



## Herramientas Anti Plagio al Alcance del Docente Universitario

R. Sanchis<sup>a</sup>, M. Díaz-Madroñero<sup>a</sup>, M. Pérez-Sánchez<sup>b</sup> y R. Poler<sup>a</sup>

rsanchis@cigip.upv.es; fcodiama@cigip.upv.es; mopesan1@upv.es; rpoler@cigip.upv.es

<sup>a</sup>Departamento de Organización de Empresas. Universitat Politècnica de València, Escuela Politécnica Superior de Alcoy, Plaza Ferrándiz y Carbonell, 2, 03801 Alcoy, Alicante, (España).

<sup>b</sup>Departamento de Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente. Universitat Politècnica de València, Camino de Vera S/N, 46022 Valencia, (España).

---

### **Abstract**

*Plagiarism in academic works of university students is a problem of utmost relevance that Universities have to deal with. Some experts suggest the first step to manage it is to make students understand that there are ways to quote and reference their work to avoid plagiarism. Others point, as dissuasive measures, anti-plagiarism tools. The objective of this study is the presentation of a set of tools that could support lecturers to prevent and detect plagiarism in the academic work of their students.*

**Keywords:** *Plagiarism, anti plagiarism, academic integrity, academic works, tools.*

---

### **Resumen**

*El plagio en trabajos académicos por parte de estudiantes universitarios es un problema de relevancia que las Universidades tratan de gestionar. Algunos expertos apuntan que el primer paso es hacer entender al alumno que existen formas de citar y referenciar sus trabajos para evitar el plagio. Otros apuntan, como medidas disuasorias, las herramientas anti plagio. El objetivo del presente estudio es la presentación de una serie de herramientas que puedan ayudar al profesorado a prevenir y detectar el plagio en los trabajos académicos de sus alumnos.*

**Palabras clave:** *Plagio, anti plagio, integridad académica, trabajos académicos, herramientas.*

## **1. Introducción**

Según la Real Academia de la Lengua Española (RAE, 2019), plagiar es copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias. Según URKUND (2019) plagio es apropiarse intencionadamente del trabajo de otra persona y presentarlo como propio. En el contexto de

la educación, se reduce a tratar de engañar a los profesores e instituciones a través de transmitir un trabajo no original o partes de él como si fuese original.

El artículo 13 del Estatuto del Estudiante Universitario aprobado por Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre establece que “*los estudiantes deben abstenerse de la utilización o cooperación en procedimientos fraudulentos en las pruebas de evaluación, en los trabajos que se realicen, o en documentos oficiales de la universidad*” (BOE, 2010). El plagio provoca un agravio comparativo entre los alumnos, que en los actos de evaluación, realizan sus tareas de forma reglamentaria, junto con un deterioro de la formación en valores, objetivo formativo también de la Universidad.

En el área de los trabajos académicos existe, en general, un sorprendente desconocimiento, quizá no del todo inconsciente, sobre el cómo emplear la información consultada para no caer en el plagio. Por ello es importante hacer entender al alumno que existen formas de citar y parafrasear para que la autoría de sus trabajos no quede en entredicho (ETSII-UPV, 2014). Existen universidades que ponen a disposición del profesorado, tecnologías anti plagio para tratar de prevenir acciones deshonestas por parte de los alumnos. En el caso de la Universitat Politècnica de València (UPV), se pone a disposición de la comunidad docente tanto herramientas anti plagio como formación, por parte del Instituto de Ciencias de la Educación, en el uso de dichas herramientas. En el caso de la UPV, la herramienta utilizada es Turnitin ([www.turnitin.com](http://www.turnitin.com)) que está integrada dentro del sistema de gestión de aprendizaje (LMS – *Learning Management System*) Sakai (Sakai, 2019), denominado POLIFORMAT (PoliformaT, 2019).

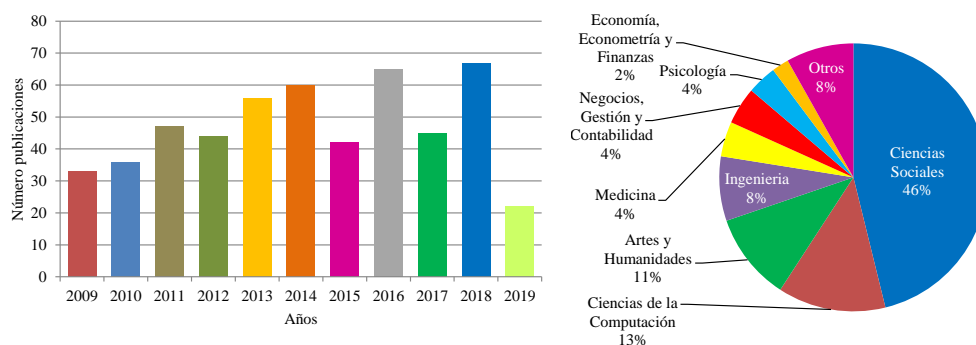
## **2. Revisión de la Literatura**

La revisión bibliográfica ha sido realizada mediante un estudio sistemático de la bibliografía a través de la base de datos *Scopus* con las palabras clave: "plagiarism" AND "students" AND "university" arroja 517 documentos en los últimos 10 años (2009-2019), siguiendo una tendencia ascendente, excepto en los años 2015 y 2017, con lo que podemos intuir que es una temática de interés entre la comunidad universitaria (Figura 1). Respecto a las áreas de conocimiento destacar que casi la mitad de los documentos son de la rama de ciencias sociales, siendo del área de ingeniería, tan solo un 8% de los estudios (Figura 2).

Dichos estudios analizan diferentes aspectos relacionados con el plagio en el contexto universitario. Se encuentran trabajos que analizan las revisiones de la literatura realizadas por sus alumnos para comprender mejor las formas en que los estudiantes utilizan las fuentes de información en sus trabajos con el objetivo de tratar de proporcionarles información relevante acerca de citas, referencias, bibliografía, etc., y así evitar potenciales plagios (Badenhorst, 2019).

Respecto al perfil de los estudiantes que plagian, investigaciones previas apuntaban a que existía una mayor predisposición en estudiantes masculinos. Sin embargo, Bokosmaty et

al., (2019) afirman tras su estudio, mediante entrevistas a 377 estudiantes universitarios en Canadá, que no existe diferencia entre hombres y mujeres y que plagian por igual.



**Figura 1. Número de publicaciones relacionadas con el plagio en el contexto universitario (2009-2019)**

**Figura 2. Áreas de conocimiento relacionadas con los estudios de la Figura 1.**

Un gran número de los estudios encontrados en literatura analizan los factores relacionados con el plagio entre los estudiantes para buscar correlaciones entre el plagio y causas, tanto externas como internas. Según Makarova, (2019) los estudiantes son propensos a neutralizar su propia culpa por haber plagiado y suelen culpar a condicionantes externos argumentando que es difícil evitar el engaño y el plagio durante los estudios universitarios. Asimismo los estudiantes también son más propensos a plagiar en condiciones de control y disuasión de profesores más débiles. Fatima et al., (2019) por su parte, afirman que, dentro del contexto universitario, cuanto más alto es el nivel académico, menos se producen las conductas de plagio.

Palmer et al., (2019) realizaron un estudio entre 574 estudiantes en cuatro universidades australianas que operan en Singapur. El análisis reveló que los estudiantes presentaban conceptos erróneos e incertidumbres sobre muchos aspectos del plagio. El autoplagio y la reutilización del trabajo de un amigo eran aceptables para más de una cuarta parte de los estudiantes (Singh y Ganapathy, 2018), y casi la mitad consideraba que la colusión era una forma legítima de colaboración. Un cuarto de los estudiantes también indicaron que, a sabiendas, plagiarían. Esto debería servir como una llamada de atención al plagio en la educación superior.

Del mismo modo, Ternes et al., (2019) consideran que la mala conducta académica es común en los estudiantes universitarios y que el profesorado debe tomar medidas preventivas para reducir estos comportamientos. Tales resultados demuestran la importancia de una política de integridad académica así como un fortalecimiento de las condiciones de control, mediante herramientas que permitan una detección temprana del plagio. Es por ello, que el presente estudio tiene como objetivo, la presentación de una serie de herramientas que puedan ayudar al profesorado a prevenir y detectar el plagio en los trabajos académicos de sus alumnos.

### 3. Herramientas Anti Plagio

Como medidas disuasorias, los estudiantes deben tener conocimiento acerca de que el profesorado utilizará herramientas anti plagio en el análisis de sus trabajos académicos. Asimismo, los alumnos también deben conocer a qué se exponen (evaluación, medidas disciplinarias, etc.) para tratar de prevenir el plagio. Aunque llegados a este punto, se debe señalar que algunos alumnos, que según las normas de la asignatura deben enviar sus trabajos académicos a la herramienta Turnitin de forma previa a presentarlos a sus profesores, se han negado a hacerlo alegando que dicho análisis previo constituye una presunción de culpabilidad (Turnitin, 2019).

En esta sección se realiza una primera aproximación acerca de diferentes herramientas, tanto gratuitas como comerciales, que pueden servir de ayuda al profesor universitario como medidas disuasorias del plagio. A continuación se muestran las herramientas (ordenadas alfabéticamente), junto con una breve descripción, basándose en el listado original ofrecido por la Biblioteca Universitaria de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria (BU-ULPGC, 2019).

- **AntiCutAndPaste** ([www.anticutandpaste.com/anticutandpaste/](http://www.anticutandpaste.com/anticutandpaste/)): software que busca fragmentos de texto que se hayan copiado y pegado de código fuente de lenguaje de programación o en texto sin formato. La herramienta está dirigida a diferentes lenguajes de programación como por ejemplo C ++, Visual Basic, Delphi, Java y Proyectos C#, y por tanto sería adecuada su utilización en contextos relacionados con la informática y/o programación.
- **AntiPlagiarism.net** ([antiplagiarism.net](http://antiplagiarism.net)): es una aplicación de escritorio compatible con Microsoft Windows que permite la detección de plagio. Permite realizar análisis con diferentes niveles de profundidad (*default*, *express*, *deep*). Presenta la posibilidad de ignorar URLs o dominios completos que el usuario no quiera que se incluyan en el proceso de detección. Los formatos admitidos son los siguientes: .doc, .docx, .pdf, .odt, .html, .txt, .rtf. La herramienta también permite el análisis anti plagio para imágenes.
- **AntiPlagiarist** ([www.anticutandpaste.com/antiplagiaris](http://www.anticutandpaste.com/antiplagiaris)): es una herramienta que permite comparar dos archivos diferentes para averiguar si uno de los archivos es un plagio del otro. Posee algunas funcionalidades que se pueden personalizar como por ejemplo, la definición del número de palabras o frases que deben coincidir para que un texto se considere plagiado. Soporta archivos con los siguientes formatos: .html, .doc, .txt, .wpd, entre otros.
- **ArticleCheker** ([www.articlechecker.com](http://www.articlechecker.com)): es una aplicación en línea que no precisa descargar ningún software y mediante el cual, el usuario copia y pega el texto que requiere comparar y la aplicación lo analiza comparándolo con texto disponible en Internet.
- **Compilatio** ([www.compilatio.net](http://www.compilatio.net)): software que se puede instalar como una aplicación de escritorio, pero que también se encuentra disponible desde Internet. Proporciona un informe con las similitudes de cada documento analizado. Realiza una comparación direc-

ta entre el documento analizado y las fuentes detectadas, con una interfaz multilingüe en francés, inglés, italiano, alemán y español.

- **Copycatch Investigator** ([www.cflsoftware.com/detection-1](http://www.cflsoftware.com/detection-1)): herramienta dirigida a la detección de plagio, mediante la búsqueda de patentes, descubrimiento electrónico (*e-discovery*), gobernanza y cumplimiento; e investigación académica y comercial. La herramienta presenta funcionalidades parecidas a las ya presentadas, sin embargo su ámbito de aplicación no es tanto académica sino que está principalmente focalizada en plagios en empresas y/o investigación.
- **Copyscape** ([www.copyscape.com](http://www.copyscape.com)): es una aplicación en línea destinada a buscar plagios online de una página web mediante la introducción de la URL que se quiere analizar.
- **Crot software** ([www.crotsoftware.com](http://www.crotsoftware.com)): proporciona una versión gratuita con limitaciones pues dicha versión tan solo compara documentos con la versión inglesa de Wikipedia. Crot software afirma que sobre el 10-20% del plagio realizado por estudiantes viene de Wikipedia. También presentan varios planes de pago en el que ofrecen diferentes servicios como por ejemplo, una versión de escritorio, un para Moodle, una en línea, entre otras.
- **DOCODE** ([www.docode.cl](http://www.docode.cl)): software que valida la originalidad de los documentos contra todas las páginas web que se encuentran indexadas en Google, contra repositorios o contra cualquiera de los documentos del usuario. Asimismo también reconoce traducciones del inglés que involucren plagio (Emol, 2017).
- **DupliChecker** ([www.duplichecker.com](http://www.duplichecker.com)): herramienta online en la que el usuario tiene tres alternativas para la comparación: (i) copiando y pegando el texto directamente sobre el navegador web; (ii) subiendo un documento; o (ii) proporcionando una URL.
- **DustBall** ([www.dustball.com](http://www.dustball.com)): es una aplicación sencilla que permite pegar el texto directamente en su URL o subir archivos (aunque tan solo archivos de Microsoft Word). Recientemente han lanzado un nuevo algoritmo de búsqueda para optimizar los resultados que ofrece un informe en .pdf sencillo, pero que muestra el contenido plagiado, sin indicar cuál es la fuente de información original.
- **Glatt Plagiarism** ([www.plagiarism.com](http://www.plagiarism.com)): presenta tres softwares diferentes (i) GPTeach (un programa tutorial para proporcionar instrucción asistida por computadora sobre lo que constituye plagio y cómo evitarlo); (ii) GPSP (el programa de detección de plagio, que normalmente se utiliza en instituciones académicas o en la profesión legal para casos de infracción de derechos de autor); y (iii) GPSD (un programa de detección automática para ayudar a detectar casos inadvertidos de plagio).
- **Grammarly** ([www.grammarly.com](http://www.grammarly.com)): es una herramienta online anti plagio basada en el modelo *freemium* que proporciona servicios gratuitos y planes avanzados de pago. La herramienta compara documentos contra 16 billones de páginas web y artículos académicos almacenados en sus bases de datos. Presenta la novedad, que no solo detecta el plagio, sino que también revisa la gramática del documento o texto subido, así como los signos de puntuación, vocabulario y la estructura de las oraciones, proporcionando al usuario información adicional.

- **HelioBLAST** ([helioblast.heliotext.com](http://helioblast.heliotext.com)): herramienta gratuita y en línea dirigida al área de la medicina que revisa los documentos contra citas (resumen y títulos) en Medline / PubMed. Las consultas están limitadas a 1.000 palabras.
- **Ithenticate** ([www.ithenticate.com](http://www.ithenticate.com)): herramienta que se encuentra más orientada al estudio del plagio en investigación, más que desde el punto de vista académico. Los autores de artículos pueden asegurarse de haber citado suficientemente sus fuentes y presentar el trabajo escrito en la más alta calidad. Asimismo, los editores de revistas podrán enviar los artículos a revisión asegurando que el contenido del artículo es original. La herramienta presenta algunos requisitos de presentación como por ejemplo que los archivos no pueden exceder las 400 páginas o los 100 MB. La herramienta admite los siguientes formatos: MS Word, Word XML, WordPerfect, PostScript, PowerPoint (.ppt, .pptx), .pdf, .html, .rtf, .hwp, OpenOffice (.odt) y texto sin formato
- **Plagiarisma** ([plagiarisma.net](http://plagiarisma.net)): es una aplicación en línea que también ofrece un software de escritorio gratuito. A través de su página web, se puede pegar el texto a comparar (en más de 190 idiomas), que es analizado contra Google y Bing. Igual que otras herramientas, también permite subir el archivo a comparar o indicar una URL. Plagiarisma presenta la novedad que se puede cargar un documento desde Drive.
- **Plagiarism-detector** ([plagiarism-detector.com](http://plagiarism-detector.com)): es una aplicación de escritorio compatible con Microsoft Windows y que permite analizar los siguientes formatos: .pdf, .doc, .docx, .html, .txt, .rtf, y .odt. Sus desarrolladores afirman que posee un 97% de efectividad y que nunca proporciona falsos positivos.
- **Plagium** ([www.plagium.com](http://www.plagium.com)): en su versión libre, permite copiar y pegar texto para detectar si dicho texto proviene de algún documento ya existente. Posee un modelo *fremium*, de modo que los planes de pago, ofrecen funcionalidades más avanzadas. Soporta la búsqueda en español, inglés, portugués y francés.
- **Plagius** ([www.plagius.com](http://www.plagius.com)): es una herramienta que soporta portugués, inglés y español. Los formatos que permite comparar son .doc, .docx, .pdf, OpenOffice, .ppt, .html, .rtf, texto plano, entre otros. La herramienta garantiza un análisis seguro pues los documentos no son analizados remotamente sino que se realiza de forma local sobre el ordenador del usuario. Al ser una herramienta que no presenta versión gratuita, los desarrolladores ofrecen soporte por email, así como actualizaciones constantes y además no hay límites (en el peso o número) de documentos a analizar.
- **PlagScan** ([www.plagscan.com](http://www.plagscan.com)): aplicación en línea que permite comparar archivos subiéndolos a su página web o bien pegando texto directamente. Soporta archivos con las siguientes extensiones: pdf, txt, doc, docx, html, odt, URLs,... Ofrece un informe muy detallado sobre las similitudes encontradas, que bien puede ser descargado o bien puede ser consultado y compartido, de manera *online*.
- **Strikeplagiarism** ([strikeplagiarism.com](http://strikeplagiarism.com)): es una herramienta de pago destinada principalmente (60%) a la educación superior (trabajan con más de 250 universidades), aunque también trabajan con otras instituciones: otros centros educativos (20%) y editoriales

(20%). Actualmente, más de 5 millones de documentos ya han sido analizados con la herramienta que está presente en instituciones de 6 países europeos, entre ellos, España.

- **TinEye** ([www.tineye.com](http://www.tineye.com)): es una herramienta anti plagio dirigida principalmente a la búsqueda de imágenes. Es una aplicación en línea que permite buscar por imagen o por URL. TinEye rastrea constantemente la web y agrega imágenes a su índice. Actualmente, la aplicación posee más de 35.6 mil millones de imágenes con las que comparar las imágenes subidas por los usuarios.
- **Turnitin** ([www.turnitin.com](http://www.turnitin.com)): Es un software con una gran utilización cuya base de datos incluye Internet, trabajos estudiantiles y artículos científicos indexados. Además una búsqueda en *Scopus* acerca de investigaciones y estudios en los cuales Turnitin ha estado presente, arroja 149 documentos desde el año 2002 hasta la actualidad.
- **Urkund** ([www.arkund.com](http://www.arkund.com)): herramienta que puede ser instalada en cualquier LMS de cualquier institución, aunque también proporciona el servicio de enviar el documento a comparar por correo electrónico. Los formatos que admite la herramienta son los siguientes: .doc, .docx, .xls, .xlsx, .sxw, .ppt, .pptx, .pdf, .txt, .rtf, .html, .htm, .wps, .odt y .pages.
- **Viper** ([plag.co](http://plag.co)): es una aplicación en línea que permite detectar plagio contra más de 10 mil millones de fuentes online. Es multilingüe, soportada por 56 idiomas. Soporta todo tipo de archivo de texto, incluyendo Microsoft Word, .pdf, OpenOffice y documentos de Google, incluso presentaciones de PowerPoint.

Entre las herramientas presentadas, la gran mayoría se basan en un modelo *Fremium*, es decir ofrecen una versión gratuita que permite el análisis y detección de plagios con ciertas limitaciones, así como versiones *Premium*, mediante las cuales, ya no existen dichas limitaciones y el usuario, previo pago, tiene derecho a una serie de funcionalidades avanzadas. Tan solo un porcentaje muy pequeño de las herramientas solo proporcionan la versión *Premium* (p.ej. Turnitin, Strikeplagiarism) el resto ofrecen versión gratuita con limitaciones.

Además, casi todas las herramientas se ofrecen en varias presentaciones como por ejemplo aplicación de escritorio o versión en línea. No se ha encontrado ninguna herramienta (como aplicación de escritorio) compatible con Apple. Por último destacar, que los formatos soportados por las diferentes herramientas son parecidos entre ellas, pero que los idiomas soportados es una característica de vital importancia, ya que si el usuario desea analizar un texto en español y la herramienta no soporta dicho idioma, no se detectará ningún tipo de plagio, cuando realmente puede ser que el documento sí que esté plagiado. Por ello, el usuario de estas herramientas debe comprobar, en primera instancia, si la herramienta soporta el idioma en el que desea realizar el análisis.

#### 4. Conclusiones

El presente estudio destaca la seriedad del problema del plagio en el contexto universitario sobre todo en el área de los trabajos académicos. Es importante que los alumnos entiendan la importancia de citar y referenciar sus fuentes para evitar el plagio. Asimismo, existen

herramientas anti plagio que pueden ser utilizadas por el profesorado, e incluso por el alumno (antes de enviar su trabajo) para detectar posibles plagios. En este estudio se realiza una primera aproximación a las diferentes herramientas disponibles actualmente como alternativas para garantizar la integridad académica.

## **Referencias**

- Badenhorst, C. M. (2019). Literature reviews, citations and intertextuality in graduate student writing. *Journal of Further and Higher Education*, 43(2), 263-275.
- BOE (2010). Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario. *Boletín Oficial del Estado*. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2010/12/30/1791/con>
- 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.
- BU-ULPGC, (2019). Cómo evitar el plagio: Herramientas antiplagio. Biblioteca Universitaria de la Universidad de las palmas de Gran Canaria. Disponible en: <https://biblioguias.ulpgc.es/plagio>
- EMOL (2017). "DOCODE": La herramienta chilena que busca ponerle fin al "copy paste". Disponible en: <https://www.emol.com/noticias/Tecnologia/2017/09/13/875241/DOCODE-La-herramienta-chilena-que-busca-ponerle-fin-al-copy-paste.html>
- ETSII-UPV (2014). Normativa de Honestidad Académica. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Valencia. Universitat Politècnica de València. Disponible en: <https://www.etsii.upv.es/docencia/normativas/honestidad-es.php>
- 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.
- Makarova, M. (2019). Factors of Academic Misconduct in a Cross-Cultural Perspective and the Role of Integrity Systems. *Journal of Academic Ethics*, 17(1), 51-71.
- Palmer, A., Pegrum, M., & Oakley, G. (2019). A wake-up call? Issues with plagiarism in transnational higher education. *Ethics & Behavior*, 29(1), 23-50.
- PoliformaT (2019). PoliformaT. Disponible en: <https://poliformat.upv.es>
- RAE (2019). Real Academia de la Lengua Española. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=TIZy4Xb>
- Sakai (2019). Proyecto Sakai. Disponible en: <https://www.sakailms.org/>
- Singh, M. K. M., & Ganapathy, M. (2018). Understanding Plagiarism from the Lens of First Year Tertiary Level Students. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*.
- Ternes, M., Babin, C., Woodworth, A., & Stephens, S. (2019). Academic misconduct: An examination of its association with the dark triad and antisocial behavior. *Personality and Individual Differences*, 138, 75-78.
- Turnitin. (2019). Turnitin Frequently asked questions. Disponible en: <https://www.turnitin.com/es>