



## FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

### **La utilidad de la grafología forense en la evaluación de perfiles criminales: estudio del caso del asesino del Zodiaco**

Ana Valverde Trigo  
Sandra Calvo Jiménez

Madrid  
2025/2026

## Índice

Resumen.....	3
1. Introducción .....	4
2. Objetivos del trabajo .....	5
3. Justificación teórica .....	6
4. Marco teórico.....	7
4.1. Conceptos y fundamentos de la grafología forense .....	7
4.2. Técnicas y criterios de análisis grafológico .....	8
4.3. Diferencias entre grafología y la pericia caligráfica .....	8
4.4. Debate sobre la validez y los límites de la grafología forense .....	10
4.5. Utilidad práctica en la elaboración de perfiles criminales .....	11
5. El caso del asesino del Zodiaco .....	11
5.1. Resumen y contexto histórico .....	11
5.2. Las cartas y los criptogramas: descripción del material .....	12
5.3. Papel de la grafología en la investigación .....	13
5.4. Aportaciones específicas de las cartas al proceso de investigación .....	13
5.5. Relevancia criminológica y forense del caso.....	14
6. Metodología.....	14
6.1. Diseño metodológico y enfoque del estudio .....	14
6.2. Fuentes utilizadas .....	15
6.3. Criterios grafológicos seleccionados para el análisis .....	15
6.4. Limitaciones del análisis .....	18
7. Análisis grafológico del caso del asesino del Zodiaco .....	20
7.1 Hallazgos grafológicos encontrados .....	21
7.2 Breve perfil psicografológico .....	26
8. Discusión .....	28
9. Conclusiones.....	31
Referencias bibliográficas .....	35

## **Resumen**

Este trabajo de Fin de Grado analiza la utilidad de la grafología forense como herramienta complementaria en la elaboración de perfiles criminales, tomando como caso de estudio el caso del asesino del Zodiaco. El trabajo parte de un marco teórico en el que se definen los conceptos básicos de la grafología forense, sus principios fundamentales y su diferenciación respecto a la pericia caligráfica, así como el debate existente sobre sus límites y validez en el ámbito criminológico.

La metodología empleada se basa en el análisis de cartas manuscritas atribuidas al asesino del Zodiaco, aplicando criterios grafológicos tanto generales como particulares. A partir de este análisis, se identifican rasgos gráficos que pueden relacionarse con determinadas características psicológicas y conductuales descritas en perfiles criminológicos previos.

Finalmente, el trabajo reflexiona de forma crítica sobre las fortalezas y limitaciones de la grafología forense, concluyendo que su utilidad radica en su aplicación responsable y complementaria dentro de un enfoque interdisciplinar.

Palabras clave: Grafología forense; Perfil criminal; Asesino del Zodiaco; Análisis de escritura.

## **Abstract**

The Final Degree Project examines the usefulness of forensic graphology as a complementary tool in criminal profiling, using the Zodiac Killer case as a case study. The research includes a theoretical framework that outlines the basic concepts and principles of forensic graphology, as well as its distinction from handwriting expertise and the debate surrounding its limitations.

The methodology is based on documentary analysis of handwritten letters attributed to the Zodiac Killer, applying graphological criteria such as shape, size, slant, rhythm, and spatial organization. The findings suggest that certain graphic features are consistent with psychological and behavioral traits identified in previous criminological profiles.

The study concludes that forensic graphology can provide valuable insights when used cautiously and as part of an interdisciplinary approach.

Keywords: Forensic graphology; Criminal profiling; Zodiac Killer; Handwriting analysis.

## **1. Introducción**

La escritura manuscrita ha sido, a lo largo de los años, una de las formas más personales y singulares de expresión humana. Cada trazo, cada forma de letra y cada ritmo en la escritura reflejan aspectos únicos de quien la realiza, convirtiéndose en una huella individual que, en el ámbito criminológico, puede aportar información valiosa sobre la conducta, la emoción y la personalidad del autor. Dentro de este contexto, la grafología forense se presenta como una herramienta auxiliar de análisis que permite examinar la escritura desde una perspectiva más científica y psicológica, con el objetivo de obtener indicios que contribuyan a la comprensión del comportamiento criminal.

El estudio de la escritura manuscrita no es nuevo, pero ha adquirido especial interés en los últimos años gracias al desarrollo de métodos más sistemáticos de observación y al uso combinado con otras técnicas de perfilación. La grafología forense, aplicada de manera rigurosa, puede servir como complemento para elaborar perfiles criminales más completos, ya que ofrece una vía de acceso indirecta a la mente del autor a través de su expresión crítica. Sin embargo, su aplicación exige prudencia y espíritu crítico, puesto que no debe interpretarse como una herramienta determinante, sino como un recurso complementario dentro de un proceso de investigación más amplio.

El presente trabajo se centra en analizar la utilidad de la grafología forense como herramienta complementaria en la evaluación de perfiles criminales, tomando como caso de estudio la figura del asesino del Zodiaco. Este criminal, activo en California entre finales de la década de 1960 y principios de la de 1970, no solo fue responsable de varios homicidios, sino que además mantuvo una intensa comunicación con los medios y las autoridades mediante cartas y mensajes cifrados. Estas comunicaciones manuscritas no solo contribuyeron a mantener viva la atención mediática, sino que también dejaron material importante para la investigación, que hoy permite aplicar diferentes técnicas de análisis forense y grafológico.

La elección de este caso se debe a su enorme relevancia criminológica y a la cantidad de documentos grafológicos empleados en el caso. Las cartas y criptogramas producidos por el asesino del Zodiaco ofrecen la posibilidad de estudiar cómo ciertos rasgos de escritura pueden asociarse con patrones de conducta y con aspectos de la personalidad criminal. A través de este análisis se busca valorar hasta qué punto la

escritura puede servir como una ventana hacia la mente del delincuente y qué papel puede desempeñar la grafología dentro del proceso de perfilación.

## **2. Objetivos del trabajo**

El presente Trabajo de Fin de Grado tiene como objetivo principal analizar el papel que puede desempeñar la grafología forense como herramienta complementaria en la elaboración de perfiles criminales, tomando como referencia el estudio del caso del Asesino del Zodiaco. A través de este caso concreto, se pretende examinar de qué manera el análisis de la escritura manuscrita puede contribuir a la comprensión criminal y a la formulación de hipótesis sobre la personalidad del autor, siempre desde una perspectiva crítica y responsable.

Para alcanzar este objetivo general, se plantean diferentes objetivos específicos.

Definir el concepto de grafología forense, así como explicar sus fundamentos teóricos, principios básicos y procedimientos de aplicación en el ámbito criminológico.

Diferenciar los principios, objetivos y métodos de la grafología forense de los propios de la pericia caligráfica, aclarando su función específica dentro de la investigación criminal.

Identificar los principales rasgos grafológicos presentes en las cartas manuscritas atribuidas al asesino del Zodiaco, atendiendo a los criterios generales y particulares.

Realizar una valoración crítica sobre las fortalezas y las limitaciones de la grafología forense como herramienta de apoyo en la evaluación y elaboración de perfiles criminales.

Evaluar la utilidad práctica de la integración de la grafología forense dentro del proceso de perfilación criminal, teniendo en cuenta su aplicación responsable y complementaria junto a otras disciplinas forenses.

### **3. Justificación teórica**

El presente Trabajo de Fin de Grado se justifica a partir de la relevancia creciente que ha adquirido el análisis de la escritura manuscrita dentro del ámbito criminológico y forense. La grafología forense constituye una herramienta auxiliar que, aplicada de manera adecuada, puede aportar información complementaria sobre determinados rasgos de personalidad y patrones conductuales de los autores de los delitos. Su naturaleza interdisciplinar la convierte en un recurso de interés académico, especialmente cuando se aplica en combinación con otras metodologías de perfilación criminal.

La elección del caso del asesino del Zodiaco responde a su singular valor criminológico. Este caso no solo destaca por la magnitud mediática de los hechos, sino que también por la abundancia de cartas y criptogramas atribuidos al autor, que constituyen un material idóneo para el estudio grafológico. La existencia de numerosas muestras manuscritas permite examinar de manera detallada distintos rasgos grafológicos basándonos tanto en los aspectos generales de la grafología, como en los aspectos particulares.

Asimismo, a pesar de su popularización en determinados ámbitos, su validez científica ha sido cuestionada, lo que hace imprescindible adoptar un enfoque prudente, comparado y fundamentado. En este sentido, el trabajo pretende aportar una reflexión académica que vaya más allá de la mera descripción técnica, subrayando el carácter complementario y no determinante de este tipo de análisis dentro de la perfilación criminal.

Este trabajo resulta pertinente tanto desde una perspectiva formativa como profesional. Permite integrar conocimientos de psicología, criminología y ciencias forenses, contribuyendo a una visión más completa del fenómeno delictivo y del potencial que ofrecen las técnicas documentales para comprender la conducta criminal. Esta investigación busca aportar un análisis riguroso sobre el papel real de la grafología forense y su aplicabilidad en investigaciones complejas como la del asesino del Zodiaco.

## **4. Marco teórico**

### **4.1. Conceptos y fundamentos de la grafología forense**

La grafología forense puede definirse como la aplicación de los principios del análisis grafológico al ámbito judicial y criminológico, con el objetivo de extraer información relevante a partir de la escritura manuscrita. A diferencia de otras aplicaciones de la grafología en contextos orientativos o laborales, su utilización en el entorno forense exige un mayor nivel de rigor metodológico y prudencia a la hora de interpretar, dado que sus conclusiones pueden integrarse en procesos de investigación penal (Calvo, 2025).

El fundamento teórico de esta disciplina parte de la consideración de la escritura como una manifestación psicomotriz compleja. El acto de escribir no constituye únicamente una reproducción mecánica de los signos lingüísticos, sino que implica la coordinación de procesos neurológicos, cognitivos y emocionales que se traducen en un gesto gráfico individualizado. Desde las principales escuelas grafológicas europeas, se ha defendido que, aunque el aprendizaje de la escritura parte de modelos estandarizados, cada individuo desarrolla progresivamente un estilo propio que refleja aspectos de su personalidad (Vels, 2015; Viñals & Puente, 2023).

Las denominadas leyes de la escritura constituyen uno de los pilares conceptuales de la grafología. Según estas formulaciones, el gesto gráfico tiende a exteriorizar estados internos del sujeto, de modo que las variaciones emocionales o conductuales pueden manifestarse en la ejecución del trazo (COESFO, s.f). No obstante, esta relación no debe entenderse de forma automática ni determinista, sino como una correspondencia susceptible de análisis contextualizado.

En el ámbito forense, la grafología se concibe como herramienta auxiliar dentro de la criminalística. Su función no es determinar la autoría de un documento, sino aportar hipótesis sobre rasgos psicológicos o tendencias conductuales que puedan resultar relevantes en una investigación (PJ Group, 2021; Cadenas, 2021). Tal como se señala en la literatura divulgativa especializada, la grafología forense puede integrarse en el análisis criminológico cuando se emplea de manera complementaria y crítica (Blog de Psiquiatría, s.f).

## **4.2. Técnicas y criterios de análisis grafológico**

El análisis grafológico en el ámbito forense se desarrolla a través de técnicas sistemáticas orientadas a la observación detallada del grafismo. Este procedimiento requiere la descripción ordenada de múltiples variables que, en conjunto, configuran el perfil gráfico del sujeto (ZonalT, s.f; Comunicación, 2025).

Tradicionalmente, los criterios de análisis se agrupan en tres dimensiones: formal, dinámica y espacial. El análisis formal examina la morfología de las grafías, atendiendo a su tamaño, proporción, regularidad y grado de legibilidad. Estos elementos permiten valorar el nivel de estructuración y coherencia del gesto gráfico (Vels, 2015).

En el análisis es importante distinguir entre los aspectos generales, constituidos por el tamaño de la escritura, la forma, la dirección de las líneas, la inclinación, la cohesión, la velocidad, la presión, y el orden general del escrito. Y, los aspectos particulares, formados por los denominados gestos tipo.

Metodológicamente, el procedimiento comienza con la verificación de la idoneidad de las muestras, priorizando documentos originales y espontáneos (PJ Group, 2021). Posteriormente se realiza una descripción objetiva de los rasgos observados, separando claramente esta fase de la interpretación psicológica (ZonalT, s.f). Solo tras la sistematización de los datos se procede a formular hipótesis integradas, evitando interpretaciones aisladas.

## **4.3. Diferencias entre grafología y la pericia caligráfica**

En el ámbito de la criminología, la grafología forense y la pericia caligráfica son dos disciplinas que a menudo se confunden fuera del contexto técnico. Sin embargo, responden a objetivos, métodos y fundamentos distintos, así como a roles diferenciados dentro de procedimientos judiciales y análisis criminológicos. Una correcta comprensión de estas diferencias es esencial para situar adecuadamente el uso de cada una en contextos de investigación criminal.

La pericia caligráfica puede definirse como una disciplina técnico-científica orientada a determinar la autenticidad o falsedad de un documento manuscrito, así como identificar su posible autor mediante la comparación de escrituras (Grafopericial,

2014). Su finalidad principal no es interpretar la personalidad del escritor, sino responder a una cuestión concreta de carácter probatorio: si una persona ha redactado o firmado un determinado documento. En este sentido, el perito calígrafo actúa como experto en el análisis de documentos dentro de procedimientos judiciales, elaborando informes que pueden tener valor probatorio ante los tribunales (El Rincón Jurídico, 2021).

Desde el punto de vista metodológico, la pericia caligráfica se basa en el análisis comparativo de rasgos gráficos objetivos, tales como la morfología de las letras, los enlaces, la proporción, los gestos tipo, la continuidad del trazo o las particularidades individuales que configuran lo que se denomina hábito gráfico. El procedimiento implica la comparación entre documentos dubitados e indubitados, buscando coincidencias o divergencias significativas que permitan establecer una conclusión técnica fundamentada (Grafopericial, 2014). Esta metodología se orienta hacia la reproducibilidad y la objetividad, aspectos esenciales en el ámbito judicial.

Por su parte, la grafología forense se centra en la interpretación de la escritura manuscrita como manifestación de rasgos psicológicos, emocionales y conductuales del individuo. El análisis grafológico examina variables como el tamaño, la inclinación, la presión, la organización espacial o la forma de los grafismos para extraer inferencias acerca de la personalidad del escritor. (Escuela Des Arts, 2025). A diferencia de la pericia caligráfica, la grafología no persigue determinar la autoría de un documento, sino comprender aspectos del funcionamiento interno del sujeto que escribe.

Esta diferencia de objetivos marca una separación clara entre ambas disciplinas. Mientras que la pericia caligráfica responde a una pregunta jurídica concreta, la grafología forense intenta aproximarse a cuestiones de carácter psicológico, tales como la forma en que el sujeto gestiona sus emociones, su grado de control, su nivel de impulsividad o su modo de relacionarse con el entorno. En consecuencia, la grafología opera en un plano interpretativo distinto al de la identificación documental.

Otra diferencia relevante se encuentra en el reconocimiento institucional y jurídico de cada disciplina. La pericia caligráfica se encuentra consolidada dentro del sistema judicial como una prueba pericial técnica, con profesionales formados específicamente para intervenir en procedimientos legales (El Rincón Jurídico, 2021).

En cambio, la grafología forense no cuenta con el mismo grado de aceptación como prueba concluyente en sede judicial, debido a la naturaleza interpretativa de sus inferencias y al debate existente sobre su respaldo empírico.

En el ámbito criminológico, esta distinción adquiere especial relevancia. La pericia caligráfica puede ser determinante para establecer si varias cartas proceden de una misma mano escritora, cuestión esencial en investigaciones documentales (Perito Judicial, s.f) Por su parte, la grafología forense puede contribuir a la elaboración de hipótesis sobre el perfil psicológico del autor, siempre que se utilice como herramienta complementaria y no como prueba concluyente (Escuela Des Arts, 2025). Se trata, por tanto, de disciplinas distintas en finalidad y alcance, aunque puedan resultar complementarias en determinados contextos.

#### **4.4. Debate sobre la validez y los límites de la grafología forense**

La grafología forense ha sido objeto de debate en el ámbito académico y judicial. Si bien algunos autores destacan su utilidad como herramienta complementaria, otros cuestionan la solidez empírica de ciertas interpretaciones grafológicas (Calvo, 2025).

Uno de los principales puntos críticos se refiere al riesgo de subjetividad en la fase interpretativa. Aunque el análisis descriptivo puede realizarse con criterios estructurados, la atribución de significado psicológico a determinados rasgos puede variar según la escuela o el profesional (Comunicación, 2025). Esta circunstancia exige que el grafólogo adopte una postura prudente y fundamentada.

Asimismo, la diferencia entre grafología y pericia caligráfica resulta clave en este debate. Mientras que la segunda cuenta con mayor reconocimiento judicial debido a su carácter identificativo y técnico (Cadenas, 2021; Moon, 2025), la grafología forense no tiene como finalidad emitir conclusiones probatorias, sino formular hipótesis complementarias.

Otro límite relevante se relaciona con la calidad del material analizado. Copias digitales, textos breves o escritos condicionados pueden dificultar la observación adecuada de variables como la presión o el ritmo (PJ Group, 2021). Por ello, la literatura especializada insiste en la necesidad de trabajar con documentos originales y suficientemente extensos.

#### **4.5. Utilidad práctica en la elaboración de perfiles criminales**

En el ámbito criminológico, la grafología forense puede integrarse como herramienta auxiliar en la elaboración de perfiles criminales. Su utilidad radica en la posibilidad de analizar escritos espontáneos, como cartas anónimas o comunicaciones dirigidas a autoridades, para extraer indicios sobre rasgos de personalidad o estilos conductuales.

Casos en los que el autor mantuvo contacto con los medios han despertado interés en la aplicación de técnicas grafológicas para el estudio del comportamiento delictivo (Zodiac Killer Letters and Ciphers, s.f). En estos supuestos, el análisis del grafismo puede complementar la información procedente de otras fuentes, como el análisis lingüístico o la investigación policial.

No obstante, su utilidad práctica no reside en identificar al autor del delito, sino en aportar hipótesis sobre variables psicológicas que puedan orientar la investigación (Calvo, 2025). Esta integración debe realizarse dentro de un enfoque interdisciplinar, donde la grafología no actúe como prueba autónoma, sino como apoyo al análisis criminológico global.

### **5. El caso del asesino del Zodiaco**

#### **5.1. Resumen y contexto histórico**

Entre finales de la década de 1960 y comienzos de 1970 tuvieron lugar una serie de homicidios y agresiones en el norte de Carolina, especialmente en la zona de la bahía de San Francisco. El responsable de estos hechos pasó a ser identificado públicamente como “el asesino del Zodiaco”. Más allá de la gravedad de los crímenes, lo que convirtió este caso en un fenómeno excepcional fue el comportamiento del propio autor. El individuo adoptó el nombre “Zodiac”, y desde sus primeras comunicaciones, estableció contacto directo con diversos periódicos y con las autoridades mediante cartas manuscritas que incluían confesiones, amenazas, símbolos y criptogramas (Infobae, 2024). Estas transformaron la investigación en un desafío abierto, ya que, por un lado, proporcionaron material directamente atribuible al agresor, y por otro, introdujeron un componente de presión mediática y provocación hacia los cuerpos policiales, dificultando el trabajo de la investigación y generando un amplio estrés social (Infobae, 2024; Asesino del Zodiaco, s.f).

Los crímenes atribuidos con mayor certeza a “Zodiac” abarcan asesinatos cometidos tanto en lugares apartados como en entornos urbanos, con víctimas de ambos sexos, aunque señalando una mayor preferencia por las mujeres. Algunas víctimas sobrevivieron y aportaron descripciones parciales sobre el modus operandi del agresor. A pesar de que el autor afirmó en sus cartas haber asesinado a un número significativamente mayor de personas, las autoridades únicamente pudieron comprobar una cantidad más limitada de casos. La combinación entre la violencia delictiva y las comunicaciones escritas convierte este expediente en un ejemplo representativo para analizar la interacción entre evidencia física, mensajes criminales y repercusión mediática (Criminalia- El Asesino del Zodíaco, s.f).

## **5.2. Las cartas y los criptogramas: descripción del material**

Las cartas enviadas por el asesino del Zodíaco constituyen el elemento central del caso desde la visión del análisis grafológico y forense. Se trata de manuscritos que, en numerosos casos, incorporan símbolos circulares, trazos inusuales y mensajes codificados que varían su extensión. Algunos de estos criptogramas adquirieron amplia notoriedad, ya que plantearon desafíos de desciframiento que atrajeron tanto a especialistas como a entusiastas de la criptografía (Infobae, 2024; Asesino del Zodíaco, s.f).

Desde una perspectiva forense, estos documentos aportan dos tipos distintos de información diferenciada. Por un lado, contienen elementos documentales y lingüísticos, es decir, el contenido del mensaje, el vocabulario empleado, las amenazas explícitas o las referencias temporales, los cuales pueden ser examinados mediante herramientas de lingüística forense. Por otro lado, presentan características gráficas, como por ejemplo la forma de las letras, la presión ejercida, el ritmo de ejecución o el uso de mayúsculas o minúsculas, que constituyen el objeto de estudio de la grafología. Esta doble naturaleza convierte las cartas en una fuente especialmente valiosa para formular hipótesis sobre el perfil del autor, aunque también introduce retos metodológicos derivados de la coexistencia entre datos puramente descriptivos y su inevitable interpretación inferencial (Criminalia- El Asesino del Zodíaco, s.f; Infobae, 2024)

### **5.3. Papel de la grafología en la investigación**

En el caso del asesino del Zodiaco, la grafología forense adquiere una importancia particular debido a la gran cantidad de material manuscrito auténtico disponible. Las cartas y criptogramas remitidos a los medios de comunicación y a las autoridades no solo constituyen un elemento mediático característico del caso, sino que también representan una fuente relevante para el análisis grafológico. Cada trazo, símbolo o configuración textual puede ofrecer indicios sobre el estado emocional, la intencionalidad y determinados rasgos de la personalidad del remitente. Del mismo modo, la persistencia del Zodiaco en establecer contacto con la prensa y desafiar abiertamente a las fuerzas policiales evidencia una clara necesidad de protagonismo y validación pública, características compatibles con un perfil de corte narcisista y manipulador.

### **5.4. Aportaciones específicas de las cartas al proceso de investigación**

Las comunicaciones enviadas por el Zodiaco proporcionaron a la investigación elementos de gran utilidad. Por un lado, incluían descripciones de los hechos que permitieron confirmar su autoría en determinados ataques. Por otro, ofrecían material apto para el análisis comparativo, que posibilitó a peritos y especialistas realizar comparaciones con muestras de posibles sospechosos. Asimismo, los criptogramas contribuyeron una vía de acceso a los procesos de planificación cognitiva del autor y a su capacidad para el simbolismo y la disimulación, aspectos que alimentaron hipótesis relacionadas con su nivel formativo, sus intereses y un eventual adiestramiento en criptografía o en actividades que requieren habilidades mentales específicas (Infobae, 2024; Asesino del Zodiaco, s.f).

Sin embargo, estas comunicaciones también generaron dificultades. La intención deliberada del autor de confundir y provocar tanto a la opinión pública como a las fuerzas del orden dificultó la interpretación de los mensajes. Además, la intensa cobertura mediática introdujo distorsiones, que en ocasiones llegó a comprometer la fiabilidad del material disponible (Infobae, 2024). En este marco, la pericia caligráfica resulta indispensable para determinar la autenticidad de los documentos que servirán de base para cualquier análisis inferencial.

## **5.5. Relevancia criminológica y forense del caso**

Desde una perspectiva académica y profesional, el caso del asesino del Zodiaco adquiere relevancia por diversos motivos. En primer lugar, por la amplitud y singularidad de su material documental. Pocas investigaciones criminales cuentan con un conjunto tan extenso de escritos directamente vinculados por el presunto autor, lo que favorece el análisis comparativo y la aplicación de metodologías complementarias. En segundo lugar, por la particular relación establecida entre el autor y los medios de comunicación, la cual plantea interrogantes sobre la conducta delictiva articulada mediante canales públicos y sobre el papel que desempeña la búsqueda de notoriedad en la evolución del comportamiento criminal. En tercer lugar, porque promueve un debate metodológico respecto al uso de técnicas interpretativas cuya validez es objeto de controversia, como la grafología, especialmente en ámbitos donde las conclusiones pueden implicar consecuencias jurídicas o sociales (Infobae, 2024; Euroinnova).

Desde el punto de vista forense, el caso evidencia la necesidad de integrar múltiples disciplinas. Asimismo, subraya la importancia de mantener una postura crítica y ética, dado que la inclinación a formular conclusiones categóricas basadas exclusivamente en rasgos grafológicos puede derivar en errores investigativos o en la estigmatización indebida de determinados individuos (Grafopericial; Perito Judicial GROUP; El Rincón Jurídico).

## **6. Metodología**

### **6.1. Diseño metodológico y enfoque del estudio**

El presente trabajo adopta un enfoque cualitativo, descriptivo y exploratorio, adecuado para el análisis de fenómenos complejos en los que no se pretende establecer relaciones causales, sino comprender y valorar la utilidad de una técnica concreta dentro de un contexto criminológico específico. En este caso, el objetivo principal es analizar la grafología forense como herramienta complementaria en la evaluación de perfiles criminales, utilizando como estudio de caso el del asesino del Zodiaco.

La elección de un diseño cualitativo responde a la propia naturaleza de la grafología forense, que se basa en la interpretación de signos gráficos y en la formulación de

hipótesis sobre rasgos de personalidad y conducta. Este tipo de análisis requiere una aproximación flexible, interpretativa y contextualizada, que permita integrar los resultados grafológicos con conocimientos procedentes de la criminología, la psicología criminal y el análisis del comportamiento delictivo.

El diseño metodológico se estructura en varias fases diferenciadas: selección y revisión de las fuentes documentales, aplicación de criterios grafológicos específicos, y finalmente, las limitaciones del análisis.

## **6.2. Fuentes utilizadas**

Las principales fuentes primarias del estudio son las cartas manuscritas atribuidas al asesino del Zodiaco, que se encuentran disponibles en algunos archivos públicos, repositorios digitales y medios de comunicación de libre acceso. Estas cartas constituyen un material de especial interés criminológico, ya que no solo contienen información sobre los hechos delictivos, sino que también representan una forma de interacción directa del autor con la sociedad y las autoridades.

Para este trabajo se han seleccionado varias reproducciones fotográficas de cartas representativas, priorizando aquellas que presentan una calidad visual suficiente para permitir la observación de los principales rasgos grafológicos. Las muestras analizadas incluyen textos escritos con trazos marcados, distribución irregular del espacio y ausencia de una firma convencional, elementos que caracterizan de manera consistente la escritura atribuida al Zodiaco.

Es importante señalar que no se ha trabajado con documentos originales, sino con reproducciones digitalizadas. Esta circunstancia condiciona el alcance del análisis, especialmente en aspectos como la presión del trazo. No obstante, la calidad de las imágenes permite realizar un análisis descriptivo válido de otros criterios grafológicos relevantes, como el tamaño de la escritura, la forma, la dirección de las líneas, la inclinación de las letras, la cohesión, la velocidad, y el orden general del escrito.

## **6.3. Criterios grafológicos seleccionados para el análisis**

El análisis grafológico aplicado en el ámbito criminológico requiere la selección de una serie de parámetros técnicos que permitan interpretar la escritura más allá de su

función comunicativa, atendiendo a su valor como expresión psicomotora individual. En este sentido, la escritura no constituye únicamente un sistema simbólico de transmisión de información, sino también una manifestación del funcionamiento psíquico y conductual del sujeto que la produce, en la que intervienen tanto elementos conscientes como inconscientes difícilmente controlables (Borbón Hoyos et al., 2018).

Desde esta perspectiva, la elección de criterios grafológicos no puede realizarse de forma arbitraria, sino que debe responder a parámetros metodológicos que garanticen la validez interpretativa del análisis, especialmente en contextos criminalísticos donde la escritura puede ser utilizada como indicadores indirectos de rasgos de personalidad, patrones conductuales o posibles tendencias psicopatológicas.

Por un lado, encontramos los aspectos generales, los cuales se encuentran constituidos por diferentes criterios.

El orden constituye uno de los parámetros básicos en el estudio de la escritura, ya que refleja la organización espacial del texto en relación con la disposición de las letras, palabras, líneas y márgenes (Herrera Luna, 2008).

Desde el punto de vista forense, este criterio permite evaluar el grado de estructuración del pensamiento y la planificación del acto escritural. Una distribución armónica suele asociarse a control conductual y capacidad de organización, mientras que una disposición caótica puede relacionarse con impulsividad o desorganización interna.

En el análisis criminal, este aspecto resulta especialmente relevante, dado que la forma en que un individuo estructura el espacio gráfico puede revelar patrones de control, dominio o incluso tendencias obsesivas, características que han sido frecuentemente exploradas en el estudio de escritos criminales.

El estudio del tamaño de los grafemas permite analizar la relación entre las distintas zonas de la escritura: superior (hampas), media e inferior (jambas). Estas áreas se vinculan simbólicamente con diferentes planos de la personalidad (Xandró, 1993).

Asimismo, el tamaño se examina atendiendo a la altura, la dilatación y la proporción, referida al equilibrio entre las distintas zonas gráficas (Gómez Gil & Noriega Villamizar, 2019).

Las desviaciones significativas respecto a los rangos considerados normales pueden interpretarse como indicadores de desequilibrios en la relación entre pensamiento, afectividad y conducta instintiva.

La presión hace referencia a la intensidad con la que el escritor incide sobre el soporte. Este criterio permite valorar la energía psicofísica implicada en el acto de escribir. Aunque es cierto que, al no trabajar con muestras originales, no se puede analizar correctamente este criterio.

Una presión firme suele asociarse con determinación y persistencia, mientras que una presión débil puede relacionarse con inhibición o falta de vitalidad (Herrera Luna, 2008). En el ámbito forense, este elemento adquiere relevancia al poder vincularse con niveles de tensión interna, agresividad o autocontrol.

La velocidad se define como la rapidez con la que se realiza el trazo, constituyendo un indicador dinámico del gesto gráfico (Herrera Luna, 2008).

Este criterio permite inferir el grado de automatización motriz y la espontaneidad del proceso escritural. Una escritura rápida puede reflejar impulsividad o agilidad mental, mientras que una ejecución lenta puede asociarse a cautela o inseguridad.

La inclinación representa la desviación del eje vertical de las letras. Este parámetro ha sido tradicionalmente vinculado a la actitud relacional del sujeto frente a su entorno (Rojas Ros, 2014).

Se distinguen fundamentalmente, por un lado, la inclinación hacia la derecha, lo cual significa tendencia a la exteriorización emocional. Por otro lado, la inclinación hacia la izquierda indica reserva o retraimiento. Y, por último, la verticalidad indica control afectivo.

A diferencia de la inclinación, la dirección se refiere al rumbo general de la escritura dentro del espacio gráfico (Rojas Ros, 2014). Este criterio permite observar la estabilidad emocional y la orientación motivacional del sujeto, analizando si la línea asciende, desciende o se mantiene estable.

Por otro lado, en cuanto a los criterios particulares, encontramos los denominados gestos tipo, los cuales se refieren a movimientos gráficos que aportan un sello personal a la escritura. Resultan fundamentales a la hora de realizar un análisis grafológico.

Además del estudio estructural, el análisis se sustenta en los criterios de idoneidad que garantizan su validez. Formado por la similaridad, originalidad, espontaneidad y abundancia. (Gómez Gil & Noriega Villamizar, 2019).

El cumplimiento de estos principios reduce el margen de error y refuerza la fiabilidad interpretativa.

#### **6.4. Limitaciones del análisis**

El empleo de la grafología forense, especialmente cuando se aplica al estudio retrospectivo de documentos vinculados a hechos criminales, presenta una serie de limitaciones metodológicas, epistemológicas y probatorias que deben ser necesariamente consideradas para evitar interpretaciones deterministas o conclusiones carentes de rigor científico.

En primer lugar, debe señalarse que el análisis grafológico no constituye una técnica autónoma de identificación criminal, sino una herramienta auxiliar que permite aproximarse a determinados rasgos de personalidad o patrones conductuales a partir del gesto gráfico (Borbón Hoyos et al., 2018). Su valor reside, por tanto, en su capacidad interpretativa y no en su potencial concluyente. En consecuencia, cualquier inferencia obtenida a partir del estudio de la escritura debe entenderse dentro de un marco probabilístico y no como evidencia categórica.

Una de las principales limitaciones se encuentra en la naturaleza misma del acto escritural. La escritura se compone de elementos tanto conscientes como inconscientes. Mientras que el contenido de los mensajes responde a una intención comunicativa deliberada, ciertos aspectos del trazo pueden surgir de manera involuntaria (Borbón Hoyos et al., 2018). Sin embargo, esta dualidad introduce un margen de ambigüedad interpretativa, ya que no siempre es posible determinar con certeza qué elementos responden a automatismos psicomotores y cuáles pueden haber sido modificados de forma intencional.

En el caso de documentos criminales, como las comunicaciones atribuidas al denominado asesino del Zodiaco, debe contemplarse la posibilidad de manipulación deliberada del estilo gráfico. La escritura puede ser alterada con el fin de ocultar la identidad o proyectar una imagen específica del autor. Esta capacidad de simulación

constituye una limitación significativa, puesto que compromete el principio de espontaneidad, considerado esencial para garantizar la fiabilidad del análisis grafológico (Gómez Gil & Noriega Villamizar, 2019).

Asimismo, el análisis retrospectivo de documentos presenta dificultades adicionales derivadas de la ausencia de condiciones controladas en la producción del material. Los textos analizados no han sido generados con fines periciales, sino en contextos situacionales desconocidos, lo que impide verificar aspectos fundamentales como el estado emocional del autor, las condiciones físicas en el momento de la escritura o posibles influencias externas. Tal circunstancia limita el cumplimiento del criterio de contemporaneidad, que exige que las muestras comparadas pertenezcan a un mismo periodo temporal para asegurar su validez interpretativa (Gómez Gil & Noriega Villamizar).

Otra limitación relevante se relaciona con la disponibilidad y la naturaleza de las muestras. La fiabilidad de cualquier estudio grafológico depende en gran medida del criterio de abundancia, que establece la necesidad de contar suficiente material gráfico para identificar patrones consistentes (Gómez Gil & Noriega Villamizar, 2019). En el análisis de documentos históricos o criminales, esta condición rara vez se cumple plenamente, lo que incrementa el margen de error y reduce la capacidad de generalización de los hallazgos.

Asimismo, debe considerarse la influencia de factores extrínsecos sobre la escritura, tales como el estado físico, la fatiga, el estrés o el contexto situacional. Estas variables pueden alterar temporalmente las características del gesto gráfico, produciendo desviaciones que no necesariamente reflejan rasgos estructurales de la personalidad. En consecuencia, la interpretación de ciertos elementos, deben realizarse con cautela, evitando atribuirles un significado estable cuando podrían responder a condiciones circunstanciales (Gómez Gil & Noriega Villamizar, 2019).

En el ámbito judicial, otra limitación relevante se basa en el alcance probatorio del análisis grafológico. Aunque el dictamen pericial puede aportar información valiosa, su eficacia depende del cumplimiento simultáneo de los criterios de similaridad, originalidad, contemporaneidad, espontaneidad y abundancia (Gómez Gil & Noriega Villamizar, 2019). La ausencia de alguno de estos elementos puede disminuir significativamente la credibilidad del informe y aumentar el grado de incertidumbre.

Por último, debe señalarse que la grafología forense no puede considerarse una herramienta predictiva en sentido estricto. Si bien permite identificar disposiciones o tendencias, no posibilita anticipar comportamientos delictivos con certeza. Su utilidad reside en complementar otros métodos de análisis dentro de un enfoque multidisciplinar.

Por lo que, en el análisis grafológico aplicado al estudio de documentos vinculados al caso del asesino del Zodiaco presenta limitaciones derivadas de la naturaleza interpretativa de la técnica, la disponibilidad de muestras, la posible manipulación del gesto gráfico y la influencia de factores contextuales. Reconocer estas limitaciones no implica restar valor al análisis, sino situarlo dentro de un marco metodológico riguroso que permita integrar sus aportaciones sin sobreestimar su alcance.

## **7. Análisis grafológico del caso del asesino del Zodiaco**

El presente análisis se centra en el estudio grafológico de diversas cartas atribuidas al denominado asesino del Zodiaco, seleccionadas por su relevancia comunicativa dentro del conjunto de cartas vinculadas al caso. Estas comunicaciones no solo contribuyen un medio de interacción simbólica entre el autor y la sociedad, sino que también representan una manifestación psicomotora susceptible de análisis desde la perspectiva de la grafología forense.

Como señalan diversos autores, la escritura no puede reducirse a un mero instrumento de transmisión de información, sino que constituye una expresión compleja en la que intervienen procesos tanto conscientes como inconscientes (Borbón Hoyos et al., 2018). Estos últimos, al escapar del control deliberado del sujeto, adquieren especial relevancia en el ámbito forense, ya que pueden revelar patrones estables del gesto gráfico.

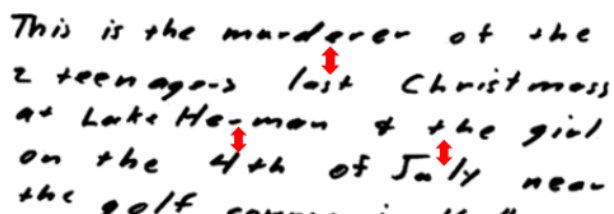
Resulta fundamental señalar que el estudio presenta ciertas limitaciones derivadas de la ausencia de los documentos originales, lo que impide valorar con precisión aspectos como la presión o los márgenes. Esta circunstancia se tendrá en cuenta a lo largo del análisis, conforme a los criterios de idoneidad exigidos (Gómez Gil & Noriega, 2019).

## 7.1 Hallazgos grafológicos encontrados

Uno de los rasgos más destacables en las muestras analizadas es la separación existente entre pies y crestas de las letras. La ausencia de contacto entre estas zonas contribuye a una configuración relativamente clara, evitando la superposición de trazos que podrían dificultar la legibilidad. Desde el punto de vista grafológico, esta característica puede interpretarse como indicativa de una escritura estructurada en su ejecución motriz, donde el gesto gráfico mantiene delimitaciones espaciales definidas.

### Figura 1

Separación entre pies y crestas de las letras



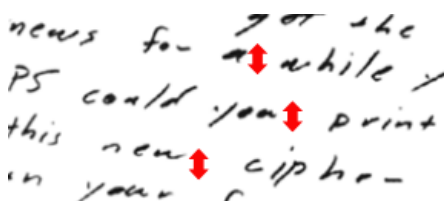
This is the murderer of the  
2 teenagers last Christmas  
at Lake Herman & the girl  
on the 4th of July near  
the golf course

**Nota.** Adaptado de *July 31, 1969 Chronicle Letter, page 1.* (s. f.).  
<https://zodiackiller.com/ChronicleLetter1.html>.

Las cartas presentan un tamaño de escritura reducido. El predominio de grafemas pequeños puede asociarse, en términos generales, a una tendencia hacia la concentración cognitiva y la contención expresiva. El análisis de la dimensión debe entenderse en relación con las zonas gráficas, cuya proporción permite interpretar la relación entre pensamiento abstracto, emotividad y las pulsiones instintivas (Xandró, 1993).

### Figura 2

Tamaño de las letras



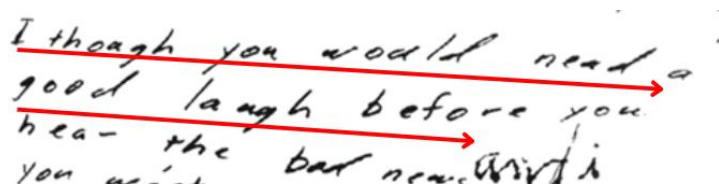
news for a while &  
PS could you print  
this new cipher  
in your r

**Nota.** Adaptado de *340-Symbol Card.* (s. f.). <https://zodiackiller.com/340Card.html>

En las muestras se observa una marcada tendencia descendente en la dirección de la línea. La desviación hacia abajo dentro del espacio gráfico ha sido tradicionalmente vinculada a estados de tensión interna, fatiga o pesimismo. La dirección constituye un criterio diferenciado de la inclinación, ya que se refiere al rumbo general de la escritura dentro del espacio disponible (Rojas Ros, 2014).

### Figura 3

Tendencia descendente en la dirección de la línea

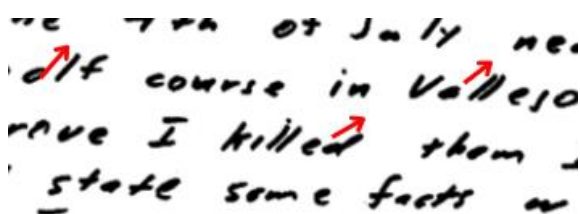


**Nota.** Adaptado de *340-Symbol Card*. (s. f.). <https://zodiackiller.com/340Card.html>

Asimismo, las muestras representan una inclinación predominante hacia la derecha, aunque con ligeras variaciones a lo largo del texto. La inclinación, entendida como la desviación del eje vertical, constituye un indicador relevante del posicionamiento emocional del autor (Rojas Ros, 2014).

### Figura 4

Inclinación predominante hacia la derecha



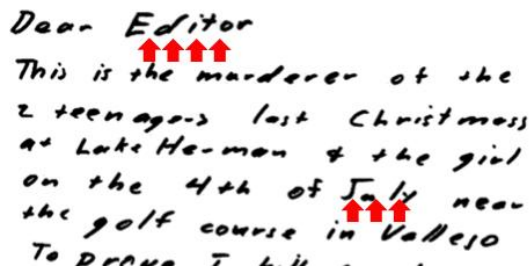
**Nota.** Adaptado de *July 31, 1969 Chronicle Letter, page 1*. (s. f.). <https://zodiackiller.com/ChronicleLetter1.html>.

Otro de los rasgos más consistentes es el carácter desligado de la escritural. La predominancia de letras separadas o yuxtapuestas indica una continuidad fragmentada

del trazo. Este criterio permite analizar la forma en que se estructuran los procesos cognitivos del sujeto (Chiquín Mencos, 2016).

### Figura 5

Carácter desligado de la escritura



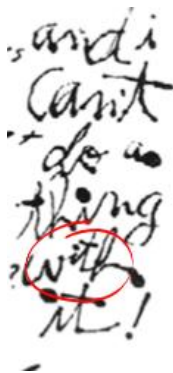
Dear Editor  
This is the murderer of the  
2 teenagers last Christmas  
at Lake Herman & the girl  
on the 4th of July near  
the golf course in Vallejo  
To Drive T L i

Nota. Adaptado de July 31, 1969 Chronicle Letter, page 1. (s. f.).  
<https://zodiackiller.com/ChronicleLetter1.html>.

En alguna de las muestras analizadas se observa una escritura de difícil identificación cuando las letras son consideradas de forma aislada.

### Figura 6

Escritura de difícil identificación



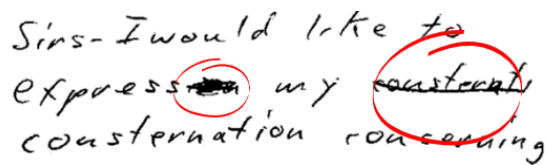
and i  
can't  
do a  
thing  
with  
it!

Nota. Adaptado de 340-Symbol Card. (s. f.). <https://zodiackiller.com/340Card.html>

Asimismo, se detecta la presencia de tachaduras, lo que configura un ambiente gráfico negativo.

## Figura 7

Tachaduras



Sins-I would like to  
express ~~an~~ my constant  
consternation concerning

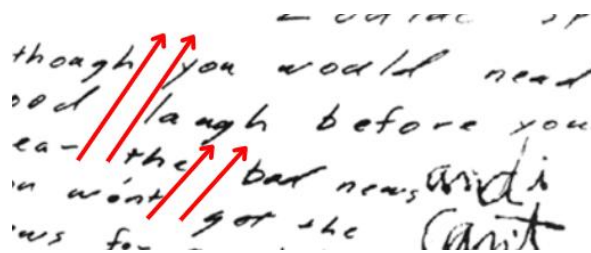
**Nota.** Adaptado de Citizen Card -- back. (s. f.).

<https://zodiackiller.com/CitizenCard1.html>

La existencia de blancos en la página constituye otro rasgo significativo. Estos intervalos pueden interpretarse como pausas en la continuidad del gesto gráfico, contribuyendo a una organización espacial que combina fragmentación y control.

## Figura 8

Blancos en la página



though you would need  
to laugh before you  
eat the bad news and i  
want to get the car

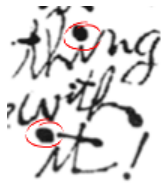
**Nota.** Adaptado de 340-Symbol Card. (s. f.). <https://zodiackiller.com/340Card.html>

La configuración del trazo sugiere una escritura medida o de ritmo contenido. La ausencia de rasgos claramente filiformes indica que el gesto gráfico no responde a una ejecución acelerada. La velocidad, considerada como un aspecto dinámico del trazo, permite inferir el grado de automatización motriz implicado en la escritura (Herrera Luna, 2008).

También se observa que, en alguna de las cartas, el punto de la letra “i” aparece marcado de forma notable, en ocasiones con una forma más definida o circular de lo habitual.

### Figura 9

Punto de la “i” excesivamente marcado

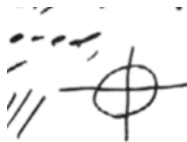


**Nota.** Adaptado de *340-Symbol Card*. (s. f.). <https://zodiackiller.com/340Card.html>

Otro de los aspectos observados en los escritos analizados es la presencia de símbolos o signos añadidos al contexto textual. En grafología, la inclusión de estos elementos gráficos se interpreta como una forma de ampliar la expresión escrita mediante recursos visuales que pueden reflejar una tendencia a la personalización del mensaje o a la expresión simbólica.

### Figura 10

Símbolo

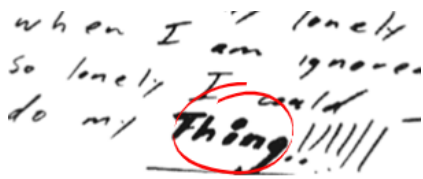


**Nota.** Adaptado de *340-Symbol Card*. (s. f.). <https://zodiackiller.com/340Card.html>

En una de las cartas analizada se observa que una palabra concreta presenta un mayor nivel de entintamiento en comparación con el resto del texto. Aunque, como se ha mencionado anteriormente, no es posible evaluar con precisión la presión ejercida durante la escritura, este rasgo resulta visualmente evidente. El autor no solo quiere escribir la palabra, quiere imponerla, lo que, unido a la repetición del signo de exclamación, refuerza el significado.

### Figura 11

Palabra con una mayor presión y entintamiento de la palabra con respecto al resto



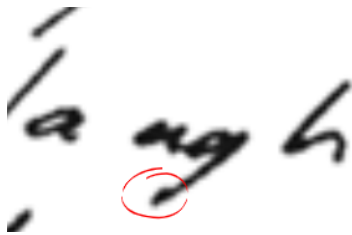
when I am lonely  
so lonely I could  
do my **Thing!!!!**

**Nota.** Adaptado de *340-Symbol Card*. (s. f.). <https://zodiackiller.com/340Card.html>

Finalmente, en una de las muestras se identifica un gesto recurrente en el pie de la letra “g”, descrito como forma de arpón. Este tipo de rasgo puede constituir un elemento de particularización dentro del conjunto gráfico.

### Figura 12

Gestos tipo



Laugh

**Nota.** Adaptado de *340-Symbol Card*. (s. f.). <https://zodiackiller.com/340Card.html>

## 7.2 Breve perfil psicofiológico

La interpretación conjunta de los rasgos gráficos permite elaborar una aproximación psicofiológica del autor de las cartas.

El tamaño reducido de la escritura puede asociarse con una tendencia hacia la introspección, la concentración cognitiva y una cierta contención expresiva. De manera general, este tipo de escritura suele relacionarse con personas más reservadas y orientadas hacia su mundo interno. En este caso, podría relacionarse con el hecho de que el autor de las cartas no reveló su identidad en ningún momento, manteniendo el anonimato, así como su aparente distanciamiento emocional respecto a las víctimas.

No obstante, estas interpretaciones deben siempre contrastarse con otros rasgos gráficos, evitando otorgar un significado absoluto a un único criterio.

La tendencia descendente observada en la dirección de la línea ha sido vinculada tradicionalmente a estados de depresión interna, fatiga o pesimismo. La presencia constante de este rasgo podría indicar un malestar interno persistente que se manifiesta en la ejecución gráfica, incluso cuando el contenido del discurso mantiene un tono desafiante. Esta posible contradicción entre el contenido de las cartas y el grafismo introduce una dimensión adicional en la interpretación del perfil del autor.

Por otro lado, la inclinación predominante hacia la derecha, aunque con variaciones a lo largo del texto, podría interpretarse como una búsqueda de interacción o reconocimiento externo, combinada con ciertas dificultades para mantener una implicación emocional estable. Estas oscilaciones en la inclinación podrían reflejar variaciones en la actitud relacional del sujeto frente a su entorno.

El carácter desligado de la escritura ha sido asociado a tendencias hacia la introspección, la reflexión y el aislamiento. Este rasgo permite analizar la forma en que se estructuran los procesos cognitivos del sujeto (Chiquín Mencos, 2016). En el caso analizado, este criterio puede relacionarse con la planificación observada en el comportamiento delictivo del autor, sugiriendo un procesamiento cognitivo que facilita la disociación entre la acción violenta y sus posibles consecuencias emocionales.

La presencia de tachaduras, manchas y determinados gestos gráficos particulares puede interpretarse como reflejo de tensión interna o de una ejecución impulsiva en determinados momentos del proceso de escritura.

Asimismo, los denominados “blancos en la página” tienen una interpretación variada. Puede significar signos de ansiedad, inseguridad, angustia o intranquilidad transitoria, reflejando una falta de control emocional.

Por otro lado, los excesivos puntos marcados de la “i” nos hablaría de energía acumulada o irritabilidad.

El entintamiento pastoso suele relacionarse con una descarga de impulsos o con deseo de notoriedad. Por lo que podríamos estar ante un sujeto con cierta tendencia obsesiva.

Del mismo modo, el gesto tipo identificado en la letra “g”, descrito como forma de arpón, se ha relacionado con rasgos de agresividad o irritabilidad.

Desde un enfoque criminológico, la escritura manuscrita puede considerarse parte del repertorio delictivo del autor. Al igual que el modus operandi o la firma criminal, la forma de escribir y comunicarse aporta información relevante sobre la personalidad y motivaciones. La integración de los resultados grafológicos con perfiles criminológicos permite conservar la coherencia en aspectos como la necesidad de control, búsqueda de reconocimiento y frialdad emocional, aunque siempre con prudencia para evitar sesgos interpretativos.

A pesar de las limitaciones metodológicas, el análisis demuestra el potencial de la grafología forense como herramienta complementaria en la elaboración de perfiles criminales. La escritura manuscrita constituye una manifestación compleja de la actividad psíquica y motora, ofreciendo acceso indirecto a rasgos del funcionamiento psicológico del autor. En casos como el del asesino del Zodiaco, donde la comunicación escrita desempeña un papel central, este tipo de análisis aporta una perspectiva adicional de gran valor.

## **8. Discusión**

En el presente Trabajo de Fin de Grado se ha propuesto analizar la utilidad de la grafología forense como herramienta complementaria en la elaboración de perfiles criminales, tomando como estudio el caso del asesino del Zodiaco. A lo largo del trabajo se han abordado los fundamentos teóricos de la grafología forense, su metodología de aplicación, sus principales limitaciones y, finalmente, su aplicación al análisis de las cartas atribuidas a este autor.

En relación con el objetivo general del trabajo, los resultados del análisis permiten afirmar que la grafología forense puede desempeñar un papel relevante como herramienta auxiliar dentro del proceso de perfilación criminal, siempre que se utilice de una forma prudente, contextualizada y complementaria a otras técnicas. El estudio del caso del asesino del Zodiaco pone de manifiesto que la escritura manuscrita puede aportar indicios coherentes con determinados rasgos de personalidad y patrones de comportamiento observados en este tipo de delincuentes, como la necesidad de

control, la planificación consciente, la búsqueda de notoriedad y el distanciamiento emocional respecto a las víctimas. No obstante, también se evidencia que dichas aportaciones no deben interpretarse como conclusiones determinantes, sino como hipótesis orientativas que enriquecen el análisis criminológico.

Desde una perspectiva teórica, los resultados obtenidos guardan coherencia con los planteamientos clásicos de la grafología forense, que conciben la escritura como una manifestación compleja del funcionamiento psicológico del individuo. Tal y como se expuso en el marco teórico, la escritura no es un acto mecánico, sino una conducta aprendida y automatizada en la que intervienen procesos neurológicos, cognitivos y emocionales. En este sentido, el análisis de las variables como el tamaño de la escritura, la cohesión, la inclinación o la organización espacial permite aproximarse a dimensiones internas del sujeto, siempre desde una lectura integradora y no reduccionista.

El análisis grafológico de las cartas del asesino del Zodiaco ha mostrado una coherencia significativa entre distintos rasgos gráficos a lo largo del tiempo, como el predominio de una escritura pequeña, desligada, con ritmo controlado y dirección descendente de las líneas. Esta estabilidad gráfica resulta especialmente relevante si se considera que las cartas fueron enviadas en momentos distintos y con finalidades comunicativas similares. Desde el punto de vista criminológico, esta consistencia puede interpretarse como un indicador de estabilidad en determinados rasgos del funcionamiento psicológico del autor, lo que refuerza la idea de que la escritura puede reflejar patrones relativamente persistentes antes de la conducta.

Asimismo, la integración de los resultados grafológicos con el análisis criminológico del caso permite observar una correspondencia entre los rasgos gráficos identificados y las características conductuales atribuidas al autor. La planificación de los crímenes, la elaboración de criptogramas, la manipulación mediática y la persistente comunicación con las autoridades reflejan un perfil caracterizado por el control, la frialdad emocional y la necesidad de protagonismo. Estos elementos encuentran paralelismos en rasgos gráficos como el ritmo lento y controlado, la escritura desligada y la irregular organización del espacio, lo que sugiere que la grafología puede aportar una lectura complementariamente coherente con otros enfoques de análisis del comportamiento criminal.

No obstante, el estudio también confirma las importantes limitaciones metodológicas de la grafología forense, especialmente cuando se aplica al análisis de cartas en contextos delictivos. La naturaleza interpretativa de la disciplina introduce un componente de subjetividad que no puede eliminarse por completo. La ausencia de criterios universales plenamente estandarizados dificulta la replicabilidad del análisis y obliga a extremar la cautela en la formación de conclusiones. En este sentido, los resultados del presente trabajo refuerzan la necesidad de entender la grafología forense como una herramienta orientativa y no como una técnica probatoria autónoma.

Otro aspecto relevante que emerge de la discusión es la influencia del contexto comunicativo en la escritura analizada. Las cartas del asesino del Zodiaco no pueden considerarse escritos espontáneos en sentido estricto, sino mensajes elaborados con una clara intencionalidad estratégica. El autor era consciente del impacto de sus comunicaciones y utilizaba la escritura como un instrumento de provocación, control y desafío. Este factor condiciona necesariamente la interpretación grafológica, ya que algunos rasgos observados pueden responder más a una puesta en escena deliberada que a la expresión auténtica de la personalidad. Este elemento refuerza la importancia de integrar el análisis grafológico con el estudio del contexto criminológico y comunicativo.

Desde el punto de vista metodológico, el trabajo pone en manifiesto la importancia de la selección y calidad del material analizado. El hecho de trabajar con reproducciones digitalizadas de las cartas limita el análisis de variables como la presión del trazo o la calidad del gesto gráfico. Esta limitación no invalida el análisis realizado, pero sí reduce su alcance y obliga a priorizar aquellos criterios que pueden observarse con mayor fiabilidad en copias digitales. Esta circunstancia subraya la necesidad de adoptar un enfoque flexible y adaptado a las condiciones reales de los materiales disponibles en investigaciones criminológicas.

En relación con la distinción entre la grafología forense y pericia caligráfica, los resultados del trabajo refuerzan la importancia de mantener una clara separación conceptual entre ambas disciplinas. Mientras que la pericia caligráfica se orienta a la identificación de la autoría de los documentos, la grafología forense se centra en la interpretación de rasgos psicológicos y conductuales. En el caso del asesino del Zodiaco, la grafología no permite establecer la identidad del autor, pero sí aportar una

lectura complementaria sobre su perfil psicológico, siempre que las cartas analizadas hayan sido previamente consideradas auténticas por otros medios.

Desde una perspectiva crítica, el estudio confirma que uno de los principales riesgos de la grafología forense es la sobre interpretación de los resultados. La tentación de atribuir significados determinantes a ciertos rasgos gráficos puede conducir a errores analíticos o a la estigmatización indebida de individuos. Por ello, el presente trabajo insiste en la necesidad de integrar la grafología dentro de un enfoque interdisciplinar, en el que sus aportaciones se contrasten con otras fuentes de información, como el análisis del modus operandi, la victimología, la lingüística forense o la psicología criminal.

A pesar de estas limitaciones, la discusión pone de manifiesto que la grafología forense mantiene un valor indudable como herramienta complementaria, especialmente en casos en los que la comunicación escrita desempeña un papel central. El caso del asesino del Zodiaco constituye un ejemplo paradigmático de como la escritura puede formar parte del comportamiento delictivo y convertirse en una extensión de la firma criminal. En este sentido, el análisis grafológico no solo aporta información sobre la personalidad del autor, sino que también contribuye a comprender su forma de interactuar con la sociedad y las autoridades.

Finalmente, la discusión permite reflexionar sobre la utilidad práctica de integrar la grafología forense en la formación y práctica criminológica. Aunque su aplicación debe realizarse con cuidado, su estudio contribuye a desarrollar una mirada más amplia y crítica sobre el comportamiento criminal, fomentando la interdisciplinariedad y reflexión metodológica. Este enfoque resulta especialmente pertinente en el ámbito académico, donde el objetivo no es obtener respuestas cerradas, sino desarrollar capacidades analíticas y críticas que permitan comprender la complejidad del fenómeno delictivo.

## **9. Conclusiones**

El objetivo principal del trabajo ha consistido en analizar la utilidad de la grafología forense como herramienta complementaria en la elaboración de perfiles criminales, tomando como referencia el caso del asesino del Zodiaco. A partir del desarrollo

teórico y del análisis aplicado a las cartas atribuidas a este autor, los resultados permiten afirmar que la escritura manuscrita puede aportar indicios relevantes sobre determinados rasgos de comportamiento y de personalidad. No obstante, estas aportaciones deben interpretarse siempre de forma prudente y contextualizada, ya que no constituyen evidencias concluyentes, sino hipótesis orientativas que pueden enriquecer el análisis criminológico cuando se integran junto a otras técnicas de investigación.

En relación con el primer objetivo específico, el trabajo ha permitido definir y contextualizar el concepto de grafología forense, así como explicar principales fundamentos teóricos y su aplicación dentro del ámbito criminológico. A lo largo del marco teórico se ha puesto de manifiesto que esta disciplina se basa en la interpretación de determinados rasgos de la escritura con el fin de inferir características psicológicas y comportamentales del autor. Sin embargo, también se ha evidenciado que su aplicación en contextos forenses requiere un enfoque especialmente riguroso, debido a las implicaciones que pueden derivarse de sus interpretaciones.

Respecto al segundo objetivo, se ha logrado diferenciar de forma clara la grafología forense de la pericia caligráfica. Mientras que la pericia caligráfica se orienta fundamentalmente a determinar la autoría de un documento mediante la comparación de rasgos gráficos objetivos, la grafología forense tiene como finalidad analizar posibles características psicológicas y comportamentales a partir de la escritura. Esta distinción resulta esencial para evitar confusiones conceptuales y para delimitar adecuadamente el papel de cada disciplina dentro de los procesos de investigación criminal.

En relación con el tercer objetivo, el análisis realizado ha permitido identificar diversos rasgos grafológicos presentes en cartas atribuidas al asesino del Zodiaco, los cuales pueden relacionarse con determinadas características conductuales. Entre estos elementos destacan aspectos vinculados al control de la escritura, la estructuración del texto o la intencionalidad comunicativa del autor. No obstante, también se ha constatado que las cartas analizadas no constituyen escritos espontáneos, sino mensajes elaborados con una clara finalidad estratégica. El autor utilizó la escritura como un medio para intimidar, manipular la percepción pública y mantener su

presencia en los medios de comunicación, lo que condiciona inevitablemente la interpretación de determinados rasgos gráficos.

Por otra parte, el trabajo ha permitido valorar críticamente las fortalezas y limitaciones de la grafología forense, cumpliendo así con otro de los objetivos planteados. Entre sus principales aportaciones destaca su capacidad para ofrecer una perspectiva complementaria sobre el comportamiento del autor a partir del análisis de su escritura. Sin embargo, también se han identificado importantes limitaciones metodológicas. El carácter interpretativo de la disciplina introduce inevitablemente cierto grado de subjetividad, y la ausencia de criterios completamente estandarizados dificulta la replicabilidad de los análisis. Por esta razón, resulta imprescindible adoptar una postura crítica y evitar interpretaciones deterministas basadas exclusivamente en rasgos grafológicos.

Finalmente, en relación con el último objetivo específico, el trabajo ha permitido evaluar la utilidad práctica de la grafología forense dentro del proceso de perfilación criminal. Los resultados indican que su mayor potencial se encuentra en su utilización como herramienta auxiliar, integrada dentro de un enfoque interdisciplinar más amplio. Cuando se combina con otras técnicas consolidadas, como el análisis del modus operandi, la victimología, la lingüística forense o la psicología criminal, la grafología puede contribuir a enriquecer la comprensión del comportamiento delictivo.

Desde una perspectiva ética y profesional, el estudio también pone en manifiesto la importancia de aplicar esta disciplina con precaución y responsabilidad. La posibilidad de sobre interpretar determinados rasgos gráficos o de atribuirles un valor excesivamente determinante puede generar conclusiones erróneas o injustas. Por ello, uno de los aspectos más relevantes que se desprende de este trabajo es la necesidad de mantener un uso crítico y metodológicamente riguroso de la grafología forense, especialmente en contextos donde las interpretaciones pueden tener consecuencias jurídicas o sociales.

En conjunto, este trabajo ha permitido alcanzar una comprensión más amplia sobre el potencial y los límites de la grafología forense en la elaboración de perfiles criminales. Aunque no proporciona respuestas definitivas, sí ofrece una aproximación fundamentada que contribuye al debate académico sobre el uso de técnicas

interpretativas en criminología y pone de relieve la importancia de integrar distintos enfoques para comprender la complejidad del fenómeno criminal.

## Referencias bibliográficas

GRAFOLOGÍA FORENSE – *Apuntes de psiquiatría*. (s. f.).  
<https://www.blogdepsiquiatria.com/?p=954>

PJ GROUP. (2021, 18 febrero). *Pericia Caligráfica: analizar firmas y veracidad documentos*. Perito Judicial GROUP©. <https://peritojudicial.com/perito-caligrafo/>

Cadenas, A. C. (2021, 12 julio). *Qué es la pericia caligráfica - El Rincón Jurídico*. El Rincón Jurídico. <https://www.elrinconjuridico.com/blog/que-es-la-pericia-caligrafica/>

Moon. (2025, 9 julio). *Pericia Caligráfica, ¿qué es? | Grafopericial - Perito Calígrafo. Grafopericial: Servicios Periciales de Grafística y Documentoscopia*. <https://www.grafopericial.es/que-es-la-pericia-caligrafica/>

Calvo, C. P. (2025, 5 agosto). *Qué es grafología forense en criminalística*. Euroinnova International Online Education. <https://www.euroinnova.com/blog/que-es-grafologia-forense-en-criminalistica>

*Zodiac Killer Letters and Ciphers -- Codes, Cryptography*. (s. f.).  
<https://zodiackiller.com/Letters.html>

ZonaIT. (s. f.). *Proceso de un análisis grafológico: ¿Cómo se hace? - Peritajes & Peritos*. <https://peritajes-peritos.es/articulos/articulo-peritaje-proceso-de-un-an-lisis-grafol-gico-c-mo-se-hace-/>

Comunicación. (2025, 31 diciembre). *¿Qué es el análisis grafológico?* Escuela Des Arts. <https://www.escueladesarts.com/blog/que-es-analisis-grafologico/>

Gómez Gil, J.S., & Noriega Villamizar, Y.J. (2019). *Criterios de idoneidad del dictamen pericial en grafología forense* [Trabajo de grado, Universidad Libre de Colombia Seccional Cúcuta]

Borbón Hoyos, M. L., Flórez Guzmán, M. H., & Plazas Estepa, R. A. (2018). Grafología forense: Llave de ingreso al inconsciente criminal. *IUSTA*, (49), 47–69. <https://doi.org/10.15332/s1900-0448.2018.0049.02>

*July 31, 1969 Chronicle Letter, page 1.* (s. f.). <https://zodiackiller.com/ChronicleLetter1.html>.

*340-Symbol Card.* (s. f.). <https://zodiackiller.com/340Card.html>

*Citizen Card -- back.* (s. f.). <https://zodiackiller.com/CitizenCard1.html>