



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 its use

Rusena Céspedes Apaza

RESUMEN: La presente monografía describe un estudio desarrollado entre docentes de Educación Superior acerca de su nivel de conocimiento y uso de programas de detección de plagio académico. A la vez, se presentan los datos relativos a un análisis de eficacia y fiabilidad de diversos programas de detección de plagio. Los resultados obtenidos por la investigación llevada a cabo ponen de manifiesto un alto desconocimiento y un uso muy residual de los programas anti-plagio por parte de los docentes. Se trata éste de un campo en el que urge desarrollar medidas basadas en la conjunción de estrategias preventivas y de detección, formativas y reguladoras a nivel institucional en los centros educativos.

PALABRAS CLAVE: Plagio académico, detección, programas, uso.

ABSTRACT: This monograph describes a study carried out among Higher Education teachers about their level of knowledge and use of academic plagiarism detection programs. At the same time, data related to an analysis of efficacy and reliability of various plagiarism detection programs are presented. The results obtained from the research carried out show a high level of ignorance and a very residual use of anti-plagiarism programs by teachers. This is a field in which it is urgent to develop measures based on the conjunction of preventive and detection strategies, training and regulatory at the institutional level in educational centers.

KEYWORDS: Academic plagiarism, detection, programs, use.

AUTOR: *Rusena Céspedes Apaza:* Dra. Diplomado en Educación Superior: Planificación, Organización, Ejecución y Evaluación de la Gestión Docente en el Aula en base a Competencias. Postgrado. Facultad de Agronomía. Universidad Mayor de San Andrés. e.umsa.aa@gmail.com

Recibido: 25/11/2019. Aprobado: 15/02/2020.



INTRODUCCIÓN

La deshonestidad y las prácticas académicas fraudulentas en las evaluaciones por parte del alumnado han sido referenciadas desde antiguos. A modo de ejemplo, en la China Milenaria, los aspirantes a un puesto en el cuerpo funcional del Estado eran separados durante los exámenes y la pena infringida si se les descubría copiando podía llegar a ser de muerte (Jackson et al., 2002, citado en Mut, 2012). Comas (2009), basándose en un análisis de la literatura existente sobre la integridad académica entre el alumnado, identifica tres categorías de prácticas deshonestas:

- Acciones y prácticas académicamente deshonestas relativas al desarrollo de exámenes (copiar de un compañero/a, copiar de una “chuleta”, etc.).
- Acciones y prácticas académicamente deshonestas relativas a la elaboración y presentación de trabajos académicos (descargar de Internet y copiar un trabajo entero, copiar y pegar fragmentos de webs y, sin citarlos, incorporarlos a un trabajo, etc.).
- Conductas o prácticas deshonestas hacia el resto de alumnado y la institución educativa (molestar, vejar, insultar a compañeros y/o profesorado, dañar mobiliario del centro, etc.).

Antecedentes y justificación del problema

El plagio académico se ha convertido a principios del 2011 más allá de los ámbitos universitarios y las fronteras geográficas en foco de interés global de toda la sociedad a la merced del “caso Gutenberg” quien motivó la dimisión del entonces

Ministro de Defensa alemán tras perder su título de Doctor a causa del plagio supuestamente cometido en el 94% de su Tesis Doctoral.¹

Aunque, según pudieron observar en diferentes ámbitos de la historia de la cultura con numerosas y repetidas muestras, el plagio de obras literarias, artísticas y musicales tiene una larga trayectoria, no cabe duda de que las nuevas tecnologías en forma de Internet han contribuido en el campo científico de las Humanidades a fomentar la mala costumbre del copy & paste dada la facilidad de acceso a cualquier documento electrónico.

El plagio, catalogado como “robo de una propiedad intelectual” (estatutos de la especialidad de Informática de la Technische Universität Darmstadt², supone un fraude y es, por lo tanto, delito penal, que en muchas universidades anglosajonas, alemanas y franco-belgas es institucionalmente perseguido y duramente castigado con sanciones que pueden llegar a la expulsión del centro o la privación de un título académico obtenido de manera deshonesta.

Los primeros estudios científicos sobre el plagio académico, emprendidos hace una década, proceden precisamente de estos países, los que más han contribuido también al desarrollo

tecnológico e informático para fomentar la detección del plagio.

Un software anti plagio en la actualidad universitaria Profesores de la Usal prueban con éxito un programa para detectar el corta pega en trabajos de alumnos ICAL Internet es una navaja de doble filo y aunque ofrece innumerables posibilidades para realizar una ingente búsqueda de información y documentación, las fuentes se multiplican y el acceso a libros o documentos que antes eran difíciles de localizar y conseguir es ahora en muchas ocasiones un proceso sencillo y tan rápido como hacer con el ratón unos pocos clics. Pero junto a ventajas como éstas, la red ha propiciado también un incremento de prácticas poco ortodoxas; entre ellas, y como una de las más habituales, se encuentra el plagio, esa apropiación indebida de obras ajenas presentándolas como propias. Y esto en el ámbito universitario está mermando el valor del esfuerzo, del trabajo y del rigor, así como el comportamiento ético del alumnado de educación superior a la hora de elaborar su propio trabajo. Para combatir el famoso “¿copiar y pegar?” prolifera también en esta era digital la creación de nuevos programas de control capaces de detectar ese plagio.

En este sentido, los profesores Jorge Matías Pereda y Gustavo Lannelongue de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Salamanca han probado en el nuevo grado adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior, que exige una cantidad mayor de actividades prácticas, uno de ese software anti-plagio. Denominado Turnitin, la Facultad adquirió una licencia de uso de este programa para 300 alumnos, tras haberlo utilizado primero de forma experimental. En concreto, fuentes de la institución académica explicaron que el Turnitin permite a los profesores contrastar los trabajos entregados por

¹ <http://de.guttenplag.wikia.com/wiki/Plagiate> consultado el 28/03/2011.

² <http://www.informatik.tudarmstadt.de/de/sonstiges/plagiarismus/>, consultado el 03/04/2011.

los universitarios con el contenido de 90.000 fuentes en internet, más el de libros y revistas científicas, así como revisar.

Los profesores de la Usal Jorge Matías y Gustavo Lannelongue / ICAL el grado de similitud con trabajos entregados por el mismo alumno o por otros en años anteriores. Asimismo, avanzaron que después de varios años probando esta herramienta ambos docentes presentarán sus conclusiones en el congreso Experiencias e Innovaciones en la Docencia sobre Estrategia y Empresa, que se celebrará el próximo 10 de febrero en el Parque de las Ciencias de Granada. Jorge Matías y Gustavo Lannelongue han aplicado el software a tres asignaturas: Dirección de la producción, Dirección de la información e Información, organización y control, recogiendo informes de veracidad en un primer momento de 179 alumnos, cada uno de los cuales entregaba dos trabajos.

Según detalló el profesor Jorge Matías, aunque el nivel de plagio era bajo, ya que de los 358 informes solo uno indicaba la presencia masiva de otros textos en el trabajo con un 45 por ciento de similitud con otras fuentes, sí comprobaron, cierto efecto aprendizaje por parte de los profesores pueden contrastar los trabajos con 90.000 fuentes en internet alumnos, ya que la puntuación acumulada se redujo un 32 por ciento entre las primeras entregas y las segundas".

Por ese motivo, añadió, que los resultados de esta experiencia han sido muy positivos, ya que se ha comprobado cómo los alumnos toman conciencia de la existencia de esta herramienta en el proceso de evaluación, provocando por su parte una mayor atención y dedicación a la expresión escrita y al desarrollo de ideas y conceptos propios".

El software anti-plagio ha permitido además ¿una disminución de las sospechas sobre la autenticidad de los trabajos ha contribuido a mejorar, por tanto, el rendimiento de los alumnos y a reforzar el valor del trabajo, al valorar el

esfuerzo real de quienes no habían copiado?". Con todo ello se ha probado, según este profesor, la eficacia de este tipo de programas a la hora de reducir el plagio y mejorar, en definitiva, la práctica docente.

Planteamiento del problema

¿Cuáles son los programas de detección de plagio académico en el conocimiento y uso por parte del profesorado o docente en el uso y sus consejos para su utilización?

Objetivos

Objetivo General

Enfocar programas de detección de plagio académico en el conocimiento y uso por parte del docente sobre el uso y consejos para su utilización

Objetivos Específicos

- Incentivar el diálogo creativo y eficaz entre el docente y estudiante.
- Enseñar métodos científicos para la correcta utilización de los recursos bibliográficos y electrónicos.
- Ofrecer y utilizar herramientas intelectuales y tecnológicas para prevenir y detectar el plagio académico.
- Motivar a los estudiantes en sus tareas académicas para que comprendan que el esfuerzo propio es mucho más satisfactorio que el copiar de textos ajenos.

MARCO TEORICO

¿Qué es el plagio?

El término plagio proviene del latín *plagiarius* que significa “secuestrador “. Para la

Real Academia Española plagiar se reconoce como: “Copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias”. Plagiar no va tan referido a la cualidad y cantidad del contenido copiado como al acto de usurparlo sin hacer referencia a su autor o fuente. Si copias total o parcialmente un contenido que esté protegido por unos derechos de autor sin hacer referencia a este o a la fuente, se considerará plagio.

El plagio no siempre es fácil de identificar, quizás por ello sea tan aceptado en la sociedad. Las grandes dosis de información que recibimos cada día impiden que por tiempo material podamos acudir a la totalidad de fuentes originales para consultar la veracidad de un contenido.

De otra forma, las exigencias constantes de los profesores a los alumnos en cuanto a tiempo y forma de sus trabajos e incluso la pasividad de los docentes a leer con atención los documentos de sus alumnos contribuyen a la realización de acciones contra los derechos de autor mediante su conformidad indirecta.

Lo cierto es que realizar esta acción, aunque beneficiosa a corto plazo, puede concurrir en problemas legales a largo plazo que incluso te inhabiliten como investigador puesto que legalmente tu eres el único responsable de tus textos. Por esta razón, se debe evitar a toda costa los posibles fraudes inocentes en tus documentos.

Tipos de plagios

Plagio consciente o intencional

El propio nombre lo dice, es aquella copia consciente de las ideas o palabras de otros autores sin hacer referencia a estos dándolas como propias. También puede considerarse como plagio deliberado cuando se compra, se toma prestado o se roba un trabajo para hacerlo pasar posteriormente como propio.

Plagio inconsciente

Es el que voy a tratar de evitar con este post. Es de suponer que si estás leyendo este artículo querrás evitar en todo lo posible caer en errores que te puedan conducir a problemas legales en un futuro por lo que aprender a discernir posibles factores de estructura, redacción y presentación es de real importancia.

La mayoría de las veces este tipo de plagios es debido a la carencia de habilidades para la investigación en general, al desconocimiento sobre las formas de citar a otros autores, al desconocimiento sobre la importancia del plagio, a la falta de habilidad al parafrasear y como no a la creencia de que sólo se debe aludir a otro autor cuando se representan literalmente sus palabras y no sólo sus ideas.

¿Qué se considera plagio o conducta académicamente incorrecta en una tesis?

- La omisión de referencias bibliográficas.
- Reproducir fragmentos o textos completos sin hacer referencia al autor original o fuente a partir de la que se obtuvo (Corta y Pega).
- Comprar, robar o pedir prestada la tesis para darla como propia y original.
- Citar textualmente a un autor sin utilizar las comillas o cursiva a pesar de incluir la referencia bibliográfica (además de incluir las comillas tiene que ser una reproducción **breve** del contenido).
- Utilizar una idea o razonamiento de un autor sin hacer referencia a este, aunque no haya copias ni paráfrasis (Ojo, depende de lo original que sea la idea y de la existencia de versiones previas a esta. Los derechos de autor suelen hacer referencia a la forma de expresar la idea y no a la idea en sí. No obstante, si citas te evitas problemas.)

- Utilizar imágenes, datos, mapas, gráficas, métodos, ilustraciones externas sin citar al autor original.
- Parafrasear o resumir un texto correctamente sin hacer referencia a la fuente original.
- La más frecuente y difícil de determinar: parafrasear un texto sin modificar el escrito en su totalidad haciendo simples variaciones (por ejemplo, mantener la estructura del texto usando sinónimos o reordenando las palabras) para evitar los programas anti-plagio a pesar de citar al autor original.
- Copiar frases de distintos autores para hacer una mezcla con estas sin citar las fuentes.
- Una extraña forma de plagio es el “autoplagio” que consiste en reproducir un texto propio anteriormente publicado para hacerlo pasar por novedoso sin hacer referencia al documento original.
- Firmar como coautor en un trabajo en el que no se ha contribuido o participado.
- Cuando no se usan de forma adecuada los estilos de referencias bibliográficas para el formato de documento escogido.
- No referenciar cualquier información que no sea de conocimiento público o común (el problema está en determinar cuándo se constituye una información como tal).
- Escribir una tesis o artículo sólo con referencias sin aportar nada original y novedoso (hay que tomarlo con cuidado)

Software anti-plagio

El software anti-plagio te permitirá comprobar, tras finalizar la redacción de tu tesis, si has citado y parafraseado correctamente a lo largo del texto. No lo tomes como un medio para

eludirlos sino para mejorar. Existe una amplia cantidad de software anti-plagio, los más interesantes listos a continuación:

- [Turnitin](#)
- [Viper](#)
- [Ithenticate](#)
- [Grammarly](#)
- [Check For Plagiarism](#)
- [Plagscan](#)
- [TinEye](#)
- [Plagium](#)
- [Dupli Checker](#)
- [Copyscape](#)
- [Doc COP](#)

Estrategias del plagio

Sin duda, en los últimos años, las prácticas que han experimentado un auge más relevante son aquellas que tienen que ver con el fraude en la elaboración y entrega de trabajos académicos (Ercegovac & Richardson, 2004), sobre todo aquellas que suponen la comisión de plagio usando medios digitales, fenómeno conocido como ciber-plagio académico (Comas, 2009).

A este respecto, a la hora de hacer frente al plagio y ciber-plagio académico entre el alumnado, desde las instituciones educativas se han desarrollado e implementado, fundamentalmente, tres tipos de estrategias:

- La informativa-formativa, basada en formar al alumnado en los principios de la escritura y la comunicación académica y en dotarle de competencias informacionales para la elaboración y presentación de trabajos.
- La reguladora o normativa, fundamentada en introducir en los reglamentos académicos preceptos relativos a las sanciones aplicables al alumnado en caso de incurrir y probarse la comisión de plagio en la presentación y entrega de trabajos de evaluación.

- La de detección, que se basa, entre otros elementos, en el uso por parte del profesorado de programas de detección automática de plagio (Comas, 2009).

La investigación existente, al respecto de este campo, ha intentado precisar cuán bien (o mal) funcionan las diversas estrategias implementadas. Existen, así, ejemplos de trabajos centrados en analizar la normativa académica y su incidencia en la reducción y prevención del plagio académico como son los trabajos de: McCabe y otros (1993, 1999, 2003), Arnold et al. (2007).

De la misma manera, también hallamos trabajos centrados en investigar acerca de la funcionalidad de las estrategias formativas y de sensibilización frente al fenómeno de la deshonestidad académica como por ejemplo son las portaciones de: Kerkvliet y Sigmund (1999); Alam (2004); Sutherland-Smith (2005); Austin et al. (2005).

Y finalmente, hay iniciativas centradas en estudiar aspectos relativos a la detección de prácticas académicamente deshonestas como, por ejemplo: Braumoeller y Gaines (2001); Harris (2004); Jocoy y Di Biase (2006).

Centrándonos en la tercera de las estrategias apuntadas, fundamentada en la detección de los casos de plagio, Comas (2009) sugiere que, a la hora de detectar potenciales casos de plagio académico entre el alumnado, el profesorado puede hacerlo o bien basándose en su experiencia y el análisis (lectura) de los trabajos académicos, o bien mediante el uso de programas de detección.

Al respecto del primer tipo de procedimiento, el mismo autor apunta una serie de aspectos clave a la hora de localizar posibles casos de plagio a partir de la lectura de los trabajos:

- Incongruencia entre ideas, teorías e hipótesis expresadas en el trabajo.
- Incongruencia en los estilos de escritura (narración, usos gramaticales, etc.) dentro del texto.
- Incongruencia en el desarrollo “lógico” del trabajo.
- Incongruencias entre las ideas, teorías, hipótesis, presentadas por el alumno y trabajos anteriores del mismo.
- Incongruencia en la bibliografía y fuentes citadas.
- Incongruencia en el 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.) □
Incongruencia en las citas del trabajo.

Entre los programas de detección de plagio existentes, se puede hablar de una triple clasificación (Mut, 2012), en función del tipo de comparación que realizan:

- Programas que comparan el texto o trabajo a evaluar con textos y archivos accesibles a través de Internet;
- Programas que confrontan trabajos académicos con una base de datos que recopila trabajos previamente entregados; y
- Programas que efectúan la doble comparación (Internet y trabajos previamente entregados).

PROPUESTA

Se presentan los resultados de un estudio en el que, por un lado, se describe y analiza el conocimiento y el uso de programas de detección de plagio académico por parte del profesorado de

ESO de las Islas Baleares y Andalucía y, en segundo lugar, se estudia el funcionamiento de diversas herramientas para la detección de plagio académico con el fin de orientar en su uso al profesorado.

Las cuestiones de investigación (CI) a las que se intenta dar respuesta a través de este doble planteamiento son:

Cuestiones de Investigación 1 (CI1)

¿Cuál es el nivel de conocimiento, entre el profesorado de ESO de Andalucía y las Islas Baleares, acerca de los programas de detección de plagio académico?

¿Existen diferencias dependiendo del área de conocimiento a la que pertenecen los docentes?

¿Existen diferencias dependiendo del género de los docentes? ¿Existen diferencias dependiendo de la experiencia de los docentes?

Cuestiones de Investigación 2 (CI2)

¿Cuál es el nivel de utilización, entre el profesorado de ESO de Andalucía y las Islas Baleares, de programas de detección de plagio académico?

¿Qué programas son los más utilizados?

Cuestiones de Investigación 3 (CI3)

¿Qué programas de detección de plagio académico son los más indicados para ser usados por parte de profesorado de ESO?

Estudio sobre el conocimiento y uso de programas de detección de plagio por parte de los docentes de secundaria

Muestra

El estudio acerca del conocimiento y uso de programas de detección de plagio académico se realizó mediante la encuesta a una muestra representativa de docentes de ESO de Andalucía y las Islas Baleares. El proceso de muestreo fue aleatorio y el cuestionario se aplicó individual y anónimamente, por parte de cuatro encuestadores previamente instruidos, a 460 profesores, lo que supone un error muestral de $\pm 4.5\%$ estimado para un nivel de confianza del 95% y bajo la condición más desfavorable de $p=q=0,51$. Ningún docente rehusó completar el cuestionario.

Un total de 7 cuestionarios fueron invalidados por: multiplicidad de respuestas en una misma pregunta, responder a menos del 50% del cuestionario y/o la imposibilidad de interpretar/leer las respuestas dadas, lo que supone que el proceso de datos se desarrolló con una $n=453$.

La muestra está compuesta en un 56,2% por mujeres y un 43,8% por hombres. La media de edad de la muestra es de 41,9 años (con una desviación típica de 9,3), siendo la media de años de experiencia docente de 14,08 (con una desviación típica de 9,1).

Instrumento de recogida de datos

El trabajo de campo se ha basado en la administración de un cuestionario titulado "Cuestionario sobre plagio académico entre el alumnado de ESO: opinión del profesorado", diseñado expresamente para el proyecto de investigación "El plagio académico entre el alumnado de ESO" que constaba de un total de 17 preguntas.

Las dimensiones de estudio abordadas en el cuestionario se basan en diversos análisis de la literatura existente sobre el tema (Erzegovac & Richardson, 2004; Park, 2004; Comas, 2009; Comas & Sureda, 2010; Mut, 2012), siendo: prevalencia y extensión del fenómeno del plagio académico, causas asociadas al plagio académico, medidas ante el plagio académico, gravedad de

diversas formas de plagio académico y consecuencias relativas a la comisión de plagio académico.

Se realizaron hasta tres versiones del cuestionario hasta validarlo mediante:

- Administración previa al trabajo de campo a una muestra de 32 docentes de ESO de Baleares.
- Evaluación y juicio del cuestionario por parte de 5 expertos en metodología de investigación social.
- Proceso de datos y explotación de resultados

Proceso de datos y explotación de resultados

Para la explotación de los datos obtenidos se ha calculado la frecuencia y el porcentaje para cada uno de los ítems que conforman el presente trabajo.

La correlación de las variables analizadas del conocimiento de la existencia de programas de detección de plagio y el área de conocimiento del docente, el género del docente y la experiencia del docente se ha basado en la aplicación de la prueba de distribución de probabilidad continua de Chi-Cuadrado de Pearson para, de esta manera, conocer el nivel de significación estadística entre las variables estudiadas. Para todos los cálculos se ha utilizado el software de análisis estadístico SPSS v. 20.

Estudio sobre el funcionamiento de diversas herramientas para la detección de plagio académico

Muestra

Se han analizado diez programas para la detección de plagio. De cara al establecimiento de la muestra sobre la que se basa el análisis

efectuado se han tenido en cuenta las siguientes características de los programas:

- Que fuera gratuito o tuviera una versión demo suficientemente completa para efectuar las pruebas diseñadas en el estudio;
- Que los programas tuvieran versión en castellano y/o inglés;
- Que los programas detectaran y comprobaran posibles casos de plagio de fuentes accesibles a través de Internet.

Los programas analizados han sido:

- Copionic,
- DOCCop,
- Ephorus,
- PlagAware,
- Plagiarism Checker
- Plagiarism Detect
- Plagiarism Detection
- Plagiarism Finder I. Plagiarism - Detect
- J. PlagScan.

Instrumento de recogida de datos

Para la recogida de datos se ha elaborado una plantilla de análisis de los programas en la que se reunía la siguiente información:

- Nombre y dirección: nombre y url.
- Tipo de herramienta: programas accesibles directamente a través de web e instalables.
- Ámbito de búsqueda: en Internet, en bases de datos propias del usuario o centro educativo, en archivos almacenados en una base de datos de la herramienta.
- Carga de los archivos: documentos completos que se almacenan en la web del programa o en el disco duro del usuario; partes de

documentos que se pueden editar o páginas web.

- Formatos de archivo: tipos de archivos que analizan.
- Longitud del documento: tamaño máximo en páginas o caracteres que analiza el programa.
- Presentación de resultados: gráficos, porcentajes, enlaces, documento comparativo y /o combinación de ellos.

Con el fin de estudiar la fiabilidad y el funcionamiento de los programas a analizar, éstos se sometieron a la prueba para detectar el plagio en 6 categorías de documentos que fueron elaborados expresamente por los miembros del equipo investigador:

- Documento copiado enteramente de una sola fuente (Wikipedia).
- Documento copiado por completo de dos fuentes (50% Wikipedia, 50% el Rincón del Vago).
- Documento parcialmente copiado I: a un texto copiado de una fuente (Wikipedia) se le van intercalando frases de elaboración propia.
- Documento parcialmente copiado II: a un texto copiado de una fuente (Wikipedia) se le añaden dos palabras “prueba plagio” después de cada cinco palabras las primeras 50 palabras y luego cada 10 palabras copiadas se añaden las mismas dos palabras.
- Documento totalmente copiado, pero cambiando sinónimos: al fichero del “Documento 2” se le aplica la opción de sinónimos del procesador de texto de Microsoft Office a una serie de palabras del texto para componer otro documento con el mismo sentido.

- Documento totalmente copiado pero traducido: se pasa el “Documento 2” por un traductor del español al inglés; para la prueba se utilizó Google Translator.

Proceso de datos y explotación de resultados

Para testar la fiabilidad y usabilidad de los programas se ha desarrollado una fórmula de cálculo basada en la media ponderada de las seis pruebas de fiabilidad realizadas pudiéndose obtener como resultado una nota de 1 a 5:

$$F = (Nota1 \times 2 + Nota2 \times 2 + Nota3 \times 3 + Nota4 \times 3 + Nota5 \times 4 + Nota6 \times 4) / 20$$

Las primeras dos pruebas son las más sencillas por lo que se les da un peso de un 10% de la nota global. Los documentos 3 y 4 son de dificultad de detección media y tienen un peso del 15% de la nota cada una de ellas. Los análisis 5 y 6 ponderan con un 25% del total de la nota cada uno.

RESULTADOS

Los resultados de la investigación que se presentan a continuación giran en torno a dos ejes principales. En primer lugar se dan a conocer las frecuencias descriptivas generales en relación al conocimiento y uso de programas de detección de plagio por parte del profesorado participante en el estudio y se detalla qué programas afirman haber utilizado los docentes para detectar el plagio en trabajos de sus alumnos; la sección se completa con los resultados obtenidos en la medición de correlación existente entre las variables “Conocimiento de la existencia de programas de detección de plagio académico y las variables:

- 1) Área de conocimiento del docente que engloba cuatro categorías:
 - a) Área de Ciencias Sociales
 - b) Área de Humanidades

c) Área de Ciencias

d) Otros (entre otras disciplinas se agrupan en esta categoría los docentes de: tecnología, artes, dibujo, educación física, religión, etc.);

2) Género de los docentes

3) Experiencia docente que se operativiza mediante los años de docencia (“Entre 0 y 5 años”, “Entre 6 y 10 años”, “Entre 11 y 20 años”, “Más de 20 años”).

En segundo lugar, se presentan los resultados obtenidos en la evaluación de los distintos programas de detección de plagio.

1) Conocimiento y uso de programas de detección de plagio académico

Ante la pregunta de si los docentes encuestados conocían la existencia de programas y recursos expresamente diseñados para la detección del plagio en trabajos escolares, el 77% de la muestra afirmó desconocer este tipo de programas y algo menos de una cuarta parte (23%) manifestó estar al tanto de su existencia.

A los docentes participantes en el estudio que manifestaron conocer la existencia de programas de detección de plagio (n=104) se les preguntó si alguna vez habían usado alguno; los resultados muestran que la mayoría nunca ha usado estas

Herramientas

Un 63,7% de los docentes que dicen conocer estos programas nunca los han usado. Si añadimos a éstos los docentes que ni siquiera conocen estos programas, resulta que un 90,9% de los profesores de ESO de Andalucía y las Islas Baleares nunca ha hecho uso de estas herramientas.

A los docentes que afirmaron haber usado alguna vez un programa de detección de plagio, se les pidió que dieran el nombre del programa empleado; los datos resultantes muestran que existe una evidente confusión dado que, de las respuestas dadas, la amplísima mayoría enumeran el uso del buscador Google como una herramienta o programa específico para la detección del plagio académico, únicamente 3 respuestas del total de 28 recogidas en esta pregunta nombró algún programa que verdaderamente se usa para la detección del plagio: Approbo (con dos referencias) y CopioNic (con una referencia).

Tabla 1. Referencias a los programas de detección de plagio empleados por los docentes.

Nombre del programa de detección de plagio usado por el docente	Frecuencia (nº de veces referenciado en las respuestas)
Google	21
Rincón del Vago	3
Approbo	2
Búho	1
CopioNic	1
Total	28

En cuanto a la relación estadística entre el área de conocimiento del profesorado y el conocimiento de la existencia de programas de detección de plagio académico, los datos obtenidos demuestran la inexistencia de significación estadística entre ambas variables.

Lo mismo sucede en la asociación con la variable género de los docentes. Igualmente, no se da relación significativa entre el conocimiento de programas de detección de plagio y la experiencia docente.

2) Estudio de fiabilidad de los programas de detección de plagio

La presentación de resultados de esta sección se hará de manera singular para cada programa analizado:

COPIONIC³

Tabla 2. Detección de plagio con COPIONIC.

Archivo	% Plagiado	% Plagio detectado
Documento 1	100%	# #
Documento 2	100%	
Documento 3	50%	#
Documento 4	25%	
Documento 5	100%	
Documento 6	100%	

Pros y contras

- Comprueba coincidencias con los archivos subidos anteriormente.
- Acepta multitud de formatos *.pdf *.html *.htm *.doc *.ppt *.pps *.xls *.docx *.xlsx *.pptx *.odt *.ods *.odp *.txt *.rtf
- Genera un archivo .pdf con los resultados de cada documento analizado.
- La búsqueda no es instantánea.
- Interfaz muy simple y sin opciones de búsqueda.
- Fiabilidad muy baja.

DOCcop⁴

Tabla 3. Detección de plagio con DOCcop.

Archivo	% Plagiado	Plagio detectado
Documento 1	100%	# # # # #
Documento 2	100%	# # # # #
Documento 3	50%	# # # # #
Documento 4	25%	# # #
Documento 5	100%	# # #
Documento 6	100%	

³ <http://copionic.citilab.eu/>

⁴ <http://www.doccop.com/>

Pros y contra

- Herramienta sencilla.
- Presenta unos resultados aceptables, sobre todo en la detección mediante la comparación de archivos.
- La búsqueda de plagio comparando con Internet no detecta prácticamente plagios porque no codifica acentos ni los distintos signos de puntuación.
- La búsqueda no es instantánea.
- No permite hacer una segunda consulta vía web hasta que no envía el programa un mail con el primer resultado.

Ephorus⁵

Tabla 4. Detección de plagio con Ephorus.

Archivo	% Plagiado	% Plagio detectado
Documento 1	100%	# # # # #
Documento 2	100%	# # # # #
Documento 3	50%	# # # # #
Documento 4	25%	
Documento 5	100%	
Documento 6	100%	

Pros y contras

- Ephorus coopera con proveedores de entornos virtuales de aprendizaje como: BlackBoard, Fronter, IT's learning, Dokeos, Moodle, TeleTop y Workspaces.
- Permite que los alumnos envíen sus trabajos mediante un formulario con un código de entrega que el profesor proporciona al estudiante.

⁵ <https://www.ephorus.com/es/>

- Opción de descargar todos los informes de una carpeta junto al archivo original.
- Tiene manuales de uso para los diferentes perfiles de usuario.
- El programa permite programar notificaciones cuando nos envíen un documento o se encuentre un porcentaje de plagio que nosotros determinamos.
- Omite acentos en algunos archivos.
- La búsqueda no es instantánea.
- La versión de prueba no permite comparar entre archivos.

PlagAware⁶

Tabla 5. Detección de plagio con PlagAware.

Archivo	% Plagiado	% Plagio detectado
Documento 1	100%	#####
Documento 2	100%	#####
Documento 3	50%	#####
Documento 4	25%	####
Documento 5	100%	####
Documento 6	100%	

Pros y contras

- Software muy completo.
- Permite comparar archivos, texto y páginas web.
- La búsqueda es rápida y tiene un porcentaje de fiabilidad muy elevado.
- Permite descargar los informes resultantes en formato pdf.

- Posibilidad de organizar los documentos en proyectos/cursos.
- Solo está disponible en inglés y alemán.
- No permite subir carpetas o archivos comprimidos por lo que hay que subir los documentos de manera individualizada.

Plagiarism Checker⁷

Tabla 6. Detección de plagio con Plagiarism Checker.

Archivo	% Plagiado	% Plagio detectado
Documento 1	100%	###
Documento 2	100%	###
Documento 3	50%	##
Documento 4	25%	
Documento 5	100%	
Documento 6	100%	

Pros y contras

- No hay que registrarse para usar la herramienta.
- Sirve para hacer pequeñas comprobaciones de párrafos que los hagan sospechar a simple vista.
- La muestra de resultados es instantánea.
- Sólo se pueden analizar cadenas muy pequeñas de palabras, no parece viable para un archivo completo o extenso.

Plagiarism Detect⁸

⁶ <http://www.plagaware.com/>

⁷ <http://www.dustball.com/cs/plagiarism.checker/>

⁸ <http://www.plagiarismdetect.com/>

Tabla 7. Detección de plagio con P.Plagiarism Detect.

Archivo	% Plagiado	% Plagio detectado
Documento 1	100%	#
Documento 2	100%	#
Documento 3	50%	
Documento 4	25%	
Documento 5	100%	
Documento 6	100%	

Pros y contras

- Muy malos resultados de detección.
- Este programa solo está pensado para documentos escritos en lengua inglesa por lo que nuestra eficacia de búsqueda es prácticamente nula.

Plagiarism Detection⁹

Tabla 8. Detección de plagio con Plagiarism Detection.

Archivo	% Plagiado	% Plagio detectado
Documento 1	100%	#
Documento 2	100%	#
Documento 3	50%	#
Documento 4	25%	
Documento 5	100%	
Documento 6	100%	

Pros y contras

- Web muy clara y bien organizada.
- Las búsquedas se hacen de manera individualizada, aunque con la opción de envío por mail, se pueden poner varias en cola, a cambio de esperar varias horas para tener los resultados.

⁹ <http://www.plagiarismdetection.org/>
¹⁰ <http://www.plagiarismfinder.de/>

- No permite subir archivos.
- La limitación de palabras de la búsqueda hace que tengamos que fraccionar los trabajos más extensos.
- Herramienta totalmente en inglés.
- Muy poca fiabilidad en la detección.

Plagiarism Finder¹⁰

Tabla 9. Detección de plagio con Plagiarism Finder.

Archivo	% Plagiado	% Plagio detectado
Documento 1	100%	#####
Documento 2	100%	#####
Documento 3	50%	###
Documento 4	25%	
Documento 5	100%	
Documento 6	100%	

Pros y contras

- Herramienta con una fiabilidad aceptable.
- Dispone de multitud de opciones, modos de comparación, filtros de webs, avisos y presentación de resultados.
- Resultados instantáneos.
- Únicamente disponible en alemán.

Plagiarism - Detect¹¹

¹¹ <http://plagiarism-detect.com/>

Tabla 10. Detección de plagio con Plagiarism - Detect.

Archivo	% Plagiado	% Plagio detectado
Documento 1	100%	#
Documento 2	100%	#
Documento 3	50%	
Documento 4	25%	
Documento 5	100%	
Documento 6	100%	

Pros y contras:

- Software simple de usar.
- Las búsquedas de coincidencias se hacen de manera individualizada, aunque podemos poner en cola los archivos que queramos.
- Únicamente podemos subir los archivos de uno en uno.
- Opción de notificaciones al correo personal.
- Herramienta totalmente en inglés.
- Muy poca fiabilidad en la detección de textos en castellano.

PlagScan¹²

Tabla 11. Detección de plagio con PlagScan.

Archivo	% Plagiado	% Plagio detectado
Documento 1	100%	#####
Documento 2	100%	#####
Documento 3	50%	#####
Documento 4	25%	#####
Documento 5	100%	####
Documento 6	100%	

Pros y contras

- Herramienta con un alto grado de eficacia en la detección.
- Permite que los alumnos envíen sus trabajos mediante un formulario con un código de entrega que el profesor proporciona al estudiante.
- Opción de cargar y descargar todos los archivos e informes simultáneamente.
- Se presentan las partes plagiadas subrayadas y sus enlaces correspondientes.
- La búsqueda no es instantánea.
- La versión de prueba no permite probar la versión corporativa (multiusuarios, códigos de entrega, etc.).

CONCLUSIONES

La adopción de tecnologías para detectar el plagio en los trabajos de los estudiantes se ha producido rápidamente en algunos países, sobre todo del contexto anglosajón, y todavía existe poca evidencia empírica sólida para demostrar la eficacia de estas herramientas en la mejora de las prácticas de los estudiantes, similar a lo observado por Comas (2009).

Se ha argumentado que la introducción de estas herramientas requiere del personal académico cambios profundos en las estrategias y métodos didácticos de acuerdo con Warn (2006), lo que lleva a pensar que la simple adopción y uso recurrente de estos servicios no puede solucionar enteramente la problemática del plagio generalizado en los trabajos escolares. Ahora bien, el empleo de estos recursos complementado

¹² <http://www.plagscan.com/es/>

con la aplicación de otras estrategias y mecanismos preventivos que se han mostrado útiles (programas formativos e informativos dirigidos al alumnado acerca de cómo elaborar trabajos académicos, estrategias institucionales de sensibilización hacia el fenómeno, aplicación de mecanismos reguladores, modificación de la metodología a la hora de prescribir trabajos al alumnado, etc.) posibilita enfrentar la situación con un mayor potencial de éxito (Comas & Sureda, 2010; Mut, 2012).

Lo que parece claro, si volvemos la mirada a los datos resultantes del presente estudio, es que el profesorado de ESO de las Islas Baleares y Andalucía desconoce por completo la existencia de programas de detección de plagio académico y, aquellos que manifiestan conocerlos y usarlos, realmente no lo hacen ya que erradamente equiparan el uso de buscadores generalistas para detectar el plagio al empleo de recursos expresamente creados para tal menester.

Este hecho lleva a pensar en la necesidad de acciones formativas dirigidas al profesorado de ESO en temas relativos al plagio académico y las estrategias y medidas para afrontarlo.

De los programas analizados, los que han obtenido mejores resultados y los que se considera más útiles y eficaces para su uso por parte de los docentes son: PlagScan, PlagAcware y DOCCop.

A modo de colofón, entendemos que los profesores deben iniciar de forma proactiva los cambios que reduzcan la incidencia de prácticas académicamente deshonestas en las aulas de secundaria.

Las intervenciones pueden adoptar muchas formas, y lo ideal es planificar una acción combinada entre diversas estrategias.

Los maestros y maestras deben procurar disminuir la posibilidad de hacer trampas y actos fraudulentos en el aula, asegurando y

posibilitado, eso sí, que los estudiantes sean capaces de realizar tareas de forma independiente, sabiendo las consecuencias que comporta la comisión de prácticas deshonestas.

Los profesores deben preocuparse por conocer los métodos populares de engaño y embuste en sus clases, deben estar preparados para enfrentar al tramposo y dispensar las consecuencias estipuladas ante el engaño.

Se debe procurar instalar una cultura de la honestidad en los centros educativos. La honestidad académica es un principio que trasgreden acciones como copiar y plagiar en las evaluaciones es de suma importancia para todo sistema educativo que considere, entre sus finalidades, la formación de personas íntegras y honestas.

Difícilmente se logrará que el valor de la integridad se integre en la escala de principios del alumnado si en la práctica escolar se produce disonancia entre lo que se manifiesta no localizaremos ninguna escuela que defienda la virtud de la corrupción y el engaño y lo que se hace existen, como demuestran Morey, Comas, Sureda, Samioti & Amengual (2012), muy pocos centros educativos en nuestro país con una política clara de contención y lucha contra las prácticas deshonestas por parte del alumnado que, por cierto, no se delimitan a copiar y plagiar. Al respecto, conviene acentuar el gran ascendente que en la práctica educativa desempeña el curriculum oculto y, por ello, la necesidad de conexión entre lo que se propone y lo que se practica.

Así las cosas, la conveniencia de generar en las escuelas una “cultura de la honestidad e integridad” (Lathrop & Foss, 2005) se convierte cada día en algo más urgente.

Uno de los autores forma parte del grupo de investigación “Educación y Ciudadanía” de la Universidad de las Islas Baleares, que cuenta con la consideración de Grupo de Investigación

Competitivo bajo el patrocinio de la Dirección General de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Consejería de Innovación, Interior y Justicia del Gobierno de las Islas Baleares, y la cofinanciación de los Fondos FEDER.

RECOMENDACIONES

La actualidad del tema enfocado en el problema del plagio académico en aumento a causa de las crecientes facilidades informáticas y de las malas prácticas adquiridas previamente por los alumnos universitarios durante la Educación Secundaria hace muy recomendable la continuidad de la innovación, expresamente sugerida también por el evaluador externo de la Universidad de los Illes Balears tras esta primera edición del proyecto durante el curso 2011 - 2012.

Los resultados tanto de las Encuestas de opinión como de las Fichas de seguimiento suponen un reflejo de la realidad docente, experimentada (y sufrida) día tras día por el profesorado universitario, y corroboran esta necesidad de proseguir la lucha contra el plagio académico al fin de “reeducar” a los alumnos al respecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alam, L.S. (2004). Is plagiarism more prevalent in some forms of assessment than others. En Actas de la 21 ASCILITE Conferencia (pp. 48 - 57). <http://www.ascilite.org.au/conferences/perth04/procs/alam.html>
- Arnold, R., Bigby, L., Jinks, M., & Martin, B. (2007) Is there a Relationship Between Honor Codes and Academic Dishonesty? *Journal of College and Character*, 8(2), pp. 1-20.
- Austin, Z., Simpson, S., & Reyn en, E. (2005). ‘The fault lies not in our students, but in ourselves’: academic honesty and moral development in health professions education results of a pilot study in Canadian pharmacy. *Teaching in Higher Education*, 10(2), 143 - 156.
- Braumoeller, B. & Gaines, B. (2001). Actions do speak louder than words: Deterring plagiarism with the use of plagiarism-detection software. The American Political Science Association Online. <http://www.apsanet.org/PS/dec01/braumoeller.cfm>
- Carroll, J. & Appleton, J. (2001). Plagiarism: A good practice guide. Oxford: Oxford Brookes University
- Comas, R. & Sureda, J. (2010). Academic plagiarism: Explanatory factors from students’ perspective. *Journal of Academic Ethics*, 8 (3).
- Comas, R. (2009). El ciberplagio y otras formas de deshonestidad académica entre los universitarios. Tesis Doctoral no publicada, Universidad de las Islas Baleares, Palma de Mallorca, España.
- Ercegovac, Z. & Richardson, J.V. (2004). Academic dishonesty, plagiarism included, in the digital age: A literature review. *College & Research Libraries*, 65(4), 300-318.
- Harris, R. (2004). Anti-plagiarism strategies for research papers. VirtualSalt. <http://www.virtualsalt.com/antiplag.htm>
- Jocoy, C. L., & DiBiase, D. (2006). Plagiarism by adult learners online: A case study in detection and remediation. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 7(1).
- Kerkvliet, J., and Sigmund, C. L. (1999). ¿Can we control cheating in the classroom? *Journal of Economic Education*, 4, 331-343

- Lathrop, A., & Foss, K. (2005). Guiding Students from Cheating and Plagiarism to Honesty and Integrity. Strategies for change. Westrop: Libraries Unlimited.
- McCabe, D.L. & Trevino, L.K. (1993). Academic dishonesty: Honor codes and other contextual influences. *Journal of Higher Education*, 64, 522–538.
- McCabe, D.L., Butterfield, K.D. & Trevino, L.K. (2003). Faculty and Academic Integrity: The Influence of Current Honor Codes and Past Honor Code Experiences. *Research in Higher Education*, 44(3)367-385.
- McCabe, D.L., Trevino, L.K., & Butterfield, K.D. (1999). Academic integrity in honor code and non-honor code environments: A qualitative investigation. *Journal of Higher Education*, 70, 211–234.
- Morey M., Comas, R., Sureda, J., Samioti, G., & Mut, T. (2012). School intervention against academic plagiarism: analysis of the internal regulations of the centers of secondary education. 6th International Technology, Education and Development Conference Proceedings, 5225-5230. Valencia: IATED.
- Mut, T. (2012). La alfabetización informacional: una aproximación al ciberplagio académico entre el alumnado de bachillerato. Tesis Doctoral no publicada, Universidad de las Islas Baleares Palma de Mallorca, España.
- Park, C. (2004). In Other (People's) Words: plagiarism by university students literature and lessons. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 28(5), 471-488.
- Sutherland -Smith, W. (2005). Pandora's box: Academic perceptions of student plagiarism in writing. *Journal of English for Academic Purposes*, 4(1), 83-95.
- Warn, J. (2006). Plagiarism software: No magic bullet. *Higher Education Research and Development*, 25, 195-208.
- Comas, R., Urbina, S. & José M. Gallardo, J.M. (2014). Programas de detección de plagio académico: conocimiento y uso por parte del profesorado de eso y consejos para su utilización. Un estudio de caso de investigación - acción. EDUTEC, *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 49.
http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec49/n49_Comas-Urbina_Gallardo.htm