cuanto al proceso docente, un dato positivo es que más de la mitad de los encuestados, específicamente el 59,5%, señala estar entre “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” en que en la universidad le han enseñado como realizar un trabajo académico (Figura 41). Por otra parte, aunque la mayoría señala haber recibido asignaturas que desarrollan conocimientos y habilidades para hacer un uso ético y legal de la información, el 30,9% manifiesta estar entre “Totalmente en desacuerdo” y “En desacuerdo” (Figura 42). Esto significa que la formación aún es insuficiente y se complementa con los resultados obtenidos en el apartado referente a las competencias informacionales, donde un poco más de la mitad reconoce desconocer las normas establecidas para hacer un uso ético y legal de la información, así como las normas de citación.

Figura 41. *Causas de carácter contextual relacionadas con la docencia (It19)*

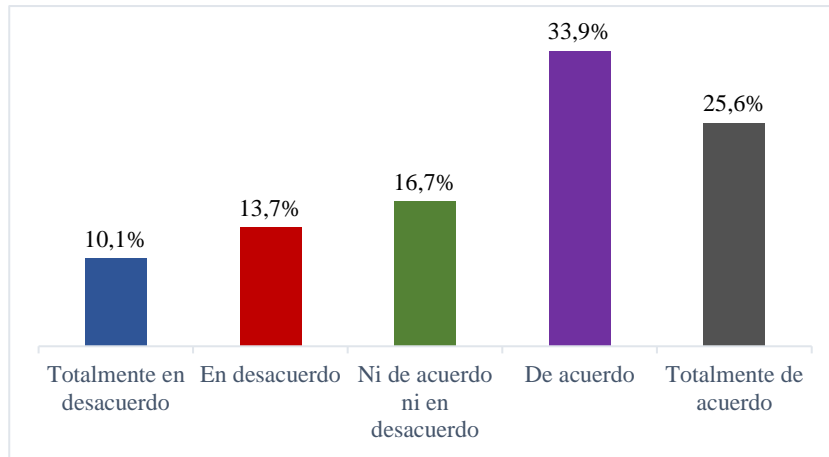
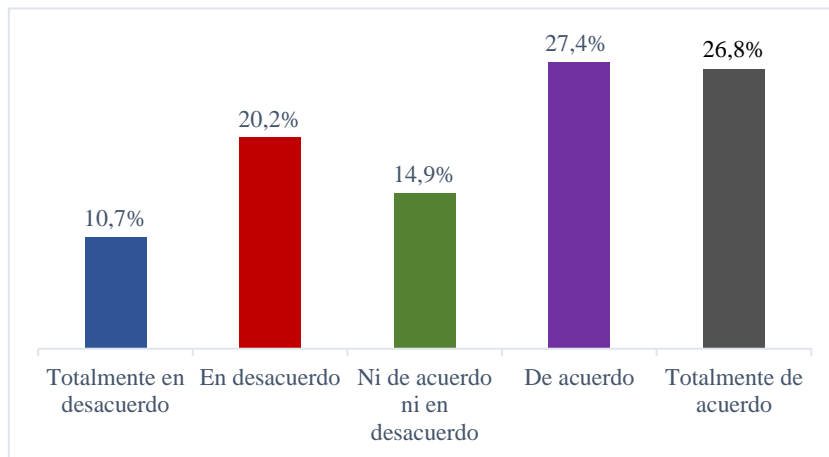


Figura 42. *Causas de carácter contextual relacionadas con la docencia (It13)*



Entre las causas relacionadas con el **comportamiento individual** del alumno, la más recurrente es la desorganización y mala gestión del tiempo de estudio, el 53, 5% del alumnado está entre “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” en que dejan para última hora la realización de los trabajos que les orientan los profesores (Figura 43). Se percibe también una falta de motivación ante los trabajos que realizan. Esto pudiera estar ocasionado por el tipo de trabajo que se les orienta, ya que el 58,4% de ellos prefiere más hacer trabajos prácticos que de corte teórico (Figura 44). A su vez, el 47,6% está entre “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” en que algunos trabajos no

les aportan nada a su formación profesional, frente a un 38,1% que manifiesta lo contrario (Figura 45).

Figura 43. *Causas de carácter individual (Ít11)*

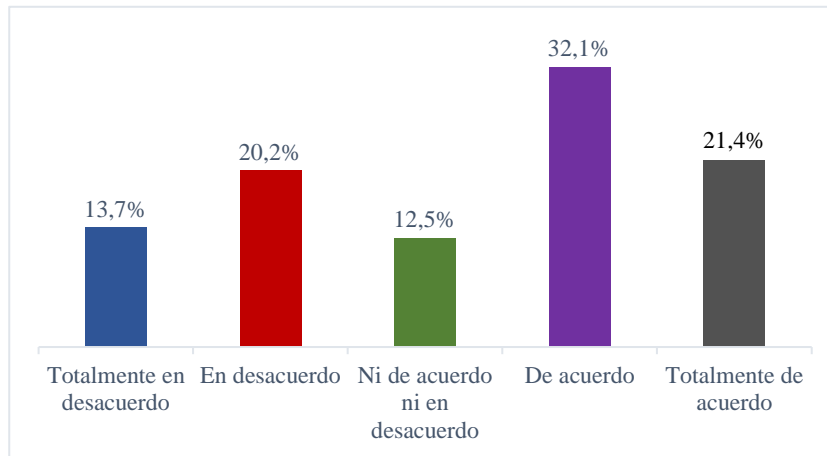


Figura 44. *Causas de carácter individual (It12)*

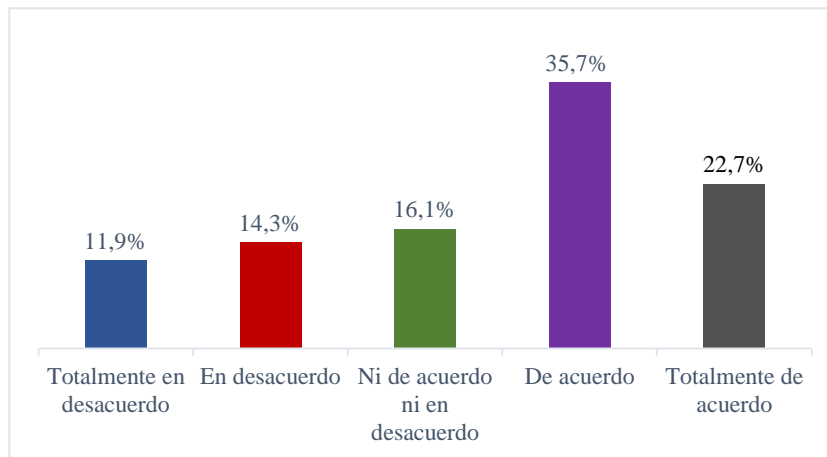
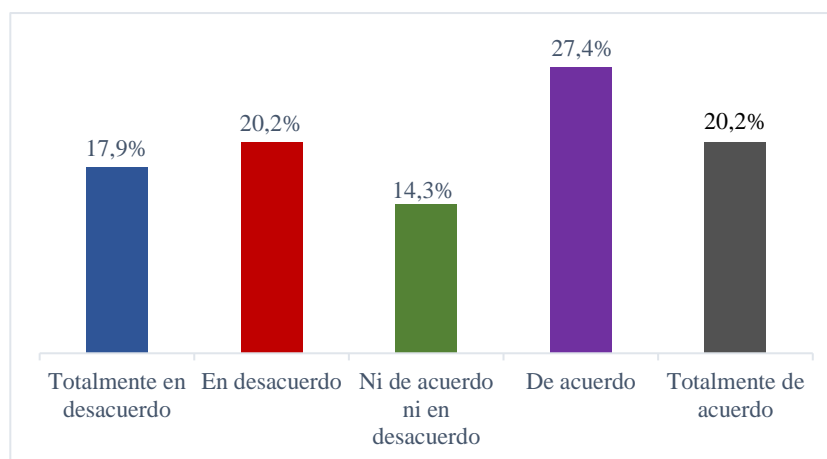


Figura 45. *Causas de carácter individual (Ít9)*

A estas causas se suman otras que han quedado registradas en apartados anteriores. El aumento de las posibilidades de acceso a Internet, lo cual queda demostrado con el porcentaje de alumnos (61,9%) que la señala como primera fuente de búsqueda documental. La falsa creencia, en este caso de una minoría (22,6%) de que todo lo que se publica allí se puede copiar y/o descargar, sin cometer violación alguna. En mayor medida (53,2%), la percepción de los alumnos de que copiar y pegar de Internet ya es un hecho común y no es repudiable entre ellos.

Al analizar los resultados plasmados en la prevalencia de ciberplagio y en las acciones realizadas por el alumnado durante el desarrollo de un trabajo académico, podemos deducir dos causas externas a la práctica educativa. La primera, tiene que ver con el desarrollo y penetración de las TIC, así como, las facilidades que ofrece Internet para acceder e interactuar con la información. Lo anterior ha incidido en que más de la mitad de los encuestados declare esta red como primera opción para buscar la información que necesitan. La segunda, se desprende del criterio del alumnado de que copiar y pegar de Internet es un hecho común, generalizado y no repudiado entre ellos. Esto demuestra la influencia de las representaciones e influencias sociales en la predisposición hacia el ciberplagio.

Llegado a este punto, se pueden resumir y exponer las principales causas de ciberplagio académico identificadas entre el alumnado. Para ello se siguió la clasificación de Comas y Sureda (2010): causas contextuales, individuales y externas a la práctica educativa (Tabla 33).

Tabla 33. Principales causas del ciberplagio académico

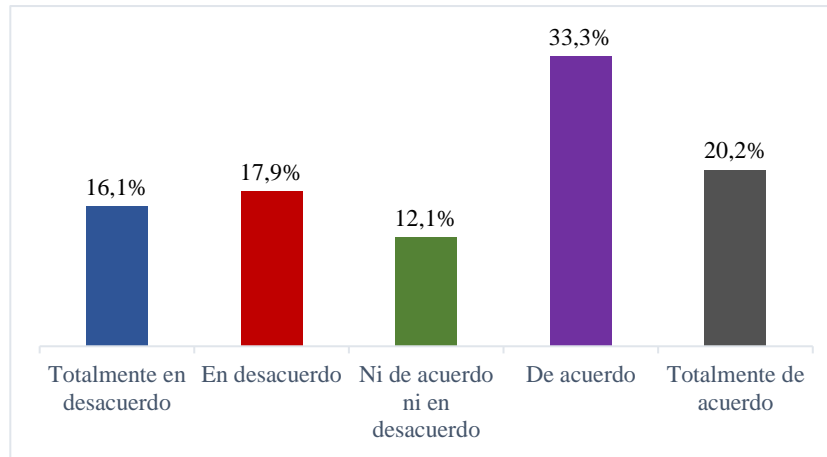
Contextuales	Individuales	Externas a la práctica educativa
La inexistencia de programas de detección de plagio en la institución y su limitado uso por parte del profesorado para evaluar los trabajos.	Desorganización y mala gestión del tiempo de estudio, conllevando a la procrastinación.	El desarrollo de las TIC, principalmente las facilidades que ofrece Internet para interactuar con la información.
Exceso de trabajos académicos orientados por parte de los profesores para desarrollar en el curso.	Desmotivación por el exceso y tipo de trabajos académicos orientados.	Las representaciones e influencias sociales.
Percepción de que algunos profesores no dan seguimiento a los trabajos académicos orientados.	Insuficiente conocimiento y habilidades para hacer un uso ético y legal de la información.	
Escasa divulgación por parte de la institución, sobre DA, especialmente sobre ciberplagio académico.	Insuficiente conocimiento, por parte del alumnado, del significado de cometer ciberplagio.	

5.1.3.3 Actitudes ante el ciberplagio académico

Este apartado permite un acercamiento a la actitud negativa o positiva del alumnado ante el ciberplagio, a través de cuatro planteamientos que enfocan la cuestión de forma directa. Con este análisis se da cumplimiento al objetivo específico número tres de la investigación.

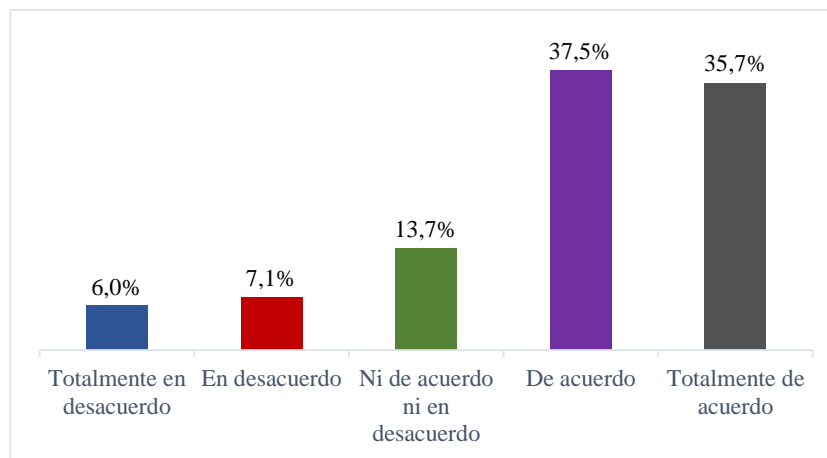
El primer planteamiento señalaba la práctica de copiar y pegar de Internet o descargar un trabajo para entregar, como un hecho común que actualmente no es repudiable entre el alumnado. Al respecto, el 53,5% estuvo entre “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” frente a un 34% posicionado entre “Totalmente en desacuerdo” o “En desacuerdo”, el 12,1% mantuvo una posición neutral (Figura 46).

Figura 46. *Actitudes ante el ciberplagio académico (It21)*



El segundo planteamiento abordaba la importancia de debatir temas como el plagio y el ciberplagio entre el alumnado, en tiempos de declive moral y ético. Un porcentaje elevado (73,2%) considera importante debatir estos temas entre el alumnado para generar conciencia sobre el tema, frente a un 13,1% que está “Totalmente en desacuerdo” o “En desacuerdo” y un 13,7% que mantuvo una posición neutral (Figura 47).

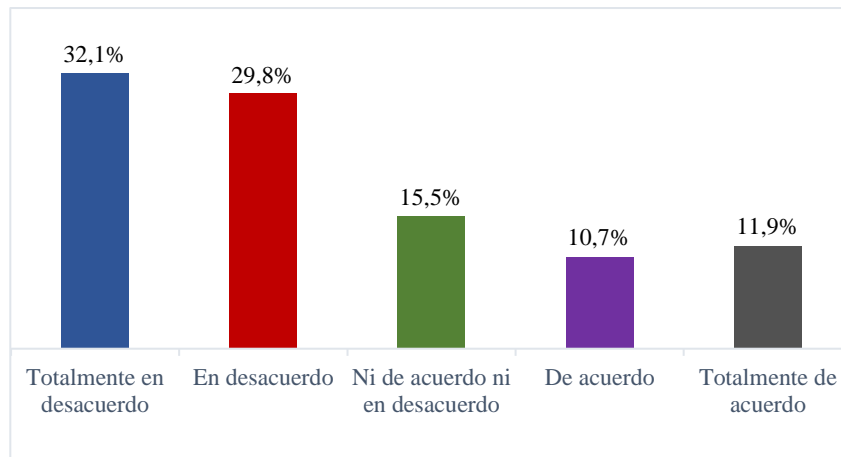
Figura 47. *Actitudes ante el ciberplagio académico (It22)*



El tercer planteamiento decía que todo lo que se publica en Internet se puede copiar y/o descargar, por lo que no se comete ninguna violación. El 61,9% del alumnado manifestó estar entre

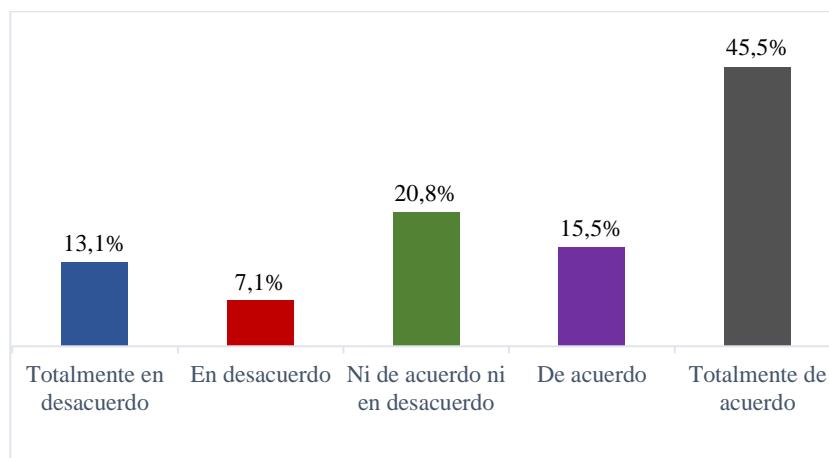
“Totalmente en desacuerdo” o “En desacuerdo” con ello, mientras que el 22,6% estuvo “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo”. Solamente el 15,5% de los alumnos mantuvo una posición neutral (Figura 48).

Figura 48. Actitudes ante el ciberplagio académico (It26)



El cuarto y último planteamiento señalaba el plagio como una práctica con tendencia a reducir el espíritu investigador. Aquí, el 61% de los alumnos estuvo “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo”, sin embargo, preocupa que el 40% restante se divide entre una posición neutral y estar “Totalmente en desacuerdo” o “En desacuerdo” con lo planteado (Figura 49).

Figura 49. Actitudes ante el ciberplagio académico (It27)



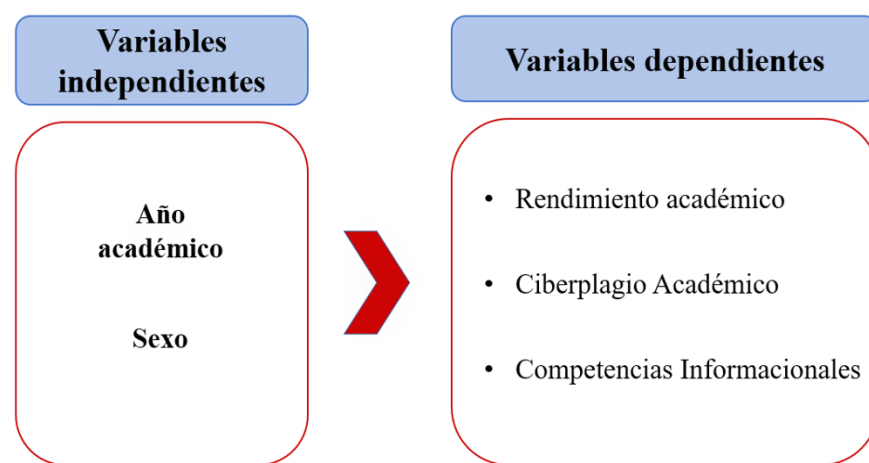
De manera general, de acuerdo a estos resultados se aprecia una actitud negativa ante el ciberplagio. Entre el 60% y el 75% de los alumnos encuestados concuerdan con que, usar los recursos disponibles en Internet sin la debida citación es una violación. También con que, el ciberplagio atenta contra el espíritu investigativo y es importante debatir sobre este fenómeno actualmente. Por otra parte, aunque en menor medida, algunos alumnos mantienen vigente una actitud positiva hacia esta práctica académicamente incorrecta.

Hasta aquí se realizó el análisis, desde el punto de vista descriptivo, de las variables (ítems) que conforman los tres bloques del cuestionario de ciberplagio académico aplicado al alumnado. Posteriormente, con el objetivo de profundizar en los resultados obtenidos, se procedió a comprobar la existencia o no, de diferencias significativas entre las variables independientes y las variables dependientes del estudio.

5.2 Análisis estadísticos inferenciales respecto a las hipótesis de diferencias planteadas

Para cumplimentar el análisis de los datos correspondientes al cuestionario, en este apartado se realizaron pruebas estadísticas para comprobar la existencia o no, de diferencias entre las variables independientes y las variables dependientes del estudio (Figura 50). Se siguió la misma estructura de los análisis estadísticos descriptivo, presentación de los resultados según los tres bloques que componen el cuestionario.

Figura 50. Variables independientes y dependientes



Como se explica en el apartado de la metodología, las variables dependientes referentes al rendimiento académico, el conocimiento sobre el significado de ciberplagio y el conocimiento del reglamento docente disciplinario, constituyen tres preguntas del primer bloque del cuestionario. Las variables dependientes referentes al ciberplagio académico y a las competencias informacionales conforman los bloques II y III del cuestionario, compuestas por 4 dimensiones. En este mismo orden se presentaron los siguientes procedimientos: prueba de normalidad de los datos y pruebas no paramétricas de contraste estadístico.

5.2.1 Prueba de normalidad de los datos

En primer lugar se realizó la prueba de normalidad de los datos para comprobar si provienen o no, de una población distribuida normalmente, requisito obligatorio para seleccionar la prueba estadística a aplicar para el análisis de diferencia (Hernández-Sampieri et al., 2014). Considerando que la muestra fue de 168 alumnos, o sea, mayor a 50, se aplicó el estadístico Kolmogorov – Smirnov, considerando un error muestral de 0,05 con un nivel de confianza de 95%. Teniendo en cuenta la cantidad de ítems (variables dependientes) y con el propósito de resumir, se plantearon las hipótesis nula y alternativa de manera general, enmarcando los ítems asociados a cada bloque y dimensión del cuestionario (Tabla 34).

Hipótesis para la prueba de normalidad de los datos:

Hipótesis nula (H0): La distribución de los datos asociados al ítem 6 del primer bloque del cuestionario no es diferente a la distribución normal.

Hipótesis alternativa (H1): La distribución de los datos asociados al ítem 6 del primer bloque del cuestionario es diferente a la distribución normal.

Hipótesis nula (H0): La distribución de los datos asociados a los ítems (1 al 7) de la dimensión 1 no es diferente a la distribución normal.

Hipótesis alternativa (H1): La distribución de los datos asociados a los ítems (1 al 7) de la dimensión 1 es diferente a la distribución normal.

Hipótesis nula (H0): La distribución de los datos asociados a los ítems (8 al 19) de la dimensión 2 no es diferente a la distribución normal.

Hipótesis alternativa (H1): La distribución de los datos asociados a los ítems (8 al 19) de la dimensión 2 es diferente a la distribución normal.

Hipótesis nula (H0): La distribución de los datos asociados a los ítems (21 al 27) de la dimensión 3 no es diferente a la distribución normal.

Hipótesis alternativa (H1): La distribución de los datos asociados a los ítems (21 al 27) de la dimensión 3 es diferente a la distribución normal.

Hipótesis nula (H0): La distribución de los datos asociados a los ítems (28 al 47) de la dimensión 4 no es diferente a la distribución normal.

Hipótesis alternativa (H1): La distribución de los datos asociados a los ítems (28 al 47) de la dimensión 4 es diferente a la distribución normal.

Tabla 34. Prueba de normalidad. Datos asociados a las variables dependientes

Variables dependientes Ítems por dimensiones	Hipótesis nula (H0)	Prueba de normalidad	gl	Si.	Resultado
Bloque I. Preguntas 6, 7 y 8					
Ítems (6)	La distribución de los datos asociados al ítem 6 del primer bloque del cuestionario no es diferente a la distribución normal.	Kolmogorov–Smirnov para una muestra	168	0.000	Rechazar H0
Bloque II. Dimensión 1. Prácticas de ciberplagio académico					
Ítems (1 al 7)	La distribución de los datos asociados a los ítems (1 al 7) de la dimensión 1 no es	Kolmogorov–Smirnov para una muestra	168	0.000	Rechazar H0

Variables dependientes	Hipótesis nula (H0)	Prueba de normalidad	gl	Si.	Resultado
Ítems por dimensiones	diferente a la distribución normal.				
Bloque II. Dimensión 2. Causas de ciberplagio académico					
Ítems (8 al 19)	La distribución de los datos asociados a los ítems (8 al 19) de la dimensión 2 no es diferente a la distribución normal.	Kolmogorov–Smirnov para una muestra	168	0.000	Rechazar H0
Bloque II. Dimensión 3. Actitudes hacia el ciberplagio académico					
Ítems (21 al 27)	La distribución de los datos asociados a los ítems (21 al 27) de la dimensión 3 no es diferente a la distribución normal.	Kolmogorov–Smirnov para una muestra	168	0.000	Rechazar H0
Bloque II. Dimensión 4. Habilidades informacionales para el desarrollo de trabajos académicos					
Ítems (28 al 47)	La distribución de los datos asociados a los ítems (28 al 47) de la dimensión 4 no es diferente a la distribución normal.	Kolmogorov–Smirnov para una muestra	168	0.000	Rechazar H0

Como se aprecia en la Tabla 34, la prueba de normalidad Kolmogorov – Smirnov arrojó que el nivel de significación o p-valor en todos los ítems fue 0,000, lo que indica que es menor que 0,05 y que se acepta H1 en todos los casos, y, por tanto, la distribución muestral es distinta a la distribución normal. Se procedió entonces a realizar los análisis pertinentes para identificar diferencias entre las variables declaradas en la Figura 50. Debido a que los datos no siguen una distribución normal, se emplearon para el contraste estadístico pruebas no paramétricas. Los resultados se presentan en epígrafes sucesivos.

5.2.2 Primer bloque: Rendimiento académico según año académico y sexo

De las variables dependientes que conforman el primer bloque del cuestionario, solo se comprobó la diferencia según año académico y sexo, en la variable “rendimiento académico de los alumnos”. Para realizar el análisis según el año académico, se utilizó la prueba no paramétrica de contraste estadístico Kruskal-Wallis. Se seleccionó esta prueba porque los datos no siguen una distribución normal y la variable independiente es politómica. En cuanto al análisis según el sexo, se empleó la prueba no paramétrica de contraste estadístico U de Mann-Whitney. Se seleccionó esta prueba porque los datos no siguen una distribución normal y la variable independiente es dicotómica.

En correspondencia con las dos pruebas seleccionadas, se plantearon las hipótesis nula y alternativa para la variable dependiente “rendimiento académico de los alumnos” según el año académico y el sexo. Para presentar los resultados se tomó como referencia la Hipótesis nula (H₀) en cada caso.

Diferencias en el resultado por año académico respecto al rendimiento académico de los alumnos

Como se indicó anteriormente, para el análisis estadístico de la variable “rendimiento académico de los alumnos” según el año académico, se utilizó la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis. Se tuvo en cuenta un error muestral de 0,05 y un nivel de confianza de 95%. El propósito fue comprobar si, los datos asociados a la variable dependiente “rendimiento académico de los alumnos”, varían en función del año académico. Para ello se plantearon las hipótesis nula y alternativa.

Hipótesis para la variable “rendimiento académico de los alumnos” (Item 6) del primer bloque:

Hipótesis nula (H₀): Existen diferencias en el resultado por año académico respecto al rendimiento académico de los alumnos.

Hipótesis alternativa (H1): No existen diferencias en el resultado por año académico respecto al rendimiento académico de los alumnos.

Como muestra la Tabla 35, el p-valor o el nivel de significación (sig.) del ítem 6 fue de 0,001, o sea, menor que 0,05 (sig. $o < 0,05$), esto indica que existen diferencias entre la variable dependiente y la variable independiente, por lo que se rechaza H0 (acepta H1). Se afirma entonces que, existen diferencias en el resultado por año académico respecto al rendimiento académico de los alumnos.

Tabla 35. Estadísticos de contraste entre el año académico y el rendimiento académico de los alumnos (Item 6)

Variables dependientes Ítems por dimensiones	Hipótesis nula (H0)	Chi-cuad.	gl	Sig. Asint.	Resultado
Ítem 6.	No existe diferencia en el resultado por año académico respecto al rendimiento académico de los alumnos.	16,120	3	0,001	Rechazar H0

Nota. a. Prueba de Kruskal-Wallis, b. Variable de agrupación: Año académico

Al observar la Tabla 36, el mayor rango se acumula en los alumnos de tercer año con 102,21, lo que indica que son los que más asignaturas han desaprobado en el período señalado, y a su vez, los que más bajo rendimiento académico presentan. El menor rango con un 64,23 se encuentra en los alumnos de quinto año de la carrera, en consecuencia, son los que menos asignaturas suspensas tienen en el período señalado, por tanto, los de mejor rendimiento académico.

Tabla 36. Rango promedio “año académico” y “rendimiento académico de los alumnos”

Ítems	Variables dependientes	Año académico	N	Rango promedio
		Segundo	49	86,52
		Tercero	51	102,21

Ítems	VARIABLES dependientes	Año académico	N	Rango promedio
6	Rendimiento académico de los alumnos	Cuarto	38	74,13
		Quinto	30	64,23
		Total	168	

Diferencias en el resultado por sexo respecto al rendimiento académico de los alumnos

Para el análisis estadístico de la variable “rendimiento académico de los alumnos” según el sexo, se utilizó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney con un error muestral de 0,05 y un nivel de confianza de 95%. El propósito fue comprobar si, los datos asociados a la variable dependiente “rendimiento académico de los alumnos”, varían en función del sexo de los alumnos. En correspondencia, se plantearon las hipótesis nula y alternativa.

Hipótesis para la variable “rendimiento académico de los alumnos” (Item 6) del primer bloque:

Hipótesis nula (H0): Existen diferencias en el resultado por sexo respecto al rendimiento académico de los alumnos.

Hipótesis alternativa (H1): No existen diferencias en el resultado por sexo respecto al rendimiento académico de los alumnos.

Como se muestra en la Tabla 37, el estadígrafo de U de Mann-Whitney de la variable (ítems 6) es de 3290,500 y el p-valor o el nivel de significancia (sig.) es de 0,745, o sea, mayor que 0,05 (sig. o $> 0,05$), ello indica que no existen diferencias entre la variable dependiente e independiente planteadas, por tanto, se acepta H0 (rechaza H1). Se concluye entonces, que no existen diferencias entre el sexo respecto a, el rendimiento académico de los alumnos.

Tabla 37. Estadísticos de contraste entre el sexo y el rendimiento académico de los alumnos (Item 6)

VARIABLES DEPENDIENTES ÍTEMS POR DIMENSIONES	HIPÓTESIS NULA (H0)	U DE MANN WHITNEY	W DE WILCOXON	Z	SIG. ASINT.	RESULTADO
Ítem 6.	No existe diferencia en el resultado por sexo respecto al rendimiento académico de los alumnos.	3290,500	5568,500	-,326	0,745	Aceptar H0

Nota. a. U de Mann Whitney, b. Variable de agrupación: Sexo

5.2.3 Segundo bloque: Prevalencia de ciberplagio académico según año académico y sexo

En este bloque se enunciaron cinco prácticas de ciberplagio académico con el fin de constatar cuáles de ellas tienen mayor prevalencia entre el alumnado. En este caso, se identificó la prevalencia autoreferida y la atribuida a los compañeros. Para realizar el análisis según el año académico, se utilizó la prueba no paramétrica de contraste estadístico Kruskal-Wallis ya que, los datos no siguen una distribución normal y la variable independiente es politómica. En cuanto al análisis según el sexo, se empleó la prueba no paramétrica de contraste estadístico U de Mann-Whitney puesto que los datos no siguen una distribución normal y la variable independiente es dicotómica. En correspondencia con las pruebas seleccionadas, se plantearon las hipótesis nula y alternativa englobando ambos casos (ciberplagio autoreferido y atribuido) enmarcando los ítems (1 al 7) de la dimensión 1, según el año académico y el sexo. Para presentar los resultados se tomó como referencia la Hipótesis nula (H0). Aunque en el planteamiento de la hipótesis se englobaron ambos conceptos, a continuación, se reflejan los resultados de manera independiente para propiciar un mejor entendimiento al lector.

Diferencias en el resultado por año académico respecto a la prevalencia de ciberplagio académico autoreferida

Para el análisis estadístico de ítems (1 al 7) de la dimensión 1, según el año académico, se utilizó la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis con un error muestral de 0,05 y un nivel de confianza de 95%. El propósito fue comprobar si, los datos asociados a las variables dependientes (ítems 1 al 7) de la dimensión 1, varían en función del año académico, para ello se plantearon las hipótesis nula y alternativa.

Hipótesis generales para los ítems (1 al 7) de la dimensión 1:

Hipótesis nula (H0): Existen diferencias en el resultado por año académico respecto a los ítems (1 al 7) de la dimensión 1.

Hipótesis alternativa (H1): No existen diferencias en el resultado por año académico respecto a los ítems (1 al 7) de la dimensión 1.

En este caso, el p-valor o el nivel de significación (sig.) de los ítems (1 y 2) es de 0,000 y 0,005, menor que 0,05 (sig. $< 0,05$), esto indica diferencias entre las variables dependientes y la variable independiente, por lo que se rechaza H0 (acepta H1) (Tabla 38). Se afirma entonces que, existen diferencias en el resultado por año académico respecto a, “Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante” y respecto a, “Elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet”.

Por otra parte, el resto de los ítems (4, 5 y 7) obtuvieron un valor o el nivel de significación (sig.) mayor que 0,05 (sig. $> 0,05$), esto indica que no existen diferencias entre las variables dependientes e independientes planteadas, por tanto, se acepta H0 (rechaza H1). Entonces, se plantea que no existen diferencias significativas en el resultado por año académico respecto a, las prácticas de ciberplagio académico referidas a los ítems (4, 5 y 7) de la dimensión 1.

Tabla 38. Estadísticos de contraste entre año académico y los ítems (1 al 7) de la dimensión 1

Variables dependientes Ítems por dimensiones	Hipótesis nula (H0)	Chi-cuad.	gl	Sig. Asint.	Resultado
Ítem 1. Prevalencia autoreferida	No existe diferencia en el resultado por año académico respecto a, copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante.	23,115	3	0,000	Rechazar H0
Ítem 2. Prevalencia autoreferida	No existe diferencia en el resultado por año académico respecto a, elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet.	12,917	3	0,005	Rechazar H0
Ítem 4. Prevalencia autoreferida	No existe diferencia en el resultado por año académico respecto a, copiar fragmentos de fuentes impresas (libros, enciclopedias, periódicos, artículos de revista, etc.) y sin citar la fuente, añadirlo como partes de un trabajo propio.	3,763	3	0,288	Aceptar H0
Ítem 5. Prevalencia autoreferida	No existe diferencia en el resultado por año académico respecto a, descargar imágenes de Internet y su utilización para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación.	4,303	3	0,231	Aceptar H0
Ítem 7. Prevalencia autoreferida	No existe diferencia en el resultado por año académico respecto a, copiar de Internet fragmentos de un trabajo en otro idioma, traducirlos, pegarlos sin citar las fuentes en un documento en el cual hay una parte escrita por ti, y entregarlo como trabajo propio.	3,876	3	0,274	Aceptar H0

Nota. a. Prueba de Kruskal-Wallis, b. Variable de agrupación: Año académico

Teniendo en cuenta estos resultados, se observaron los valores del rango promedio de las dos variables dependientes (ítems 1 y 2) que manifestaron, desde el punto de vista estadístico, diferencias en el resultado por año académico respecto a la prevalencia de ciberplagio autoreferida (Tabla 39)

Tabla 39. Rango promedio “año académico” y “prevalencia de ciberplagio autoreferida”

Ítems	Variables dependientes	Año académico	N	Rango promedio
1	Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante.	Segundo	49	97,10
		Tercero	51	100,12
		Cuarto	38	68,47
		Quinto	30	57,67
		Total	168	
2	Elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet.	Segundo	49	90,26
		Tercero	51	93,53
		Cuarto	38	85,76
		Quinto	30	58,15
		Total	168	
4	Copiar fragmentos de fuentes impresas (libros, enciclopedias, periódicos, artículos de revista, etc.) y sin citar la fuente, añadirlo como partes de un trabajo propio.	Segundo	49	87,02
		Tercero	51	88,17
		Cuarto	38	85,17
		Quinto	30	73,30
		Total	168	
5	Descargar imágenes de Internet y su utilización para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación.	Segundo	49	73,64
		Tercero	51	93,07
		Cuarto	38	86,63
		Quinto	30	84,97
		Total	168	
7	Copiar de Internet fragmentos de un trabajo en otro idioma, traducirlos, pegarlos sin citar las fuentes en un	Segundo	49	77,38
		Tercero	51	92,96
		Cuarto	38	86,76

Ítems	VARIABLES DEPENDIENTES	Año académico	N	Rango promedio
	documento en el cual hay una parte escrita por ti, y entregarlo como trabajo propio.	Quinto	30	78,88
		Total	168	

En cuanto a la variable “Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante”, son los alumnos de tercer año los que más han realizado esta práctica pues el rango promedio obtenido es 100,12. En este caso, los alumnos de quinto año realizan la práctica en menor proporción con un rango promedio de 57,67. En la variable “Elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet”, los alumnos de tercer año tienen mayor incidencia en esta práctica, con un valor promedio de 93,53. En menor medida, con un rango promedio de 58,15, son los alumnos de quinto año los que realizan esta práctica en menor medida.

De manera general, dos variables dependientes (ítems 1 y 2) muestran diferencias significativas con respecto al año académico de los alumnos. Aquí es importante destacar que, aunque el año académico con mayor rango es tercero, la diferencia con segundo año es solo de 3,12 en el ítem 1 y de 3,27 en el ítem 2. El resto de las variables (ítems 4, 5 y 7) se comportan de manera independiente al año académico de los alumnos.

Diferencias en el resultado por año académico respecto a la prevalencia de ciberplagio académico atribuida

Para la prevalencia atribuida se siguió el mismo procedimiento que en la autoreferida. Se utilizó la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis con un error muestral de 0,05 y un nivel de confianza de 95%. El propósito fue comprobar si, los datos asociados a las variables dependientes (ítems 1 al 7) de la dimensión 1, varían en función del año académico según la prevalencia atribuida. Para ello, se plantearon las hipótesis nula y alternativa.

Hipótesis generales para los ítems (1 al 7) de la dimensión 1:

Hipótesis nula (H0): Según la prevalencia atribuida, existen diferencias en el resultado por año académico respecto a los ítems (1 al 7) de la dimensión 1.

Hipótesis alternativa (H1): Según la prevalencia atribuida, no existen diferencias en el resultado por año académico respecto a los ítems (1 al 7) de la dimensión 1.

En la Tabla 40 se muestra como el p-valor o el nivel de significación (sig.) de los ítems (1 y 2) fue de 0,004 y 0,001, ambos menores que 0,05 (sig. o $< 0,05$), lo que indica que existen diferencias entre las variables dependientes y la variable independiente, por tanto, se rechaza H0 (acepta H1). Se afirma entonces que, según la prevalencia atribuida, existen diferencias en el resultado por año académico respecto a la práctica de copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante. También existen diferencias en el resultado por año académico respecto a, la práctica de elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet.

Como puede apreciarse, el resto de los ítems (4, 5 y 7) obtuvieron un valor o el nivel de significación (sig.) mayor que 0,05 (sig. o $> 0,05$), esto indica que no existen diferencias entre las variables dependientes e independientes planteadas, por tanto, se acepta H0 (rechaza H1). Entonces se plantea que, según la prevalencia atribuida, no existen diferencias significativas en el resultado por año académico respecto a las prácticas de ciberplagio académico referidas a los ítems (4, 5 y 7) de la dimensión 1.

Tabla 40. Estadísticos de contraste entre año académico y los ítems (1 al 7) de la dimensión 1. Prevalencia Atribuida

Variables dependientes Ítems por dimensiones	Hipótesis nula (H0)	Chi-cuad.	gl	Sig. Asint.	Resultado
Ítem 1. Prevalencia atribuida	No existe diferencia en el resultado por año académico respecto a, copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante.	13,458	3	0,004	Rechazar H0
Ítem 2. Prevalencia atribuida	No existe diferencia en el resultado por año académico respecto a, elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet.	17,596	3	0,001	Rechazar H0
Ítem 4. Prevalencia atribuida	No existe diferencia en el resultado por año académico respecto a, copiar fragmentos de fuentes impresas (libros, enciclopedias, periódicos, artículos de revista, etc.) y sin citar la fuente, añadirlo como partes de un trabajo propio.	4,150	3	0,246	Aceptar H0
Ítem 5. Prevalencia atribuida	No existe diferencia en el resultado por año académico respecto a, descargar imágenes de Internet y su utilización para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación.	5,930	3	0,115	Aceptar H0
Ítem 7. Prevalencia atribuida	No existe diferencia en el resultado por año académico respecto a, copiar de Internet fragmentos de un trabajo en otro idioma, traducirlos, pegarlos sin citar las fuentes en un documento en el cual hay una parte escrita por ti, y entregarlo como trabajo propio.	3,593	3	0,309	Aceptar H0

Nota. a. Prueba de Kruskal-Wallis, b. Variable de agrupación: Año académico

En correspondencia con los resultados, se observaron los valores del rango promedio de las dos variables dependientes (ítems 1 y 2) que manifestaron, desde el punto de vista estadístico, diferencias en el resultado por año académico respecto a la prevalencia de ciberplagio atribuida (Tabla 41).

Tabla 41. *Rango promedio “año académico” y “prevalencia de ciberplagio atribuida”*

Ítems	VARIABLES DEPENDIENTES	Año académico	N	Rango promedio
1	Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante.	Segundo	49	95,02
		Tercero	51	96,00
		Cuarto	38	67,64
		Quinto	30	69,12
		Total	168	
2	Elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet.	Segundo	49	91,46
		Tercero	51	97,18
		Cuarto	38	81,67
		Quinto	30	55,17
		Total	168	
4	Copiar fragmentos de fuentes impresas (libros, enciclopedias, periódicos, artículos de revista, etc.) y sin citar la fuente, añadirlo como partes de un trabajo propio.	Segundo	49	84,10
		Tercero	51	92,66
		Cuarto	38	81,25
		Quinto	30	75,40
		Total	168	
5	Descargar imágenes de Internet y su utilización para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación.	Segundo	49	82,96
		Tercero	51	97,17
		Cuarto	38	77,92
		Quinto	30	73,82
		Total	168	
7	Copiar de Internet fragmentos de un trabajo en otro idioma, traducirlos, pegarlos sin citar las fuentes en un	Segundo	49	74,60
		Tercero	51	86,44

Items	Variables dependientes	Año académico	N	Rango promedio
	documento en el cual hay una parte escrita por ti, y entregarlo como trabajo propio.	Cuarto	38	90,42
		Quinto	30	89,87
		Total	168	

Para el caso de la variable “Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante”, según los alumnos encuestados, son los compañeros de tercer año, los que más han incurrido en esta práctica pues el rango promedio obtenido es 96,00. Sin embargo, la diferencia entre el rango promedio obtenido en tercer año y el obtenido en segundo año (95,02), es solo de 0,98. En este caso, los alumnos encuestados señalan que sus compañeros de cuarto año realizan la práctica en menor proporción, reflejado en rango promedio de 67,64.

En la variable “Elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet”, según la opinión de los compañeros, los alumnos de tercer año son los que más acuden a esta práctica, con un valor promedio de 97,18. En el otro extremo, con un rango promedio de 55,17, son los alumnos de quinto año los que realizan esta práctica en menor medida.

De manera general, dos variables dependientes (ítems 1 y 2) muestran diferencias significativas con respecto al año académico de los alumnos Aquí es importante destacar que, en la variable “Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante”, tanto en los años con mayor rango como en los de menor rango, la diferencia es ligeramente significativa. El resto de las variables (ítems 4, 5 y 7) se comportan de manera independiente al año académico de los alumnos.

Diferencias en el resultado por sexo respecto a la prevalencia de ciberplagio académico autoreferida

Para el análisis estadístico de los ítems (1 al 7) de la dimensión 1, según el sexo, se utilizó la prueba no paramétrica de contraste estadístico U de Mann-Whitney, con un error muestral de 0,05 y un nivel de confianza de 95%. El objetivo fue comprobar si los datos asociados a las variables dependientes (ítems 1 al 7) de la dimensión 1, varían en función del sexo. Inicialmente, se plantearon las hipótesis nula y alternativa.

Hipótesis generales para los ítems (1 al 7) de la dimensión 1:

Hipótesis nula (H0): Existen diferencias en el resultado por sexo respecto a los ítems (1 al 7) de la dimensión 1.

Hipótesis alternativa (H1): No existen diferencias en el resultado por sexo respecto a los ítems (1 al 7) de la dimensión 1.

Como se muestra en la Tabla 42, el estadígrafo de U de Mann-Whitney en tres de las variables (ítems 1, 2 y 5) es de 2179,000, 2755,000 y 2610,500 y el p-valor o el nivel de significancia (sig.) es de 0.000, 0.029, y 0.010, o sea, menor que 0,05 (sig. o $< 0,05$). Esto indica que existen diferencias entre las variables dependientes y la variable independiente, por tanto, se rechaza H0 (acepta H1). Se concluye entonces que existen diferencias entre el sexo respecto a, “Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante”, “Elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet” y “Descargar imágenes de Internet y su utilización para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación”.

En cuanto a las variables dependientes (ítems 4 y 7) obtuvieron un valor o nivel de significación (sig.) mayor que 0,05 (sig. o $> 0,05$), ello indica que no existen diferencias entre las variables dependientes e independientes planteadas, por lo que se acepta H0 (rechaza H1).

Entonces, se concluye que no existen diferencias significativas en el resultado por sexo respecto a los ítems (4 y7) de la dimensión 1.

Tabla 42. Estadísticos de contraste entre el sexo y los ítems (1 al 7) de la dimensión 1

VARIABLES DEPENDIENTES	HIPÓTESIS NULA (H0)	U DE MANN WHITNEY	W DE WILCOXON	Z	SIG. ASINT.	RESULTADO
ÍTEMS POR DIMENSIONES						
Dimensión 1. Prácticas de ciberplagio académico						
Ítem 1. Prevalencia autoreferida	No existe diferencia en el resultado por sexo respecto a, copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante	2179,000	4457,000	-4,018	0,000	Rechazar H0
Ítem 2. Prevalencia autoreferida	No existe diferencia en el resultado por sexo respecto a, elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet.	2755,000	5033,000	-2,179	0,029	Rechazar H0
Ítem 4. Prevalencia autoreferida	No existe diferencia en el resultado por sexo respecto a, copiar fragmentos de fuentes impresas (libros, enciclopedias, periódicos, artículos de revista, etc.) y sin citar la fuente, añadirlo como partes de un trabajo propio.	3361,000	5639,000	-,099	0,921	Aceptar H0
Ítem 5. Prevalencia autoreferida	No existe diferencia en el resultado por sexo respecto a, descargar imágenes de Internet y su utilización para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación.	2610,500	7761,500	-2,565	0,010	Rechazar H0

Variables dependientes	Hipótesis nula (H0)	U de Mann Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. Asint.	Resultado
Ítem 7. Prevalencia autoreferida	No existe diferencia en el resultado por sexo respecto a, copiar de Internet fragmentos de un trabajo en otro idioma, traducirlos, pegarlos sin citar las fuentes en un documento en el cual hay una parte escrita por ti, y entregarlo como trabajo propio.	3215,000	8366,000	-,613	0,540	Aceptar H0

Nota. a. U de Mann Whitney, b. Varibale de agrupación: Sexo

Teniendo en cuenta los resultados presentados anteriormente, se precisó analizar también el rango promedio (Tabla 43) de las variables que, desde el punto de vista estadístico, presentaron diferencias según el sexo.

Tabla 43. Rango promedio “sexo” y “prevalencia de ciberplagio autoreferida”

Ítems	Variables dependientes	Sexo	N	Rango promedio
1	Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante.	Femenino	67	66,52
		Masculino	101	96,43
		Total	168	
2	Elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet.	Femenino	67	75,12
		Masculino	101	90,72
		Total	168	
4	Copiar fragmentos de fuentes impresas (libros, enciclopedias, periódicos, artículos de revista, etc.) y sin citar la fuente, añadirlo como partes de un trabajo propio.	Femenino	67	84,16
		Masculino	101	84,72
		Total	168	
		Femenino	67	96,04

Ítems	VARIABLES DEPENDIENTES	Sexo	N	Rango promedio
5	Descargar imágenes de Internet y su utilización para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación	Masculino	101	76,85
		Total	168	
7	Copiar de Internet fragmentos de un trabajo en otro idioma, traducirlos, pegarlos sin citar las fuentes en un documento en el cual hay una parte escrita por ti, y entregarlo como trabajo propio.	Femenino	67	87,01
		Masculino	101	82,83
		Total	168	

En dos de las variables “Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante” y “Elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet”, son los alumnos del sexo masculino los que con más frecuencia realizan estas prácticas. Esto se evidencia en el mayor valor del rango promedio, en la primera variable es de 96,43 y en la segunda de 90,72. Mientras que en el sexo femenino se encuentra el menor valor del rango promedio con 66,52 y 75,12.

Sin embargo, en la variable “Descargar imágenes de Internet y su utilización para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación”, el mayor valor del rango promedio está en los alumnos del sexo femenino con 96,04. Ello indica que son las mujeres las que en mayor medida realizan esta práctica, en tanto los hombres la realizan en menor medida con un valor del rango promedio de 76,85.

Los resultados generales muestran que, de las cinco variables correspondientes a la dimensión 1, en este caso referentes a la prevalencia autoreferida, tres mostraron diferencias según el sexo de los alumnos. Las variables (ítems 4 y 7) no presentaron diferencias según el sexo de los alumnos.

Diferencias en el resultado por sexo respecto a la prevalencia de ciberplagio académico atribuida

En este apartado se analizaron los ítems (1 al 7) de la dimensión 1, según el sexo. En tal sentido, se utilizó la prueba no paramétrica de contraste estadístico U de Mann-Whitney, con un error muestral de 0,05 y un nivel de confianza de 95%. El objetivo fue comprobar si, los datos asociados a las variables dependientes (ítems 1 al 7) de la dimensión 1, referidas a la prevalencia atribuida, varían en función del sexo. Para ello, se plantearon las hipótesis nula y alternativa de manera general.

Hipótesis generales para los ítems (1 al 7) de la dimensión 1:

Hipótesis nula (H0): Existen diferencias en el resultado por sexo respecto a los ítems (1 al 7) de la dimensión 1.

Hipótesis alternativa (H1): No existen diferencias en el resultado por sexo respecto a los ítems (1 al 7) de la dimensión 1.

Los resultados obtenidos en la prevalencia de ciberplagio atribuida son similares a los obtenidos en la prevalencia autoreferida. El estadígrafo de U de Mann-Whitney en tres de las variables (ítems 1, 2 y 5) es de 2683,000, 2785,000 y 2559,500 y el p-valor o el nivel de significancia (sig.) es de 0,020, 0,039, y 0,006, o sea, menor que 0,05 (sig. $o < 0,05$), por tanto, existen diferencias entre estas variables dependientes y la variable independiente, y se rechaza H0 (acepta H1) (Tabla 44). Se concluye entonces que existen diferencias entre el sexo respecto a, “Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante”, “Elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet” y “Descargar imágenes de Internet y su utilización para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación”.

Las otras dos variables dependientes (ítems 4 y 7) obtuvieron un valor o nivel de significación (sig.) mayor que 0,05 (sig. o > 0,05), por lo que no existen diferencias entre las variables dependientes e independientes planteadas y se acepta H0 (rechaza H1). En consecuencia, se concluye que no existen diferencias significativas en el resultado por sexo respecto a los ítems (4 y 7) de la dimensión 1.

Tabla 44. Estadísticos de contraste entre el sexo y los ítems (1 al 7) de la dimensión 1. U de Mann Whitney

Variables dependientes Ítems por dimensiones	Hipótesis nula (H0)	U de Mann Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. Asint.	Resultado
Dimensión 1. Prácticas de ciberplagio académico						
Ítem 1. Prevalencia atribuida	No existe diferencia en el resultado por sexo respecto a, copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante.	2683,000	4961,000	-2,335	0,020	Rechazar H0
Ítem 2. Prevalencia atribuida	No existe diferencia en el resultado por sexo respecto a, elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet.	2785,000	5063,000	-2,065	0,039	Rechazar H0
Ítem 4. Prevalencia atribuida	No existe diferencia en el resultado por sexo respecto a, copiar fragmentos de fuentes impresas (libros, enciclopedias, periódicos, artículos de revista, etc.) y sin citar la fuente, añadirlo como partes de un trabajo propio.	2930,500	5208,500	-1,834	0,067	Aceptar H0

Variab dependientes	Hipótesis nula (H0)	U de Mann Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. Asint.	Resultado
Ítem 5. Prevalencia atribuida	No existe diferencia en el resultado por sexo respecto a, descargar imágenes de Internet y su utilización para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación.	2559,500	7710,500	-2,734	0,006	Rechazar H0
Ítem 7. Prevalencia atribuida	No existe diferencia en el resultado por sexo respecto a, copiar de Internet fragmentos de un trabajo en otro idioma, traducirlos, pegarlos sin citar las fuentes en un documento en el cual hay una parte escrita por ti, y entregarlo como trabajo propio.	3292,500	5570,500	-,321	0,749	Aceptar H0

Nota. a. U de Mann Whitney, b. Varibale de agrupación: Sexo

Posterior al análisis de las variables que presentaron diferencia, se procedió también a observar el valor del rango promedio, para identificar cuál de los dos sexos realizó en mayor medida estas prácticas de ciberplagio (Tabla 45).

Tabla 45. Rango promedio “sexo” y “prevalencia de ciberplagio atribuida”

Ítems	Variab dependientes	Sexo	N	Rango promedio
1	Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante.	Femenino	67	66,52
		Masculino	101	96,43
		Total	168	
2		Femenino	67	75,57
		Masculino	101	90,43

Ítems	VARIABLES DEPENDIENTES	Sexo	N	Rango promedio
	Elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet.	Total	168	
4	Copiar fragmentos de fuentes impresas (libros, enciclopedias, periódicos, artículos de revista, etc.) y sin citar la fuente, añadirlo como partes de un trabajo propio.	Femenino	67	77,74
		Masculino	101	88,99
		Total	168	
5	Descargar imágenes de Internet y su utilización para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación	Femenino	67	96,80
		Masculino	101	76,34
		Total	168	
7	Copiar de Internet fragmentos de un trabajo en otro idioma, traducirlos, pegarlos sin citar las fuentes en un documento en el cual hay una parte escrita por ti, y entregarlo como trabajo propio.	Femenino	67	83,14
		Masculino	101	85,40
		Total	168	

Al igual que en la prevalencia autoreferida, en las variables “Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante” y “Elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet”, según la opinión de los encuestados, son los alumnos del sexo masculino los que más realizan estas prácticas. Aquí, el mayor valor del rango promedio de 96,43 y de 90,43 respectivamente. Mientras que en el sexo femenino se encuentra el menor valor del rango promedio con 66,52 y 75,57 respectivamente.

En cuanto a la variable “Descargar imágenes de Internet y su utilización para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación”, según la opinión de los encuestados, son los alumnos del sexo femenino los que en mayor medida realizan esta práctica, con un valor del rango promedio de 96,80. En este caso, los alumnos del sexo masculino la realizan en menor medida, con un valor del rango promedio de 76,34.

Los resultados generales muestran que, de las cinco variables correspondientes a la dimensión 1, en este caso referentes a la prevalencia atribuida, tres mostraron diferencias según el sexo de los alumnos. Las variables (ítems 4 y 7) no presentaron diferencias según el sexo de los alumnos.

Prevalencia de ciberplagio autoreferida frente a prevalencia de ciberplagio atribuida, según año académico y sexo

A partir de los resultados de las pruebas estadísticas Kruskal-Wallis y U de Mann Whitney, se presenta una breve reseña de las diferencias entre la prevalencia autoreferida y la prevalencia atribuida teniendo en cuenta las variables independientes año académico y sexo. Valieron también como referencia los resultados obtenidos en el análisis descriptivo de frecuencias.

De manera general, en el análisis de frecuencia descriptiva, de las cinco prácticas de ciberplagio presentadas a los alumnos encuestados, solo en dos ítems (1 y 5) los porcentajes de frecuencia autoreferida son mayores que los de la frecuencia atribuida. En los ítems (2, 4 y 7) se comporta de manera inversa, los porcentajes de la frecuencia atribuida son mayores que los de la frecuencia autoreferida. Sin embargo, al realizar el análisis estadístico inferencial, existen diferencias significativas solo en dos de las variables (Ítems 1 y 2) respecto al año académico. En la variable sexo, existen diferencias significativas en tres de las variables (Ítems 1, 2 y 5).

En lo que concierne al año académico, el ítem 1 “Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante”, la prueba Kruskal-Wallis demostró que son los alumnos de tercer año los que señalan haber realizado más frecuentemente esta práctica y en menor medida, los alumnos de quinto año.

Por lo que se refiere al ítem 2 “Elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet”, la prueba Kruskal-Wallis arrojó que los alumnos de tercer año declararon en mayor medida, la realización de esta práctica por parte de sus compañeros. En menor medida están los alumnos de quinto año.

Respecto al ítem 1 “Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante”, la prueba U de Mann Whitney arrojó que los alumnos del sexo masculino realizan con más frecuencia esta práctica y en menor medida, los alumnos del sexo femenino. De igual forma se comportan los resultados del ítem 2 “Elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet”, pero la prevalencia es mayor cuando se refieren al comportamiento de los demás. En lo que concierne al ítem 5 “Descargar imágenes de Internet y su utilización para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación”, los resultados de la prueba U de Mann Whitney demostraron que los alumnos del sexo femenino inciden más frecuentemente en esta acción, tanto en el comportamiento autoreferido como en el atribuido.

A modo de cierre, se presentan las Tablas 46 y 47 en las que se compara, teniendo en cuenta los ítems que mostraron diferencias significativas, la prevalencia autoreferida y atribuida según año académico y sexo. En ambas tablas se utilizó el signo de comparación mayor o menor. Con ello, se ofrece al lector una mejor comprensión de los resultados.

Tabla 46. Prevalencia autoreferida frente a prevalencia atribuida según año académico

No.	Ítems	Comparación entre Año Académico							
		Prevalencia Autoreferida		Prevalencia Atribuida		Prevalencia Autoreferida		Prevalencia Atribuida	
1	Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante.	2do		2do		2do		2do	
		3ro > 4to	3ro > 4to	5to < 3ro	5to < 3ro				
		5to		5to		4to		4to	
2	Elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet.	2do		2do		2do		2do	
		3ro > 4to	3ro > 4to	5to < 3ro	5to < 3ro				
		5to		5to		4to		4to	

Nota. Se reflejan los dos años académicos con mayor y menor prevalencia en las respuestas, respecto al resto de los años académicos.

Tabla 47. Prevalencia autoreferida frente a prevalencia atribuida según el sexo

No.	Ítems	Comparación entre sexo U de Mann Whitney			
		Prevalencia Autoreferida		Prevalencia Atribuida	
1	Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante.	F < M	F < M		
2	Elaborar de forma íntegra un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet.	F < M	F < M		
5	Descargar imágenes de Internet y su utilización para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación.	F > M	F > M		

5.2.4 Tercer bloque. Causas de ciberplagio académico, actitudes hacia el ciberplagio y competencias informacionales para el desarrollo de los trabajos académicos, según año académico y sexo

En este bloque se presentaron un grupo de planteamientos relacionados con las causas de ciberplagio académico, las actitudes del alumnado hacia el ciberplagio y algunas habilidades informacionales para desarrollar los trabajos académicos. Para realizar el análisis según el año académico, se utilizó la prueba no paramétrica de contraste estadístico Kruskal-Wallis. Se seleccionó esta prueba porque los datos a analizar no siguen una distribución normal y la variable independiente es politómica. En cuanto al análisis según el sexo, se empleó la prueba no paramétrica de contraste estadístico U de Mann-Whitney puesto que los datos no siguen una distribución normal y la variable independiente es dicotómica. Luego de identificar las pruebas estadísticas a realizar, se plantearon las hipótesis nula y alternativa enmarcando los ítems correspondientes a cada una de las dimensiones, según el año académico y el sexo. Para presentar los resultados se tomó como referencia la Hipótesis nula (H₀) en cada caso.

Diferencias en el resultado por año académico respecto a las causas de ciberplagio académico

Con el propósito de comprobar si, los datos asociados a las variables dependientes (ítems 8 al 19) de la dimensión 2, varían en función del año académico, se realizó la prueba no paramétrica de contraste estadístico Kruskal-Wallis con un error muestral de 0,05 y un nivel de confianza de 95%. Se plantearon las hipótesis nula y alternativa de manera general, enmarcando los ítems (8 al 19) de la dimensión 2.

Hipótesis generales para los ítems (8 al 19) de la dimensión 2:

Hipótesis nula (H₀): Existen diferencias en el resultado por año académico respecto a los ítems (8 al 19) de la dimensión 2.

Hipótesis alternativa (H1): No existen diferencias en el resultado por año académico respecto a los ítems (8 al 19) de la dimensión 2.

De los resultados que se muestran en la Tabla 48, el p-valor o el nivel de significación (sig.) de las variables dependientes (ítems 8, 13 y 16) es menor que 0,05 (sig. $< 0,05$) esto indica, que existen diferencias entre estas variables dependientes y la variable independiente, en correspondencia, se rechaza H0 (acepta H1). Se afirma entonces que existen diferencias en el resultado por año académico respecto a, “Los profesores orientan demasiados trabajos en el curso”, “He recibido asignaturas en la universidad o facultad para desarrollar conocimientos y habilidades para hacer uso de la información de forma ética y legal” y “ Sé que me puede pasar si un profesor descubre que he copiado un trabajo”.

Como puede apreciarse, el resto de los ítems (9, 11, 12, 14, 15 y 19) obtuvieron un valor o nivel de significación (sig.) mayor que 0,05 (sig. $> 0,05$), ello indica que no existen diferencias entre las variables dependientes e independientes planteadas, por lo que se acepta H0 (rechaza H1). Entonces, se plantea que no existen diferencias significativas en el resultado por año académico respecto a las prácticas de ciberplagio académico referidas a los ítems (9, 11, 12, 14, 15 y 19) de la dimensión 2.

Tabla 48. Estadísticos de contraste entre año académico y los ítems (8 al 19) de la dimensión 2

Variables dependientes Ítems por dimensiones	Hipótesis nula (H0)	Chi-cuad.	gl	Sig. Asint.	Resultado
Ítem 8.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, los profesores orientan demasiados trabajos en el curso.	9,186	3	0,027	Rechazar H0
Ítem 9.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, algunos trabajos no aportan nada a mi formación.	1,536	3	0,674	Aceptar H0
Ítem 11.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, generalmente dejo para última hora la realización de	0,915	3	0,822	Aceptar H0

Variables dependientes	Hipótesis nula (H0)	Chi-cuad.	gl	Sig. Asint.	Resultado
Ítems por dimensiones					
	los trabajos académicos que me orientan los profesores.				
Ítem 12.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, la aproximación de las fechas tope para entregar un trabajo, me llevan a plagiar un poco.	6,965	3	0,073	Aceptar H0
Ítem 13.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, he recibido asignaturas en la universidad o facultad para desarrollar conocimientos y habilidades para hacer uso de la información de forma ética y legal.	36,315	3	0,000	Rechazar H0
Ítem 14.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, los profesores hacen un escaso seguimiento de los trabajos académicos orientados.	2,455	3	0,484	Aceptar H0
Ítem 15.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, los profesores comprueban los trabajos académicos utilizando un software antiplagio, para detectar citas incorrectas o posible plagio.	5,054	3	0,168	Aceptar H0
Ítem 16.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, sé que me puede pasar si un profesor descubre que he copiado un trabajo.	39,73	3	0,000	Rechazar H0
Ítem 19.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, a veces tengo la tentación de plagiar de Internet, pues los demás lo están haciendo.	4,853	3	0,183	Aceptar H0

Nota. a. Prueba de Kruskal-Wallis, b. Variable de agrupación: Año académico

En base a estos resultados, se observaron los valores del rango promedio de las tres variables dependientes (ítems 8, 13 y 16) que manifestaron, desde el punto de vista estadístico, diferencias en el resultado por año académico (Tabla 49).

Tabla 49. Rango promedio “año académico” y “causas de ciberplagio académico”

Ítems	Variables dependientes	Año académico	N	Rango promedio
8	Los profesores orientan demasiados trabajos en el curso.	Segundo	49	95,93
		Tercero	51	88,26
		Cuarto	38	83,12
		Quinto	30	62,82
		Total	168	
9	Algunos trabajos no aportan nada a mi formación.	Segundo	49	79,60
		Tercero	51	82,09
		Cuarto	38	90,66
		Quinto	30	88,80
		Total	168	
11	Generalmente dejo para última hora la realización de los trabajos académicos que me orientan los profesores.	Segundo	49	83,90
		Tercero	51	88,53
		Cuarto	38	78,97
		Quinto	30	85,63
		Total	168	
12	La aproximación de las fechas topes para entregar un trabajo, me llevan a plagiar un poco.	Segundo	49	71,93
		Tercero	51	94,63
		Cuarto	38	91,12
		Quinto	30	79,43
		Total	168	
13	He recibido asignaturas en la universidad o facultad para desarrollar conocimientos y habilidades para hacer uso de la información de forma ética y legal.	Segundo	49	51,72
		Tercero	51	89,15
		Cuarto	38	103,51
		Quinto	30	106,05

Ítems	VARIABLES DEPENDIENTES	Año académico	N	Rango promedio
		Total	168	
14	Los profesores hacen un escaso seguimiento de los trabajos académicos orientados.	Segundo	49	77,74
		Tercero	51	92,37
		Cuarto	38	84,28
		Quinto	30	82,43
		Total	168	
15	Los profesores comprueban los trabajos académicos utilizando un software antiplagio, para detectar citas incorrectas o posible plagio.	Segundo	49	96,62
		Tercero	51	80,22
		Cuarto	38	76,71
		Quinto	30	81,85
		Total	168	
16	Sé que me puede pasar si un profesor descubre que he copiado un trabajo.	Segundo	49	51,80
		Tercero	51	95,28
		Cuarto	38	88,96
		Quinto	30	113,93
		Total	168	
19	A veces tengo la tentación de plagiar de Internet, pues los demás lo están haciendo.	Segundo	49	73,11
		Tercero	51	91,46
		Cuarto	38	91,39
		Quinto	30	82,53
		Total	168	

En la variable “Los profesores orientan demasiados trabajos en el curso”, los alumnos de segundo año son los que más concuerdan con esta afirmación, pues el valor del rango promedio es de 95,93. Le siguen los alumnos de tercer año con un rango promedio de 88,26. Los alumnos que menos concuerdan son los de quinto año, reflejado en el menor valor del rango promedio de 62,82.

En el caso de la variable “He recibido asignaturas en la universidad o facultad para desarrollar conocimientos y habilidades para hacer uso de la información de forma ética y legal”,

son los alumnos de años académicos avanzados quienes apoyan esta afirmación. En primer lugar, están los de quinto año con un valor del rango promedio de 106,05, seguido por cuarto año con un valor del rango promedio de 103,51. En el otro extremo, con un valor del rango promedio de 51,72, son los alumnos de segundo año quienes apoyan en menor medida esta afirmación.

En cuanto a la variable “Sé que me puede pasar si un profesor descubre que he copiado un trabajo”, el valor del rango promedio más elevado, con un 113,93, está en los alumnos de quinto año, quienes están de acuerdo con la afirmación. Los alumnos de segundo año son los que, en menor medida, apoyan la afirmación, con un valor del rango promedio de 51,80.

De manera general, tres variables dependientes (ítems 8, 13 y 16) muestran diferencias significativas con respecto al año académico de los alumnos. El resto de las variables (ítems 9, 11, 12, 14, 15 y 19) se comportan de manera independiente al año académico de los alumnos.

Diferencias en el resultado por sexo respecto a las causas de ciberplagio académico

Con el propósito de comprobar si, los datos asociados a las variables dependientes (ítems 8 al 19) de la dimensión 2, varían en función del sexo, se realizó la prueba no paramétrica de contraste estadístico U de Mann-Whitney con un error muestral de 0,05 y un nivel de confianza de 95%. Se plantearon las hipótesis nula y alternativa de manera general, enmarcando los ítems (8 al 19) de la dimensión 2, la cual está orientada a las causas de ciberplagio académico.

Hipótesis generales para los ítems (8 al 19) de la dimensión 2:

Hipótesis nula (H0): Existen diferencias en el resultado por sexo respecto a los ítems (8 al 19) de la dimensión 2.

Hipótesis alternativa (H1): No existen diferencias en el resultado por sexo respecto a los ítems (8 al 19) de la dimensión 2.

Como puede apreciarse, el estadígrafo de U de Mann-Whitney en la variable (ítems 12) es de 2648,000 y el p-valor o el nivel de significancia (sig.) es de 0,014, por lo que se rechaza H0

(acepta H1) y se concluye que existen diferencias entre esta variable dependiente y la variable independiente (Tabla 50). En correspondencia, se plantea que existen diferencias entre el sexo respecto a, “ La aproximación de las fechas topes para entregar un trabajo, me llevan a plagiar un poco”.

Las demás variables dependientes (ítems 8, 9, 11, 13, 14, 15, 16 y 19) obtuvieron un valor o nivel de significación (sig.) mayor que 0,05 (sig. o > 0,05), por lo que no existen diferencias entre las variables dependientes e independientes planteadas y se acepta H0 (rechaza H1). Se concluye entonces que no existen diferencias significativas en el resultado por sexo respecto a los ítems (8, 9, 11, 13, 14, 15, 16 y 19) de la dimensión 2.

Tabla 50. Estadísticos de contraste entre el sexo y los ítems (8 al 19) de la dimensión 2

VARIABLES DEPENDIENTES ÍTEMS POR DIMENSIONES	HIPÓTESIS NULA (H0)	U DE MANN WHITNEY	W DE WILCOXON	Z	SIG. ASINT.	RESULTADO
Ítem 8.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, los profesores orientan demasiados trabajos en el curso.	3300,000	5578,000	-,280	0,779	Aceptar H0
Ítem 9.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, algunos trabajos no aportan nada a mi formación.	3021,500	5299,500	-1,200	0,230	Aceptar H0
Ítem 11.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, generalmente dejo para última hora la realización de los trabajos académicos que me orientan los profesores.	3359,500	5637,500	-,080	,936	Aceptar H0
Ítem 12.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, la aproximación de las fechas topes para entregar un trabajo, me llevan a plagiar un poco.	2648,000	4926,000	-2,462	0,014	Rechazar H0
Ítem 13.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, he recibido asignaturas en la universidad o facultad para desarrollar conocimientos y	3105,500	5383,500	-,925	0,355	Aceptar H0

Variables dependientes	Hipótesis nula (H0)	U de Mann Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. Asint.	Resultado
	habilidades para hacer uso de la información de forma ética y legal.					
Ítem 14.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, los profesores hacen un escaso seguimiento de los trabajos académicos orientados.	3046,500	8197,500	-1,119	0,263	Aceptar H0
Ítem 15.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, los profesores comprueban los trabajos académicos utilizando un software antiplagio, para detectar citas incorrectas o posible plagio.	2914,000	5192,000	-1,611	0,107	Aceptar H0
Ítem 16.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, sé que me puede pasar si un profesor descubre que he copiado un trabajo.	2971,500	5249,500	-1,403	0,161	Aceptar H0
Ítem 19.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, a veces tengo la tentación de plagiar de Internet, pues los demás lo están haciendo.	3337,500	5615,500	-,154	0,878	Aceptar H0

Nota. a. U de Mann Whitney, b. Varibale de agrupación: Sexo

En base a los resultados presentados anteriormente, se observaron los valores del rango promedio de la variable dependiente (ítems 12) que manifestó, desde el punto de vista estadístico, diferencias en el resultado según el sexo (Tabla 51).

Tabla 51. Rango promedio “sexo” y “causas de ciberplagio académico”

Ítems	Variables dependientes	Sexo	N	Rango promedio
8	Los profesores orientan demasiados trabajos en el curso.	Femenino	67	83,25
		Masculino	101	85,33
		Total	168	
9	Algunos trabajos no aportan nada a mi formación.	Femenino	67	79,10
		Masculino	101	88,08
		Total	68	
11	Generalmente dejo para última hora la realización de los trabajos académicos que me orientan los profesores.	Femenino	67	84,14
		Masculino	101	84,74
		Total	168	
12	La aproximación de las fechas topes para entregar un trabajo, me llevan a plagiar un poco.	Femenino	67	73,52
		Masculino	101	91,78
		Total	168	
13	He recibido asignaturas en la universidad o facultad para desarrollar conocimientos y habilidades para hacer uso de la información de forma ética y legal.	Femenino	67	80,35
		Masculino	101	87,25
		Total	168	
14	Los profesores hacen un escaso seguimiento de los trabajos académicos orientados.	Femenino	67	89,53
		Masculino	101	81,16
		Total	168	
15	Los profesores comprueban los trabajos académicos utilizando un software antiplagio, para detectar citas incorrectas o posible plagio.	Femenino	67	77,49
		Masculino	101	89,15
		Total	68	
16	Sé que me puede pasar si un profesor descubre que he copiado un trabajo.	Femenino	67	78,35
		Masculino	101	88,58
		Total	168	
19		Femenino	67	83,81

Ítems	Variables dependientes	Sexo	N	Rango promedio
	A veces tengo la tentación de plagiar de Internet, pues los demás lo están haciendo.	Masculino	101	84,96
		Total	168	

Al analizar los resultados de la variable “La aproximación de las fechas topes para entregar un trabajo, me llevan a plagiar un poco”, el mayor valor del rango promedio está en el sexo masculino con un 91,78, por lo que estos alumnos son los que, en mayor medida concuerdan con la afirmación. El menor valor del rango promedio está en el sexo femenino con un 73,52, siendo estos alumnos los que, en menor medida, concuerdan con que la aproximación de las fechas topes para entregar un trabajo, los llevan a plagiar un poco.

Los resultados generales muestran que, de las nueve variables correspondientes a la dimensión 2, solo una mostró diferencias según el sexo de los alumnos. Las variables (ítems 8, 9, 11, 13, 14, 15, 16 y 19) no presentaron diferencias según el sexo de los alumnos.

Diferencias en el resultado por año académico respecto a la actitud hacia el ciberplagio académico

Para el análisis de diferencias en el resultado por año académico respecto a, la actitud hacia el ciberplagio, se realizó la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis, teniendo en cuenta un error muestral de 0,05 y un nivel de confianza de 95%. El propósito fue comprobar si, los datos asociados a las variables dependientes (ítems 21 al 27) de la dimensión 3, varían en función del año académico. Se plantearon las hipótesis nula y alternativa de manera general, enmarcando los ítems (21 al 27) de la dimensión 3, la cual hace referencia a cuatro preguntas directamente relacionadas con la actitud positiva o negativa hacia el ciberplagio.

Hipótesis generales para los ítems (21 al 27) de la dimensión 3:

Hipótesis nula (H0): Existen diferencias en el resultado por año académico respecto a los ítems (21 al 27) de la dimensión 3.

Hipótesis alternativa (H1): No existen diferencias en el resultado por año académico respecto a los ítems (21 al 27) de la dimensión 3.

Los resultados de la Tabla 52 reflejan que el p-valor o el nivel de significación (sig.) de dos de las variables dependientes (ítems 22 y 26) es menor que 0,05 (sig. o < 0,05) indicando diferencias entre estas variables dependientes y la variable independiente, por tanto, se rechaza H0 (acepta H1). Se afirma entonces que existen diferencias en el resultado por año académico respecto a, “En tiempos de declive moral y ético, es importante debatir temas como el plagio y el ciberplagio entre el estudiantado” y “ Todo lo que se publica en Internet se puede copiar y/o descargar, por lo que no cometo ninguna violación”.

Las variables dependientes (ítems 21 y 27) obtuvieron un valor o nivel de significación (sig.) mayor que 0,05 (sig. o > 0,05), ello indica que no existen diferencias entre las variables dependientes e independientes planteadas, por lo que se acepta H0 (rechaza H1). Entonces, se plantea que no existen diferencias significativas en el resultado por año académico respecto a los ítems (21 y 27) de la dimensión 3.

Tabla 52. Estadísticas de contraste entre año académico y los ítems (21 al 27) de la dimensión 3

Variables dependientes Ítems por dimensiones	Hipótesis nula (H0)	Chi-cuad.	gl	Sig. Asint.	Resultado
Dimensión 3. Actitudes hacia el ciberplagio académico					
Ítem 21.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, copiar y pegar de Internet o descargar un trabajo para entregar, ya es un	4,576	3	0,206	Aceptar H0

Variables dependientes	Hipótesis nula (H0)	Chi-cuad.	gl	Sig. Asint.	Resultado
Ítems por dimensiones	hecho común y no es repudiable entre el estudiantado.				
Ítem 22.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, en tiempos de declive moral y ético, es importante debatir temas como el plagio y el ciberplagio entre el estudiantado.	22,205	3	0,000	Rechazar H0
Ítem 26.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, todo lo que se publica en Internet se puede copiar y/o descargar, por lo que no cometo ninguna violación.	24,511	3	0,000	Rechazar H0
Ítem 27.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, el plagio empobrece el espíritu investigador.	5,082	3	0,166	Aceptar H0

Nota. a. Prueba de Kruskal-Wallis, b. Variable de agrupación: Año académico

Posterior a este análisis, se observaron los valores del rango promedio de las tres variables dependientes (ítems 22 y 26) que manifestaron, desde el punto de vista estadístico, diferencias en el resultado por año académico (Tabla 53).

Tabla 53. Rango promedio “año académico” y “actitud hacia el ciberplagio académico”

Ítems	Variables dependientes	Año académico	Rango promedio	
			N	
21	Copiar y pegar de Internet o descargar un trabajo para entregar, ya es un hecho común y no es repudiable entre el estudiantado.	Segundo	49	86,06
		Tercero	51	94,45
		Cuarto	38	76,45
		Quinto	30	75,23
		Total	168	

Items	Variables dependientes	Año académico	Rango promedio	
			N	
22	En tiempos de declive moral y ético, es importante debatir temas como el plagio y el ciberplagio entre el estudiantado.	Segundo	49	62,17
		Tercero	51	82,61
		Cuarto	38	97,49
		Quinto	30	107,73
		Total	168	
26	Todo lo que se publica en Internet se puede copiar y/o descargar, por lo que no cometo ninguna violación.	Segundo	49	106,79
		Tercero	51	89,74
		Cuarto	38	68,34
		Quinto	30	59,67
		Total	168	
27	El plagio empobrece el espíritu investigador.	Segundo	49	74,43
		Tercero	51	82,26
		Cuarto	38	91,91
		Quinto	30	95,37
		Total	168	

Como puede apreciarse, la variable “En tiempos de declive moral y ético, es importante debatir temas como el plagio y el ciberplagio entre el estudiantado” tiene el valor del rango promedio más elevado en quinto año con un 107,73. Estos alumnos son los que más se pronunciaron a favor de la afirmación. El menor valor del rango promedio está en segundo año con un 62,17.

En cuanto a la variable “Todo lo que se publica en Internet se puede copiar y/o descargar, por lo que no cometo ninguna violación”, el mayor acumulado está en segundo año con un valor del rango promedio de 106,79, lo que indica que concuerdan con la afirmación en mayor medida que el resto de los años académicos. El menor valor del rango promedio está en quinto año con un 59,67, siendo estos alumnos los que, en menor medida, concuerdan con la afirmación.

De manera general, dos variables dependientes (ítems 22 y 26) muestran diferencias significativas con respecto al año académico de los alumnos. El resto de las variables (ítems 21 y 27) se comportan de manera independiente al año académico de los alumnos.

Diferencias en el resultado por sexo respecto a la actitud hacia el ciberplagio académico

Para el análisis de diferencias en el resultado por sexo respecto a, la actitud hacia el ciberplagio, se realizó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney con un error muestral de 0,05 y un nivel de confianza de 95%. El objetivo fue comprobar si, los datos asociados a las variables dependientes (ítems 21 al 27) de la dimensión 3, varían en función del sexo. En correspondencia, se plantearon las hipótesis nula y alternativa de manera general, enmarcando los ítems (21 al 27) de la dimensión 3.

Hipótesis generales para los ítems (21 al 27) de la dimensión 3:

Hipótesis nula (H0): Existen diferencias en el resultado por sexo respecto a los ítems (21 al 27) de la dimensión 3.

Hipótesis alternativa (H1): No existen diferencias en el resultado por sexo respecto a los ítems (21 al 27) de la dimensión 3.

Al analizar los valores de la Tabla 54, el estadígrafo de U de Mann-Whitney en dos de las variables (ítems 22 y 26) fue de 2588,500 y 2635,500 y el p-valor o el nivel de significancia (sig.) fue de 0,007 y 0,012 respectivamente, o sea, menor que 0,05 (sig. $o < 0,05$), por tanto, se rechaza H0 (acepta H1). Se concluye entonces que existen diferencias en el resultado por sexo respecto a, “ En tiempos de declive moral y ético, es importante debatir temas como el plagio y el ciberplagio entre el estudiantado” y “ Todo lo que se publica en Internet se puede copiar y/o descargar, por lo que no cometo ninguna violación”.

En las otras variables (ítems 21 y 27) el p-valor o el nivel de significancia (sig.) fue de 0,05 (sig. $o > 0,05$), por lo que no existen diferencias entre las variables dependientes e independientes

planteadas y se acepta H0 (rechaza H1). Se concluye entonces que no existen diferencias significativas en el resultado por sexo respecto a los ítems (21 y 27) de la dimensión 3.

Tabla 54. Estadísticos de contraste entre el sexo y los ítems (21 al 27) de la dimensión 3. U de Mann Whitney

Variables dependientes Ítems por dimensiones	Hipótesis nula (H0)	U de Mann Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. Asint.	Resultados
Ítem 21.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, copiar y pegar de Internet o descargar un trabajo para entregar, ya es un hecho común y no es repudiable entre el estudiantado.	3380,500	8531,500	-,010	0,992	Aceptar H0
Ítem 22.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, en tiempos de declive moral y ético, es importante debatir temas como el plagio y el ciberplagio entre el estudiantado.	2588,500	7739,500	-2,716	0,007	Rechazar H0
Ítem 26.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, todo lo que se publica en Internet se puede copiar y/o descargar, por lo que no cometo ninguna violación.	2635,500	4913,500	-2,507	0,012	Rechazar H0
Ítem 27.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, el plagio empobrece el espíritu investigador.	2968,000	5246,000	-1,417	0,157	Aceptar H0

Nota. Variable de agrupación: Sexo

Teniendo en cuenta los resultados presentados anteriormente, se observaron los valores del rango promedio de las dos variables dependientes (ítems 21 y 26) que manifestaron, desde el punto de vista estadístico, diferencias en el resultado según el sexo (Tabla 55)

Tabla 55. Rango promedio “sexo” y “actitud hacia el ciberplagio”

Ítems	Variables dependientes	Sexo	N	Rango promedio
21	Copiar y pegar de Internet o descargar un trabajo para entregar, ya es un hecho común y no es repudiable entre el estudiantado.	Femenino	67	84,54
		Masculino	101	84,47
		Total	168	
22	En tiempos de declive moral y ético, es importante debatir temas como el plagio y el ciberplagio entre el estudiantado.	Femenino	67	96,37
		Masculino	101	76,63
		Total	168	
26	Todo lo que se publica en Internet se puede copiar y/o descargar, por lo que no cometo ninguna violación.	Femenino	57	73,34
		Masculino	101	91,91
		Total	168	
27	El plagio empobrece el espíritu investigador.	Femenino	67	78,30
		Masculino	101	88,61
		Total	168	

Como se muestra en la Tabla 55, la variable “En tiempos de declive moral y ético, es importante debatir temas como el plagio y el ciberplagio entre el estudiantado” presenta el mayor valor del rango promedio en el sexo femenino con un 96,37, por lo que estos alumnos son los que, en mayor medida, apoyan este planteamiento. El menor valor del rango promedio está en el sexo masculino con un 76,63, siendo estos alumnos los que, en menor medida, apoyan este planteamiento.

En cuanto a la variable “ Todo lo que se publica en Internet se puede copiar y/o descargar, por lo que no cometo ninguna violación”, el mayor valor del rango promedio se acumula en el sexo masculino con 91,91. Ello indica que estos alumnos son los que más apoyan la idea de que todo lo que se publica en Internet puede ser copiado y/o descargado libremente. En los alumnos del sexo

femenino se encuentra el menor valor del rango promedio con 73,34, por lo que concuerdan en menor medida con este planteamiento.

De forma general, los resultados muestran que de las cuatro variables correspondientes a la dimensión 3, solo dos mostraron diferencias según el sexo de los alumnos. Las variables (ítems 21 y 27) no presentaron diferencias según el sexo de los alumnos.

Diferencias en el resultado por año académico respecto a las competencias informacionales para el desarrollo de trabajos académicos

Al igual que en los apartados anteriores, relativos a las diferencias en el resultado por año académico, se realizó la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis con un error muestral de 0,05 y un nivel de confianza de 95%. El propósito fue comprobar si, los datos asociados a las variables dependientes (ítems 28 al 47) de la dimensión 4, varían en función del año académico. Para ello, se plantearon las hipótesis nula y alternativa de manera general, enmarcando los ítems (28 al 47) de la dimensión 4, la cual hace referencia a algunas cuestiones relacionadas con las competencias informacionales del alumnado para desarrollar los trabajos académicos.

Hipótesis generales para los ítems (28 al 47) de la dimensión 4:

Hipótesis nula (H0): Existen diferencias en el resultado por año académico respecto a los ítems (28 al 47) de la dimensión 4.

Hipótesis alternativa (H1): No existen diferencias en el resultado por año académico respecto a los ítems (28 al 47) de la dimensión 4.

Como se aprecia en la Tabla 56 el p-valor o el nivel de significación (sig.) de cuatro de las variables dependientes (ítems 36, 38, 40 y 41) es menor que 0,05 (sig. o < 0,05), lo que indica diferencias entre estas variables dependientes y la variable independiente, por tanto, se rechaza H0 (acepta H1). Se afirma entonces que existen diferencias en el resultado por año académico respecto a, “Confío siempre en la veracidad de lo que encuentro en Internet”, “Conozco las normas establecidas para hacer un uso ético y legal de la información, por ejemplo (el Derecho de Autor y

las Licencias Creative Commons)”, “ Cuando realizo un trabajo consulto los estilos y normas de redacción de bibliografías (APA, ISO-690, o cualquier otro sistema) para elaborar correctamente las citas y referencias” y “Cuando encuentro una página en Internet que me sirve para realizar un trabajo, dejo de buscar más información inmediatamente”.

El resto de las variables dependientes (ítems 28, 29, 32, 34, 39, 46 y 47) obtuvieron un valor o nivel de significación (sig.) mayor que 0,05 (sig. o $> 0,05$), ello indica que no existen diferencias entre las variables dependientes e independientes planteadas, por lo que se acepta H0 (rechaza H1). Entonces, se plantea que no existen diferencias significativas en el resultado por año académico respecto a los ítems (28, 29, 32, 34, 39, 46 y 47) de la dimensión 4.

Tabla 56. Estadísticos de contraste entre año académico y los ítems (28 al 47) de la dimensión 4

Variables dependientes Ítems por dimensiones	Hipótesis nula (H0)	Chi-cuad.	gl	Sig. Asint.	Resultado
Dimensión 4. Habilidades informacionales relacionadas con el desarrollo de trabajos académicos					
Ítem 28.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, cuando tengo que buscar información para realizar un trabajo, consulto en primer lugar, Internet.	4,590	3	0,204	Aceptar H0
Ítem 29.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, cuando tengo que buscar información para hacer un trabajo, generalmente, al primer lugar a donde voy es a Google.	0,786	3	0,853	Aceptar H0
Ítem 32.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, sé cómo buscar información en Google Académico.	5,370	3	0,147	Aceptar H0
Ítem 34.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, cuando tengo que hacer un trabajo voy a Internet, busco información, la copio y la pego en un documento y entrego el trabajo tal cual.	4,44	3	0,214	Aceptar H0

Variables dependientes	Hipótesis nula (H0)	Chi-cuad.	gl	Sig. Asint.	Resultado
Ítems por dimensiones					
Ítem 36.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, confío siempre en la veracidad de lo que encuentro en Internet.	8,520	3	0,036	Rechazar H0
Ítem 38.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, conozco las normas establecidas para hacer un uso ético y legal de la información, por ejemplo (el Derecho de Autor y las Licencias Creative Commons).	13,144	3	0,004	Rechazar H0
Ítem 39.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, cuando tengo que buscar información para realizar un trabajo, consulto en primer lugar, los libros de texto.	6,338	3	0,098	Aceptar H0
Ítem 40.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, cuando realizo un trabajo consulto los estilos y normas de redacción de bibliografías (APA, ISO-690, o cualquier otro sistema) para elaborar correctamente las citas y referencias.	11,626	3	0,009	Rechazar H0
Ítem 41.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, cuando encuentro una página en Internet que me sirve para realizar un trabajo, dejo de buscar más información inmediatamente.	9,125	3	0,028	Rechazar H0
Ítem 46.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, normalmente voy a la biblioteca a buscar información para realizar un trabajo.	3,598	3	0,308	Aceptar H0
Ítem 47.	No existe diferencia entre el año académico respecto a, conozco el protocolo de las citas textuales y sus diferencias con las citas parafraseadas.	4,096	3	0,251	Aceptar H0

Nota. a. Prueba de Kruskal-Wallis, b. Variable de agrupación: Año académico

En base a los resultados presentados anteriormente, se observaron los valores del rango promedio de las cuatro variables dependientes (ítems 36, 38, 40 y 41) que manifestaron, desde el punto de vista estadístico, diferencias en el resultado por año académico (Tabla 57).

Tabla 57. Rango promedio “año académico” y “competencias informacionales”

Ítems	Variables dependientes	Año académico	N	Rango promedio
28	Cuando tengo que buscar información para realizar un trabajo, consulto en primer lugar, Internet.	Segundo	49	78,28
		Tercero	51	79,50
		Cuarto	38	87,72
		Quinto	30	99,08
		Total	168	
29	Cuando tengo que buscar información para hacer un trabajo, generalmente, al primer lugar a donde voy es a Google.	Segundo	49	82,69
		Tercero	51	83,62
		Cuarto	38	82,76
		Quinto	30	91,15
		Total	168	
32	Sé cómo buscar información en Google Académico.	Segundo	49	75,15
		Tercero	51	81,37
		Cuarto	38	89,38
		Quinto	30	98,90
		Total	168	
34	Cuando tengo que hacer un trabajo voy a Internet, busco información, la copio y la pego en un documento y entrego el trabajo tal cual.	Segundo	49	92,53
		Tercero	51	85,56
		Cuarto	38	71,32
		Quinto	30	86,28
		Total	168	
36	Confío siempre en la veracidad de lo que encuentro en Internet.	Segundo	49	100,34
		Tercero	51	81,64

Ítems	Variables dependientes	Año académico	N	Rango promedio
		Cuarto	38	75,82
		Quinto	30	74,50
		Total	168	
38	Conozco las normas establecidas para hacer un uso ético y legal de la información, por ejemplo (el Derecho de Autor y las Licencias Creative Commons).	Segundo	49	68,53
		Tercero	51	82,37
		Cuarto	38	90,46
		Quinto	30	106,65
		Total	168	
39	Cuando tengo que buscar información para realizar un trabajo, consulto en primer lugar, los libros de texto.	Segundo	49	90,13
		Tercero	51	93,18
		Cuarto	38	70,29
		Quinto	30	78,55
		Total	168	
40	Cuando realizo un trabajo consulto los estilos y normas de redacción de bibliografías (APA, ISO-690, o cualquier otro sistema) para elaborar correctamente las citas y referencias.	Segundo	49	73,90
		Tercero	51	75,19
		Cuarto	38	94,53
		Quinto	30	104,95
		Total	168	
41	Cuando encuentro una página en Internet que me sirve para realizar un trabajo, dejo de buscar más información inmediatamente.	Segundo	49	93,11
		Tercero	51	90,02
		Cuarto	38	83,86
		Quinto	30	61,87
		Total	168	
46	Normalmente voy a la biblioteca a buscar información para realizar un trabajo.	Segundo	49	89,73
		Tercero	51	88,29
		Cuarto	38	71,93
		Quinto	30	85,42

Ítems	Variables dependientes	Año académico	N	Rango promedio
		Total	168	
47	Conozco el protocolo de las citas textuales y sus diferencias con las citas parafraseadas.	Segundo	49	80,45
		Tercero	51	78,53
		Cuarto	38	86,13
		Quinto	30	99,20
		Total	168	

Al analizar los resultados de la variable “Confío siempre en la veracidad de lo que encuentro en Internet”, el mayor valor del rango promedio con 100,34 está en segundo año, indicando que estos alumnos concuerdan con la afirmación en mayor medida que los alumnos del resto de los años académicos. El menor valor del rango promedio está en quinto año con 74,50, siendo estos alumnos los que, en menor medida, concordaron con la afirmación. Aunque este resultado no se diferencia en gran medida del resultado de cuarto año con un valor del rango promedio de 75,82.

En la variable “Conozco las normas establecidas para hacer un uso ético y legal de la información, por ejemplo (el Derecho de Autor y las Licencias Creative Commons)”, son los alumnos de quinto año los que más están de acuerdo con la afirmación, con un valor del rango promedio de 106,65. Los que menos concuerdan son los alumnos de segundo año, reflejado en un valor del rango promedio de 68,53.

En cuanto a la variable “Cuando realizo un trabajo consulto los estilos y normas de redacción de bibliografías (APA, ISO-690, o cualquier otro sistema) para elaborar correctamente las citas y referencias”, las diferencias se comportan de manera similar. Son los alumnos de quinto año los que apoyan en mayor medida la afirmación con un valor del rango promedio de 104,95. En menor medida están los alumnos de segundo año con un valor del rango promedio de 73,90, aunque con solo una diferencia de 1.29 están los de tercer año, reflejado en un valor del rango promedio de 75,19.

Para la variable “Cuando encuentro una página en Internet que me sirve para realizar un trabajo, dejo de buscar más información inmediatamente”, el mayor valor del rango promedio radica en segundo año, con un 93,11, lo que sugiere que los alumnos de este año académico son los que más coinciden con la afirmación. El menor valor del rango promedio está en quinto año con 61,87, por lo que estos alumnos coinciden con la afirmación en menor medida.

De manera general, cuatro variables dependientes (ítems 36, 38, 40 y 41) muestran diferencias significativas con respecto al año académico de los alumnos. El resto de las variables (ítems 28, 29, 32, 34, 39, 46 y 47) se comportan de manera independiente al año académico de los alumnos.

Diferencias en el resultado por sexo respecto a las competencias informacionales para el desarrollo de trabajos académicos

Al igual que en los apartados anteriores, relativos a las diferencias en el resultado por sexo, se realizó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney con un error muestral de 0,05 y un nivel de confianza de 95%. El propósito fue comprobar si, los datos asociados a las variables dependientes (ítems 28 al 47) de la dimensión 4, varían en función del sexo. En tal sentido, se plantearon las hipótesis nula y alternativa de manera general, enmarcando los ítems (28 al 47) de la dimensión 4.

Hipótesis generales para los ítems (28 al 47) de la dimensión 4:

Hipótesis nula (H0): Existen diferencias en el resultado por sexo respecto a los ítems (28 al 47) de la dimensión 4.

Hipótesis alternativa (H1): No existen diferencias en el resultado por sexo respecto a los ítems (28 al 47) de la dimensión 4.

Como se muestra en la Tabla 58, el estadígrafo de U de Mann-Whitney en las variables (ítems 40 y 41) fue de 2733,500 y 2611,500 y el p-valor o el nivel de significancia (sig.) fue de 0,031 y 0,010, por lo que se rechaza H0 (acepta H1) y se concluye que existen diferencias entre

estas variables dependientes y la variable independiente. En consecuencia, se plantea que existen diferencias entre el sexo respecto a, “Cuando realizo un trabajo consulto los estilos y normas de redacción de bibliografías (APA, ISO-690, o cualquier otro sistema) para elaborar correctamente las citas y referencias” y “ Cuando encuentro una página en Internet que me sirve para realizar un trabajo, dejo de buscar más información inmediatamente”.

Las demás variables dependientes (ítems 28, 29, 32, 34, 36, 38, 39, 46 y 47) obtuvieron un valor o nivel de significación (sig.) mayor que 0,05 (sig. o > 0,05), por tanto, no existen diferencias entre las variables dependientes e independientes planteadas y se acepta H0 (rechaza H1). Se concluye entonces que no existen diferencias significativas en el resultado por sexo respecto a los ítems (28, 29, 32, 34, 36, 38, 39, 46 y 47) de la dimensión 4.

Tabla 58. Estadísticos de contraste entre el sexo y los ítems (28 al 47) de la dimensión 4. U de Mann Whitney

Variables dependientes Ítems por dimensiones	Hipótesis nula (H0)	U de Mann Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. Asint.	Resultados
Ítem 28.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, cuando tengo que buscar información para realizar un trabajo, consulto en primer lugar, Internet.	3272,000	5550,000	-,377	0,706	Aceptar H0
Ítem 29.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, cuando tengo que buscar información para hacer un trabajo, generalmente, al primer lugar a donde voy es a Google.	3376,000	5654,000	-,377	0,979	Aceptar H0
Ítem 32.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, sé cómo buscar información en Google Académico.	3057,000	5335,000	-1,093	0,275	Aceptar H0

VARIABLES DEPENDIENTES	HIPÓTESIS NULA (H0)	U DE MANN WHITNEY	W DE WILCOXON	Z	SIG. ASINT.	RESULTADOS
Ítem 34.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, cuando tengo que hacer un trabajo voy a Internet, busco información, la copio y la pego en un documento y entrego el trabajo tal cual.	3197,000	8348,000	-,625	0,532	Aceptar H0
Ítem 36.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, confío siempre en la veracidad de lo que encuentro en Internet.	3009,000	5287,000	-1,264	0,206	Aceptar H0
Ítem 38.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, conozco las normas establecidas para hacer un uso ético y legal de la información, por ejemplo (el Derecho de Autor y las Licencias Creative Commons).	3126,000	8277,000	-,867	0,386	Aceptar H0
Ítem 39.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, cuando tengo que buscar información para realizar un trabajo, consulto en primer lugar, los libros de texto.	3202,000	8353,000	-,606	0,545	Aceptar H0
Ítem 40.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, cuando realizo un trabajo consulto los estilos y normas de redacción de bibliografías (APA, ISO-690, o cualquier otro sistema) para elaborar correctamente las citas y referencias.	2733,500	7884,500	-2,153	0,031	Rechazar H0

VARIABLES DEPENDIENTES	HIPÓTESIS NULA (H0)	U DE MANN WHITNEY	W DE WILCOXON	Z	SIG. ASINT.	RESULTADOS
Ítem 41.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, cuando encuentro una página en Internet que me sirve para realizar un trabajo, dejo de buscar más información inmediatamente.	2611,500	7762,500	-2,562	0,010	Rechazar H0
Ítem 46.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, normalmente voy a la biblioteca a buscar información para realizar un trabajo.	3380,000	8531,000	-,012	0,991	Aceptar H0
Ítem 47.	No existe diferencia entre el sexo respecto a, conozco el protocolo de las citas textuales y sus diferencias con las citas parafraseadas.	3162,000	8313,000	-,736	0,462	Aceptar H0

Nota. a. Prueba de U de Mann Whitney, b. Variable de agrupación: Sexo

Siguiendo el mismo procedimiento que en las dimensiones anteriores, se observó el rango de las variables que, desde el punto de vista estadístico, mostraron diferencias según el sexo (Tabla 59).

Tabla 59. Rango promedio “sexo” y “competencias informacionales”

Ítems	VARIABLES DEPENDIENTES	SEXO	N	RANGO PROMEDIO
28	Cuando tengo que buscar información para realizar un trabajo, consulto en primer lugar, Internet.	Femenino	67	82,84
		Masculino	101	85,60
		Total	168	
29		Femenino	67	84,39

Ítems	Variables dependientes	Sexo	N	Rango promedio
	Cuando tengo que buscar información para hacer un trabajo, generalmente, al primer lugar a donde voy es a Google.	Masculino	101	84,57
		Total	168	
32	Sé cómo buscar información en Google Académico.	Femenino	67	79,63
		Masculino	101	87,73
		Total	168	
34	Cuando tengo que hacer un trabajo voy a Internet, busco información, la copio y la pego en un documento y entrego el trabajo tal cual.	Femenino	67	87,28
		Masculino	101	82,65
		Total	168	
36	Confío siempre en la veracidad de lo que encuentro en Internet.	Femenino	67	78,91
		Masculino	101	88,21
		Total	168	
38	Conozco las normas establecidas para hacer un uso ético y legal de la información, por ejemplo (el Derecho de Autor y las Licencias Creative Commons).	Femenino	67	88,34
		Masculino	101	81,95
		Total	168	
39	Cuando tengo que buscar información para realizar un trabajo, consulto en primer lugar, los libros de texto.	Femenino	67	87,21
		Masculino	101	82,70
		Total	168	
40	Cuando realizo un trabajo consulto los estilos y normas de redacción de bibliografías (APA, ISO-690, o cualquier otro sistema) para elaborar correctamente las citas y referencias.	Femenino	67	94,20
		Masculino	101	78,06
		Total	168	
41	Cuando encuentro una página en Internet que me sirve para realizar un trabajo, dejo de buscar más información inmediatamente.	Femenino	67	96,02
		Masculino	101	76,86
		Total	168	
46	Normalmente voy a la biblioteca a buscar información para realizar un trabajo.	Femenino	67	84,55
		Masculino	101	84,47
		Total	168	
47		Femenino	67	87,81

Ítems	Variables dependientes	Sexo	N	Rango promedio
	Conozco el protocolo de las citas textuales y sus diferencias con las citas parafraseadas.	Masculino	101	82,31
		Total	168	

En la variable “Cuando realizo un trabajo consulto los estilos y normas de redacción de bibliografías (APA, ISO-690, o cualquier otro sistema) para elaborar correctamente las citas y referencias”, el mayor valor del rango promedio se observa en el sexo femenino con un 94,20, por lo que estos alumnos son los que, en mayor medida, están de acuerdo con este planteamiento. En este caso, son los alumnos del sexo masculino los que, en menor medida, apoyan este planteamiento, evidenciado en el menor valor del rango promedio con 78,06.

También en la variable “Cuando encuentro una página en Internet que me sirve para realizar un trabajo, dejo de buscar más información inmediatamente”, son los alumnos del sexo femenino los que más concuerdan con el planteamiento, pues el valor del rango promedio es de 96,02, mientras que en los alumnos del sexo masculino es de 76,86.

De forma general, los resultados muestran que de las once variables correspondientes a la dimensión 4, solo dos mostraron diferencias según el sexo de los alumnos. Las variables (ítems 28, 29, 32, 34, 36, 38, 39, 46 y 47) no presentaron diferencias según el sexo de los alumnos.

5.2.5 Resumen de los análisis inferenciales respecto a las hipótesis de diferencia planteadas

Hasta aquí, se realizó el análisis inferencial de las variables (ítems) que conforman los tres bloques del cuestionario de ciberplagio académico aplicado al alumnado de la FCITEC. Se utilizó, para la variable rendimiento académico, la prueba no paramétrica de contraste estadístico Kruskal-Wallis y para el sexo, la prueba no paramétrica de contraste estadístico U de Mann-Whitney. De un total de 42 variables sometidas a análisis, solo 11 variables mostraron diferencias respecto al rendimiento académico de los alumnos y 8 variables respecto al sexo.

En el caso del primer bloque del cuestionario, si existen diferencias en el resultado por año académico respecto al rendimiento académico de los alumnos, no siendo así en la variable sexo. En el segundo bloque, respecto a la prevalencia de ciberplagio académico autoreferida, solo mostraron diferencias significativas según el año académico, las variables (ítems 1 y 2). Aquí, solo mostraron diferencias según el sexo, las variables (ítems 1, 2 y 5). En cuanto a la prevalencia atribuida, mostraron diferencias significativas según el año académico, las variables (ítems 1 y 2). Al igual que en la prevalencia autoreferida, la prevalencia atribuida mostró diferencias, según el sexo, en las variables (ítems 1, 2 y 5).

En el tercer bloque, en la dimensión 2 orientada a las causas de ciberplagio académico, mostraron diferencias significativas respecto al año académico, las variables (ítems 8, 13 y 16). Según el sexo, solo mostró diferencias la variable (ítems 12). En la dimensión 3 que aborda la actitud hacia el ciberplagio académico, fueron las variables dependientes (ítems 22 y 26) las que mostraron diferencias respecto al rendimiento académico. En cuanto al sexo, solo hubo diferencias en las variables (ítems 22 y 26). En la dimensión 4, enfocada en las competencias informacionales, cuatro de las variables dependientes (ítems 36, 38, 40 y 41) mostraron diferencias significativas según el rendimiento académico, sin embargo, respecto al sexo, solo hubo diferencias en las variables (ítems 40 y 41).

De manera general, son los alumnos de segundo año, seguidos por los de tercero, los que mayor incidencia presentan, tanto en la prevalencia de ciberplagio autoreferida como en la atribuida, siendo los de quinto año los que menos realizan las prácticas señaladas. Siguiendo la afirmación relacionada con cantidad de trabajos orientados, son los alumnos de segundo y tercer año los que mayor rango promedio aportaron, en menor medida están los de quinto año. En cuanto a la formación de conocimientos y habilidades para hacer uso de la información de forma ética y legal, así como, el conocimiento de las medidas por parte del profesor si se descubre el plagio, los alumnos de quinto y cuarto año son los que más conocimientos declaran, no siendo así en segundo año.

En la dimensión 3, son los alumnos de años superiores, o sea, quinto año, los que manifestaron una actitud negativa ante el ciberplagio, siendo la actitud de segundo año más positiva. Referente a las competencias informacionales, son los alumnos de segundo año los que presentaron más limitaciones en las variables orientadas a la búsqueda y uso de la información. En este caso, según el rango promedio obtenido, los alumnos de quinto año mostraron mayor preparación.

En relación a la variable dependiente sexo, en el primer bloque no hubo diferencias significativas. En el segundo bloque, tanto en la prevalencia autoreferida como en la atribuida, el sexo masculino presentó un rango promedio mayor, excepto en el ítem 12, donde el mayor rango se concentró en el sexo femenino. En la dimensión 2 que hace referencia a las causas de ciberplagio, solo hubo diferencia en el ítem 12, donde el sexo masculino apoyó en mayor medida la afirmación. Al mirar la dimensión 3 sobre actitudes hacia el ciberplagio, hubo diferencias significativas en los ítems 22 y 26. En el primero de ellos, son los alumnos del sexo femenino los que en mayor medida apoyan este planteamiento, mientras que en el segundo, son los alumnos del sexo masculino los que más apoyan esta idea. En cuanto a la dimensión 4 enfocada en las competencias informacionales, existe diferencia en los ítems 40 y 41. Aquí, en ambos casos son los alumnos del sexo femenino los que en mayor medida coinciden con los planteamientos.

Estas cuestiones presentadas se profundizan en el capítulo sexto, donde se dedica un epígrafe a la discusión de los resultados obtenidos en el bloque empírico.

5.3 Evaluación y análisis de los trabajos académicos a través de las herramientas informáticas antiplagio “Small Seo Tools” y “Dupli Checker”

En este epígrafe se presentan los resultados de la evaluación, a través de dos herramientas informáticas antiplagio, de 168 trabajos académicos pertenecientes al alumnado que componen la muestra. Este proceso se complementó con la verificación manual para identificar la prevalencia real de prácticas de ciberplagio. De esta forma se da cumplimiento al objetivo específico número 5 de la investigación.

La distribución de los trabajos por año académico se comporta de la siguiente forma: segundo año, trabajos finales de la asignatura Proyecto de Investigación y Desarrollo II (PIDII)³; tercer año, trabajos finales de la asignatura Historia de Cuba (HC)⁴; cuarto año, trabajos finales de las asignaturas Proyecto de Investigación y Desarrollo IV (PIDIV)⁵ y Teoría Sociopolítica (TSP)⁶; quinto año, Trabajos de Diploma (TD)⁷.

En cuanto a las herramientas, se seleccionaron “Small Seo Tools” y “Dupli Checker” teniendo en cuenta las sugerencias de estudios precedentes (Díaz-Arce, 2017) y la caracterización de varias herramientas realizada en el capítulo primero de la presente investigación. Small Seo Tools ofrece un reporte rápido y bastante preciso del texto coincidente, incluyendo un enlace por oración a la fuente. Dupli Checker ofrece un reporte un poco más lento y fragmentos coincidentes más grandes, incluyendo el enlace a las fuentes con mayores coincidencias. Sus principales limitaciones radican en el número de palabras admitidas (1000) y en ocasiones, en la imprecisión en determinadas partes coincidentes. Sin embargo, ambas tienen una interfaz sencilla e intuitiva que permite una pronta familiarización con su funcionamiento, además de ofrecer un Índice General de Similitud (IGS) por cada texto. De forma general, son una buena opción para el uso de docentes y alumnos de bajos recursos que no pueden acceder a herramientas de pago con mejores prestaciones.

³ Debían presentar un informe de investigación sobre el proceso de calidad del software y los tipos de pruebas a realizar, además, seleccionar un software y aplicarle un tipo de prueba evidenciando los resultados.

⁴ Debían investigar sobre una temática de su selección (comprendida en el programa de estudio de la asignatura) y presentar un informe de 6 a 8 cuartillas siguiendo una plantilla establecida.

⁵ Debían presentar un informe sobre un tema de investigación asignado por el Centro de Desarrollo al cual están integrados. Este comprende la descripción de la problemática/negocio, análisis de herramientas, metodología de desarrollo de software y tecnologías a emplear, descripción y modelación del negocio, además de imágenes que evidencien la implementación de métodos completos del proyecto.

⁶ Debían investigar sobre una temática dirigida (comprendida en el programa de estudio de la asignatura) y presentar un informe de 6 a 8 cuartillas siguiendo una plantilla establecida.

⁷ Trabajos de Diploma sobre el tema de investigación asignado por el Centro de Desarrollo al cual están integrados, que tienen como resultado final una solución informática. Constituyen el ejercicio de culminación de estudios del Ingeniero en Ciencias Informáticas.

Teniendo en cuenta las limitaciones señaladas, los resultados obtenidos se consideran una aproximación al estado real de la problemática. En consecuencia, para evitar sesgos mayores se determinó:

1. Seleccionar trabajos académicos de corto formato, excepto los TD, para evaluar la mayor parte del contenido.
2. Evaluar en todos los casos, texto del desarrollo fragmentando el archivo en dos (2000 palabras), de modo que fuera lo más representativo posible del trabajo completo.
3. Clasificar como, elaboración de forma íntegra de un trabajo a partir de fragmentos copiados de Internet, los trabajos que presentaran un IGS superior a un 60%, predominando fragmentos de textos sin citar, aunque tuvieran pasajes de autoría propia.
4. Determinar la estabilidad de cada herramienta con respecto al IGS reportado, aplicando la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes.

5.3.1 Descripción de los resultados generales

Al concluir la evaluación de los trabajos académicos a través de ambas herramientas, se introdujeron los datos en el SPSS recodificando los porcentos en una escala de 1 a 5. Esto permitió realizar un análisis de frecuencia y agrupar los resultados según los rangos establecidos: 1 (0 - 20%), 2 (20 - 40%), 3 (40 - 60%), 4 (60 - 80%) y 5 (80 - 100%) (Tabla 60).

Tabla 60. Índice General de Similitud obtenido por las herramientas informáticas antiplagio Small Seo Tools y Dupli Checker

Herramientas informáticas antiplagio	Índice General de Similitud (IGS)				
	0 - 20%	20 - 40%	40 - 60%	60 - 80%	80 - 100%
Small Seo Tools	65 (38,7%)	57 (33,9%)	30 (17,9%)	15 (8,9%)	1 (0,6%)

Dupli Checker	61 (36,3%)	67 (33,9%)	26 (15,5%)	13 (7,7%)	1 (0,6%)
----------------------	------------	------------	------------	-----------	----------

Posteriormente, siguiendo el procedimiento de Díaz-Arce (2017) se aplicó la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes, con el objetivo de determinar la estabilidad de cada herramienta con respecto al IGS reportado. La esencia de esta prueba consiste en demostrar la existencia o no, de diferencias entre grupos independientes con variables cuantitativas que tienen libre distribución. Se ha seleccionado esta prueba no paramétrica porque no existe normalidad en la distribución de los datos. Para ello se establecieron las siguientes hipótesis:

H0: $\eta_{(Small)} = \eta_{(Dupli)}$: La mediana de $\eta_{(Small)}$ es igual a la mediana $\eta_{(Dupli)}$ con respecto al IGS reportado.

H1: $\eta_{(Small)} \neq \eta_{(Dupli)}$: La mediana de $\eta_{(Small)}$ no es igual a la mediana $\eta_{(Dupli)}$ con respecto al IGS reportado.

El resultado arrojó que, el valor de p (Sig. asintót. (bilateral)) es de $0,095 > 0,05$, por lo que se acepta la hipótesis nula y se concluye que no existe diferencia significativa entre las herramientas Small Seo Tools y Dupli Checker con respecto a la mediana del IGS, con un nivel de significación del 5%. Cabe destacar que, el IGS no necesariamente es equivalente al porcentaje real de plagio, las herramientas solo detectan un número de caracteres coincidentes sin discriminar entre citas correctas o incorrectas.

En consecuencia, se prosiguió con la verificación manual, identificando que, de 168 trabajos académicos, el 26,1% (44) no mostró signos de plagio. Entre ellos, los que presentaron un IGS entre un 0% y 8%, coincidiendo con términos específicos de la temática, nombres propios y de documentos históricos, además de los que cumplieron con las normas de citación. Las especificidades que caracterizaron a los 124 trabajos restantes se muestran a continuación.

5.3.2 Descripción de los resultados específicos

Para analizar y describir los resultados se tuvieron en cuenta las prácticas de ciberplagio relacionadas en el primer bloque del cuestionario y que mostraron mayor prevalencia en los trabajos académicos evaluados. Además, se presentan otras cuestiones identificadas que están estrechamente relacionadas con el mal uso de la información y de las referencias bibliográficas. Los resultados se muestran en la Tabla 61 enmarcando los trabajos evaluados por asignatura, en cada año académico.

Tabla 61. Prácticas de ciberplagio más frecuentes y deficiencias en el manejo de la información

Prácticas de ciberplagio	2do año		3er año		4to año		5to año			
	PIDII		HC		PIDIV		TSP		TD	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante, para entregar como un trabajo propio.	20	40,8	25	49,0	5	25,5	9	50,1	7	23,3
Bajar imágenes de Internet y utilizarlas para un trabajo sin referenciar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación.	12	6,6	18	69,2	4	57,1	8	61,5	5	41,6
La elaboración de forma íntegra de un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet.	6	12,2	8	15,7	1	5,0	3	16,7	0	0,0
Otras deficiencias										
Referencias bibliográficas mal elaboradas al final del documento.	24	49,0	19	37,2	7	35,0	5	27,8	5	16,7
Reformular o parafrasear fragmentos de textos copiados de páginas Web y de recursos localizados en Internet, sin dar crédito a la fuente.	13	26,5	11	21,6	7	35,0	5	27,7	9	30,0

Prácticas de ciberplagio	2do año		3er año		4to año				5to año	
	PIDII		HC		PIDIV		TSP		TD	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Errores de citación e información inexacta sobre la fuente citada.	12	24,5	10	19,6	6	30,0	7	38,9	6	20,0
La obra cumple con las normas de citación, pero tiene escasa obra original.	4	8,2	7	13,7	5	25,0	3	16,7	11	6,7
Omisión de las referencias bibliográficas al final del documento.	8	16,3	6	11,8	3	15,0	1	5,5	0	0,0

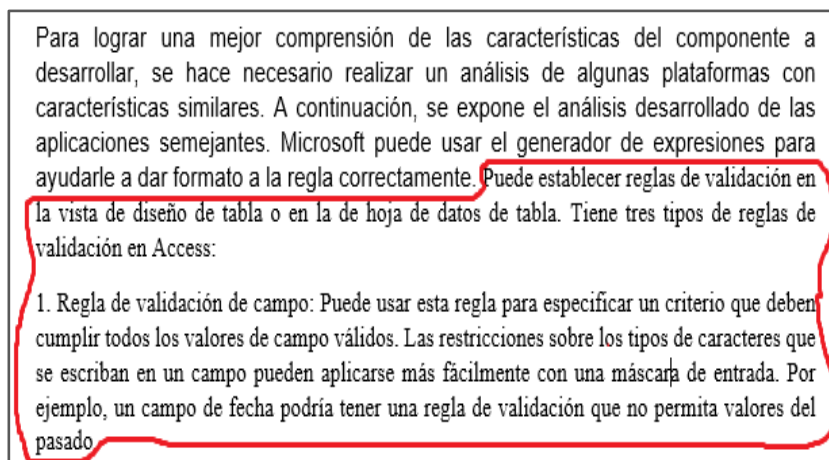
El análisis de frecuencia develó como la práctica más frecuente con un 39,9% (67), copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el alumno. La mayor incidencia está en los trabajos de TSP de cuarto año con un 50,1% (9) y en los de HC de tercer año con un 49,0% (25). Los trabajos de PIDII de segundo año no distan en gran medida de estos resultados, con un 40,8% (20) de ocurrencia. A través de la verificación manual, una de las faltas identificadas en esta práctica fue el uso de dos tipos de letra en un mismo documento. Se muestran ejemplos en las Figuras 51 y 52.

Figura 51. *Copia y pega textual sin la debida citación*

Para lograr una mejor comprensión de las características del componente a desarrollar, se hace necesario realizar un análisis de algunas plataformas con características similares. A continuación, se expone el análisis desarrollado de las aplicaciones semejantes. Microsoft puede usar el generador de expresiones para ayudarle a dar formato a la regla correctamente. Puede establecer reglas de validación en la vista de diseño de tabla o en la de hoja de datos de tabla. Tiene tres tipos de reglas de validación en Access:

1. Regla de validación de campo: Puede usar esta regla para especificar un criterio que deben cumplir todos los valores de campo válidos. Las restricciones sobre los tipos de caracteres que se escriban en un campo pueden aplicarse más fácilmente con una máscara de entrada. Por ejemplo, un campo de fecha podría tener una regla de validación que no permita valores del pasado.

Nota. Las dos primeras oraciones fueron escritas por el alumno. El texto sombreado es copia textual de una página web, identificado a través de Dupli Checker.

Figura 52. Tipos de letras diferentes en un mismo documento

Nota. Las dos primeras oraciones escritas por el alumno, están en Arial 12. El texto enmarcado en rojo es copia textual de una página web y está en Times New Roman 12.

En segundo lugar, se encuentra el uso de imágenes bajadas de Internet sin referenciar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación con un 27,4% (46). Aclarar que, los porcentajes reflejados no provienen del total de la muestra, sino del total de trabajos que contenían imágenes en las partes del contenido evaluado. La mayor prevalencia está en los de HC de tercer año, de 26 trabajos que contenían imágenes, 18 transgredieron la referencia a la fuente de obtención, para un 69,2%. En la Figura 53 se muestran un ejemplo de la imagen más utilizada por los alumnos de 3er año para ilustrar el desarrollo de la cultura cubana. En ningún caso se referenció la fuente de obtención. Les siguen segundo año con 12 trabajos de 18, para un 66,6%; cuarto año con 12 trabajos de 20 (4 trabajos de 7 en PIDIV y 8 trabajos de 13 en TSP), para un 60,0% y, por último; quinto año con 5 trabajos de 12, para un 41,6%.

Figura 53. *Imagen de la cultura cubana*



En tercer lugar, se sitúa la elaboración de forma íntegra de un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet. La mayor incidencia recae en los trabajos de HC de tercer año con un 15,6% (8), le siguen los trabajos de PIDII de segundo año con un 12,2% (6) y en menor medida los de TSP de cuarto año con un 10,8% (3). En este caso no hubo prevalencia en los TD de quinto año.

Además de las prácticas de ciberplagio relacionadas anteriormente, se identificaron otras cuestiones que denotan insuficientes habilidades para el manejo de la información, el uso de las referencias bibliográficas y la creación de contenido original. En este caso, predominan las faltas en el asentamiento de las referencias bibliográficas al final del documento con un 35,7% (60) de ocurrencia, siendo más frecuentes en segundo año con un 49,0% (24) y tercer año con un 37,2% (19). Le siguen cuarto año con un 34,2% (13) y en menor medida, quinto año con un 16,7% (5).

Los errores más representativos se identificaron en las páginas web, donde en la lista de referencias se coloca únicamente la URL⁸ del recurso consultado, omitiendo datos como el título, autor o editor y fecha de consulta o recuperación. Este es un patrón repetido fundamentalmente en los trabajos de segundo y tercer año. En cuanto a otros materiales en formato PDF consultados en

⁸ Uniform Resource Locator (URL): Dirección única y específica que se asigna a cada uno de los recursos disponibles de la Word Wide Web para que puedan ser localizados por el navegador.

la red (libros, artículos de revistas e informes), es común colocar solo el título del material obviando la URL. La poca uniformidad en la estructura de la lista de referencias revela que, no es una exigencia para los alumnos el uso de un gestor bibliográfico, exceptuando los TD de quinto año. En la Figura 54 se muestran tres ejemplos.

Figura 54. Errores en la lista de referencias bibliográficas



Nota. A la izquierda, título del material en formato pdf., obviando la URL (PIDII). A la derecha, URL de páginas web sin aportar otros datos (HC). En la parte inferior, poca uniformidad en la estructura de la lista de referencias (PIDIV).

En segundo lugar, se sitúa la reformulación o el parafraseo de fragmentos de textos copiados de páginas Web y de recursos localizados en Internet, sin dar crédito a la fuente con un 26,8% (45). Aquí la mayor frecuencia está en cuarto año con un 31,5% (12), con énfasis en los trabajos de PIDIV y en quinto año con un 30,0% (9). Le siguen segundo año con un 26,5% (13) y tercer año con un 21,6% (11).

En tercer lugar, se encuentran los errores de citación e información inexacta sobre la fuente citada con un 24,4% (41). Es preciso señalar que, el estilo de citas que establece la universidad para los alumnos es la norma UNE-ISO 690, aunque se acepta también utilizar APA. Aquí la mayor frecuencia está en los trabajos de cuarto año con un 34,2% (13). Seguidamente, se posicionan los

trabajos de PIDII de segundo año con un 24,5% (12), los TD de quinto año con un 20,0% (6) y los trabajos de HC de tercer año con un 19,6% (10). Entre los errores más frecuentes está el mal uso de los paréntesis cuando insertan las citas en el texto mediante las claves autor-fecha y en la omisión de las comillas y de la página. En las Figuras 55 y 56 se muestran algunos ejemplos.

Figura 55. Mal uso de los paréntesis y omisión de la página

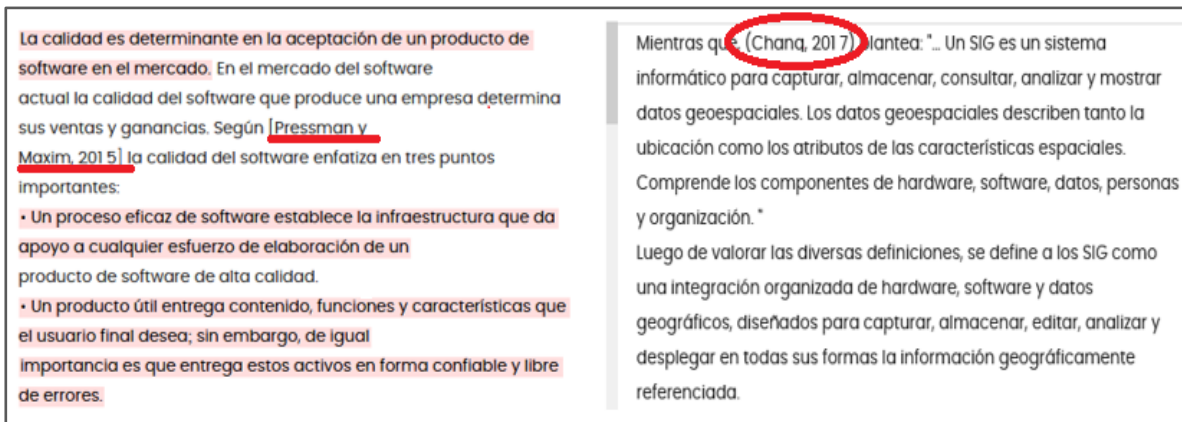
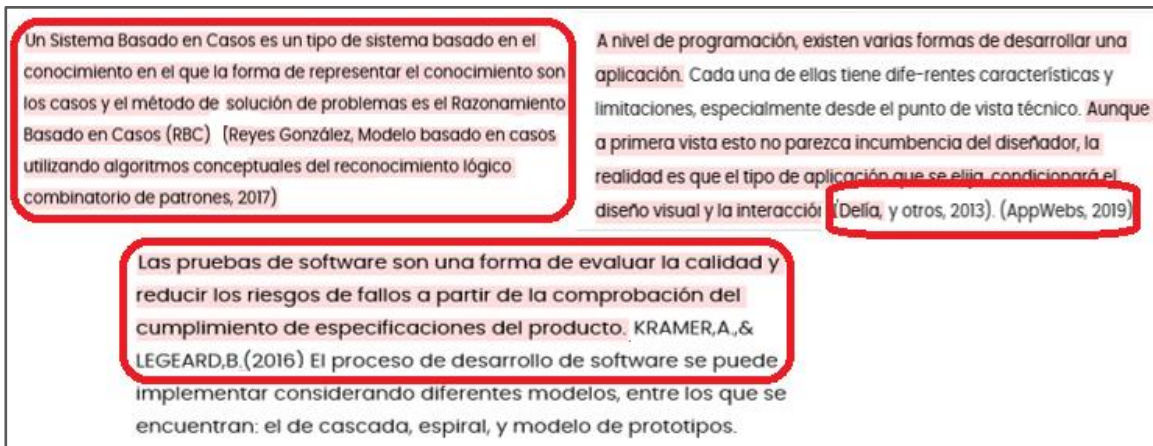


Figura 56. Mal uso de los paréntesis y omisión de las comillas



En cuarto lugar, se identificó el uso correcto de las citas, pero con escasa obra original por parte del alumno, con un 17,9% (30), siendo más frecuente en los TD de quinto año con un 36,7% (11). En el caso de los TD, se ha convertido en una tendencia que, el primer capítulo teórico se reduzca a una relatoría de conceptos básicos relacionados con el dominio de la investigación,

metodologías de desarrollo, tecnologías y herramientas (Figura 57). Le siguen los trabajos de cuarto año con un 21,0% (8), los de tercero con un 13,7% (7) y en los de segundo año con un 8,2% (4).

Figura 57. Fragmentos del Capítulo I de un TD de quinto año

"La ingeniería de requisitos del software es un proceso de descubrimiento, refinamiento, modelado y especificación. Se refinan en detalle los requisitos del sistema y el papel asignado al software". (Pressman, 2015)

"Es un conjunto de procesos, tareas y técnicas que permiten la definición y gestión de los requisitos de un producto de un modo sistemático" (Pressman, 2010). Facilita los mecanismos adecuados para comprender las necesidades del cliente, analizándolas, confirmando su viabilidad, negociando una solución razonable sin ambigüedades.

Un requisito es simplemente una declaración abstracta de alto nivel de un servicio que debe proporcionar el sistema o una restricción de éste. En el otro extremo, es una definición detallada y formal de una función del sistema (Sommerville, 1995)

Es el proceso de desarrollar una especificación de software. Las especificaciones pretenden comunicar las necesidades del sistema del cliente con los desarrolladores del sistema, trata principios, métodos, técnicas y herramientas que permitan descubrir, documentar y mantener los requisitos de forma sistemática y repetible (B., 2017)

Aunque en menor medida, el 11,3% (19) omitió la lista de referencias bibliográficas al final del documento, con un 16% (8) de ocurrencia en los trabajos de PIDII de segundo año, un 11,8% (6) en los de HC de tercer año y un 10,5% (4) en los de cuarto año. Los alumnos de quinto año no tuvieron incidencia en esta falta.

5.4 Triangulación de datos para contrastar resultados

Concluidos los análisis estadísticos descriptivos e inferencial se procedió a realizar la triangulación de los datos que fueron recolectados a través de diferentes fuentes y técnicas. Recordar que, en este estudio se utilizó un cuestionario de ciberplagio académico y como complemento para corroborar información, dos herramientas informáticas antiplagio para evaluar trabajos académicos, acompañadas del proceso de verificación manual. Además, como plantea Alzás et al. (2000) la triangulación también aportará un mayor desarrollo y enriquecimiento teórico a partir de la información obtenida.

Para llevar a cabo la triangulación y presentar los resultados, se emplearon tablas comparativas, lo que permitió explicar con mayor validez y veracidad la información conjunta sobre el estado actual del ciberplagio académico entre el alumnado de la FCITEC. Se tomaron como referencia 6 ítems, los ítems 1, 2 y 5 del segundo bloque del cuestionario y los ítems 28, 40 y 47 del tercer bloque del cuestionario. Esta decisión estuvo influenciada por los datos obtenidos mediante la verificación manual de los trabajos académicos y sus aproximaciones a los datos del cuestionario.

Los tres primeros ítems que se incluyeron para la comparación están relacionados con las prácticas de ciberplagio, en este caso, las que mayor prevalencia mostraron tanto en el cuestionario, como en los trabajos académicos evaluados. Los tres ítems restantes responden a la autovaloración del alumnado sobre sus habilidades informacionales, y, en la misma dirección, a las deficiencias identificadas en los trabajos académicos mediante la verificación manual. En tal sentido, se presentan tablas comparativas que ofrecen un acercamiento general, por sexo, por año académico y por trabajos según asignatura, arribando a conclusiones importantes para cumplimentar el objetivo general de la investigación.

Para obtener los resultados porcentuales de las prácticas de ciberplagio señaladas en el cuestionario, se sumaron las siguientes frecuencias de respuesta: 2 (Entre 1 y 2 veces), 3 (Entre 3 y 5 veces), 4 (Entre 6 y 10 veces) y 5 (Más de 10 veces), indicando la realización de la acción, al menos una vez. En el caso de la evaluación de los trabajos académicos, se sumaron los porcentos de incidencia identificados mediante la verificación manual en cada una de las prácticas. En cuanto a los tres ítems referidos a las competencias informacionales, en el cuestionario se procedió de la misma manera, pero sumando la frecuencia de respuestas “De acuerdo” o “Totalmente de acuerdo”. En la evaluación de los trabajos académicos, se reagruparon las deficiencias encontradas, en correspondencia con los ítems 28, 40 y 47, sumándose luego los porcentos de incidencia. En el caso del ítem 40, se reagruparon los errores relacionados con referencias bibliográficas mal elaboradas u omitidas al final del documento, errores de citación e información inexacta de la fuente.

Como refleja la Tabla 62, tanto en los resultados del cuestionario, como en los de la verificación manual, coinciden las tres prácticas de ciberplagio que mayor prevalencia tuvieron entre el alumnado. En el cuestionario, los resultados demuestran que la práctica correspondiente al ítem 5 es la de mayor prevalencia, pero en la evaluación de los trabajos académicos ocupa la segunda posición con un 28,5%. Aunque los resultados del cuestionario sitúan la práctica referente al ítem 1 en segundo lugar, en la evaluación de los trabajos académicos se muestra con mayor prevalencia. En tercer lugar, coincidiendo en los dos resultados, se mantiene la práctica señalada en el ítem 2, siendo mayor la prevalencia autoreferida que la identificada en los trabajos académicos, con un 46,9% de diferencia.

Tabla 62. Comparación de los resultados generales del cuestionario y de la evaluación de trabajos académicos a través de la verificación manual. Prevalencia

Ítems	Prácticas de ciberplagio	Resultados porcentuales	
		Cuestionario	Trabajos académicos
1	Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante, para entregar como un trabajo propio.	76,8%	40,0%
2	La elaboración de forma íntegra de un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet.	58,8%	11,9%
5	Bajar imágenes de Internet y utilizarlas para un trabajo sin referenciar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación.	78,5%	28,5%

En la Tabla 63 se muestran resultados significativos relativos a las habilidades informacionales del alumnado para buscar y tratar la información de manera eficiente y ética a la hora de desarrollar los trabajos académicos. Como se observa en el ítem 28, la verificación manual confirmó, con solo un 3,6% de diferencia con el cuestionario, que Internet es la primera fuente de búsqueda documental del alumnado. Esto cobra sentido al recordar que, en el cuestionario, el 70,2% del alumnado señaló a Google como primera opción en cuanto a, estrategias de búsqueda documental.

En el cuestionario, el 42,9% del alumnado afirmó consultar siempre los estilos y normas de redacción de bibliografías para elaborar correctamente las citas y referencias, mientras que, en los trabajos académicos evaluados se identificó que el 70,2% de ellos presenta insuficiencias al respecto (Tabla 63). Si se retoman los resultados del cuestionario, la suma del porcentaje de los que no lo hacen (42,8%) y de los que mantienen posición neutral (14,3%) refleja que, el 57,1% de alumnado desconoce los estilos y normas para citas y referencias. Al evaluar los trabajos, se aprecia que, el porcentaje es mayor que lo declarado.

En el ítem 47, orientado al conocimiento del protocolo de las citas textuales y sus diferencias con las citas parafraseadas, los resultados muestran una diferencia de 6,7% (Tabla 63). En este caso, solo el 32,1% del alumnado asintió en el cuestionario que conoce este protocolo, frente a un 51,2% que no, mientras que, en la evaluación de los trabajos académicos solo el 25,4% demostró incompetencia. Aquí se manifiesta una contradicción entre lo declarado y lo identificado, lo cual cobra sentido si se analiza que, en los trabajos académicos, la mayor incidencia (40,0%) estuvo en la acción de copiar y pegar textualmente sin la debida citación.

Tabla 63. Comparación de los resultados generales del cuestionario y los de la evaluación de trabajos académicos a través de la verificación manual. Competencias Informacionales

Ítems	Competencias informacionales	Resultados porcentuales	
		Cuestionario	Trabajos académicos
28	Cuando tengo que buscar información para realizar un trabajo, consulto en primer lugar, Internet.	61,9%	58,3%
40	Cuando realizo un trabajo consulto los estilos y normas de redacción de bibliografías (APA, ISO-690, o cualquier otro sistema) para elaborar correctamente las citas y referencias.	42,9%	70,2%
47	Conozco el protocolo de las citas textuales y sus diferencias con las citas parafraseadas.	32,1%	25,4%

Al comparar el sexo, se ponen de manifiesto resultados similares a los obtenidos en la estadística inferencial (Tabla 64). En los ítems 1 y 2, el proceso de verificación manual de los trabajos académicos corroboró los datos del cuestionario, pues el sexo masculino presentó mayor incidencia. En el cuestionario, la diferencia con el sexo femenino es de un 6,2% y en los trabajos de un 12,7%. En cuanto al ítem 5, los trabajos mostraron un porcentaje de incidencia significativamente menor que el autoreferido en el cuestionario. Además, se ratifica el sexo femenino como el que más incurrió en esta falta (43,2%), un 23,4% por encima del sexo masculino.

Tabla 64. Comparación de resultados del cuestionario y de la evaluación de trabajos a través de la verificación manual, según el sexo. Prevalencia

Ítems	Prácticas de ciberplagio	Resultados porcentuales			
		Cuestionario		Trabajos académicos	
		F	M	F	M
1	Copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante, para entregar como un trabajo propio.	73%	79,2%	32,8%	45,5%
2	La elaboración de forma íntegra de un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet.	35,8%	64,3%	8,9%	13,8%
5	Bajar imágenes de Internet y utilizarlas para un trabajo sin referenciar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación.	89,5%	72,2%	43,2%	19,8%

Por otra parte, los resultados no muestran grandes diferencias entre sexo en cuanto a usar Internet como primera fuente búsqueda de información. Si se observa la Tabla 65, la diferencia entre el sexo femenino y el masculino en el cuestionario es de 6,1%, siendo mayor en el sexo masculino con un 64,3%. En los trabajos académicos la diferencia se reduce a 2,3%, siendo

discretamente mayor en el sexo femenino con un 59,7%. Al analizar los porcentajes del ítem 40, vemos en el cuestionario que, el 47,7% del sexo femenino está de acuerdo con el planteamiento, mientras que el sexo masculino lo está en un 39,6%. Esta diferencia se evidencia en los trabajos, pues el 74,2% del sexo masculino presentó deficiencias en las citas y referencias, un 10,1% por encima del sexo femenino. Por último, está el ítem 47, en ambos resultados el porcentaje es mayor en el sexo femenino. En el cuestionario, el 35,5% del sexo femenino afirmó conocer el protocolo de las citas textuales y parafraseadas, pero en los trabajos, aunque discretamente, presentó más deficiencias que el sexo masculino.

Tabla 65. Comparación de resultados del cuestionario y de la evaluación de trabajos a través de la verificación manual, según el sexo. Competencias Informacionales

Ítems	Competencias Informacionales	Resultados porcentuales			
		Cuestionario		Trabajos académicos	
		F	M	F	M
28	Cuando tengo que buscar información para realizar un trabajo, consulto en primer lugar, Internet.	58,2%	64,3%	59,7%	57,4%
40	Cuando realizo un trabajo consulto los estilos y normas de redacción de bibliografías (APA, ISO-690, o cualquier otro sistema) para elaborar correctamente las citas y referencias.	47,7%	39,6%	64,1%	74,2%
47	Conozco el protocolo de las citas textuales y sus diferencias con las citas parafraseadas.	35,5%	29,7%	26,8%	23,7%

Como se señaló inicialmente, los resultados del cuestionario demostraron que la práctica de ciberplagio de mayor prevalencia es la referente al ítem 5, le siguen el ítem 1 y el ítem 2. Al realizar la verificación manual de los trabajos académicos, se invierte el orden de prevalencia de las prácticas, ocupando la primera posición el ítem 1, seguido por los ítems 5 y 2 (Tabla 66). En el

cuestionario, según la prevalencia autoreferida, la mayor incidencia en el ítem 5 está en tercer año con un 76,0% y la menor en segundo año con un 65,3%. En los trabajos evaluados, se mantiene el mayor porcentaje en tercer año, pues en el 35,2% de los trabajos de HC se omitió la referencia a la fuente de obtención de la imagen. A continuación, está cuarto año con un 31,5%, centrándose la mayor incidencia en los trabajos de TSP con un 44,4% según el total de trabajos de la asignatura. Le siguen los trabajos de PIDII de segundo año con un 24,4% y, por último, se encuentran los TD de quinto año con un 20,0%.

En el ítem 1, los resultados del cuestionario posicionan nuevamente en primer lugar a tercer año con un 76,0%, seguido por segundo año con 73,4%. La prevalencia más baja se sitúa en cuarto y quinto año con un 68,4% y 63,3% en el mismo orden. Al establecer comparación entre los resultados del cuestionario y los de los trabajos evaluados, la mayor incidencia permanece en la asignatura de HC de tercer año con un 65,7%. Seguidamente están los trabajos de TSP de cuarto año con un 56,2. Los trabajos de PIDII de segundo año no distan en gran medida de estos resultados, con un 51,2% de ocurrencia. La menor ocurrencia estuvo reflejada en los trabajos de PIDV de cuarto año con un 46,1% y en los TD de quinto año con un 44,4%.

Al retomar los resultados del cuestionario, en el ítem 2 la mayor incidencia autoreferida radica en segundo y tercer año con 65,3% y 64,5% respectivamente, con una diferencia de 0,8% entre ambos. Quinto año presenta una menor frecuencia de realización con un 26,6%. Coincidiendo con el cuestionario, en los trabajos académicos la mayor incidencia reincide en la asignatura HC de tercer año con un 21,0%. Le siguen los trabajos de la asignatura PIDII de segundo año con un 17,9%. En menor medida se encuentra cuarto año con un 13,1% de prevalencia respecto a otros años, pero si se observa el porcentaje según la totalidad de trabajos por asignatura, TSP presenta un 18,7% y PIDV un 15,3%. Los TD de quinto año no mostraron incidencias en esta práctica de ciberplagio.

Tabla 66. Comparación de los resultados del cuestionario y de la evaluación de trabajos a través de la verificación manual, por año académico y trabajo por asignatura. Prevalencia

Resultados porcentuales																			
Prácticas de ciberplagio	Cuestionario								Trabajos académicos										
	2do año		3er año		4to año		5to año		2do año		3er año		4to año		5to año				
									PIDII		HC		PIDIV		TSP		TFG		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Ítem 1	36	73,4	39	76,0	26	68,4	19	63,3	20	51,2	25	65,7	6	46,1	9	56,2	8	44,4	
Ítem 2	39	65,3	33	64,5	19	50,0	18	26,6	7	17,9	8	21,0	2	15,3	3	18,7	0	0,0	
Ítem 5	32	65,3	40	77,4	28	73,6	22	73,3	12	24,4	18	35,2	4	20,0	8	44,4	6	20,0	

Como refleja la Tabla 67, en los resultados del cuestionario todos los años académicos muestran un porcentaje elevado al señalar a Internet como principal fuente de búsqueda de información, destacando quinto año con un 73,3%. Si se compara con la información obtenida mediante la verificación manual de los trabajos, los resultados mantienen el mismo orden, coincidiendo el mayor porcentaje en quinto año con un 100%. Esto significa que, en los TD de quinto año predominaron los materiales consultados y descargados de Internet, seguido por la consulta de TD y tesis de maestrías almacenadas en el repositorio de la biblioteca de la universidad. En el otro extremo está segundo año, aunque en el cuestionario el 53,0% del alumnado afirmó que prefiere Internet, solo en el 22,4% de los trabajos académicos se utilizó con superioridad a otras fuentes (Libro de texto y materiales pdf).

En el ítem 40 se mantienen los alumnos de quinto año en primer lugar con un 66,6%, asegurando que siempre consultan los estilos y normas de redacción de bibliografías para elaborar correctamente las citas y referencias. En menor medida están los alumnos de segundo año con un 30,6%. En el intermedio se sitúan tercer y cuarto año con un 37,6% y 47,3% respectivamente. Al evaluar los trabajos académicos, en el caso de quinto año, solo en el 26,6% se encontraron malas prácticas, correspondiéndose con el hecho de que el 66,6% asegura consultar los estilos y normas de redacción de bibliografías. Aquí la mayor incidencia radica en tercero y cuarto año con un 28,9% y un 34,2%. Es importante señalar que, en estos dos años académicos, la mayoría de los trabajos evaluados fueron de corte teórico. Si se retoman las frecuencias descriptivas obtenidas en el cuestionario, el 58,4% del alumnado manifestó estar “de acuerdo” o “totalmente de acuerdo” con preferir trabajos prácticos antes que, trabajos de corte teórico. Por lo tanto, estos resultados pudieran estar influenciados por el tipo de trabajo que se les orienta.

En el ítem 47 que hace referencia al protocolo de las citas textuales y parafraseadas, el cuestionario arrojó resultados que demuestran un desconocimiento generalizado, en mayor o menor medida, a todos los años académicos. En este caso, el 46,6% del alumnado de quinto año afirmó conocer este protocolo, seguido de segundo año con un 36,7%. Al establecer comparación con los resultados de los trabajos académicos, la menor incidencia en faltas de este tipo está en quinto año con un 36,6%, coincidiendo con lo reflejado en el cuestionario. Sin embargo, en segundo año existe

una contradicción entre lo autoreferido en el cuestionario y lo demostrado en los trabajos, pues el 89,6% presentó deficiencias al respecto. Le sigue cuarto año con un 73,6% de incidencias, concentrándose los mayores errores en los trabajos de PIDII con un 75,0%. Aquí existe correspondencia en ambos resultados, pues en el cuestionario solo el 31,5% afirmó conocer este protocolo.

Tabla 67. Comparación de los resultados del cuestionario y de la evaluación de trabajos a través de la verificación manual, por año académico y trabajo por asignatura. Competencias Informacionales

Resultados porcentuales																			
Competencias Informacionales	Cuestionario								Trabajos académicos										
	2do año		3er año		4to año		5to año		2do año		3er año		4to año		5to año				
									PIDII		HC		PIDIV		TSP		TFG		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Ítem 28	26	53,0	33	64,7	23	60,5	22	73,3	11	22,4	29	56,8	14	70,0	13	72,2	30	100%	
Ítem 40	15	30,6	19	37,2	18	47,3	20	66,6	10	25,6	11	28,9	7	53,8	6	37,5	8	26,6	
Ítem 47	18	36,7	16	31,3	12	31,5	14	46,6	44	89,6	35	68,6	15	75,0	13	72,2	11	36,6	

Finalmente, la triangulación de datos permitió percibir y generalizar los siguientes resultados:

- Las prácticas de ciberplagio referidas en los ítems 1, 2 y 5 del segundo bloque del cuestionario son las de mayor prevalencia entre el alumnado de la FCITEC. De ellas, la que más incidencia manifestó fue “copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el estudiante, para entregar como un trabajo propio”. Aunque en el cuestionario el porcentaje de frecuencia haya sido menor al ítem 5, la verificación manual de los trabajos académicos demostró que presenta una mayor incidencia. A esto debe sumarse que, los alumnos no siempre utilizan imágenes en sus trabajos académicos, con lo cual “ bajar imágenes de Internet y utilizarlas para un trabajo sin referenciar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptaciones” es la segunda práctica más repetida. Por otra parte, la verificación manual de los trabajos académicos corroboró que “la elaboración de forma íntegra de un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet” es de las tres prácticas, la menos extendida entre el alumnado de la FCITEC.
- Si se analizan los resultados del cuestionario y de los trabajos evaluados según el año académico, no puede afirmarse que alguno no haya incidido en las prácticas de ciberplagio señaladas, todos lo hicieron en mayor o en menor medida. Al verificar los trabajos manualmente, solo el alumnado de quinto año no incurrió en la práctica referida en el ítem 2, pero en el cuestionario sí reconoce haberla realizado.
- Internet es la primera fuente de búsqueda documental del alumnado de la FCITEC, y en ocasiones, la única. Las principales carencias que presentan en cuanto a la Competencia Informacional, están asociadas a las habilidades informacionales para buscar, evaluar y tratar la información de manera eficiente y ética, así como, generar el conocimiento a la hora de desarrollar los trabajos académicos.
- En cuanto a la comparación entre sexo, los resultados del cuestionario y del proceso de verificación manual de los trabajos académicos demostraron que, los alumnos del sexo masculino inciden con más frecuencia en la comisión de ciberplagio. Aunque en los ítems

40 y 47 referentes a las habilidades informacionales, el sexo femenino presentó menor incidencia, y, por tanto, mayor preparación que el sexo masculino, aún es insuficiente para tratar la información de manera eficiente y ética.

- De igual forma, se identificaron diferencias en cuanto a la comisión de ciberplagio y las habilidades informacionales para desarrollar los trabajos académicos respecto a, los años académicos y los trabajos por asignatura. Si se analizan los resultados de manera general, segundo y tercero son los años académicos más propensos a incurrir en estas faltas. Sin embargo, la evaluación de los trabajos académicos mostró una alta incidencia en tercero y cuarto año, centrada en los trabajos de las asignaturas HC y TSP. Estas evaluaciones tenían un contenido más teórico y reproductivo, por lo que deducimos que, en este caso, el tipo de trabajo puede influir en la comisión de ciberplagio.

Estos resultados derivados de la triangulación de datos proporcionaron mayor seguridad para comprender y explicar, de manera general, el estado actual del ciberplagio académico entre el alumnado de la carrera Ingeniería en Ciencias Informáticas de la FCITEC. Todo lo anterior constituye una base importante para el cumplimiento del objetivo general de la investigación. A su vez, permitió sentar las bases para diseñar una propuesta de acciones encaminada a prevenir y a detectar el ciberplagio académico.

5.5 Propuesta de acciones para prevenir y detectar el ciberplagio académico, elaborada a partir de los resultados de la investigación

Proponer mejoras teniendo en cuenta un enfoque mixto que contemple medidas preventivas y de detección, haciendo énfasis en la formación ética, constituye el sexto objetivo de esta investigación. Tal y como expresa Mut (2011), “no se entiende un estudio de estas características sin una aplicación e intervención práctica que suponga una mejora en este sentido” (p.354). Aquí es importante recordar que, este estudio es una aproximación al estado actual de la cuestión, en un contexto en el que, por vez primera, se aborda y diagnostica la problemática. De este modo, mediante las principales deficiencias identificadas en el estudio teórico, en el empírico y en la triangulación de datos, se proponen un grupo acciones futuras que favorecen el uso responsable,

ético y legal de la infomación en el desarrollo de los trabajos académicos. Con ello, se contribuye a mejorar la situación del ciberplagio académico existente entre el alumnado, no solo de la FCITEC, sino de la UCI en general.

Además de lo expresado anteriormente, se tuvieron en cuenta otros elementos que se consideraron importantes para la concepción de las acciones:

En primer lugar, se han pensado y orientado siguiendo la clasificación de Sureda y Comas (2015) en preventivas y de detección. Esto sugiere que, debe haber información y concienciación frecuente sobre la temática, así como, una formación para profesores y alumnos en el campo de la alfabetización informacional. En cuanto a, las que involucran la participación activa del profesorado, se tuvo presente el criterio de Cortés-Vera (2019) sobre las acciones que éste debe encauzar para reducir casos de plagio.

Por otra parte, deben existir regulaciones que orienten al alumnado sobre las prácticas académicamente incorrectas y sus sanciones administrativas. Todo ello, robustecido con el uso de herramientas informáticas antiplagio. A criterio de la autora de este trabajo, la prevención y la detección son necesariamente complementarias y las instituciones deben ponerlas en práctica sin desligarlas. Partiendo de ello, las acciones propuestas se visualizan con un enfoque mixto que, en menor o mayor medida, puedan desarrollarse, integrarse y ponerse en práctica.

En segundo lugar, se tuvieron en cuenta las particularidades de la UCI, el nuevo plan de estudio del Ingeniero en Ciencias Informáticas y el sistema evaluativo de asignaturas y disciplinas. La UCI es una universidad que forma profesionales especializados en el campo de la informática, a partir de la investigación, la producción de software y servicios informáticos para la sociedad cubana. Puede decirse entonces que, cuenta con personal cualificado y una estructura tecnológica adecuada para promover el desarrollo de una herramienta informática antiplagio propia de la universidad, evitando limitaciones de acceso a herramientas de carácter comercial.

Además, el nuevo “Plan de Estudios E” del Ingeniero en Ciencias Informáticas, contempla un sistema evaluativo por asignatura que deberá potenciar las evaluaciones sistemáticas y parciales,

reduciendo la modalidad de examen final como vía para comprobar el cumplimiento de los objetivos. Por lo tanto, se incrementan los trabajos académicos que el alumno debe realizar por asignaturas durante el curso, a la vez que, aumentan los riesgos de incidir en prácticas académicamente incorrectas si no se les forma en el uso responsable, ético y legal de la información, con fines académicos.

En tercer lugar, se proyectan prestando atención a la importancia del tratamiento de la información desde una perspectiva ética y legal en la Era Digital. Ello queda evidenciado en los referentes teóricos abordados en el epígrafe 3.1.3 del capítulo tercero de este trabajo. Además, se mira la ética desde su carácter socio-histórico, lo cual explica la ética aplicada a la información y al entorno digital. Por lo tanto, se sigue el criterio de la UNESCO (2021), orientado a la necesidad actual de la alfabetización informacional como aprendizaje permanente para usar la información, en este caso digitalizada, de manera responsable, inteligente, ética y legal.

A partir de los elementos abordados anteriormente, se listan las acciones según su clasificación en preventivas y de detección:

Acciones preventivas:

Orientadas a lo regulativo se proponen dos acciones que se consideran importantes y necesarias para orientar a profesores y alumnos:

1. Proponer una actualización del reglamento docente disciplinario que establece el Ministerio de Educación Superior de Cuba (MES), haciendo énfasis en el plagio y el ciberplagio como formas de DA en los trabajos académicos, siendo el ciberplagio el más incentivado con el uso de las TIC y el fácil acceso a Internet. Algunos de los conocimientos que deben introducirse son:
 - Integridad académica en contraposición a la deshonestidad académica
 - Definición de plagio y ciberplagio
 - Tipos de plagio y ciberplagio
 - Tipos de recursos que pueden plagiarse a través de la red
 - Sanciones administrativas según corresponda

2. Promover la elaboración de una Estrategia de Integridad Académica a nivel de institución que recoja información más específica sobre los tipos de actividades académicas que realiza el Ingeniero en Ciencias informáticas, enmarcando en cada una de ellas las acciones académicamente incorrectas. Incluir un apéndice que enfatice en las prácticas que constituyen ciberplagio y sus correspondientes medidas punitivas.

Partiendo de la pobre información y concienciación que existe sobre el tema en cuestión, tanto a nivel de facultad como a nivel de universidad, se propone:

3. Promover en la universidad y facultades, el uso de los diferentes espacios y plataformas de los que disponen (Intranet institucional, Centros de Desarrollo de Software, Eventos Científicos Estudiantiles y Portales Web) para divulgar temas relacionados con el plagio académico en la Era Digital, a la vez que, informar y concientizar a directivos, profesores y alumnos sobre la importancia de la temática. Hacer especial énfasis en la formación ética y legal, para el tratamiento de la información digitalizada.
4. Poner a disposición de profesores y alumnos, desde la biblioteca de la universidad, guías, tutoriales u otros materiales que los informe sobre cómo prevenir el ciberplagio en los trabajos académicos y en la escritura científica.

A través de los resultados del cuestionario aplicado al alumnado de la FCITEC y de la evaluación de los trabajos académicos, se pudo percibir que los profesores también necesitan desarrollar habilidades informacionales y familiarizarse con el uso de las herramientas informáticas antiplagio. Por lo tanto, las acciones formativas se orientan a alumnos y profesores:

5. Promover e impartir mediante profesionales cualificados en la temática, actividades de capacitación para profesores y alumnos, sobre ciberplagio académico, gestión de la información, estilos y normas de redacción de bibliografías (APA, ISO-690 y otros), propiedad intelectual, derecho de autor y herramientas informáticas antiplagio.

Algunas preguntas que pudieran servir como punto de partida:

- ¿Cuáles son las acciones académicamente deshonestas en el marco de la actividad académica?

- ¿Qué es el plagio y el ciberplagio? Tipos de plagio y ciberplagio
 - ¿Cuántos recursos pueden plagiarse a través de la red?
 - ¿Cómo citar y referenciar adecuadamente los recursos consultados?
 - ¿Qué es la propiedad intelectual y el derecho de autor? Su importancia para hacer un uso ético y legal de la información.
 - ¿Cuáles son las herramientas informáticas antiplagio existentes y las posibilidades de acceso?
 - ¿Cómo evaluar un texto a través de la herramienta informática antiplagio y cómo interpretar el reporte de resultados que genera?
6. Promover desde los espacios de preparación metodológica del profesorado que se realizan en los departamentos docentes, colectivos de año, disciplinas de estudio y asignaturas, tanto a nivel de facultad como de universidad:
- Actividades de superación para el profesorado sobre ética y legalidad en el manejo de la información digitalizada, también sobre ciberplagio, cómo prevenirlo e identificarlo.
 - El diseño de actividades evaluativas que exijan al alumnado el uso de la información respetando las normas éticas y legales establecidas, así como, la creatividad y originalidad en la construcción y presentación del conocimiento.
 - El diseño de actividades evaluativas que exija el acceso a la biblioteca de la universidad, ya sea a su espacio físico o desde su dirección web, para hacer uso de los servicios que ofrece a la comunidad universitaria. Entre ellos, Consulta de Bases de Datos Académicas y Científicas, Consulta de Catálogo Online (libros, CD, revistas, obras de referencias). En el caso de los trabajos de diploma, el espacio de Atención al tesista, el cual es poco aprovechado por parte del alumnado.
7. Proponer a la dirección de la universidad, actualizar y retomar el Programa de Alfabetización para proyectos productivos de la UCI, desarrollada por Rodríguez y Torrecilla (2008). Las dimensiones, conocimientos y habilidades informacionales contenidas en este programa se encuentran en el capítulo tercero, en la Tabla 21. Con ello se estarían potenciando dichas cuestiones, no solo desde la formación, sino también desde la producción de software.

Acciones de detección:

1. Concientizar a profesores y alumnos sobre las ventajas del uso de las herramientas informáticas antiplagio, no solo como vía de detección por parte del profesor, sino también de prevención y corrección de los trabajos académicos por parte del alumnado.
2. Proponer incorporar al sistema de evaluación de los trabajos académicos, con carácter obligatorio, el arbitraje de los mismos a través de una herramienta antiplagio, contribuyendo así, al tratamiento de la información de forma responsable, ética y legal.
3. Proponer a la dirección de la UCI, el desarrollo e implementación de una herramienta informática antiplagio propia, sobre plataformas de software libre a código abierto. Esta es una solución informática que estaría pensada, desarrollada e implementada desde la visión integradora de los actores que intervienen en las actividades I+D+i de la universidad (Biblioteca, Investigación, Producción). Además, respondería a una de las líneas de alto impacto del centro de Productos y Servicios UCI: Educación.

Hasta aquí, se han abordado las acciones propuestas con el propósito de contribuir a mejorar la situación del ciberplagio en el desarrollo de los trabajos académicos, entre el alumnado de la FCITEC. Aunque se conformaron teniendo como base solo el diagnóstico del alumnado de esta facultad, son generalizables al contexto UCI en general. De hecho, las acciones que se proponen, en su mayoría, abogan por su desarrollo y puesta en práctica, desde los procesos que dirige la universidad como institución educativa orientada a la formación, la investigación y la producción.

Conclusiones del capítulo

En este capítulo se exponen los elementos más importantes sobre los resultados del cuestionario aplicado y la evaluación de trabajos académicos empleando herramientas informáticas antiplagio. Ambas técnicas de recogida de información permitieron diagnosticar el estado actual del ciberplagio académico entre el alumnado de la carrera Ingeniería en Ciencias Informáticas de la FCITEC.

Luego de ser analizados individualmente los datos recolectados por ambas vías, se realizó la triangulación de los mismos. Para ello, se tuvieron en cuenta los ítems que en el cuestionario y los trabajos académicos presentaron coincidencias en cuanto a prevalencia de prácticas de ciberplagio. Estos fueron tomados como referencia para arribar a conclusiones generales e importantes en la investigación, en conjunto con el resto de ítems del cuestionario que mostraron resultados significativos.

Por último, se diseñó una propuesta de acciones con un enfoque mixto (preventivas y de detección), con el fin de solventar la situación del ciberplagio académico entre el alumnado de la FCITEC. Al mismo tiempo, por su esencia, puede ser extendida a la UCI en general. Además, algunas de las acciones de carácter formativo se orientan también al profesorado, teniendo en cuenta que algunos datos arrojados por el cuestionario demuestran que es una necesidad.

Capítulo Sexto: Discusión de los resultados, conclusiones, limitaciones y escenarios de futuro

Introducción del capítulo

En este capítulo se desarrolla la discusión de los resultados más significativos obtenidos en la investigación. Para ello, se presta atención a otros estudios de carácter internacional, permitiendo contrastar hallazgos. Se prosigue con las conclusiones generales de la investigación, y por último, se señalan las limitaciones que ha manifestado nuestra investigación, así como, algunos escenarios de futuro en los que se pretende profundizar.

6.1 Discusión de los resultados

En este apartado se presenta la discusión de los resultados mediante el contraste realizado con otros estudios que abordan la problemática del ciberplagio académico y se desarrollan, fundamentalmente, en el contexto de la educación superior. Para ello, se retoma el objetivo general de la investigación, orientado a analizar y describir la situación del ciberplagio entre el alumnado de la Universidad de las Ciencias Informáticas de Cuba, en el desarrollo de los trabajos académicos. En correspondencia, se trazaron objetivos específicos que tratan las siguientes dimensiones: prevalencia del ciberplagio académico, las competencias informacionales que tiene el alumnado para desarrollar los trabajos académicos, causas que promueven la comisión de ciberplagio y las actitudes ante esta práctica. En base a estas cuestiones se hará la discusión de los resultados. Para ello, se han entrelazado los resultados del cuestionario con los obtenidos en la evaluación de los trabajos académicos mediante las herramientas informáticas antiplagio.

6.1.2 Prevalencia de ciberplagio académico

Como se explica en la introducción de esta memoria escrita, hasta donde se conoce, en Cuba la problemática del plagio o ciberplagio académico ha sido muy poco explorada, siendo esta una de nuestras motivaciones. Los hallazgos que se exponen a continuación demuestran que, en el contexto de la educación superior en Cuba, específicamente en la Universidad de las Ciencias

Informáticas, la práctica de ciberplagio se manifiesta en los trabajos académicos del alumnado. Con ello, se confirman algunas de las observaciones de carácter empírico realizadas por la autora de este trabajo, durante su desempeño como docente de una carrera de perfil informático.

Entre ellas, el predominio de Internet como principal fuente de información del alumnado. En este caso, el 61,9% de los encuestados lo confirmó, además el 70,2% declaró que Google es su principal motor de búsqueda de contenido. En la evaluación de trabajos académicos a través de las herramientas informáticas antiplagio, los resultados se aproximan a los del cuestionario, pues más del 40,0% del alumnado utilizó, fundamentalmente, Internet para obtener la información. Estos hallazgos coinciden con otros estudios de carácter nacional e internacional, donde más de la mitad de los alumnos accede a Internet como primera fuente de búsqueda de información (Carrillo et al., 2019; Cortés-Vera, 2019; Díaz-Rosabal et al., 2020; Duche et al., 2020; Muñoz et al., 2021; Olivia-Dumitrina et al., 2019; Rogerson y McCarthy, 2017; Ruiz y Restrepo, 2019; Torres-Díaz et al., 2018).

En consecuencia, se identificó que prevalece el ciberplagio académico entre el alumnado de la FCITEC, manifestado, principalmente, en tres de las cinco prácticas puestas a su consideración en el cuestionario. Esta problemática pudo comprobarse con la evaluación de trabajos académicos a través de dos herramientas informáticas antiplagio y el proceso de verificación manual, coincidiendo las mismas prácticas de ciberplagio. Al realizar la triangulación de datos, la práctica relacionada con copiar fragmentos de texto de páginas web y pegarlos, sin la debida citación, en un documento con partes ya escritas por el alumno, tuvo un 76,8% de incidencia en el cuestionario y un 40,0% en los trabajos académicos. La elaboración de forma íntegra de un trabajo a partir de fragmentos copiados fielmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet, se comportó con un 58,8% en el cuestionario y un 11,9% en los trabajos.

Lo anterior corrobora que, copiar y pegar información de Internet, ya sea para completar partes de un trabajo o para conformarlo íntegramente, es una práctica extendida. Esta situación se asemeja a la presentada por otras investigaciones, tal es el caso de Medina-Díaz y Verdejo-Carrión (2019), donde el 33% del alumnado admitió que había copiado, al menos una vez, partes de

documentos de Internet sin indicar la fuente. En esta misma línea se insertan los resultados de Duche et al. (2020) con un 42,6% de incidencia declarada, Kyong-Jee et al. (2017) con un 62%, Singh (2017) con un 87% y Kameran (2018) con un 54.3%. Asimismo, Kyong-Jee et al. (2017) identificaron que el 62% de los alumnos no sabía que copiar de un sitio web sin citar, es plagio y Olivia-Dumitrina et al. (2019) que, el 39,2% del alumnado considera poder tomar información de Internet sin citar la fuente y el 19,5% nunca cita fuentes online.

Si se miran los resultados obtenidos en la evaluación de los 168 trabajos académicos mediante las herramientas antiplagio, 124 (73.9%) de ellos mostraron signos de plagio. Este porcentaje se asemeja a los hallazgos de Bautista (2017), donde la evaluación de 86 tesis de maestrías a través del software PlagScan, evidenció que 53 (62%) de ellas contenían plagio. Así mismo, Monzón et al. (2020) evaluó 50 artículos a través de Google Scholar, el 52% de ellos cumplió con el criterio de plagio. De igual forma se presentaron los resultados de Kyong-Jee et al. (2017), de 53 trabajos evaluados, un 62% (38) cometió plagio, principalmente copiando y pegando de sitios web sin la debida cita. La práctica referida a bajar imágenes de Internet y utilizarlas para un trabajo sin referenciar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación, tuvo un 78,5% de prevalencia en el cuestionario y un 28,5% en los trabajos académicos. Aquí es necesario aclarar que no se encontraron trabajos que mostraran hallazgos al respecto, la mayoría se ha centrado en la detección de plagio en texto. Sin embargo, este estudio demostró que es una práctica muy frecuente

6.1.3 Competencias Informacionales

Como se acentúa en el capítulo tercero de la investigación, el desarrollo de la Competencia Informacional permite entender la concepción de uso responsable, ético y legal de la información en un entorno digital. Además, se hace referencia a la importancia de formarla en el contexto de la educación superior, especialmente, por su contribución a la elaboración y presentación de los trabajos académicos. Sobre esta base, en el bloque III del cuestionario se pusieron a consideración del alumnado un grupo de planteamientos que reflejan sus estrategias para elaborar los trabajos académicos.

Al decir de las fuentes y estrategias de búsqueda documental, Internet es la primera opción y Google es el principal motor de búsqueda, como ya se reflejó en la prevalencia de ciberplagio. En consecuencia, no se profundiza en esta cuestión. Por otra parte, se identificaron deficiencias en la formación del alumnado para hacer un uso ético y legal de la información, con un 51,8% que declara no conocer las normas establecidas para cumplir con ello. Estos resultados coinciden con las reflexiones de algunos estudios realizados en contextos similares (Awasthi, 2019; Espiñeira et al., 2021; Gallent y Tello, 2019).

En el caso de este trabajo, entre el 57,8% y el 66,6% del alumnado manifiesta una actitud responsable ante la posibilidad de evaluar la información que utilizan en sus trabajos, sin embargo, un 20,8% confía siempre en la veracidad de lo que encuentran en Internet y un 35,7% copian y pegan la información en un documento para entregar tal cual. Ello demuestra que los conocimientos y habilidades en el manejo de información son insuficientes. Aquí los hallazgos de Olivia-Dumitrina et al. (2019) son similares, ya que, el 39,2% del alumnado considera poder tomar información de Internet, sin citar, para conformar y entregar sus trabajos. Parecidos son los resultados de Carrillo et al. (2019) con un alto porcentaje relativo a tomar fragmentos de Internet sin la debida citación de la fuente.

Los alumnos del presente estudio también reflejaron deficiencias en la elaboración de citas y referencias, así como en la paráfrasis, tanto en lo declarado en el cuestionario, como en lo identificado en la evaluación de los trabajos académicos. En el cuestionario el 42,9% del alumnado no consulta los estilos y normas de redacción de bibliografías para elaborar correctamente las citas y referencias, mientras que, el 70,2% de los trabajos evaluados presenta insuficiencias al respecto. Estos resultados se asemejan a los de Gallent y Tello (2019) donde, se manifestó un desconocimiento de las normas de citación bibliográficas y de la gestión de los recursos disponibles en la red. También se aproximan al estudio de Díaz-Rosabal et al. (2020), pues hubo un porcentaje elevado del alumnado que cometió errores en las normas de citación y referencias bibliográficas.

A su vez, el 51,2% del alumnado declaró en el cuestionario no conocer el protocolo de las citas textuales y sus diferencias con las citas parafraseadas. Al mirar los resultados de los trabajos

académicos, el 25,4% de ellos presentó esta falta, con una incidencia menor que la declarada en el cuestionario. Esto cobra sentido si se recuerda que la mayor prevalencia estuvo en la acción de copiar y pegar textualmente sin la debida citación. En torno a estos resultados giran los estudios de Díaz-Rosabal et al. (2020) y Olivia-Dumitrina et al. (2019). En el primero, la reformulación y el parafraseo fueron una de las principales formas de ciberplagio cometida por el alumnado. En el segundo, el 69,3% del alumnado considera que parafrasear información extraída de fuentes de Internet no es plagiar. Otro punto de encuentro con Díaz-Rosabal et al. (2020) es la falta relacionada con que, los trabajos cumplen las normas de citación, pero tienen escasa obra original. Lo cual se relaciona con la inexperiencia en el arte de la investigación y de la escritura académica, considerada esta, una de las causas de ciberplagio relativas a la docencia (Awasthi, 2019; Boillos, 2020; Cebrián-Robles et al., 2018; Díaz-Rosabal et al., 2020; Pandita y Singh, 2019).

Hasta aquí, puede afirmarse que el déficit de Competencias Informacionales para localizar, citar y referenciar información bajada de Internet, así como, el desconocimiento de las normas éticas y legales para interactuar con la información, son patrones identificados en este estudio y en otros desarrollados en contextos similares. A su vez, estas deficiencias constituyen causas fundamentales de la comisión de ciberplagio académico, lo que en ocasiones, lo convierte en ciberplagio no intencional. De ahí que, sea un factor común en los estudios revisados el llamado a reforzar la formación en este sentido, no solo desde los conocimientos y habilidades, sino también desde la ética y los valores (Awasthi, 2019; Cebrián-Robles et al., 2018; Díaz-Rosabal et al., 2020; Espiñeira et al., 2021; Olivia-Dumitrina et al., 2019).

6.1.4 Casusas de ciberplagio académico

Como ya se mencionaba en capítulos anteriores, las causas de ciberplagio se han trabajado siguiendo la clasificación de individuales, contextuales (las relativas a la institución y a la docencia) y externas a la práctica educativa. De igual forma se procede para realizar la discusión de los resultados.

Comportamiento individual. Aquí destaca la desorganización y mala gestión del tiempo de estudio, el 53, 5% del alumnado manifestó que dejan para última hora la realización de los

trabajos que les orientan los profesores. Esto se asemeja a los resultados de Torres y Verde (2021), puesto que, comprobaron que mientras mayor es el nivel de procrastinación académica, mayores son las posibilidades de comisión de plagio. Se percibe también una falta de motivación ante los trabajos que realizan, ya sea por la cantidad y tipo de trabajos, o por el aporte que este tenga para su formación profesional. En esta dirección, el 58,4% del alumnado prefiere más hacer trabajos prácticos que teóricos. Al comparar los resultados del cuestionario con los trabajos académicos evaluados, la mayor incidencia de copia y pega de fragmentos de texto para elaborar un trabajo, permanece en las asignaturas de corte teórico, HC con un 65,7% y TSP con un 56,2 %. A su vez, el 47,6% señaló que algunos trabajos orientados no aportan nada a su formación profesional. Todo lo anterior, coincide con los hallazgos de Rets y Ilya (2018), donde además, el alumnado defiende la necesidad de tareas que exijan creatividad y búsqueda de soluciones prácticas.

Otro factor identificado en el estudio que se presenta, es el insuficiente conocimiento del significado de ciberplagio y de sus formas de presentación. Aquí, el 46% del alumnado manifestó no conocerlo, hallazgos que se acercan a los de Olivia-Dumitrina et al. (2019) ya que, el 39,2% de los encuestados cree que copiar de Internet sin citar no es plagio y el 60,3% que parafrasear sin citar tampoco lo es. En esta misma dirección han coincidido otros estudios de alcance internacional (Díaz-Rosabal et al., 2020; Ismail, 2018; Martínez-Sala et al., 2019; Singh y Ganapathy, 2018). Por último, siendo una causa de peso en la comisión de ciberplagio, está el insuficiente conocimiento y habilidades para hacer un uso ético y legal de la información. Esta cuestión se profundizó en la discusión de los resultados relacionados con la Competencia Informacional.

Contextuales. En relación a la institución, una de las principales causas identificadas fue la inexistencia de programas de detección de plagio en la institución y su limitado uso por parte del profesorado para evaluar los trabajos. Por otra parte, la escasa divulgación en la institución sobre DA, especialmente sobre ciberplagio académico. Estos resultados coinciden con los expresados por Cebrián-Robles et al. (2020), donde el 54,1% de los alumnos no sabe o no responde sobre la existencia de herramientas antiplagio en sus universidades, el 56,9% no sabe o no responde si existe orientación sobre plagio en las bibliotecas, el 53,8% en el campus virtual y el 54,1% en materiales de apoyo. Esta desorientación se traduce en una de las causas identificadas por Rets y Ilya (2018),

la falta de una comprensión clara de las políticas de honestidad académica y de los códigos de honor, una cuestión sobre la que llaman a la reflexión varios autores (Cortés-Vera, 2019; Díaz-Rosabal et al., 2020; Medina-Díaz y Verdejo-Carrión, 2019).

En cuanto a la docencia, una causa identificada en este estudio fue el exceso de trabajos académicos orientados para desarrollar en el curso, el 57,1% del alumnado apoyó este planteamiento. Ello se evidenció también en el 37,4% reportado por Singh (2017) y el 73% en el caso de Medina-Díaz y Verdejo-Carrión (2019). Además, el 34,5% de los encuestados indicó un escaso seguimiento, por parte del profesorado, a estos trabajos luego de ser orientados, coincidiendo con otros resultados internacionales (Boillos, 2020; Muñoz et al., 2021; Rebollo et al., 2017). Relacionado con esto mismo, está el tipo de trabajo que se orienta, en dependencia de la importancia que el alumnado le confiera para su formación, será también su motivación para desarrollarlo adecuadamente, tal y como se expresa en las causas de carácter individual.

A través de la evaluación de los trabajos académicos haciendo uso de las herramientas informáticas antiplagio se pudieron identificar otras causas relacionadas con la docencia. En el caso de segundo y tercer año de la carrera, sus alumnos fueron los que mayor índice de prácticas de ciberplagio y de desconocimiento en el correcto tratamiento de la información mostraron. Ello permitió corroborar que la transición de una enseñanza a otra influye en este tipo de comportamiento, fundamentalmente, por las exigencias de la educación superior y por el déficit formativo para interactuar con la información. Lo anterior se corresponde con las reflexiones de Espiñeira et al. (2021) y López-Gil (2019). Entre otras cuestiones, destacan las pocas habilidades desarrolladas para investigar y elaborar los trabajos académicos, por ejemplo, los TD de quinto año mostraron una correcta citación pero poca obra original en el marco teórico. Lo cual evidencia poca reflexión, originalidad y limitados conocimientos para llevar a cabo la escritura académica e investigativa, coincidiendo con los expresado por otros estudios (Awasthi, 2019; Boillos, 2020; Díaz-Rosabal et al., 2020; Gallent y Tello, 2017).

Externas a la práctica educativa. En este sentido, puede afirmarse que los alumnos realizan sus tareas haciendo uso primordial de las TIC y de Internet, quedando casi obsoleto el

formato de papel. Esto se refleja en los resultados del ítem 4, orientado a copiar fragmentos de fuentes impresas y sin citar la fuente, añadirlos como partes de un trabajo propio. Aquí, solo el 3,2% del alumnado refiere haber realizado, al menos una vez, esta práctica, mientras que en la prevalencia atribuida, solo el 0,4% de ellos. Esto quedó evidenciado en el cuestionario con un 61,9% del alumnado haciendo uso solo de Internet y en la evaluación de los trabajos académicos, donde 124 (73.9%) de ellos mostró signos de plagio relacionados con esta fuente.

De forma similar se comparten los resultados de Espiñeira et al. (2021), donde el 91,2% de los encuestados utiliza formato electrónico para realizar las tareas e Internet como fuente primordial de búsqueda de información. Además, identificaron que la prevalencia de plagio es mayor en los alumnos que utilizan el formato electrónico, a los que usan el formato de papel. En esta clasificación identificamos como otra causa, la comisión de plagio por parte del alumnado, alegando que todo el mundo lo hace. El 53,2% tiene la percepción de que copiar y pegar de Internet ya es un hecho común y no es repudiable entre ellos. A su vez, se corrobora la influencia que tienen en la intención de plagiar las representaciones e influencias sociales, coincidiendo con las reflexiones de otros estudios (Blau et al., 2020; Duche et al., 2020; Gallent y Tello, 2019; López-Gil, 2019)

6.1.5 Actitudes hacia el ciberplagio

Si bien el cuestionario aplicado, de manera general ofrece una visión sobre la actitud del alumnado ante el ciberplagio académico, se enunciaron cuatro planteamientos que enfocan la cuestión directamente.

Al observar los porcentajes obtenidos en los ítems 22, 26 y 27, como generalidad se aprecia una actitud negativa ante el ciberplagio. Entre el 60% y el 75% de los alumnos encuestados concuerdan con que, usar los recursos disponibles en Internet sin la debida citación es una violación. También con que, el ciberplagio atenta contra el espíritu investigador y que es importante debatir sobre este fenómeno actualmente para crear conciencia al respecto. Sin embargo, en el ítem 21 el 53,5% del alumnado declara que copiar y pegar de Internet o descargar un trabajo para entregar, ya es un hecho común que no es repudiable entre ellos. En esta misma línea de

pensamiento están los resultados de Quispe et al. (2019), Solano (2020) y Duche et al. (2020), pues el alumnado afirma estar en desacuerdo con el ciberplagio, pero lo ven como algo normal y permitido que no debía ser un delito, sino una falta.

Aquí un factor importante es la influencia de las representaciones e influencias sociales. Esto se corresponde con la Teoría de comportamiento planificado de Ajzen (1991) cuando refiere que, las normas subjetivas ejercen una influencia importante, ya que, responden a la aceptación o no, tanto institucional como de diferentes grupos sociales, de una determinada acción o comportamiento. También se relaciona con la Teoría del aprendizaje social de Bandura (1986), coincidiendo con que los individuos aprenden y modifican su comportamiento basándose en la observación de determinadas figuras dentro de su medio circundante. Mientras el alumnado perciba que en diferentes contextos esta práctica es frecuente, además, poco señalada y penalizada, encontrará una brecha para cometerla aunque la sepa poco ética.

Otro punto de vista lo ofrecen Quispe et al., (2019), donde la valoración positiva o negativa de cometer esta acción está en dependencia de la justificación en sí, por ejemplo, por la complejidad de una tarea o por no entender a un profesor. También Rets y Ilya (2018) y Espiñeira et al. (2021) identificaron que la mayoría del alumnado manifestó una actitud negativa ante el ciberplagio, pero aún así, lo cometieron más de una vez movidos por una razón u otra. Aunque el alumnado expresa una actitud negativa ante ciberplagio, reconociendo en muchos casos que atenta contra el arte de investigar o contra el derecho de autor, es frecuente que incurran en algunas de sus acciones. Este tipo de pensamiento se debe, en gran medida, a la percepción que tienen sobre el control y penalización de esta práctica en su contexto, coincidiendo con las reflexiones de (Quispe et al., 2019). También a la capacidad de autocontrol que éstos tengan sobre la acción de plagiar, aún considerándola inadecuada. Con ello se apoya la Teoría actitudinal de Gottfredson y Hirschi (1990) al referir que, la falta de autocontrol, la oportunidad percibida y la interacción entre estas variables, constituyen causas de los comportamientos considerados desviados, en este caso, de la comisión de ciberplagio académico.

Para finalizar, se retoman los referentes teóricos sobre las actitudes hacia el ciberplagio académico presentados en el capítulo II. Los elementos tratados hasta aquí permiten corroborar varios puntos de encuentro entre la Teoría del comportamiento planificado, la Teoría del aprendizaje social, la Teoría motivacional y la Teoría actitudinal. Ellos son la percepción y control sobre la aprobación institucional o social de algunos comportamientos, el autocontrol y las motivaciones e intenciones para incurrir en ellos. En este caso, están estrechamente relacionados con la adopción de una actitud negativa o positiva frente a la comisión de ciberplagio académico. Quedó demostrado en los resultados descriptivos del cuestionario que, aunque los alumnos manifiestan una actitud negativa ante el ciberplagio, su comportamiento puede variar en función de los elementos mencionados anteriormente.

Por otra parte, los referentes teóricos mencionados permitieron concluir que, se tiene una actitud positiva hacia esta práctica cuando se aprueba, se tolera o se incurre en ella. Por lo tanto, en nuestro estudio consideramos que se manifiesta una actitud positiva ante el ciberplagio académico. Aunque en determinados planteamientos el alumnado tomó una posición negativa, la prevalencia de tres de estas prácticas, tanto en el cuestionario, como en los trabajos académicos evaluados, los posiciona ante una actitud positiva. Del mismo modo que lo hace la representación social de que entre ellos es un hecho común y poco repudiado. Por tanto, al menos el 50% de los encuestados incurre en esta práctica y la tolera.

Entonces, este estudio concuerda con Ruiz y Restrepo (2019) y Torres (2018) al considerar la valoración ética como fundamental en el estudio de las percepciones sobre el plagio. Sobre todo, porque son muchas y variadas las causas y motivaciones que influyen en la comisión de ciberplagio, conllevando a que, la actitud del alumnado también varíe en función de ellas. Se considera que conjugar la formación en competencias informacionales y la formación de una conciencia ética puede promover una actitud negativa frente al ciberplagio académico.

6.1.6 Diferencias según sexo y año académico. Cuestionario y evaluación de trabajos académicos

Como ya se explicó en el capítulo teórico II, los estudios de revisión realizados por Bokosmaty et al. (2019) y Jereb et al. (2018) concluyeron que aún no se ha llegado a un consenso de que el género sea un factor determinante en el comportamiento plagiaro. Asimismo, varios estudios, indistintamente, han confirmado mayor o menor frecuencia de plagio tanto en hombres como en mujeres.

Aquí, de las tres prácticas de ciberplagio más recurridas (ítems 1, 2 y 5), tanto en el cuestionario como en los trabajos académicos, el sexo masculino tuvo mayor prevalencia en los ítems 1 y 2. Estos ítems responden a copiar y pegar fragmentos de textos de Internet, ya sea para conformar partes de un trabajo o para elaborarlo íntegramente. En el caso del sexo femenino, incidió más en el ítem 5, referido al uso de imágenes descargadas de Internet.

Como generalidad puede decirse que, aunque hubo mayor incidencia por parte del sexo masculino, ambos sexos incurrieron en prácticas de ciberplagio y en deficiencias relativas al tratamiento de la información. Estos hallazgos coinciden con los de Kameran (2018) y Torres y Verde (2021), donde el sexo masculino incidió más en la comisión de plagio, sin embargo, Cebrián-Robles et al. (2020) y Jereb et al. (2018) no encontraron diferencias significativas según el sexo.

En cuanto al rendimiento académico, esta investigación comprobó que existen diferencias significativas en el resultado por año académico. En este caso, son los alumnos de tercer año los que más asignaturas han desaprobado en el período señalado, a su vez, presentan más bajo rendimiento académico que el resto de los años. Ello puede estar influenciado por ser uno de los años que más asignaturas comprende en el plan de estudio, y, por tanto, evaluaciones. En consecuencia, fue el año académico que mayor prevalencia presentó en los ítems 1 y 2, aunque los resultados de segundo año no distan en gran medida.

A diferencia, quinto año solo cuenta con tres asignaturas y la vinculación a proyectos donde realizan el trabajo de diploma. Esto pudiera ser un motivo por el que muestran menor prevalencia de ciberplagio e incidencias en el tratamiento de la información. También, porque al ser un grado

terminal han adquirido un mayor nivel de preparación y habilidades para desarrollar diferentes actividades académicas. Estos resultados se asemejan a los de Díaz-Rosabal et al. (2020), donde la prevalencia de ciberplagio fue mayor en los trabajos de curso y proyectos de primer y segundo año, y menor en las tesinas de quinto año. Esto demuestra que los conocimientos y habilidades informacionales del alumnado son insuficientes, a la vez que, las asignaturas o cursos para formar estas cuestiones deben introducirse en los planes de estudios desde los primeros años de la carrera. Con ello, el alumnado podrá incorporar desde temprano buenas prácticas en el desarrollo de las actividades académicas.

Reflexiones finales. Las cuestiones planteadas en la discusión de los resultados permiten concordar con Vaamonde y Omar (2008) cuando explican que, las teorías y modelos explicativos de la DA permiten comprender su naturaleza, causas asociadas y actitudes en general. La autora de este trabajo al analizar los hallazgos y contrastarlos con estudios desarrollados en contextos similares, comparte el criterio de Vaamonde y Omar (2008) de que la DA es un constructo multidimensional. En este caso, el ciberplagio académico es un complejo entramado de variables individuales, contextuales y socio culturales.

6.2 Conclusiones

El estudio desarrollado permitió arribar a las siguientes conclusiones finales:

La revisión de literatura propició una mayor comprensión de la DA como un constructo multidimensional, el cual ha sido analizado y explicado desde diferentes teorías y modelos. Sobre esta base, se profundizó en el ciberplagio académico, una de sus manifestaciones más agravadas en el contexto universitario a nivel internacional. El cuerpo de evidencias existente sobre el ciberplagio en el período comprendido entre 2017-2021 reafirma que constituye un campo de estudio pertinente, en tiempos donde el acceso a las TIC (principalmente Internet y los recursos asociados a ésta) es cada vez más creciente. Además, es rico y polémico pues se ha analizado desde distintos contextos geográficos, disciplinas de estudio y metodologías. Aunque en algunas regiones la problemática ha sido más explorada que en otras, se aprecia una preocupación constante, destacando Latinoamérica, Asia y España.

Los referentes teóricos sobre las Competencias Informacional y Digital demuestran que, éstas comprenden conocimientos, habilidades y aptitudes necesarios para hacer un uso responsable, ético y legal de TIC y de la información. Particularmente, la Competencia Informacional permite al alumnado llevar a cabo buenas prácticas en el tratamiento de la información, a la hora de desarrollar los trabajos académicos. Con ello, se contribuye a prevenir la comisión de ciberplagio, motivos por los cuales, su formación en la universidad sigue siendo una propuesta en la literatura consultada.

Siguiendo el enfoque cuantitativo, se aplicó un cuestionario de ciberplagio en los trabajos académicos. Por otra parte, se utilizaron las herramientas informáticas antiplagio Small Seo Tools y Dupli Cheker para comprobar la existencia o no, de ciberplagio en dichos trabajos. Posteriormente, los datos recogidos con estas dos técnicas fueron corroborados a través de la triangulación. Todo lo anterior, permitió analizar y describir la situación del ciberplagio entre el alumnado de la UCI, específicamente, de la FCITEC, en el desarrollo de los trabajos académicos.

El análisis final de la información favoreció identificar las necesidades de formación del alumnado de la FCITEC, y sobre ellas, elaborar una propuesta de mejoras que contempla acciones preventivas y de detección ante el ciberplagio en los trabajos académicos. Aunque están orientadas principalmente al alumnado, se hacen algunas propuestas dirigidas al profesorado, entendiendo que éstos también presentan limitaciones al respecto. Además, son acciones extensibles a la universidad en general e incluso, al contexto nacional.

Para finalizar y como generalidad, el estudio que se presenta es significativo pues la información aportada permite tener una visión teórica más amplia y actualizada sobre la temática en cuestión, constituyendo una guía para la reflexión de todos los sujetos que confluyen en las instituciones educativas: alumnos, profesores y directivos.

6.3 Limitaciones

Esta investigación educativa, como toda investigación desarrollada en un contexto real, permitió identificar algunas limitaciones que se resumen a continuación:

El hecho de haber realizado la investigación con la muestra de alumnos de una sola facultad y en tiempos de la COVID 19, se considera una limitación. En consecuencia, se propone ampliar el estudio a una muestra mayor abarcando otras facultades de la universidad. Con ello, se podrán obtener resultados más actuales y con mayores posibilidades de ser generalizables al contexto de estudio.

En cuanto a la adaptación del cuestionario utilizado, si bien presentó propiedades psicométricas aceptables, se considera una limitación no haber realizado el Análisis Factorial Confirmatorio, lo que permitiría esclarecer o corroborar el resultado del AFE para cada caso, a la vez que, confirmar con mayor seguridad la validez y fiabilidad del instrumento a la hora de utilizarlo en otras investigaciones. Además, conviene revisar estudios más actuales que han utilizado cuestionarios muy interesantes, de los cuales podríamos nutrirnos para enriquecer el aplicado y ampliar el abanico de respuestas por parte del alumnado a encuestar en futuros estudios.

6.4 Escenarios de futuro

Como colofón, la investigación presenta algunas propuestas de actuación a futuro, en torno a la situación abordada en este trabajo. Sirven como punto de partida las propias limitaciones relacionadas anteriormente.

En primer lugar, se considera necesario realizar el Análisis Factorial Confirmatorio, permitiendo esclarecer o corroborar el resultado del AFE para cada caso, lo que otorgará mayor validez y fiabilidad al instrumento a la hora de extender el estudio en nuestro contexto y utilizarlo en otras investigaciones.

En segundo lugar, ampliar el diagnóstico a una muestra mayor retomando otras facultades de la universidad. Con ello, se podrán obtener resultados más abarcadores, actuales y con mayores posibilidades de ser generalizables al contexto de estudio.

En tercer lugar, y siguiendo la metodología empleada por Mut (2011) en su estudio, se cree oportuno aplicar al profesorado de la UCI una entrevista conformada a partir de los ítems del

cuestionario. Con ello se obtendrá, desde la visión del profesorado, un diagnóstico más amplio de la situación del ciberplagio académico entre el alumnado de la UCI.

En cuarto y último lugar, se propone poner de forma inmediata a consideración de la dirección de la universidad y facultades, así como, del claustro de profesores, la propuesta de acciones diseñada. Esto permitirá su análisis, valoración, adaptación y aprobación para su puesta en práctica, contribuyendo así, a mejorar la situación del ciberplagio académico en el desarrollo de los trabajos académicos, entre el alumnado de la UCI.

Referencias bibliográficas

- Acosta, N. M. (2014). Problemas éticos relacionados con el uso de la información en escenarios académicos. *Bibliotecas Anales de Investigación*, 10. <https://cutt.ly/oKzmztt>
- Adam, L., Anderson, V., & Spronken-Smith, R. (2017). 'It's not fair': policy discourses and students' understandings of plagiarism in a New Zealand university. *Higher Education*, 74(1), 17–32. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0025-9>
- Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *EduTec-e. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 7. <https://cutt.ly/kKzmNpc>
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 5978 (December 1991). [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Al-Thwaib, E., Hammo, B. H., & Yagi, S. (2020). An academic Arabic corpus for plagiarism detection : design , construction and experimentation. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 1–26. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s41239-019-0174-x>
- Aleman, F. J., Aparcero, L. A., Arroyo, A., Calvo, I. M., Lanchero, I., Romero, S., Martínez, M. R., Morillo, M. S., Romero, R., & Ventosa, F. (2016). Guías de apoyo. *Cómo realizar un buen Trabajo Académico* (p. 63).
- Alzás, T., Casa, L. M., Luengo, R., J.L., T., & Verissimo, S. (2000). Revisión metodológica de la triangulación como estrategia de investigación. *Investigación Cualitativa En Ciencias Sociales*, 3, 639–648. <https://cutt.ly/QYWfvff>
- Amézquita., P. R. (2018). La Cuarta Revolución Industrial y algunas implicaciones en las escuelas de negocios. *Signos-Investigación en Sistemas de Gestión*, 1(2), 1–16. <https://cutt.ly/5KzWnDW>

- Anderson, I. (2009). Avoiding plagiarism in academic writing. *Nursing Standard (Royal College of Nursing (Great Britain) : 1987)*, 23(18), 35–37. <https://cutt.ly/BKzWPXN>
- Arce, L., & Monge, M. (2015). How to correct teaching methods that favour plagiarism: recommendations from teachers and students in a Spanish language distance education university. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 40(8), 1070–1078. <https://doi.org/10.1080/02602938.2014.966053>
- Area, M. (2010). Competencias informacionales y digitales en educación superior. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7 (2), 2-5. <https://cutt.ly/cKzRyTb>
- Area, M. (2012). Adquisición de competencias en información. Una materia necesaria en la formación universitaria. Documento Marco de REBIUN para la CRUE. <https://cutt.ly/mKzR78s>
- Area, M. (2015). La escuela en la encrucijada de la sociedad digital. *Cuadernos de Pedagogía*, 1–5. <https://cutt.ly/PKzYoL5>
- Area, M., & Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. *Revista Española de Documentación Científica*, N.º Monográfico, 46-74. <https://doi.org/10.3989/redc.2012.mono.977>
- Ashworth, P., Bannister, P., & Thorne, P. (2006). Perceptions of cheating and plagiarism in academic work and assessment Guilty in Whose Eyes ? University students ' perceptions of cheating and plagiarism in academic work and assessment. *Studies in Higher Education*, 5079. <https://doi.org/10.1080/03075079712331381034>
- Avello, R., López, R., Cañedo, M., Álvarez, H., Granados, J., & Obando, F. (2013). Evolución de la alfabetización digital: nuevos conceptos y nuevas alfabetizaciones. *Medisur: Revista de Ciencias Médicas de Cienfuegos*, 11(4), 450–457. <https://cutt.ly/zKzYPLv>

- Awasthi, S. (2019). Plagiarism and Academic Misconduct: A Systematic Review. *Journal of Library & Information Technology*, 39(2), 94–100. <https://doi.org/10.1080/02602938.2014.966053>
- Balderas, R. (2009). ¿Sociedad de la información o sociedad del conocimiento? *El Cotidiano*, 158, 7. <https://cutt.ly/EKzYJsM>
- Balladares, J. (2017). Una Ética Digital para las Nuevas Generaciones Digitales. *Revista PUCE*, 104, 543–564. <http://www.revistapuce.edu.ec/index.php/revpuce/article/view/81/174>
- Ballano, I., Muñoz, I., Pinto, M., Guerrero, D., Sureda, J., Morey, M., Angulo, F., López, M. M., Vázquez, R., Barrón, A., Muñoz, J. A., Valle, M. J., Mayrata, P., & Mut, T. (2014). El plagio académico en Educación Secundaria: características del fenómeno y estrategias de intervención. In Grupo de recerca Educación y Ciudadanía. <https://cutt.ly/nKzUpdY>
- Bautista, F. J. (2017). Plagio en los postgrados de Ciencias Sociales en una Universidad Estatal de México. [Tesis de doctorado]. Universidad de Granada. <https://bit.ly/3eVAS9I>
- Bawden, D. (2002). Revisión de los conceptos de Alfabetización Informacional y Alfabetización Digital. *Anales de Documentación*, 5(1997), 361–408. <https://cutt.ly/1KzUN3w>
- Bikowski, D., & Gui, M. (2018). The influence of culture and educational context on Chinese students' understandings of source use practices and plagiarism. *System*, 74, 194–205. <https://doi.org/10.1016/j.system.2018.03.017>
- Blau, I., Goldberg, S., Friedman, A., & Eshet-Alkalai, Y. (2020). Violation of digital and analog academic integrity through the eyes of faculty members and students: Do institutional role and technology change ethical. *Journal of Computing in Higher Education*, 0123456789, 365–382. <https://doi.org/10.1007/s12528-020-09260-0>
- Boillos, M. (2020). Las caras del plagio inconsciente en la escritura académica. *Educación XX1*, 211–229. <https://doi.org/10.5944/educXX1.25658>

- Bokosmaty, S., Ehrich, J., Eady, M. J., & Bell, K. (2019). Canadian university students' gendered attitudes toward plagiarism. *Journal of Further and Higher Education*, 43(2), 276–290. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2017.1359505>
- Bolin, A. U. (2004). Self-control, perceived opportunity, and attitudes as predictors of academic dishonesty. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 138(2), 101–114. <https://doi.org/10.3200/JRLP.138.2.101-114>
- Bordignon, F., Tolosa, G. H., Rodríguez, C. G., & Peri, J. A. (2005). Primeras Experiencias en Detección de Plagio en el Ambiente Educativo. *Primeras Jornadas de Educación En Informática y TICS En Argentina*, 97–101. <https://cutt.ly/CKzIqZP>
- Brown, V. J., & Howell, M. E. (2001). The efficacy of policy statements on plagiarism : Do They Change Students ' Views ? *Research in Higher Education*, 42(1). <https://cutt.ly/aKzIh55>
- Cabero, J. (2013). Formación del profesorado universitario en TIC. Aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos. *Educación XX1*, 17(1), 111–131. <https://doi.org/10.5944/educxx1.17.1.10707>
- Cabero Almenara, J., & Barroso Osuna, J. (2013). La utilización del Juicio de Experto para la evaluación de TIC: el Coeficiente de Competencia Experta. *Bordón. Revista De Pedagogía*, 65(2), 25–38. <https://cutt.ly/MLcH8EB>
- Cabero, J., & Llorente, M. C. (2008). La alfabetización digital de los alumnos. Competencias digitales para el siglo XXI. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 49, 69–73. <https://cutt.ly/zKzIQID>
- Campaña, R. L. (2011). Innovación a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Formación Profesional. Estudio de caso. Granada.
- Capurro, R. (2005). Ética de la información. Un intento de ubicación. *Revista Códice*, 2, 89–97. <https://cutt.ly/3KzIYKL>

- Carrillo, M. V., González, D. C., & Verdezoto, R. H. (2019). El plagio académico percibido por los estudiantes de la Modalidad a Distancia de la UIDE. *Espíritu Emprendedor TES*, 3(1), 25–35. <https://doi.org/10.33970/eetes.v3.n1.2019.125>
- Carruthers, J. (2019). The Fundamental Values of Academic Integrity. In T. Fishman (Ed.), *South African Journal of Science* (2da ed., Vol. 115, Issues 11–12). <https://doi.org/10.17159/sajs.2019/7439>
- Casasola, W. (2015). La sabiduría virtual: el ciberplagio universitario. *Revista de Lenguas Modernas*, 429–434. <https://doi.org/doi.10.15517/rm.v0i23.22364>
- Cavanillas, S. (2008). El ciberplagio en la normativa universitaria. *Digithum*. <https://cutt.ly/cKzIZyc>
- Cebrián-Robles, V., Raposo-Rivas, M., Cebrián-de-la-Serna, M., & Sarmientos-Campos, J. A. (2018). Percepción sobre el plagio académico de estudiantes universitarios españoles. *Educación XX1*, 21 (2), 105–129. <https://doi.org/10.5944/educXX1.20062>
- Cebrián-Robles, V., Raposo-Rivas, M., & Duarte-Freitas, M. (2018). Acceso libre y antiplagio en los repositorios institucionales y bibliotecas de las Facultades de Educación en España. *Revista Lationamericana de Tecnología Educativa*, 17(2), 41–56. <https://bit.ly/2JYHyZb>
- Cebrián-Robles, V., Raposo-Rivas, M., & Sarmiento-Campos, A. (2020). Study of the reasons for and measures to avoid plagiarism in young students. *Revista de Curriculum y Formación Del Profesorado*, 24 (1). <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8572>
- Cebrián-Robles, V., Reposo-Rivas, M., & Ruiz-Rey, F. (2020). Conocimiento de los estudiantes universitarios sobre herramientas antiplagio y medidas preventivas. *Píxel-BIT Revista de Medios y Educación*, 57, 129–149. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2020.i57.05>
- Cebrián-Robles, V., Reposo-Rivas, M., & Sarmientos-Campos, J. A. (2016). Ethical or dishonest practices? Plagiarism in Education Degrees. *Revista de Educación*, 374(October).

<https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2016-374-330>

Céspedes, R. (2020). Programas de detección de plagio académico : conocimiento y empleo por parte del profesorado - Uso y consejos para su utilización. [Academic plagiarism detection programs: knowledge and use by teachers - Use and advice for their use.]. *Apthapi*, 6(1), 1862–1878. <https://bit.ly/35z6XBb>

Ching, S., Feng, Y., Chiang, K., & Ling, C. (2017). A comparative study of academic dishonesty among university students in Mainland China and Taiwan. *Asia Pacific Education Review*, 18(3), 385–399. <https://doi.org/10.1007/s12564-017-9497-2>

Cilliers, L. (2017). Evaluation of information ethical issues among undergraduate students: An exploratory study. *Journal of Information Management*. <https://doi.org/10.4102/sajim.v19i1.767>

Cobos, F. A., & Arriola, N. O. (2013). Implicaciones éticas del uso de la información y usuarios. *Códices*, 9(2), 79–113. <https://cutt.ly/pKzOvWA>

Comas, R., & Sureda, J. (2007). Ciberplagio Académico . Una aproximación al estado de los conocimientos. *Revista Textos de La CiberSociedad*, 10. Temática Variada. <http://www.cibersociedad.net>

Comas, R., & Sureda, J. y Oliver, M. (2011). Prácticas de citación y plagio académico en la elaboración textual del alumnado universitario. TESI. <https://cutt.ly/NKzOQ8x>

Comas, R., & Sureda, J. (2006). Ciber-Plagio Académico. Una aproximación al estado de los conocimientos. *Revista Textos de La CiberSociedad*, 10. <https://cutt.ly/KhMPnVK>

Comas, R., & Sureda, J. (2010). Academic Plagiarism : Explanatory Factors from Students ' Perspective. *Journal of Academic Ethics*, 8(3), 217–232. <https://doi.org/10.1007/s10805-010-9121-0>

- Comas, R., & Sureda, J. (2016). Prevalence and ability to recognize academic plagiarism among university students in economics. *Profesional de La Información*, 25, 616–622. <https://doi.org/10.3145/epi.2016.jul.11>
- Comas, R., Sureda, J., Casero, A., & Morey, M. (2011). La integridad académica entre el alumnado universitario español. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 37, 207–225. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052011000100011>
- Comas, R., Urbina, S., & Gallardo, J. M. (2014). Programas de detección de plagio académico: conocimiento y uso por parte del profesorado de eso y consejos para su utilización. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 49, 1–17. <https://cutt.ly/OKzOPBJ>
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2006). Recomendaciones del Parlamento Europeo y del Consejo de Europa sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. *Diario Oficial de La Unión Europea*, 30.12.2006(394), 10–18. <https://cutt.ly/RIRu1bz>
- Cook, T. D., & Reichardt, C. H. S. (1986). Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa. In *Colección: Pedagogía (Ediciones)*. <https://cutt.ly/sKzOLtX>
- Cortés-Vera, J. J. (2019). Hacia universidades libres de plagio académico: un llamado a la acción participativa [Towards universities free of academic plagiarism: a call for participatory action] (G. Garciarena (ed.); Primera ed). <https://cutt.ly/zKzOXGI>
- Cronan, T. P., Mullins, J. K., & Douglas, D. E. (2015). 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>
- Dawson, P., & Sutherland-Smith, W. (2019). Education Can training improve marker accuracy at detecting contract cheating? A multi-disciplinary pre-post study. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(5), 715–725. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1531109>

- De Pablos, J. (2010). Universidad y sociedad del conocimiento. Las competencias informacionales y digitales. *Revista Universidad y Sociedad Del Conocimiento*, 7(2), 6–16. <https://cutt.ly/jKzO1HZ>
- Díaz-Arce, A. (2017). Evaluación del desempeño de tres herramientas antiplagio gratuitas en la detección de diferentes formas de copy-paste procedentes de Internet. *Eduotec.*, 59, 1–16. <https://bit.ly/3noXZMY>
- Díaz-Rosabal, E. M., Díaz, J. M., Gorgoso, A. E., Sánchez, Y., Riverón, G., Santiesteban, D., & Tenrreiro, N. (2020). Ciberplagio académico en la praxis estudiantil [Academic cyberplagiarism in student praxis]. *RITI Journal*, 8, 1–9. <https://bit.ly/38KHKWz>
- Diez-Martínez, E. (2014). Deshonestidad académica de alumnos y profesores. Su contribución en la desvinculación moral y corrupción social. *Sinéctica. Revista Electrónica de Educación*. <https://cutt.ly/PKzO6aB>
- Do Ba, K., Do Ba, K., Dung, Q., Thanh, D., Lien, P., Quynh, P., & Loc, Q. (2017). Student plagiarism in higher education in Vietnam: an empirical study. *Higher Education Research and Development*, 36(5), 934–946. <https://doi.org/10.1080/07294360.2016.1263829>
- Drake, C. A. (1941). Why students cheat. *The Journal of Higher Education*, 12, 418–420. <https://cutt.ly/2KzPkpj>
- Duche, A. B., Arias, D., Ramos, T., & Gutiérrez, O. A. (2020). Representaciones sociales de estudiantes universitarios peruanos sobre el plagio en la escritura académica. *Akrab Juara*, 5(1), 43–54. <https://cutt.ly/MKzPxSS>
- Durán, R., Gómez, A., Sánchez, M. ., Corrochano, D., Cruz, J., Martín, M. V., Navarro, A. B., González, E., González, L., Martín, E., Vicario-Molina., & Aijón, M. A. (2017). Guía didáctica para la elaboración de un Trabajo Académico (Iberoprint). Proyecto de Innovación Docente “Diseño de una guía de TFG basada en mapas visuales: grados de maestro” (ID2015/0176). <https://bit.ly/3BOIBBV>

EcuRed (s.f). Formación económico-social. <https://cutt.ly/eLc7c9p>

Ercegovac, Z., & Richardson, J. V. (2004). Academic dishonesty, plagiarism included, in the digital age: A literature review. *College & Research Libraries*, 65(4), 301–318.

Erstad, O. (2015). Educating the Digital Generation. Exploring Media Literacy for the 21st Century. *Nordic Journal of Digital Literacy*, November 2015, 85–102. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2010-01-05>

Espiñeira, E. M., Muñoz, J. M., Gerpe, E. M., & Castro, M. D. (2021). Ciberplagio como soporte digital en la realización de trabajos académicos [Cyber-plagiarism as digital support for the submission of academic writing]. *Grupo Comunicar*, 29(68), 119–128. <https://doi.org/10.3916/C68-2021-10>

Facultad de Humanidades de Albacete. (n.d.). Guía para la elaboración de un trabajo académico. <https://cutt.ly/vKwiV5B>

Fatima, A., Abbas, A., Ming, W., Hosseini, S., & Zhu, D. (2019). Internal and External Factors of Plagiarism: Evidence from Chinese Public Sector Universities. *Accountability in Research*, 26(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/08989621.2018.1552834>

Fatima, A., Ming, W., & Abbas, A. (2018). Chinese students' perception on plagiarism: A case of Anhui, China. *New Educational Review*, 53(3), 95–102. <https://doi.org/10.15804/ner.2018.53.3.08>

Fernández, M. de las. M. (2013). El desarrollo de competencias informacionales en ciencias de la salud a partir del paradigma de la transdisciplinariedad. Una propuesta formativa [Tesis de Doctorado] Universidad de Granada. <http://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=211>

Floridi, L. (1999). Information Ethics : On the Philosophical Foundation of Computer Ethics. *Ethics and Information Technology*, April. <https://doi.org/10.1023/A>

- Foltýnek, T., Dlabolová, D., Anohina-Naumeca, A., Raz, S., Kravjar, J., Kamzola, L., Guerrero-Dib, J., Çelik, Ö., & Weber-Wulff, D. (2020). Testing of support tools for plagiarism detection. *International Journal of Educational Technology*, 17(46). <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00192-4>
- Fonseca, N., Macedo, L., & Mendes, A. J. (2018). Using early plagiarism detection in programming classes to address the student's difficulties. 20th International Symposium on Computers in Education (SIIE). <https://doi.org/10.1109/SIIE.2018.8586700>
- Fuentes, M. (2019). Instrumentos de evaluación para verificar originalidad de investigación en tesis. *Revista Innova Educación*, 1. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2019.03.012>
- Gallent, C., & Tello, I. (2017). Percepción del alumnado de traducción de la Universidad Internacional de Valencia (VIU) sobre el ciberplagio académico. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 11(2), 90–117. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.19083/ridu.11.563>
- Gallent, C., & Tello, I. (2019). Percepción docente sobre el ciberplagio académico en el marco de la enseñanza universitaria online Introducción. V Congreso de Inovación Educativa y Docencia En Red, 1716–1728. <https://doi.org/10.4995/INRED2019.2019.10383>
- George-Reyes, C. E. (2021). Incorporación de las TIC en la Educación. Recomendaciones de Organismos de Cooperación Internacional 1972-2018. *Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 5(1), 101–115. <https://doi.org/10.32541/recie.2021.v5i1.pp101-115>
- Gómez-Espinosa, M., Francisco, V., & Moreno-Ger, P. (2016). The impact of activity design in internet plagiarism in Higher Education. *Comunicar*, 24(48), 39–47. <https://doi.org/10.3916/C48-2016-04>
- Gómez-Ferri, J. (2008). De la chuleta al ordenador: Reflexiones y propuestas didácticas ante el ciberplagio. V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria, 29–31. <https://cutt.ly/URg02kb>

- Gómez, A., & Sarría, A. (2020). Ética informática, ética de la información y plagio: apuntes desde la teoría y la práctica. *Revista Conrado*, 16(76), 55. <https://cutt.ly/aKzP9mT>
- González-Torres, P., García-García, M. A., & Coque, J. (2018). El plagio entre el alumnado universitario: un caso exploratorio. In *Libro de actas del XXVI Congreso Universitario de Innovación Educativa en Enseñanzas Técnicas* (p. 106). <https://bit.ly/32OM3fH>
- González, C., Sánchez, Y., & Lezcano, Y. (2012). Estudio exploratorio sobre las competencias informacionales de los estudiantes de la Universidad de La Habana. *Ciencias de La Información*, 43(2), 61–68.
- González, M. (2015). DELFIN: Modelo de Alfabetización Informacional para estudiantes de Secundaria Básica de Cuba. [Tesis de Doctorado] Universidad de Granada.
- Groves, E. R. (1936). Let's face the problem of cheating. *The National Parent-Teacher Magazine*, 24, 6–7.
- Gunnarsson, J., Kulesza, W., & Pettersson, A. (2014). Teaching International Students How to Avoid Plagiarism: Librarians and Faculty in Collaboration. *Journal of Academic Librarianship*, 40(3–4), 413–417. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2014.04.006>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, C. (2014). Metodología de la Investigación. In McGRAW- HILL Educación (Ed.), *Journal of Chemical Information and Modeling* (6ta ed., Vol. 53, Issue 9). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hernandez, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5, 325–336. <https://cutt.ly/5KzAcid>
- Holguín, M. (2018). Guía para la elaboración de trabajos académicos de la Fundación Universitaria Libertadores basado en la norma APA sexta. <https://cutt.ly/zKzAQPc>
- Horizon. (2020). The Horizon Report Trends. In *EDUCAUSE Review* (Vol. 55, Issue 1).

- Husain, F., Al-Shaibani, G., & Mahfoodh, O. (2017). Perceptions of and Attitudes toward Plagiarism and Factors Contributing to Plagiarism: A Review of Studies. *Journal of Academic Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s10805-017-9274-1>
- INTEF. (2017). Marco Común de Competencia Digital Docente (DIGCOMP) (p.72). <https://cutt.ly/TKzACwP>
- Ismail, K. H. (2018). Perceptions of plagiarism among medical and nursing students in Erbil, Iraq. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 18(2), 96–201. <https://doi.org/10.18295/squmj.2018.18.02.012>
- Ison, D. C. (2018). An empirical analysis of differences in plagiarism among world cultures. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 40(4), 291–304. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2018.1479949>
- Jain, S., Kaur, P., Goyal, M., & Dhanalekshmi, G. (2017). CPLAG : Efficient Plagiarism Detection using Bitwise Operations. Tenth International Conference on Contemporary Computing, August, 10–12. <https://doi.org/10.1109/IC3.2017.8284313>
- Jēkabsons, G. (2020). Evaluation of Fingerprint Selection Algorithms for Local Text Reuse Detection. *Applied Computer Systems*, 25(1), 11–18. <https://doi.org/10.2478/acss-2020-0002>
- Jereb, E., Perc, M., Lammlein, B., Jerebic, J., Urh, M., Podbregar, I., & Sprajc, P. (2018). Factors influencing plagiarism in higher education : A comparison of German and Slovene students. *PLOS ONE*, 13 (8), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202252>
- Jereb, E., Urh, M., Jerebic, J., & Sprajc, P. (2018). Gender differences and the awareness of plagiarism in higher education. *Social Psychology of Education*, 21(2), 409–426. <https://doi.org/10.1007/s11218-017-9421-y>
- Jeske, H. J., Lall, M., & Kogeda, O. P. (2018). A real - time plagiarism detection tool for computer - based assessments. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*,

17, 23–35. <https://bit.ly/3pwLh0w>

Johnston, B., & Webber, S. (2007). Como podríamos pensar: alfabetización. *Anales de Documentación*, 20, 108–121. <https://cutt.ly/0IXtKAA>

Kameran, H. (2018). Perceptions of plagiarism among medical and nursing students in Erbil, Iraq. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 18(2), 196–201. <https://doi.org/10.18295/squmj.2018.18.02.012>

Kemp, S. (2020). Digital 2020. Global Digital Overview. <https://cutt.ly/ZJx3H3P>

Kemp, S. (2021). Digital 2021. Global Digital Overview. <https://cutt.ly/dKzSqVX>

Kemp (2022, 27 de mayo). Simon Kemp, Digital 2020: Global Digital Overview. <https://cutt.ly/8Lc2XJk>

Kier, C. A. (2019). Plagiarism Intervention Using a Game-Based Tutorial in an Online Distance Education Course. *Journal of Academic Ethics*, 17, 429–439. <https://doi.org/10.1007/s10805-019-09340-6>

Knowlton, M., & Collins, S. (2017). Foreign-educated graduate nursing students and plagiarism. *Journal of Nursing Education*, 56(4), 211–214. <https://doi.org/10.3928/01484834-20170323-04>

Kyong-Jee, K., Young, J., Dong-Wook, L., & Min-Sung, S. (2017). Medical student plagiarism in problem-based learning courses. *Medical Education Online*, 2981(March), 20–21. <https://doi.org/10.3402/meo.v21.30537>

Laraque, C. (2010). TIC Y EDUCACIÓN ¿Sociedad de la información ó sociedad del conocimiento? (pp. 1–12). Congreso Iberoamericano de Educación. <https://cutt.ly/NKzSppR>

Lau, J. (2007). Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente. <https://cutt.ly/IO6dCfe>

- Legón, T. y Cruz, M. A. (2014). Conocimientos de búsqueda de información científica en profesores de farmacología. II Conferencia Internacional de Educación Médica para el Siglo XXI. 2-7. edCIMED. <https://cutt.ly/4KzDyWD>
- Leonhard, G. (2018). Tecnología versus Humanidad: El futuro choque entre hombre y máquina. In The Futures Agency (Ed.), *Tecnología versus Humanidad*.
- Levine, J., & Pazdernik, V. (2018). Evaluation of a four-prong anti-plagiarism program and the incidence of plagiarism: a five-year retrospective study. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 43(7), 1094–1105. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1434127>
- Löfström, E., Huotari, E., & Kupila, P. (2017). Conceptions of Plagiarism and Problems in Academic Writing in a Changing Landscape of External Regulation. *J Acad Ethics*, 277–292. <https://doi.org/10.1007/s10805-017-9285-y>
- López-Gil, K. S. (2019). Representaciones sociales de estudiantes universitarios sobre el plagio en la escritura académica. *Íkala, Revista de Lengua y Cultura*, 1. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v24n01a06>
- Magro, C., Salvatella, J., Alvarez, M., Herrero, O., Paredes, A., & Vélez, G. (2014). Cultura digital y transformación de las organizaciones. 8 Competencias Digitales para el éxito profesional. In Roca Salvatella. <https://cutt.ly/9KzDLIE>
- Mahmud, S., Bretag, T., & Foltýnek, T. (2018). Students' Perceptions of Plagiarism Policy in Higher Education: a Comparison of the United Kingdom, Czechia, Poland and Romania. *Journal of Academic Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s10805-018-9319-0>
- Marco, B. S. (2011). Competencias Básicas. Hacia un Nuevo Paradigma Educativo. In S. A. D. E. NARCEA (Ed.), *Alfabetización mediática y competencias básicas (Primera ed)*. <https://cutt.ly/UOXqfrc>
- 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. In R. Roig-Vila (Ed.), *Investigación e innovación en la Enseñanza Superior. Nuevos contextos, nuevas ideas* (Octaedro). España. <https://bit.ly/36JXbvA>
- Matas, A. (2018). *Estilo y redacción de trabajos académicos* (Issue September). ResearchGate. <https://doi.org/10.31219/osf.io/pwkbv>
- McCabe, D. L., & Trevino, L. K. (1993). Academic Dishonesty - Honor Codes and other contextual influences. *Journal Of Higher Education*, 64(5), 522–538. <https://doi.org/10.2307/2959991>
- McCabe, D. L., & Trevino, L. K. (1997). Individual and contextual influences on academic dishonesty: A multicampus investigation. *Research in Higher Education*, 38(3), 379–396. <https://doi.org/10.1023/A:1024954224675>
- MECD. (2007). Disposiciones generales. *Boletín Oficial Del Estado*, 238, 677–773. <https://cutt.ly/vKzD0nN>
- Medina-Díaz, M., & Verdejo-Carrión, A. L. (2019). Segunda encuesta de la deshonestidad académica estudiantil en el Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico. *Revista de Educación de Puerto Rico*, 1–36. <https://bit.ly/32AFGMD>
- Medina-Díaz, M. R., & Verdejo-Carrión, A. L. (2012). Plagio cibernético: Situación y detección. *Cuaderno de Investigación En La Educación*, 27, 23–42.
- Meneses, G. (2010). ALFINEV : Propuesta de un modelo para la evaluación de la alfabetización informacional en la Educación Superior en Cuba. [Tesis de Doctorado]. Universidad de Granada.
- Mercè, G., & Esteve, F. (2011). Digital Learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. *La Cuestión Universitaria*, 7, 48–59. <https://cutt.ly/WKzFpdL>
- MES. (2014). Plan de estudios "D". Carrera Ingeniería en Ciencias Informáticas.

- MES. (2019). Plan de Estudios "E". Carrera Ingeniería en Ciencias Informáticas.
- Meuschke, N., & Gipp, B. (2019). Academic Plagiarism Detection : A Systematic Literature. *ACM Computing Surveys*, 52(6). <https://doi.org/10.1145/3345317>
- Ministerio de Educación y Ciencia. (2007). Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. *Boletín Oficial Del Estado*, 238, 677–773. <https://cutt.ly/wKzFfLc>
- Moeck, P. (2002). Academic dishonesty: cheating among. *Community College Journal of Research and Practice*, 26(1978), 479–491. <https://doi.org/10.1080/02776770290041846>
- Monzón, M. E., Oviedo, L. C., Sánchez-Ferrán, T., Valdés-Baldín, R., & Camayd, I., Calero, J. L. (2020). Plagio en artículos de investigación en revistas biomédicas cubanas. 2016. *Revista Habanera De Ciencias Medicas*, 6(5), 1–15. <https://cutt.ly/eKzFxDW>
- Mozgovoy, M., Kakkonen, T., & Cosma, G. (2010). Automatic student plagiarism detection : future perspectives. *J. Educational Computing RESEARCH*, 43(4), 511–531. <https://doi.org/10.2190/EC.43.4.e>
- Muñoz, J. M., Espiñeira, E. M., Losada, L., & Rebollo, N. (2019). La Actividad Docente como Atribución Causal del Plagio Académico Universitario. In *Actas del XIX Congreso Internacional de Investigación Educativa*. <https://cutt.ly/mKzFQMj>
- Muñoz, J. M., Espiñeira, E. M., & Pérez, M. C. (2021). Medidas para combatir el plagio en los procesos de aprendizaje. *Educación XX1*. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28341>
- Mut, B., Morey, M., & Vázquez, R. (2015). Niveles de detección del plagio académico por el profesorado de educación secundaria : Análisis en función de sus áreas de conocimiento y medidas adoptadas. *Estudios Pedagógicos*, XLI(Nº 2), 177–194. <https://cutt.ly/eKzFCJf>
- Mut, B. (2011). La alfabetización informacional: una aproximación al ciberplagio académico entre

el alumnado de bachillerato. [Tesis de Doctorado]. Universidad de Islas Baleares.

Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe. <https://cutt.ly/4Jlnzlg>

Ocasio, M., López, J., & Rivera, M. E. (2021). Nivel de dominio léxico y su relación con la actitud hacia el plagio cibernético en una muestra de estudiantes de enfermería de Puerto Rico. *Revista Griot*, 14, 42–58. <https://bit.ly/3PFJxix>

OCDE/NACIONES UNIDAS/CAF/UNIÓN EUROPEA. (2020). Perspectivas económicas de América Latina 2020. Transformación digital para una mejor reconstrucción. <https://cutt.ly/3OFKNYN>

Olivia-Dumitrina, N., Casanovas, M., & Capdevila, Y. (2019). La escritura académica e Internet : ciberplagio entre los estudiantes universitarios. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 8, 112–125. <https://doi.org/10.7821/naer.2019.7.407>

OMPI. (2021). ¿Qué es la propiedad intelectual? (p. 28). <https://cutt.ly/1AWBU20>

ONTSI. (2014). Informe Anual “La Sociedad en Red”. <https://cutt.ly/TLcVWkW>

ONTSI. (2019). Informe Anual “La Sociedad en Red”. <https://doi.org/10.30923/1989-7424-2019>

ONTSI. (2020). Informe Anual “La Sociedad en Red”. <https://cutt.ly/rKzGadK>

Orlando, J., Hanham, J., & Ullman, J. (2018). Exploring intentional use of a technological proxy , Turnitin , to enhance student academic literacy practices. *Australasian Journal of Educational Technology*, 34(4), 44–56. <https://cutt.ly/OKzGII8>

Ortoll, E. (2003). Gestión del conocimiento y competencia informacional en el puesto de trabajo (pp. 1–12). *Jornadas FESABID*. <https://cutt.ly/XKzGvvq>

Owens, C., & White, F. A. (2013). A 5-year systematic strategy to reduce plagiarism among first-

- year psychology university students. October 2012, 14–21.
<https://doi.org/10.1111/ajpy.12005>
- Pandita, R., & Singh, S. (2019). Regulations to prevent plagiarism in higher education in India: A critical appraisal. *DESIDOC Journal of Library and Information Technology*, 39(2), 67–73.
<https://doi.org/10.14429/djlit.39.2.14115>
- Pérez-Romero, P., & Pimentel-Cruz, J. (2007). El Plagio Electrónico , ¿ Necesidad del Alumno Promedio ? *Polibits*, 35. <https://cutt.ly/8KzGQJh>
- Pérez, I. C. (2007). Propuesta para la inserción de la cultura ética en la formación del profesorado. [Tesis de Doctorado]. Universidad de Granada.
- Perkins, M., Gezgin, U. B., & Roe, J. (2020). Reducing plagiarism through academic misconduct education. *International Journal for Educational Integrity*, 8, 1–15.
<https://doi.org/10.1007/s40979-020-00052-8>
- Pinto, M. (2009). El proyecto ALFINTRA: desarrollo y evaluación de las competencias informacionales en el Grado de Traducción e Interpretación. *Ibersid: Revista de Sstemas de Información y Documentación*, 3(0), 291-298–298. <https://cutt.ly/yKzGKL2>
- Pinto, M. M., & García, M. J. (2008). La enseñanza-aprendizaje de las competencias genéricas en el Espacio Europeo de Educación Superior: el proyecto ALFINEES PINTO. 21(1), 437–470.
<https://cutt.ly/AOVvKvZ>
- Pinto, M., & Puertas, S. (2012). Autoevaluación de la competencia informacional en los estudios de psicología desde la percepción del estudiante. *Anales de Documentación*, 15(2), 1–15.
<http://dx.doi.org/10.6018/analesdoc.15.2.151661>.
- Pupovac, V., Bilic-Zulle, L., & Petrovecki, M. (2008). Sobre el plagi acadèmic a Europa . Un enfocament analític basat en quatre estudis. *Digithum*, 10, 13–18. <https://cutt.ly/cKzGXio>

- Quindemil, E. (2010). Desarrollo de competencias informacionales en estudiantes de Bibliotecología y Ciencias de la Información en La Habana. Propuesta de un modelo de formación. [Tesis de Doctorado]. Universidad de Granada.
- Quindemil, E. M. (2011). De las competencias a las competencias informacionales. Reflexiones sobre la formación por competencias en el ámbito académico. Contribuciones a las Ciencias Sociales. <https://cutt.ly/EKzHqaI>
- Quispe, T., Damián, E. F., Inga, M. G., Arias, D., & Caurcel, M. J. (2019). Actitudes hacia el plagio en estudiantes de Administración de Empresas de dos universidades privadas en Arequipa. *Propósitos y Representaciones*, 7, 33–45. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.264>
- Rathore, A., Waqas, A., Zia, A. M., Mavrinac, M., & Farooq, F. (2015). Exploring the attitudes of medical faculty members and students in Pakistan towards plagiarism: a cross sectional survey. *PeerJ*, 1–12. <https://doi.org/10.7717/peerj.1031>
- Real Academia Española. (n.d.). Plagio. En *Diccionario de la lengua española*. 23.Ed., [Versión 23.4 En Línea].
- Rebollo, N., Espiñeira, E., & Muñoz, J. M. (2017). Atribuciones causales en el plagio académico por parte de los estudiantes universitarios. *Revista de Estudios e Investigación En Psicología y Educación*, Extr., No.(06). <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.06.2453>
- Rehman, Z., Slaman, M., Ahmed, T., Rehman, A., & Ali, W. (2019). Detection of Plagiarism in Urdu Text Documents. Conferencia: 14th International Conference on Emerging Technologies (ICET), 1–6. <https://doi.org/10.1109/icet.2018.8603616>
- Rets, I., & Ilya, A. (2018). Eliciting ELT Students' Understanding of Plagiarism in Academic Writing. *Eurasian Journal of Applied Linguistics*, 4(2), 193–211. <https://doi.org/10.32601/ejal.464115>
- Richardson, M., & Healy, M. (2019). Examining the ethical environment in higher education.

- British Educational Research Journal, 16. <https://doi.org/10.1002/berj.3552>
- Rodríguez, L., & Torrecilla, R. G. (2008). MsC. Liuris Rodríguez Castilla Dr. Raúl G. Torricella Morales. *Ciencias de La Información*, 39(3), 3–19.
- Rodríguez, M. J., Olmos, S., & Martínez, F. (2013). Autoevaluación de Competencias Informacionales en Educación Secundaria: propuesta de Modelo Causal desde una perspectiva de género. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 65. <https://cutt.ly/cKzH2zQ>
- Rogerson, A., & McCarthy, G. (2017). Using Internet based paraphrasing tools: Original work, patchwriting or facilitated plagiarism? *International Journal for Educational Integrity*, 13(1). <https://doi.org/10.1007/s40979-016-0013-y>
- Roig, M. (1999). When college students ' attempts at paraphrasing become instances of potential plagiarism'. *Psychological Reports*, 973–982. <https://cutt.ly/WKzJucg>
- Rubio, G. V. (2015). *Las Competencias Informacionales en la Educación Secundaria Obligatoria*. [Tesis de Doctorado]. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Ruiperez, G., & Garcia-Cabrero, J.-C. (2016). Plagiarism and Academic Integrity in Germany. *Comunicar*, 48, 9–17. <https://doi.org/10.3916/C48-2016-0>
- Ruiz, M. Z., & Restrepo, L. G. (2019). Plagio: práctica académica deshonesta [Plagiarism: dishonest academic practice] (Cárol Castaño Trujillo (ed.)). <https://bit.ly/3nsq1Hy>
- Salinas, N. H. B. (2007). *Competencias Proyecto Tuning-Europa, Tuning-America Latina. Informes de Las Cuatro Reuniones Del Proyecto Tuning-Europa América Latina*, 1–27. <https://cutt.ly/vKzJcg0>
- Sánchez-Caballé, A., Gisbert-Cervera, M., & Esteve-Mon, F. (2020). The digital competence of university students: A systematic literature review. *Aloma*, 38(1), 63–74. <https://doi.org/10.51698/aloma.2020.38.1.63-74>

- Sánchez, M. (2010). Competencias informacionales en la formación de las BioCiencias en Cuba. Universidad de Granada.
- Sandó-Lopetey, J., Rodríguez-Domínguez, M., & Benítez-Lavastida, A. (2017). Competencias informacionales en la formación de ingenieros informáticos en Cuba. Apuntes para una concepción teórico-metodológica. *Notes for a theo. Educación y Sociedad*, 2017, 105–119. <https://cutt.ly/vKwtmSs>
- Sierralta, S. (2021). Competencias digitales en tiempos de COVID-19, reto para los maestros de la Institución Educativa CECAT. Mendive. *Revista de Educación*, 19(3), 755–763. <https://cutt.ly/wKzJUT9>
- Silva, R. R. (2020). Ética Marxista en el Mundo Globalizado. *Misión Jurídica*, 13(19), 308–312. <https://doi.org/10.25058/1794600x.1800>
- Simon, A., White, B., & Lee, J. (2017). A Systematic Review into the Psychological Causes and Correlates of Plagiarism. *Ethics & Behavior*, 8422(June). <https://doi.org/10.1080/10508422.2017.1341837>
- Singh, M., & Ganapathy, M. (2018). Understanding plagiarism from the lens of first year tertiary level students. *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*, 26(T), 159–177. <https://bit.ly/2InSWH6>
- Singh, N. (2017). Level of awareness among veterinary students of GADVASU towards plagiarism: A case study. *Electronic Library*, 35(5), 899–915. <https://doi.org/10.1108/EL-06-2016-0132>
- Smedley, A., Crawford, T., & Cloete, L. (2020). An Evaluation of an Extended Intervention to Reduce Plagiarism in Bachelor of Nursing Students. *Nursing Education Perspectives*, 41(2). <https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000492>
- Solano, E. L. (2020). Ciberplagio académico como desafío en la competencia informacional en

- estudiantes del segundo ciclo de nivel medio de la modalidad académica. *Revista de Investigación y Evaluación Educativa*, 7(2). <https://n9.cl/j75csj>
- Sprajc, P., Urh, M., Jerebic, J., Trivan, D., & Jereb, E. (2017). Reasons for plagiarism in higher education. *Organizacija*, 50(1), 33–45. <https://doi.org/10.1515/orga-2017-0002>
- Strangfeld, J. A. (2019). I Just Don't Want to Be Judged: Cultural Capital's Impact on Student Plagiarism. *SAGE Open*, 9(1). <https://doi.org/10.1177/2158244018822382>
- Sureda, J., Comas, F., & Gili, M. (2009). Prácticas académicas deshonestas en el desarrollo de exámenes entre el alumnado universitario español. *Estudios Sobre Educación*, 103–122. <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/9852/2/17Ef.pdf>
- Sureda, J., & Comas, R. (2007). Ciberplagio académico: la generación "copiar y pegar". *Actas Digitales Del III Congreso Online Del Observatorio Para La Cbersociedad: Conocimiento Abierto*. Sociedad Libre.
- Sureda, J., Comas, R., & Morey, M. (2009). Las causas del plagio académico entre el alumnado universitario según el profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*.(5), 197-220. <https://cutt.ly/gKzKQc2>
- Sureda, J., Comas, R., & Oliver, M. (2015). Plagio académico entre alumnado de secundaria y bachillerato : Diferencias en cuanto al género y la procrastinación [Academic Plagiarism among Secondary and High School Students: Differences in Gender and Procrastination]. *Comunicar*, v. XXII(44), 103–111. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3916/C44-2015-11> |
- Taerungruang, S., & Aroonmanakun, W. (2018). Constructing an Academic Thai Plagiarism Corpus for Benchmarking Plagiarism Detection Systems. *Gema Online® Journal of Language Studies*, 18(3), 186–202. <https://doi.org/http://doi.org/10.17576/gema-2018-1803-11>
- Tindall, I. K., & Curtis, G. J. (2020). Negative Emotionality Predicts Attitudes Toward Plagiarism. *Journal of Academic Ethics*, 18, 89–102. <https://doi.org/10.1007/s10805-019-09343-3>

- Toller, F. M. (2011). Propiedad intelectual y plagio en trabajos académicos y profesionales. *Revista de Propiedad Inmaterial*, 85–97. <https://bit.ly/3kv3B6B>
- Torres-Díaz, J. C., Duart, J., & Hinojosa-Becerra, M. (2018). Plagiarism , Internet and Academic Success at the University. *Journal New Approaches in Educational Research*, 7(2), 98–104. <https://doi.org/10.7821/naer.2018.7.324>
- Torres-Díaz, J. C., Marín-Gutiérrez, I., & Honojosa-Becerra, M. . (2018). Usos de Internet y niveles de plagio. 13th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI). <https://doi.org/10.23919/CISTI.2018.8399147>
- Torres, G. (2018). La percepción y conocimiento sobre el ciberplagio en los estudiantes universitarios de nuevo ingreso. [Tesis de Doctorado]. Universidad del Turabo. <https://bit.ly/3lz78Cf>
- Torres, K., & Verde, G. R. (2021). Procrastinación académica y plagio académico en estudiantes de Educación Secundaria del Distrito de los Olivos – Lima [Tesis de Maestría.] Universidad Femenina del Sagrado Corazón: UNIFÉ. <https://cutt.ly/VHXVDze>
- Tribunal de Cuentas Europeo. (2021). Análisis N.º 02. Medidas de la UE para atender el bajo nivel de competencias digitales. <https://cutt.ly/zKzKGNG>
- UNESCO. (2018). Competencias para un mundo conectado. Semana Del Aprendizaje Móvil. <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>
- UNESCO. (2019). Marco de competencias docentes en materia de TIC UNESCO Versión 3. <https://cutt.ly/rKzKLIx>
- UNESCO. (2021). Media and information literate citizens: think critically, click wisely. <https://cutt.ly/NKzKCsh>

- UNESCO. (2011a). Conferencia General. Código de ética para la sociedad de la información, propuesto por el Consejo Intergubernamental del Programa Información para Todos. October, 5–10.
- UNESCO. (2011b). Conferencia General. Reflexión y análisis de la UNESCO sobre Internet. Julio. <https://cutt.ly/cKzK49C>
- Upegui, S. (2005). Para evitar el plagio: reflexiones y recomendaciones. Las ideas en préstamo. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 15. <https://cutt.ly/dKzLrMy>
- Urbina, S. (2004). Ciberplagio: 'construyendo' trabajos universitarios. *Edutec*.
- Urbina, S., Ozollo, R., Gallardo, J., Martí, C., & Torres, A. (2010). Análisis de herramientas para la detección del ciberplagio. XIII International Conference. <https://cutt.ly/EKzLkod>
- Vaamonde, J., & Omar, A. (2008). La deshonestidad académica como un constructo multidimensional. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, XXXVIII(3–4), 7–27. <https://cutt.ly/IKzLzX6>
- Valmaseda, J. V. (2007). Revelación axiológica y formación humana. Universidad de La Habana.
- Vandana. (2018). A Comparative Study of Plagiarism Detection Software. 2018 5th International Symposium on Emerging Trends and Technologies in Libraries and Information Services (ETTLIS), 344–347. doi.org/10.1109/ETTLIS.2018.8485271
- Vargas-Franco, A. (2019). Apropiación y plagio académico : un estudio de caso sobre una alumna debutante en la escritura en la educación superior. *Ikala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 24(1), 155–179. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v24n01a08>
- Villarroya, M. R., & Ramos-Villagrasa, P. J. (2017). Competencias clave para la empleabilidad de los egresados universitarios: Un análisis en la Universidad de Zaragoza. *Acciones e Investigaciones Sociales*, 37(37), 215. https://doi.org/10.26754/ojs_ais/ais.2017372193

Zhang, D., Joy, M., Cosma, G., Boyatt, R., Sinclair, J., & Yau, J. (2014). Assessment & Evaluation in Higher Education Source-code plagiarism in universities : a comparative study of student perspectives in China and the UK. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 39(6), 37–41. <https://doi.org/10.1080/02602938.2013.870122>

Anexo 1.

Cuestionario al alumnado universitario

Buenos días (tardes):

Estamos trabajando en un estudio que servirá para elaborar una tesis profesional acerca del ciberplagio académico en el desarrollo de los trabajos académicos universitarios. Quisiéramos contar con su ayuda para responder algunas cuestiones que no le tomarán mucho tiempo. Agradecemos su colaboración, así como la sinceridad en las respuestas pues contribuirán a la búsqueda de mejoras encaminadas a disminuir esta práctica, con lo cual estaremos favoreciendo su formación profesional. Le garantizamos que la información que nos proporcione será totalmente confidencial y únicamente procesada por la autora de la investigación y otro personal externo a su facultad.

Lea cuidadosamente las instrucciones ya que en las preguntas solo se puede marcar una opción.

Datos sociodemográficos

Universidad: _____
Facultad: _____
Sexo: _____ M _____ F
Edad: _____
Año académico: _____2do _____3ro _____4to _____5to

¿En el período de exámenes correspondiente a los dos últimos cursos académicos, has suspendido asignaturas?

No___ Si, una___ Si, entre dos y tres___ Si, cuatro o más de cuatro___

¿Conoces el significado de cometer ciberplagio? Si___ No___

¿Conoces lo que establece el reglamento docente disciplinario de la Educación Superior Cubana, sobre fraude académico? Si___ No___

1. En la siguiente tabla se presentan un grupo de acciones o prácticas relacionadas con el desarrollo de trabajos académicos. Marca con una x, según la frecuencia en que tú las has realizado los dos últimos cursos académicos.

Acciones	Nunca	Entre 1 y 2 veces	Entre 3 y 5 veces	Entre 5 y 10 veces	Más de 10 veces
Copiar de páginas web fragmentos de texto y sin citar, pegarlos directamente en un documento en el cual hay una parte escrita por ti, y entregarlo como trabajo de una asignatura.					
Elaborar íntegramente un trabajo a partir de fragmentos copiados literalmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet.					
Descargar un trabajo completo de Internet y entregarlo como trabajo propio sin hacerle cambios.					
Copiar fragmentos de fuentes impresas (libros, enciclopedias, periódicos, artículos de revista, etc.) y sin citar la fuente, añadirlo como partes de un trabajo propio.					
Bajar imágenes de Internet y utilizarlas para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación.					
Copiar de Internet fragmentos de un trabajo en otro idioma, traducirlos, pegarlos sin citar las fuentes en un documento en el cual hay una parte escrita por ti, y entregarlo como trabajo propio.					

2. En la siguiente tabla se presentan las mismas acciones o prácticas relacionadas en la pregunta anterior. Marca con una x, según la frecuencia en que alguno de tus compañeros de clase las haya realizado en los dos últimos cursos académicos.

Acciones	Nunca	Entre 1 y 2 veces	Entre 3 y 5 veces	Entre 5 y 10 veces	Más de 10 veces
Copiar de páginas web fragmentos de texto y sin citar, pegarlos directamente en un documento en el cual hay una parte escrita por ti, y entregarlo como trabajo de una asignatura.					
Elaborar íntegramente un trabajo a partir de fragmentos copiados literalmente de páginas Web y de recursos localizados en Internet.					
Descargar un trabajo completo de Internet y entregarlo como trabajo propio sin hacerle cambios.					
Copiar fragmentos de fuentes impresas (libros, enciclopedias, periódicos, artículos de revista, etc.) y sin citar la fuente, añadirlo como partes de un trabajo propio.					
Bajar imágenes de Internet y utilizarlas para un trabajo sin citar la fuente de obtención, o sin aportar permisos de reproducción o adaptación.					
Copiar de Internet fragmentos de un trabajo en otro idioma, traducirlos, pegarlos sin citar las fuentes en un documento en el cual hay una parte escrita por ti, y entregarlo como trabajo propio.					

3. En la siguiente tabla te presentamos un grupo de afirmaciones con las que pudieras o no, estar de acuerdo. Por favor, según tu opinión, marca con una x en las opciones que se te dan.

Acciones	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Los profesores orientan demasiados trabajos en el curso.					
Algunos trabajos no aportan nada a mi formación.					
Generalmente dejo para última hora la realización de los trabajos académicos que me orientan los profesores.					

La aproximación de las fechas toques para entregar un trabajo, me llevan a plagiar un poco.

He recibido asignaturas en la universidad o facultad para desarrollar conocimientos y habilidades para hacer uso de la información de forma ética y legal.

Los profesores hacen un escaso seguimiento de los trabajos académicos orientados.

Sé que me puede pasar si un profesor descubre que he copiado un trabajo.

A veces tengo la tentación de plagiar de Internet, pues los demás lo están haciendo.

Copiar y pegar de Internet o descargar un trabajo para entregar, ya es un hecho común y no es repudiable entre el alumnado.

En tiempos de declive moral y ético, es importante debatir temas como el plagio y el ciberplagio entre el alumnado.

Todo lo que se publica en Internet se puede copiar y/o descargar, por lo que no cometo ninguna violación

El plagio empobrece el espíritu investigador.

Cuando tengo que buscar información para realizar un trabajo, consulto en primer lugar, Internet.

Cuando tengo que buscar información para hacer un trabajo, generalmente, al primer lugar a donde voy es a Google.

Sé cómo buscar información en Google Académico.

Cuando tengo que buscar información para realizar un trabajo, consulto en primer lugar, los libros de texto.

Cuando encuentro una página en Internet que me sirve para realizar un trabajo, dejo de buscar más información inmediatamente.

Normalmente voy a la biblioteca a buscar información para realizar un trabajo.

Cuando tengo que hacer un trabajo voy a Internet, busco información, la copio y la pego en un documento y entrego el trabajo tal cual.

Confío siempre en la veracidad de lo que encuentro en Internet

Conozco las normas establecidas para hacer un uso ético y legal de la

información, por ejemplo (el Derecho de Autor y las Licencias Creative Commons).

Cuando realizo un trabajo consulto los estilos y normas de redacción de bibliografías (APA, ISO-690, o cualquier otro sistema) para elaborar correctamente las citas y referencias.

Conozco el protocolo de las citas textuales y sus diferencias con las citas parafraseadas.

Muchas gracias por la participación

Anexo 2.

1. Datos identificativos del Experto

Graduado de: _____ Años de graduado:

Título académico y/ o grado científico: Máster _____ Doctor: x

Años de experiencia en la educación superior: País:

Años de experiencia en investigaciones de Tecnología Educativa:

2. Marque con una () en la tabla siguiente, el valor que se corresponde con el grado de conocimiento que posee en torno a los temas relacionados con las competencias digitales e informacionales, más específicamente, el plagio y ciberplagio en el contexto educativo. Considere que la escala que le presentamos es ascendente en función de grado de conocimiento sobre el tema referido.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3. Marque con una (X) según corresponda, al grado de influencia que cada una de las siguientes fuentes de información, ha tenido en la adquisición de sus conocimientos y criterios sobre el tema referido.

Fuentes de información	Alto(A)	Medio(M)	Bajo(B)
Análisis teóricos realizados por usted.			
Su experiencia obtenida en la actividad práctica y profesional.			
Estudio y revisión de trabajos sobre el tema, de autores nacionales y extranjeros.			
Conocimiento propio acerca del estado del problema en el extranjero.			
Intuición del experto			