

# Aspectos diagnósticos de integridad académica: caso CETYS Universidad\*

## Rubén F. Martínez-Rocha

Doctor en Documentación, Facultad de Documentación, Universidad Complutense de Madrid, España. Maestro en Bibliotecología y Estudios de la Información, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México. Licenciado en Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Baja California. México. Director Biblioteca Campus Tijuana, CETYS Universidad, México.  
[ruben.martinez@cetys.mx](mailto:ruben.martinez@cetys.mx)  
<https://orcid.org/0000-0002-7430-8169>

## Daniel Jorge Sanabria Barrios

Doctor en Bibliotecología y Estudios de la Información, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México. Maestro en Ciencias de la Información y Administración del Conocimiento, Tecnológico de Monterrey, México. Licenciado en Bibliotecología, Universidad de la República, Uruguay. Director Sistema de Bibliotecas y Coordinador del Comité Institucional de Integridad Académica, CETYS Universidad, México.  
[daniel.sanabria@cetys.mx](mailto:daniel.sanabria@cetys.mx)  
<https://orcid.org/0000-0001-7594-9606>

## José E. Arroyo Ortega

Maestro en Tecnologías para el Aprendizaje Organizacional, Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología, Universidad Autónoma de Baja California, México. Licenciatura en Oceanología, Facultad de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Baja California, México. Técnico Académico Titular, Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño, Universidad Autónoma de Baja California, México.  
[edgar@uabc.edu.mx](mailto:edgar@uabc.edu.mx)  
<https://orcid.org/0000-0003-3035-0530>

## Resumen

El presente estudio se basa en la determinación de la falta de integridad académica dentro del marco de la cultura de la información en una universidad privada en México. Se analizaron trabajos escolares universitarios presentados en la plataforma Blackboard y se evidenció que hay altos niveles de plagio; esto se realizó analizando el sistema cita/referencia y ampliando un análisis de elementos bibliométricos que pueden confirmar o no los hallazgos realizados. Se analizaron 442 trabajos documentales de cursos en los que se usó previamente la herramienta SafeAssig, de alumnos entre segundo y cuarto año de carreras profesionales. Se analizaron los resultados por colegios (Administración y Negocios, Ciencias Sociales y Humanidades e Ingeniería). Los resultados muestran que la cultura de la información va decreciendo en su práctica a lo largo de los semestres. No se observaron mayores variantes en los referentes bibliométricos. Se llega así a la conclusión de que la cultura de la información debe cruzar toda la currícula educativa, lo que impactaría de manera positiva la práctica de la integridad académica.

**Palabras clave:** integridad académica; habilidades informacionales; cultura de la información.

**Cómo citar este artículo:** Martínez-Rocha, Ruben; Sanabria-Barrios, Daniel; Arroyo-Ortega, José (2024). Aspectos diagnósticos de integridad académica: caso CETYS Universidad. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 47(3), e356110. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v47n3e356110>

**Recibido:** 2023-30-01/ **Aceptado:** 2024-29-07

---

\* Este artículo deriva del Proyecto de Investigación Institucional N.º 215, denominado “La integridad académica vista desde la cultura de la información “. Proyecto auspiciado por el Comité Institucional de Investigación de CETYS Universidad, México.

# Diagnostic Aspects of Academic Integrity: CETYS Universidad Case

## Abstract

The present study is based on the determination of the lack of academic integrity by detecting evidence of plagiarism in university school papers presented on the Blackboard platform, in a private Mexican university. This was done by analyzing the citation/reference system and expanding the analysis to bibliometric elements that may or may not confirm the findings made, within the framework of an information culture. 442 documentary works from courses in which the SafeAssig tool was previously used, from students between 2nd and 4th year of professional careers, were analyzed. The results were analyzed by Schools (Administration and Business, Social Sciences and Humanities, and Engineering). The results show that the culture of information decreases in its practice throughout the semesters. No major variations were observed in the bibliometric references. Thus, the conclusion is reached that the culture of information must cross the entire educational curriculum, which would positively affect the practice of academic integrity.

**Keywords:** Academic integrity; information literacy; information culture.

## 1. Introducción

Los orígenes del campo de estudio de la integridad académica (IA) se remontan al siglo XX y uno de sus principales exponentes fue Donald McCabe (Bertram-Gallant y Rettinger, 2022). Desde la perspectiva de MacFarlane et al. (2014), la integridad académica es un constructo que abarca los valores, el comportamiento y la conducta de los académicos en todos los aspectos de su práctica.

Es pertinente mencionar el Centro Internacional para la Integridad Académica (ICAI), que en 1999 lanzó su primera *integración de los valores fundamentales de integridad académica* y en ella identificaron cinco valores fundamentales para guiar la conducta del estudiante: equidad, honestidad, respeto, responsabilidad y confianza (ICAI, 2018).

En cuanto a la cultura de la información (CI), según Martínez-Rocha (2022), es un constructo social que se puede comprender en la base de la siguiente definición: se genera y toma forma, dentro de la sociedad, englobando la suma de habilidades y destrezas que cada individuo ha aprendido y desarrollado, en torno al acceso a la información, así como su manera de evaluarla y cómo compartir o usar dicha información; acumulando experiencia y adquiriendo así un rasgo característico para cada persona, en lo singular y para cada comunidad o sociedad en la suma colectiva; es precisamente al conjunto de estas “formas de hacer” y sus rasgos, acciones, procesos y comportamientos lo que se conoce como cultura de la información.

Bajo este concepto, la intención del siguiente análisis entonces es considerar los aspectos formativos que el estudiante debe aprender y practicar a través de su paso por la universidad, al momento de acceder, evaluar y utilizar información para la elaboración de sus trabajos finales semestrales. Además, en este trabajo se revisa el concepto de *integridad académica* desde la concepción clásica de las diferencias e inconsistencias que pudieran existir entre citas y referencias en un documento, a lo largo del ejercicio practicado por estudiantes de distintas áreas del conocimiento, en su redacción y entrega de trabajos finales durante su etapa universitaria. Esta investigación también revisa otros aspectos diagnósticos que indican un nivel de desarrollo en la cultura informacional de los estudiantes, tales como:

- Referente de citas vs. referencias por documento entregado
- Referente de idioma consultado y soporte seleccionado en las referencias
- Referente de antigüedad (obsolescencia) de las referencias utilizadas

Es una visión que va más allá de la contraparte de la integridad académica en textos: el plagio. Se basa en que hay referentes que pueden complementar el análisis específico de insuficiencia en la práctica correcta de la citación/referencia, como los arriba señalados puntualmente.

Por su parte, el Centro de Enseñanza Técnica y Superior (CETYS Universidad) es una institución educativa

de índole privada, sin fines de lucro, auspiciada por el Instituto Educativo del Noroeste, A. C. (IENAC), se encuentra en Baja California, México, al norte del país justo en la frontera con Estados Unidos. CETYS inicio en 1961, por lo que ya cuenta con 63 años de experiencia en educación. La institución cuenta con campus establecidos en las tres ciudades más importantes del Estado de Baja California, estas son la ciudad de Mexicali que es la capital y donde se encuentra la rectoría y centro administrativo de la institución; la ciudad de Tijuana, y en el puerto y ciudad de Ensenada. La institución cuenta ya con una amplia trayectoria en certificaciones y acreditaciones a nivel nacional e internacional, lo que la convierte en una de las mejores universidades del noroeste del país (Ortega, 2011). Tiene la misión de “contribuir a la formación de personas con la capacidad moral e intelectual necesaria para participar en forma importante en el mejoramiento económico, social y cultural del país” (Vargas-Larraguivel et al., 2021, p. 199). Entre los valores institucionales que se fomentan está el respeto a la propiedad intelectual, actitud que se busca lograr a través del desarrollo de competencias informacionales y de una adecuada IA (CETYS Universidad, 2011, p. 9), por lo que dicha institución implementa la CI como un elemento que distingue a sus egresados; es una institución de educación superior pionera en este aspecto (Martínez-Rocha, 2022, p. 379).

Por otra parte, y en relación con el tema de la integridad académica, en septiembre del 2019, la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES), a través del doctor Jason M. Stephens (2019), realizó en cinco universidades mexicanas, entre ellas CETYS Universidad, una encuesta en línea con base en la metodología Academic Motivation and Integrity Survey (AMIS), de la que se desprende la confirmación de la existencia de prácticas que atentan contra la IA.

Existen algunos trabajos que analizan los procesos y prácticas de la alfabetización informacional en relación con el correcto uso y aprovechamiento de la información, pero no existen aún investigaciones concretas que vinculen los elementos de la CI que dan forma a la IA en el ámbito universitario, por lo que esta investigación integra el análisis relativo, no solo a un aspecto del uso ético y legal de la información (análisis referencias/citas), sino también a aspectos de calidad en el ámbito de

la CI (formato, idioma obsolescencia), que pueden ser indicativos/confirmatorios o no de aquel uso.

Sobre investigaciones relacionadas con el tema, si existen trabajos que analizan y enfatizan con profundidad la problemática del plagio a nivel universitario; tal es el caso, entre otros, de Adhikari (2018), Fatima et al., (2020), Foster (2020) y Pandita y Singh (2019), quienes lo estudian directamente desde la perspectiva del estudiante y el docente, por lo que toda esta problemática documentada hace necesario profundizar sobre la deshonestidad, ya latente dentro del ambiente académico universitario, buscar la manera de identificar y medir qué tanto se dan este tipo de prácticas y así poder establecer acciones encaminadas al planteamiento de estrategias que permitan contrarrestarlas y, en caso ideal, eliminarlas.

Dentro del contexto de la educación superior, como en el caso de la Universidad de Harvard, la integridad es la base de la experiencia académica en dicha institución y se fundamenta en “el reconocimiento de cuando el trabajo académico está basado en los aportes de otros” (Harvard College, 2018). Así mismo, la Universidad Católica de Chile declara que la IA es sustancial para la formación de personas en la vida universitaria y significa “actuar con los valores de honestidad, veracidad, confianza, justicia, respeto y responsabilidad en todos los ámbitos que involucra la formación universitaria” (Pontificia Universidad Católica de Chile, 2020, p. 14).

En cuanto al plagio académico, con frecuencia se cita la definición de Fishman (2009):

Existe plagio cuando alguien: 1) Usa palabras, ideas o elementos de obras; 2) Atribuibles a otra persona o fuente identificable; 3) Sin especificar la obra o la fuente de la que se ha obtenido; 4) En una situación en la que existe una legítima expectativa de mencionar una autoría original; 5) Con el fin de obtener un beneficio, crédito o ganancia que no necesariamente ha de ser monetario. (p. 5)

Gómez de Liaño (1999, citado por Alfaro-Torres y de Juan-Juárez, 2014) señala que plagiar es “dar el carácter de original a una obra que no lo es” (p. 2) y suele convertirse en el principal problema ético y legal del mundo académico, que, además, se ve potencializado por las TIC y las redes sociales.

Para algunos autores como [Uscátegui-Peñuela, \(2018\)](#), el plagio académico puede abarcar diversas escalas, desde la no intencionada, en la que se utiliza la información de una fuente sin citar la procedencia y autoría por mero desconocimiento, hasta los casos más graves, en los que incluso se han plagiado trabajos completos.

Actualmente, muchos estudiantes reconocen abiertamente que practican el ciberplagio por comodidad, por obtener mejores calificaciones de forma rápida, por desconocimiento de las pautas básicas para la elaboración de un trabajo académico, por el exceso de trabajos que deben realizar o incluso porque piensan, y esto es un grave problema, que en la mayoría de los casos el profesor no los va a leer, por lo que no se dará cuenta ([Cebrián-Robles et al., 2020](#)).

Para poder formular una opinión propia sobre un trabajo académico, que demuestre ser novedoso en sus planteamientos, el manejo adecuado de fuentes bibliográficas y documentales debe ser estricto. Por lo tanto, es necesario partir del trabajo de otros y aunque en la práctica educativa no se incorpora de forma adecuada la formación en competencias informacionales, tampoco se contempla esta formación como etapa del aprendizaje. Esto coincide con lo demostrado en el estudio de [Sureda-Negre et al. \(2009\)](#): “el sistema universitario premia el resultado por encima del proceso” (p. 214).

El objetivo de este estudio fue demostrar que incluso la práctica de algunos aspectos ya señalados de una CI en el ejercicio académico forma y promueve la IA en los estudiantes. Lo anterior se logra al comprobar el nivel del uso ético y legal de la información, a través del análisis de trabajos escritos de estudiantes de segundo y cuarto año de estudios profesionales de CETYS Universidad, que se complementan con referentes de la CI que pueden confirmar las tendencias encontradas. Por lo tanto, se plantea la hipótesis de que a mayor práctica y ejercicio de los aspectos esenciales de la CI se cuenta con una mejor IA.

## 2. Metodología

La muestra constó de 442 trabajos escritos en formato digital, alojados en la base de datos de la plataforma institucional Blackboard del sistema CETYS Universidad, específicamente para los colegios académicos existen-

tes (Administración y Negocios, Ciencias, Sociales y Humanidades e Ingeniería) de cada campus (Ensenada, Mexicali y Tijuana). Los autores de los trabajos analizados fueron alumnos de segundo y hasta cuarto año del nivel universitario, correspondientes a los periodos escolares de 2020/1 y 2020/2. Solo se tomaron en cuenta los trabajos escritos para evaluación final del curso, que formaron parte de grupos en los que dichos trabajos documentales fueron revisados con SafeAssign de Blackboard; de esta forma, se aseguró que el profesor utilizó una herramienta que detecta similitudes, y en los trabajos que así lo ameritaron, se usó la rúbrica de trabajos escritos sugerida por los manuales de CETYS ([Bonilla y Montes, 2012, 2013](#)).

Los trabajos seleccionados se analizaron bibliométricamente, las variables definidas para ello fueron cantidad de citas frente a las referencias reportadas, en el entendido de que por cada referencia reportada deberá existir mínimamente una cita también reportada a lo largo del texto; cantidad de fuentes referenciadas por idioma; cantidad de fuentes referenciadas según su soporte (formato impreso, digital o multimedios). Por último, para observar la obsolescencia, se contabilizaron las fuentes referenciadas por año de publicación. Todas las características anteriores corresponden a las habilidades informacionales que son fundamentales para consolidar y evidenciar la práctica de una CI dentro de una institución de educación superior ([Caudillo et al., 2022, p. 144](#)).

Para la variable referente de citas vs. referencias y los diferentes colegios académicos, se realizó una prueba de bondad de ajuste, con el estadístico ji al cuadrado, con un nivel de significancia de 0,005 % y dos grados de libertad ([Mendivelso y Rodríguez, 2018](#)); también se establecieron la correlación entre S relaciones entre las variables mencionadas y el tiempo (avance semestral), con criterios validados según [Hernández-Lalinde et al. \(2018\)](#). De igual manera, se establecieron las correlaciones pertinentes entre la variable referente de antigüedad y el tiempo, para los tres colegios. Y se consideró como rango aceptable de actualidad el intervalo de 2015 a 2020, según el modelo de obsolescencia de [Price \(1963\)](#).

Por lo tanto, para determinar la IA a través de la práctica de una cultura informacional, con los datos recabados se buscó una correlación que reforzó la evidencia del

aprendizaje, en el uso de prácticas correctas en torno a la información, aprendidas en la etapa básica a través de asignaturas tales como Gestión de la Información, Metodología de la Investigación y Comunicación Oral y Escrita en idioma español, contra resultados de plagios y similitud en la información, es decir, el uso inadecuado de la información y por lo tanto la deshonestidad académica.

Cabe mencionar que, a lo largo de la trayectoria universitaria de todo estudiante en CETYS Universidad, se realizan constantes prácticas para la búsqueda de información en biblioteca, con recorridos guiados para explorar los acervos impresos, así como utilizar las bases de datos, para lo cual los profesores en coordinación con los bibliotecarios ofrecen cursos prácticos de instrucción (talleres) sobre el manejo de cada uno de los recursos digitales y remotos suscritos. En dichos talleres se les hace hincapié en el uso ético de la información y se les refuerza el sentido de la honestidad en el uso de la información; práctica que el docente está obligado a revisar y ratificar al momento de revisar los trabajos entregados, comprometido con las competencias y aprendizajes que consolidan la cultura de la información y dan sentido a la integridad académica.

### 3. Resultados

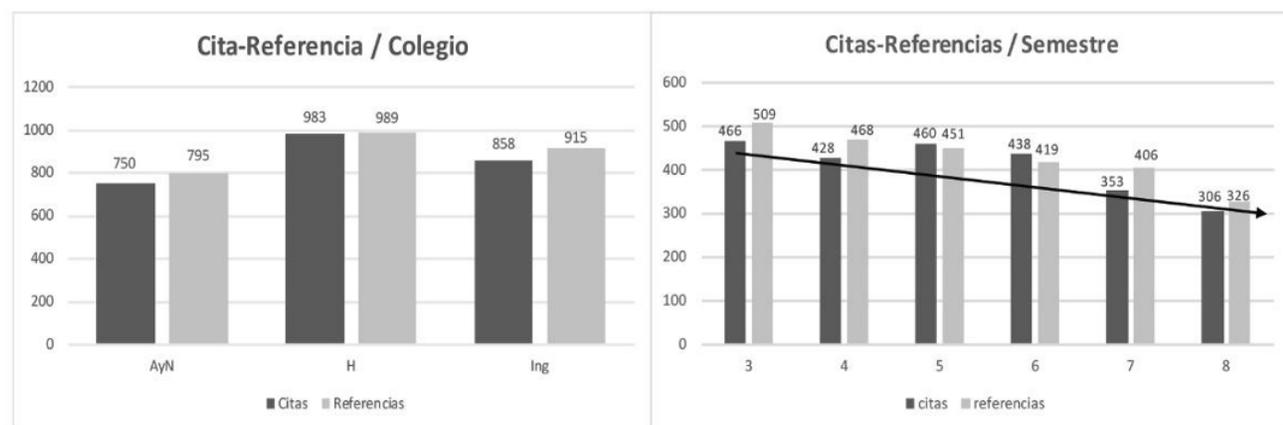
Los resultados obtenidos son amplios y diversos, permiten hacer correlaciones mixtas entre colegios, campus y semestres específicos, lo que genera un conjunto interesante para su análisis. Para los intereses prácticos de

este reporte, se comparten los resultados más destacados que evidencian la IA bajo el análisis referente a la cultura de la información en estudiantes.

#### 3.1 Referente de citas vs. referencias

Se destaca que los estudiantes del Colegio de Humanidades (H) son los que muestran un mayor volumen de citas y referencias, así como un equilibrio entre estas; mientras que los estudiantes del Colegio de Administración y Negocios (AyN), al igual que los de Ingeniería (I), son quienes muestran la tendencia a referenciar en mayor cantidad respecto a las citas reportadas, datos que se aprecian en la **Figura 1A**. Sin embargo, no hay evidencias significativas de la existencia de dependencia de este referente y los distintos colegios, según una prueba de bondad de ajuste  $\chi^2$  al cuadrado con un nivel de significancia de 0,005 % y dos grados de libertad (Mendivelso y Rodríguez, 2018).

Al analizar los resultados por semestre, es notoria la disminución o declive que sufre la elaboración de citas y referencias en los trabajos reportados aproximadamente de un 33 % menos, lo que representa un 5,5 % menos cada semestre, tal como se aprecia en la **Figura 1B**, es decir que la práctica de elaboración de trabajos documentales en la que puedan evidenciar algunas de las habilidades informacionales y por lo tanto practicar su IA tiende a ser cada vez menor. Las relaciones inversas entre las variables citas y referencias, con respecto al avance de los periodos semestrales, tiene valores de correlación de 0,9338 y de 0,7531 respectivamente, con criterios validados según (Hernández-Lalinde et al., 2018).



**Figura 1A.** Proporción relativa del referente cita vs. referencia por colegio, donde AyN: Administración y Negocios; H: Humanidades; Ing: Ingeniería.

**Figura 1B.** Variación semestral del número integrado de citas y referencias para los tres colegios del caso de estudio..

[Aspectos diagnósticos de integridad académica: caso CETYS Universidad]

### 3.2 Referente de idioma y soporte

Los valores relativos evidencian que el idioma español es más uniforme para los tres colegios, mientras que para el idioma inglés hay una diferenciación notoria por el Colegio de Ingeniería. Misma situación se observa en otros idiomas, pero el Colegio de Humanidades es el que marca la diferencia (Figura 2A).

Por su parte, en la tendencia al referente de soporte (Figura 2B), en los trabajos analizados se demuestra una práctica preferida apoyada de recursos de información en soporte digital (d), más que impreso (i), y de manera mínima el soporte multimedia.

### 3.3 Referente de antigüedad (obsolescencia)

En cuanto al referente de antigüedad sobre las referencias reportadas, y considerando como rango aceptable de actualidad el intervalo de 2015 a 2020, son entonces los trabajos del Colegio de Administración y Negocios los que destacan al presentar el uso de literatura más actualizada, así como una disminución progresiva hacia el uso de literatura obsoleta, en tanto que los de los Colegios de Humanidades y el de Ingeniería aún muestran una tendencia al uso de recursos más antiguos (Figura 3). Existe evidencia suficiente para afirmar, con un 0,005 de nivel de significancia y 14 grados de libertad que las ocurrencias de los años de publicación citados no son independientes de los colegios.

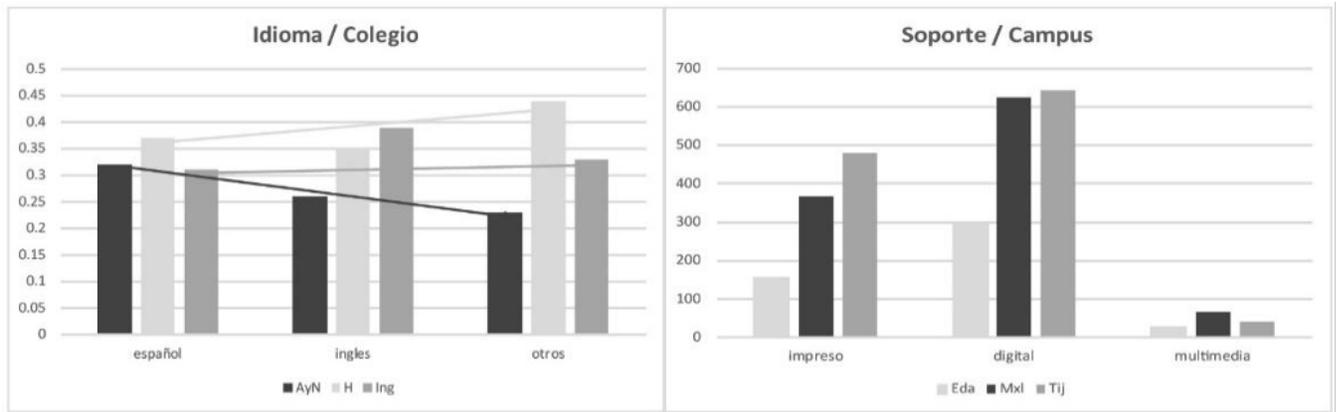


Figura 2A. Proporción relativa del referente idioma (español, inglés y otros) por colegio, donde AyN: Administración y Negocios; H: Humanidades; Ing: Ingeniería.

Figura 2B. Variación del número de materiales consultados por tipo de soporte, impreso, digital y multimedia por campus, Eda: Ensenada, Mxl: Mexicali y Tij: Tijuana para los tres colegios del caso de estudio.

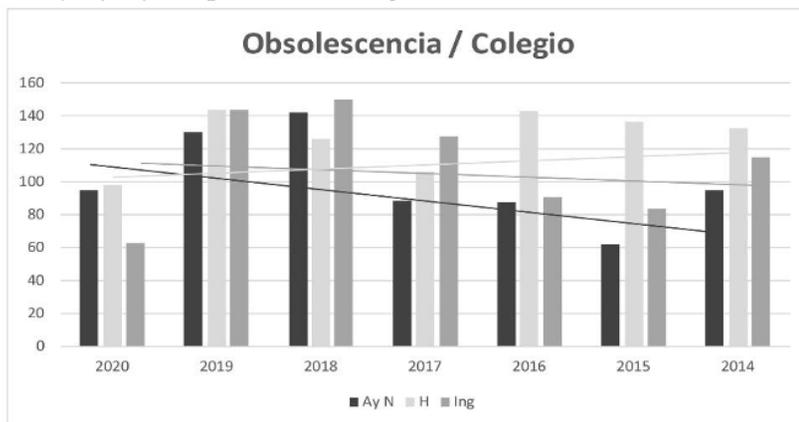


Figura 3. Proporción relativa del referente antigüedad (obsolescencia) del recurso utilizado por colegio respecto a la fecha de publicación del recurso utilizado.

## 4. Discusión

Los referentes de citas vs. referencias registradas en este trabajo por los diferentes colegios no demuestran una dependencia (Figura 1A). Es decir, el hecho de pertenecer a un colegio no indica que existan diferencias en el referente en cuestión y, por lo tanto, en cualquier colegio de este estudio se pueden omitir citas o referencias, sin distinción de especialidad. Cebrián-Robles et al. (2018), en un análisis extenso, revisaron dos tipos de situaciones en las que un estudiante presenta trabajos en el que omite citas.

Caso a) Copiar de páginas web fragmentos de textos y —sin citar— pegarlos directamente en un documento —en el cual hay una parte de texto escrita por uno mismo— y entregarlo como trabajo de una asignatura.

Caso b) Copiar fragmentos de fuentes impresas (libros, enciclopedias, periódicos, artículos de revista, etc.) y añadirlos —sin citar— como partes de un trabajo propio de una asignatura.

Concluyeron que existen tres tipos de causas del plagio en trabajos de educación superior que están interrelacionadas:

1. Causas internas que son propias del sujeto.
2. Causas externas que son ajenas al sujeto.
3. Causas por desinterés.

Además, estos autores son determinantes al afirmar que

La relación de cada una de estas causas con el plagio es diferente, así el alumnado de manera mayoritaria procura que el plagio cometido sea parcial, especialmente en aquellos casos en los que la motivación a cometerlo deriva de causas internas relacionadas con la falta de pericia en el tema y la tarea. (Cebrián-Robles et al., 2018, p. 120)

Así entonces, la falta de pericia, traducida como a la que hacen mención Cebrián-Robles et al. (2018), es una de las causas de este resultado en el presente estudio. Otra explicación es que lo referenciado no se cita (y viceversa) por ser un conocimiento olvidado o bien un conocimiento superficial de normas aplicadas como las de la APA, como queda de manifiesto en la variación, a la baja, del

referente cita-referencia cuando se observa en el transcurso de los semestres de estudio (Figura 1B).

En todo caso, existe una percepción entre estudiantes de que cometer plagio puede ser una situación común y que una solución es que las instituciones educativas fomenten, apoyen y apliquen sus reglamentos disciplinarios (Ramos-Quispe et al., 2019). La solución deberá tener una dirección hacia la prevención del plagio, en el entorno académico, más que en la reacción con medidas coercitivas. Ruiz-Ledesma (2018) propuso que las actividades mediadas por un tutor ofrecen a los estudiantes, además de cumplir con sus metas, reducir su frecuencia de plagio. Es decir, se debe formar a los estudiantes para que, de manera autocrítica, realicen sus trabajos honestamente, y con ello lograr un aprendizaje significativo y más duradero. Situación que favorece la efectividad de un aprendizaje formativo y axiológico, que precede a medidas punitivas que obstaculizan el proceso de aprendizaje.

Con respecto al referente de idioma y soporte, Hernández et al. (2019) definen las dos características (soporte como soporte documental). En cuanto al idioma, se evalúa la cantidad de referencias bibliográficas en otros idiomas diferentes del español. En este sentido, el inglés sobresale como una de las lenguas principales de la ciencia; por lo tanto, es necesario no solo recurrir a ella sino también realizar traducciones.

El soporte documental se refiere a un conjunto de fuentes de información que varía según el formato, a saber:

1. Medio de formato físico (libros, revistas y periódicos impresos)
2. Medio en línea (bases de datos, revistas electrónicas, páginas, correos electrónicos, redes sociales, grupos de noticias) o electrónico (CD-ROM, cintas magnetofónicas, DVD, Blu-ray, etc.).

En esta investigación, el medio de formato físico se nombró como impreso y el medio en línea se nombró como digital. Se presenta también el formato multimedia.

El criterio de Hernández et al. (2019) para nivel satisfactorio del referente idioma en calidad de suficiente es del 85,7 % de citas en idioma diferente al español. Para el referente de soporte, hacen una especificación:

los soportes físicos siguen siendo sinónimos de calidad, dado el control al que son sometidos. La evaluación de este indicador lo ubica en la categoría de suficiente (85,7%), lo que se traduce en el uso preferente de fuentes físicas antes que electrónicas. (p. 77)

En esta investigación, los valores de los referentes de idioma y soporte están por debajo de los criterios antes mencionados. Si bien es cierto que en el trabajo de Hernández et al. (2019) el foco estuvo en el nivel de maestría, el idioma debería no ser problema en este caso por las características geográficas (CETYS Universidad está en la frontera de México y Estados Unidos de Norte América) y la Acreditación WASC que tiene desde 2012 (<https://www.cetys.mx/calidad-acreditada/>).

El referente de antigüedad (obsolescencia) de los trabajos escritos por estudiantes son adecuados. Es decir, se puede afirmar que los colegios tienen predilección por citas menos obsoletas o por citar agregando la fecha. En general, los Colegios de Administración y Negocios y el de Humanidades tienen una mejor manera de citar por incluir el dato del año, en comparación con el Colegio de Ingeniería.

Según los criterios de Gorbea-Portal y Atrián-Salazar (2018), se establece de manera estricta una obsolescencia de revistas cuyos valores indicaron vida media de 7,5 años, mientras que, en este estudio, los trabajos de los estudiantes tuvieron, en su mayoría, una antigüedad similar (Figura 3), lo que refleja que la institución provee material de consulta bibliográfica actualizado.

En línea con Bertram-Gallant y Rettinger (2022), también en este trabajo no se pretende afirmar que la IA se aplica a los estudiantes, sino que es imprescindible enfocar la atención en las actividades docentes del cuerpo académico, formador de profesionales, por medio del equipo de investigación que estudia el comportamiento de los estudiantes sobre la base de sus evidencias de desempeño. Lo anterior se sustenta en que:

- Existe un decrecimiento en el uso de citas/referencias con el paso de los semestres, ya que al desaparecer las materias básicas que impulsan el ejercicio de escribir y leer disminuye también la literacidad y la elaboración de trabajos escritos, y en consecuencia se practica menos la CI.

- Lo anterior podría estar dado porque en las materias propiamente de la disciplina (de los semestres de medio y final de carrera) no existen parámetros claros y consistentes de exigencia a los alumnos en cuanto al uso de citas y referencias de manera sistemática.

Estos resultados antes descritos denotan que acciones encaminadas a formar y consolidar una CI aplicadas por CETYS Universidad serán más efectivas en la medida en que se acrecienta el compromiso docente regulado por las políticas institucionales y canalizadas por la guía de los programas académicos, independientemente del área de estudio. Así, Stephens (2019) propuso que un curso específico sobre IA puede ser útil, pero solo como parte de un enfoque más integral para promoverla.

Los resultados son consistentes con la revisión que presentaron De Maio y Dixon (2022), quienes demostraron que los estudiantes seguirán cometiendo faltas en cuanto a la IA y las instituciones podrán participar de manera más contundente con sus políticas de revisión y evaluación; políticas que garanticen estándares de calidad y que ajusten una mejor correspondencia entre la relación citar-referenciar en los productos académicos que demuestran el aprendizaje de los estudiantes y el desempeño de los profesores.

Resultó también evidente (Figura 2B) que los recursos de información disponibles en plataformas y dispositivos de navegación tienden a ser más útiles que los recursos físicos (bibliotecas), siendo quizá una tendencia normal o natural ocasionada por el impacto de las TIC y el internet de las cosas en la vida cotidiana, ámbitos a los que la información académica no es ajena.

## 5. Conclusiones

Este estudio marca el inicio de la investigación institucional que hasta ahora no existía, lo que abre numerosas posibilidades de estudios futuros, entre ellos la incorporación de estudios en el nivel institucional para preparatoria y posgrados, que en este primer abordaje no fueron tenidos en cuenta.

Este trabajo demuestra la necesidad de evaluar el modelo aplicado en todos sus términos y realizar los ajustes que correspondan. En ese sentido, es un insumo clave para las

áreas de planeación y dirección académicas de la Universidad y detona el análisis de un conjunto de herramientas y decisiones que se deben adoptar institucionalmente. Por tanto, se recomienda profundizar en investigaciones que permitan incursionar en la aplicación asertiva de correctivos, su evaluación y seguimiento posterior, que operen en un círculo de mejora continua que coadyuve en la mejora del desarrollo de las competencias vinculadas a la integridad académica en el estudiante y por tanto en la calidad educativa ofrecida por CETYS Universidad.

Será recomendable realizar un análisis profundo sobre la práctica docente en cuanto a compartir recursos de información, ya que los datos recabados en esta investigación no arrojaron datos suficientes para un análisis detallado de dicha situación; sin embargo, se identifican factores que podrían llegar a ser alarmantes en algunas prácticas docentes cuando se usa la información. Con relación a esto, Stephen (2019) asegura que los hábitos se transforman en cultura con el paso del tiempo, por lo que es muy posible que la actitud ejercida por el profesor respecto a la IA se convierta en hábito para el estudiante.

En las instituciones de educación superior debe ser un requisito demostrar un mayor compromiso con la IA por medio de estrategias adaptativas, quizá como adendas a los planes de estudios universitarios para su verificación y seguimiento desde las agencias de acreditación que, con sus sistemas de evaluación para la acreditación de programas, se pueda reafirmar el cumplimiento de los valores de la IA, tal como estipula Alarcón-Carabantes, (2020, p. 1). Se incluye además la implementación de los esfuerzos para educar a los profesores y estudiantes, así como adoptar la innovación en el diseño de evaluación y la práctica de vigilancia. También se recomienda abogar por la introducción de normas que ayuden a disuadir la contratación de servicios de engaño.

Resulta evidente que el dato más impactante es el correspondiente a la disminución paulatina del correcto balance entre citas y referencias (Figura 1B), datos que demeritan la práctica de la CI y que llama la atención para encontrar las causas y buscar las acciones que contrarresten dicho evento, ya que con los datos recabados no hay suficientes evidencias para suponer que la disminución en la práctica es atribuible a las prácticas docentes, los métodos didácticos o los usos y costumbres estudiantiles.

Los resultados permiten demostrar que la formación de una conciencia sobre evitar el plagio y ser honestos con el uso de la información son palpables, por lo que los objetivos se van logrando y la hipótesis se cumple, la IA se forma, se fundamenta y se consolida con la práctica de la CI.

Finalmente, entre las acciones emprendidas en CETYS Universidad para implementar y desarrollar la CI en los estudiantes, está impartir materias transversales como Gestión de la Información, Comunicación Efectiva y Metodología de la Investigación, en las que se les enseña a los estudiantes cuáles son las habilidades y competencias informacionales que contribuyen a evitar el plagio y por lo tanto a fomentar una IA sana y constante. Tal es el caso de la honestidad y el respeto a la información, lo que se refuerza con el correcto uso de citas y referencias, así mismo la responsabilidad, equidad y la confianza son valores que se refuerzan y practican a través del uso de información actualizada, novedosa y en distintos idiomas. Como fase final de estas acciones, está la búsqueda y concientización de una IA, por lo que resulta entonces oportuno poder iniciar el análisis de algunas de estas acciones que evidencian las prácticas y ejercicios académicos en torno a la utilización y generación de conocimientos y cómo estos se llevan a cabo, o no, dentro de un marco ético y de honestidad, que podrían posicionar a la institución como pionera en dichas prácticas.

## 6. Referencias

1. Adhikari, Prem Raj (2018). Understanding of plagiarism through information literacy: A study among the students of higher education of Nepal. *Journal of Business and Social Sciences Research*, 3(2), 165-181. <https://doi.org/10.3126/jbssr.v3i2.28132>
2. Alarcón-Carabantes, David (2020). Integridad académica y educación superior: Nuevos retos en la docencia a distancia. *Análisis Carolina*, 38, 1-13. [https://doi.org/10.33960/AC\\_38.2020](https://doi.org/10.33960/AC_38.2020)
3. Alfaro-Torres, Paloma; de Juan-Juárez, Teresa (2014). El plagio académico: formar en competencias y buenas prácticas universitarias. *RUIDERAc: Revista de Unidades de Información*, 6, 1-20. <http://revista.uclm.es/index.php/ruiderae/article/view/637>
4. Bertram-Gallant, Tricia; Rettinger, David. (2022). An introduction to 30 years of research on academic

- integrity. *Journal of College and Character*, 23(1), 1-5. <https://doi.org/10.1080/2194587X.2021.2017975>
5. Bonilla, José Luis; Montes, Melanie (2012). *Guía para elaborar trabajos académicos*. CETYS Universidad.
  6. Bonilla, José Luis; Montes, Melanie (2013). *Manual de presentación de trabajos escritos*. CETYS Universidad.
  7. Caudillo, Dora; Encinas-Grijalva, Socorro; Martínez-Rocha, Rubén; Lau, Jesús (2022). Cultura de la información en el contexto educativo universitario: aportes teóricos. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información* 36(90), 133-149. <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2022.90.58480>
  8. Cebrián-Robles, Violeta; Raposo-Rivas, Manuela; Cebrián-de la Serna, Manuel; Sarmiento-Campos, José Antonio (2018). Percepción sobre el plagio académico de estudiantes universitarios españoles. *Educación XXI: Revista de la Facultad de Educación*, 21(2), 105-129. <https://hdl.handle.net/10630/28065>
  9. Cebrián-Robles, Violeta; Raposo-Rivas, Manuel; Sarmiento-Campos, José Antonio (2020). Study of the reasons for and measures to avoid plagiarism in young students of Education. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24(1), 50-74. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8572>
  10. CETYS Universidad (2011). *Plan de Desarrollo 2020*. IENAC.
  11. De Maio, Carmela; Dixon, Kathryn (2022). Promoting academic integrity in institutions of higher learning: What 30 years of research (1990-2020) in Australasia has taught us. *Journal of College and Character*, 23(1), 6-20. <https://doi.org/10.1080/2194587X.2021.2017972>
  12. Fatima, Anam; Sunguh, Kenneth; Abbas, Asad; Mannan, Abdul; Hosseini, Samira (2020). Impact of pressure, self-efficacy, and self-competency on students' plagiarism in higher education. *Accountability in Research*, 27(1), 32-48. <https://doi.org/10.1080/08989621.2019.1699070>
  13. Fishman, Teddi (2009). "We know it when we see it" is not good enough: Toward a standard definition of plagiarism that transcends theft, fraud, and copyright. *4th Asia Pacific Conference on Educational Integrity (4APCEI)* 28-30 September 2009. University of Wollongong NSW Australia, Clemson University. <https://www.bmartin.cc/pubs/09-4apcei/4apcei-Fishman.pdf>
  14. Foster, Britt (2020). Information literacy beyond librarians: A data/methods triangulation approach to investigating disciplinary IL teaching practices. *Evidence Based Library and Information Practice*, 15(1), 20-37. <https://doi.org/10.18438/eblip29635>
  15. Gorbea-Portal, Salvador; Atrián-Salazar, Magda Luz (2018). Medición de la obsolescencia de la información en revistas de salud pública de México. *Gaceta médica de México*, 154(3), 335-341. <https://doi.org/10.24875/gmm.18003293>
  16. Harvard College, (2018). <https://college.harvard.edu/academics/academic-integrity>
  17. Hernández-Lalinde, Juan Diego; Espinosa-Castro, Franklin; Rodríguez, Johel; Chacón-Rangel, José Gerardo; Toloza-Sierra, Cristian Andrés; Arenas-Torrado, Marilly Karina; Carrillo-Sierra, Sandra Milena; Bermúdez-Pirela, Valmore José (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 37(5), 587-595. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55963207025>
  18. Hernández, Ronald; Arias-Chávez, Dennis; Flores-Sotelo, Willian Sebastian; Arévalo-Tuesta, José Antonio; Antón de Los Santos, Pedro Juan; Yépez-Muñoz, León Augusto; Lagos-Videla, Jessica (2019). Indicadores de evaluación de citas y referencias en tesis de maestría en educación: una muestra peruana. *Apuntes Universitarios*, 9(3), 67-84. <https://doi.org/10.17162/au.v9i3.382>
  19. International Center for Academic Integrity (2018). <https://academicintegrity.org/>
  20. Macfarlane, Bruce; Zhang, Jingjing; Pun, Annie. (2014). *Academic integrity: A review of the literature. Studies in Higher Education*, 39(2), 339-358. <https://doi.org/10.1080/03075079.2012.709495>
  21. Martínez-Rocha, Rubén. (2022). *Cultura de la información como elemento diferenciador de la educación en CETYS Universidad* [tesis de Doctorado en Documentación]. Universidad Complutense de Madrid.
  22. Mendivelso, Fredy; Rodríguez, Milena (2018). Prueba Chi-Cuadrado de independencia aplicada a tablas 2xN. *Revista Médica Sanitas*, 21(2), 92-95. <https://doi.org/10.26852/01234250.6>
  23. Ortega, Jorge (2011). *Las edades del árbol: 50 años de CETYS Universidad*. CETYS Universidad.
  24. Pandita, Ramesh; Singh, Shivendra (2019). Regulations to prevent plagiarism in higher education in India: A critical appraisal. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 39(2). <https://doi.org/10.14429/djlit.39.2.14115>
  25. Pontificia Universidad Católica de Chile (2020). Directrices Política de integridad académica UC. Decreto de Rectoría No. 309/2020. <https://postgrado.agronomia.uc.cl/images/documentos/Politica-Integridad-Academica-UC.pdf>

26. Price, Derek (1963). *Little Science, Big Science*. Columbia University Press.
27. Ramos-Quispe, Teresa; Damián-Núñez, Edgar Froilán; Inga-Arias, Miguel Gerardo; Arias-Chávez, Dennis; Caurcel-Cara, María Jesús (2019). Actitudes hacia el plagio en estudiantes de Administración de Empresas de dos universidades privadas en Arequipa. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 33-45. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.264>
28. Ruiz-Ledesma, Elena Fabiola (2018). Plan de acción tutorial para evitar el plagio en materias de formación básica. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 464-492. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.352>
29. Stephens, Jason (2019). *The academic motivation and integrity survey*. Results from the September 2019 Administration at FIMPES\_003. [No publicado]
30. Sureda-Negre, Jaume; Comas-Forgas, Rubén Lluc; Morey-López, Mercedes (2009). Las causas del plagio académico entre el alumnado universitario según el profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 50, 197-220. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/23924/00520093000142.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
31. Uscátegui-Peñuela, Rosa Magdalena (2018). Plagio, ¿falta de ética o desconocimiento? *Perspectivas en Nutrición Humana*, 20(1), 9-12. <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v20n1a01>
32. Vargas-Larraguivel, Paulina Angelina; Liévano-Morales, Jahicela; Calderón-Martínez, Guadalupe (2021). Factores de impacto en la formación emprendedora en estudiantes de educación superior. Caso CETYS Universidad. *Revista Inclusiones*, 8(1), 198-215. <https://repositorio.cetys.mx/handle/60000/935>