



VARIACIONES ESCRITURALES

Posturas y útiles escriturales

Determinación de variaciones en los valores
escriturales en función de la posición corporal y
del útil escritural que se utiliza

Miriam Valdeperes Herrada
Josep Juan Buixeda
J. Ignacio Nonell Valiente

15/04/2011

GUIÓN DEL ESTUDIO

1. Introducción
2. Objeto del estudio
3. Ficha de toma de muestras
4. Muestras de escritura
 - 4.1. Tamaño de la muestra
 - 4.2. Tabla de edades
 - 4.3. Hombres / mujeres
 - 4.4. Nivel escritural de los encuestados
5. Análisis de los elementos fundamentales de la escritura
 - 5.1. Elementos constitutivos
 - 5.1.1. El trazo
 - 5.1.2. El rasgo
 - 5.1.2.1. Iniciales
 - 5.1.2.2. De enlace
 - 5.1.2.3. Finales
 - 5.1.3. Signos de puntuación
 - 5.1.3.1. Forma
 - 5.1.3.2. Situación
 - 5.1.3.3. Tamaño
 - 5.1.3.4. Dirección

5.1.4. Tildes de las “t”

5.1.4.1. Forma

5.1.4.2. Tamaño

5.1.4.3. Altura

5.1.4.4. Dirección

5.1.5. Forma de la caja caligráfica

5.1.6. Óvalos

5.1.6.1. Grado de apertura

5.1.6.2. Inicio y final del trazado

5.1.6.3. Forma

5.2. Elementos estructurales

5.2.1. Orden espacial

5.2.1.1. Organización

5.2.1.2. Distribución de los espacios

5.2.1.3. Disposición de los márgenes

5.2.1.4. Proporcionalidad

5.2.2. Dimensión

5.2.2.1. Tamaño

5.2.2.2. Anchura

5.2.3. Presión

5.2.3.1. Tensión

5.2.3.2. Calibre

5.2.3.3. Profundidad

5.2.4. Forma de las grafías

5.2.5. Rapidez o velocidad

5.2.6. Dirección de las líneas

5.2.7. Inclinação de las letras

5.2.8. Orientación gráfica

5.2.8.1. Abreacción

5.2.8.2. Cohesión

5.2.9. Continuidad

6. Firmas

6.1. Línea base de escritura

6.2. Velocidad

6.3. Inclinação

6.4. Formas

6.5. Presión

6.6. Tiempos escriturales

6.7. Legibilidad

6.8. Espontaneidad

6.9. Trazos iniciales, medios y finales

6.10. Variaciones en el "ductus"

7. Conclusiones

8. Agradecimientos

9. Bibliografía

1.- INTRODUCCION

Es habitual para los profesionales o estudiosos de las grafías, el tener que comparar entre dos de ellas, cuando la escritura dubitada se ha realizado en una postura diferente a la “habitual”, que es con el escribiente sentado, escribiendo en una mesa y con un útil escritural de los habituales, sea lápiz, bolígrafo, rolling, pluma, etc.. o se halla en un soporte inhabitual, como por ejemplo una pared. Ello ocurre siempre que estudiamos pintadas ilícitas en las que nos encontramos con todos los elementos cambiados. No es un soporte habitual, la postura no es la normal y el útil escritural es dispar con los de escritura habitual.

Esta comparación plantea distintos problemas en la interpretación de las grafías que pueden inducir a error en sus conclusiones para los no habituados a esas variaciones no fundamentales que se producen.

Existen numerosos estudios sobre modificaciones escriturales en razón a enfermedades, degenerativas o no, toxicologías incluida la alcoholemia y evolución o involución del gesto gráfico en función de la edad del escribiente, pero no hay, que conozcamos, estudios específicos sobre este importante “ítem” en la investigación de textos y firmas en el ámbito de la pericia caligráfica.

Hemos estudiado casos en que la muestra dubitada ha sido realizada en una de estas posturas forzadas (a veces ex profeso), tomando nota de las variables que se producen y el problema que presenta la comparación con un cuerpo de escritura en la postura habitual.

Por ello deseamos que este estudio pueda servir de herramienta válida y disipar dudas, aportando parámetros objetivos de interpretación de grafías con los elementos mencionados.

Los autores

2.- OBJETO DEL ESTUDIO

Hemos trabajado con la hipótesis de establecer unos standards en cuanto a variaciones en la escritura en función de unas variables

- Posición escritural
- Útil escritural utilizado

En relación a la posición, observamos las diferencias entre una posición considerada “normal” y una postura “en pié” y en este caso, con la complicación de que el soporte no esté solamente en posición horizontal sino vertical, aunque se ha permitido el apoyo palmar en el soporte en ambos casos.

Que entendemos por “posición normal”? Es la forma habitual de escribir, entendida como la más adecuada aunque no sea la única. La columna vertebral debe de permanecer recta y las piernas sobre el suelo, sin que estén cruzadas, con el cuerpo cerca del borde de la mesa donde está el soporte, y con los brazos encima de la misma. La hoja de papel – soporte – DIN A4 debe de estar inclinada de forma que guardando la situación del cuerpo nos permita escribir sin mirar y sin que los renglones de escritura se tuerzan.

Asimismo hemos considerado como la manera más adecuada de coger el útil escritural :

- Con el dedo corazón, el útil se apoya en la tercera falange justo por encima del nacimiento de la uña
- El dedo índice mantendrá una postura similar a un arco con respecto al útil escritural
- El pulgar cerrará la sujeción entre el útil y los dos anteriores. El índice estará más retrasado que el pulgar.

En la posición “en pié” hemos recomendado la realización del cuerpo de escritura en postura vertical, bípeda y sin otro apoyo que el de la mano en

el soporte, a una altura ligeramente por debajo de los ojos con el soporte vertical y a la altura del pecho con el soporte horizontal.

Hemos obtenido muestras realizadas con cuatro útiles escriturales distintos. Un lápiz del nº 2, un bolígrafo de bola de punta media (ni fina ni gruesa) y un rotulador de punta media y un marcador de 1-2 mm. de punta

En todos los casos se ha escrito sobre una hoja de papel de 80 gr, DIN A4, pre impresa para limitar los espacios y con un soporte inferior relativamente blando (mínimo de cinco hojas del mismo papel sobre el soporte)

El estudio se ha realizado sobre los mismos parámetros que utilizamos en la pericia caligráfica en identificación de escrituras y firmas. Separamos estas en dos grandes grupos, los elementos constitutivos o formales, o sea, aquellos que sirven para analizar la “física” de la misma, y los elementos estructurales o aquellos elementos maleables o clásicos que son igualmente personales y pueden dar a la escritura aspectos completamente diferentes y hasta diametralmente opuestos dentro del escrito, al ser más personales del escribiente.

Asimismo analizamos la firma bajo aquellos aspectos que nos son esenciales en la investigación de laboratorio para aseverar o descartar su autoría, sin ceñirnos estrictamente a los gestos tipo y llegando, en un estudio completo según la técnica -de lo general a lo particular - a una perfecta identificación de las variables grafoescriturales, técnicas y métricas de cada una de ellas y sus variaciones.

3.- FICHA DE TOMA DE MUESTRAS

Confeccionamos para su cumplimentación por cada sujeto de estudio una ficha de toma de datos en la que constan.

Para su cumplimentación por parte del analista:

Fecha : La del día de toma de
muestras

Sexo : V - M

Edad : La del encuestado

N.G. : Nivel grafoescritural Alto - Medio
- Bajo

Nº : Número de ficha

Para su cumplimentación por el encuestado (objeto de estudio):

Apartado superior para cumplimentar en posición de SENTADO, en posición normal o habitual de escritura y el soporte horizontal.

Escritura con :

- Lápiz
- Bolígrafo
- Rotulador
- Marcador
- Firmas

Para cumplimentar con cada uno de los útiles escriturales y en el aparato de firmas, su realización asimismo con cada uno de ellos.

Mitad inferior, para cumplimentar en posición DE PIE, en posición de apoyo bípedo y con el soporte de escritura según lo descrito, con los mismo útiles escriturales.

En cada una de las dos mitades, se habilita espacio para la estampación de la firma autógrafa con cada uno de los útiles escriturales y en cada una de las posiciones.

FECHA : 28 / 04 / 2010 S: V H EDAD: 31 NG A M B Nº ___

EJEMPLO DE ESCRITURA

SENTADO

Ejemplo de escritura para su cotejo en un trabajo de estudio universitario

- Lapiz ejemplo de escritura para su Cotejo en un trabajo de estudio universitario.
- Bolígrafo Ejemplo de escritura para su Cotejo en un trabajo de estudio universitario.
- Rotulador ejemplo de escritura para su Cotejo en un trabajo de estudio universitario.
- Marcador ejemplo de escritura para su Cotejo en un trabajo de estudio universitario
- FIRMAS

EJEMPLO DE ESCRITURA

DE PIE

Ejemplo de escritura para su cotejo en un trabajo de estudio universitario

- Lapiz ejemplo de escritura para su Cotejo en un trabajo de estudio universitario.
- Bolígrafo ejemplo de escritura para su Cotejo en un trabajo de estudio universitario
- Rotulador ejemplo de escritura para su Cotejo en un trabajo de estudio universitario
- Marcador ejemplo de escritura para su Cotejo en un trabajo de estudio universitario
- FIRMAS univertario.

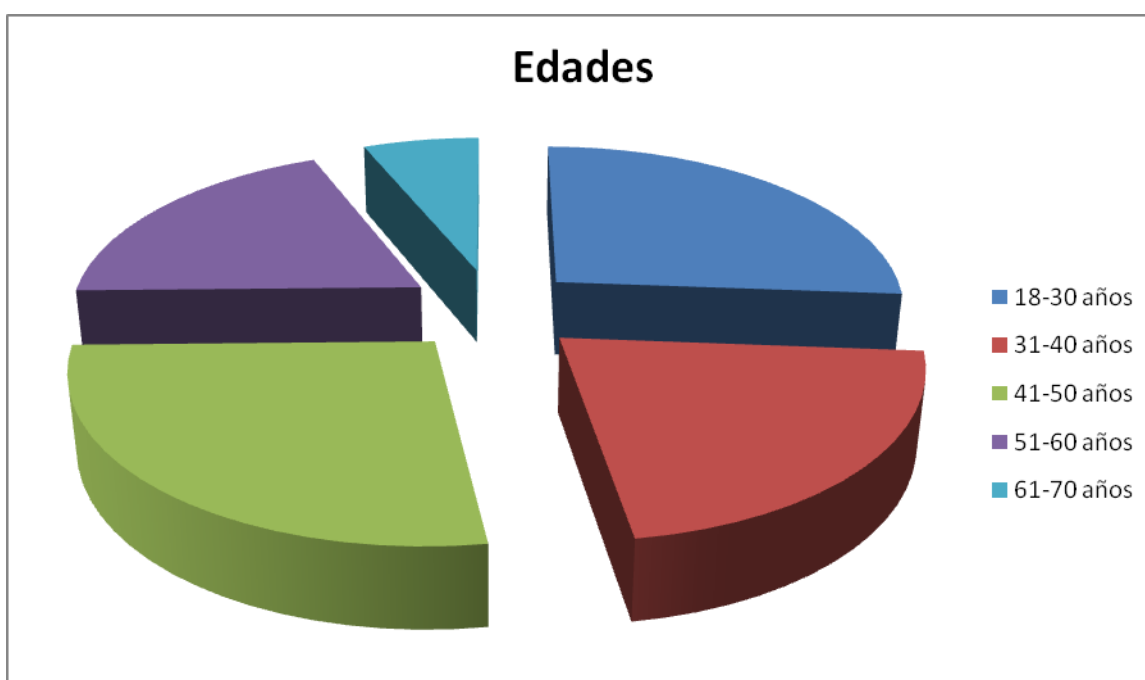
4.- MUESTRAS DE ESCRITURA (estadística)

4.1.TAMAÑO DE LA MUESTRA

La muestra es de **532** fichas

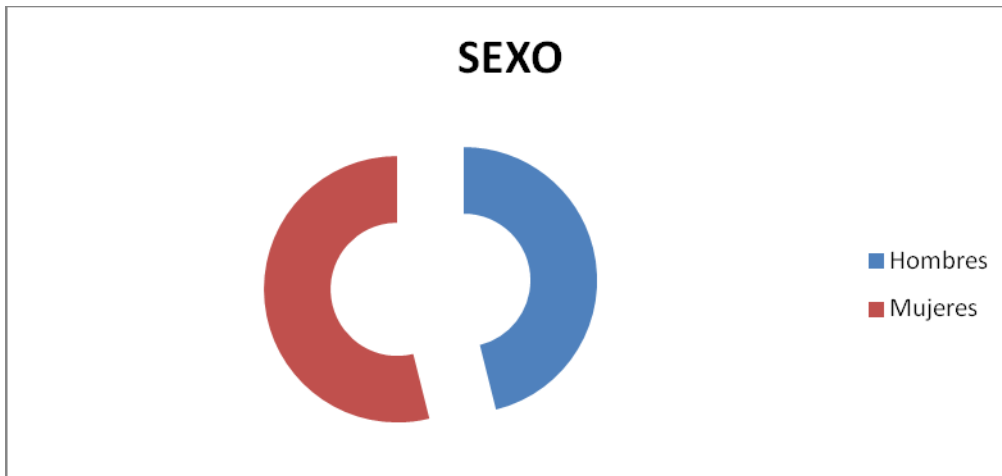
La encuesta ha sido aleatoria en base a personas presentadas voluntariamente para la toma de muestras

4.2.TABLA DE EDADES



ÁMBITO			PORCENTAJE
18	-	30 años	= 26,19 %
31	-	40 años	= 21,42 %
41	-	50 años	= 27,08 %
51	-	60 años	= 19,04 %
61	-	70 años	= 6,27 %

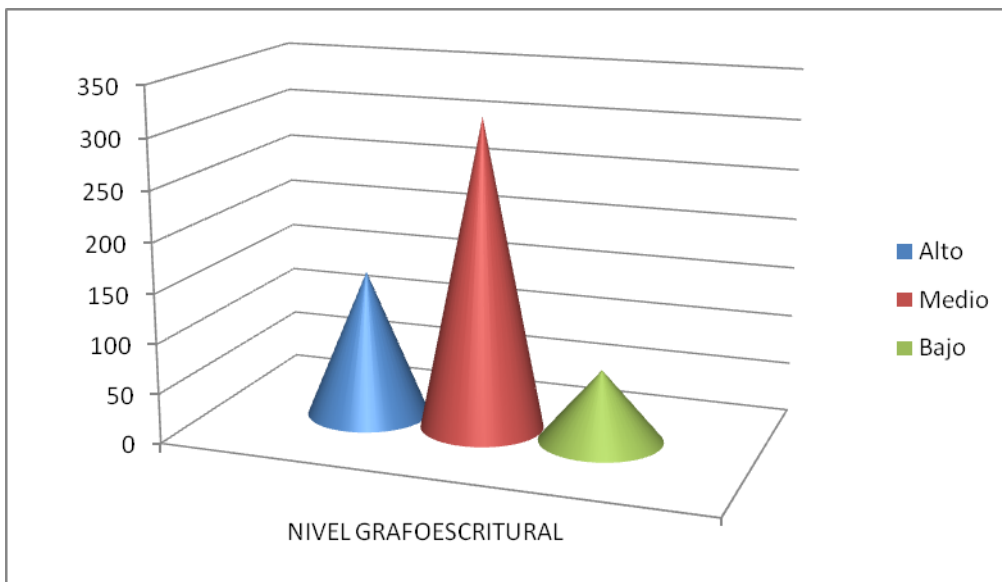
4.3.HOMBRES / MUJERES (p=q)



Hombres 47,63 %

Mujeres 52,37 %

4.4.NIVEL GRAFOESCRITURAL



Alto 148 fichas

Medio 312 fichas

Bajo 72 fichas

5.- ANALISIS DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA ESCRITURA

5.1.ELEMENTOS CONSTITUTIVOS

5.1.1.EL TRAZO

Es el elemento mínimo en la escritura, conformado por una línea. Varios de ellos pueden conformar una letra o una parte de la firma.

El trazo se conforma desde el momento en que el útil escritural toca el soporte - empieza a escribir - hasta que deja de tener contacto con él, bien para realizar un nuevo trazo o finiquitar la escritura.

Las muestras analizadas son representativas pues contienen todo tipo de formas en el trazo, rectos, curvos y con torsiones.

En la forma habitual de escribir y con un lápiz o bolígrafo se observan unos trazos más serenos que en posición bípeda, sin observarse forzamientos en su ejecución en los primeros casos, pues es la postura aprendida de escritura y con el útil acostumbrado observándose un trazo más fluido y habitual.

Se aprecia una cierta rigidez en los trazos realizados en postura "de pié" en relación con los realizados en postura habitual.

Ello independientemente de las características del trazo normal del encuestado en esa postura habitual y del útil escritural usado en la misma.

Esa rigidez es más visible en aquellas grafías con trazos sobrealzados y letras con crestas y jambas, dándose algunos casos de movimientos involuntarios que se transforman en temblores puntuales en trazos largos.

Solamente en un caso, de una ficha en que la edad es de 18 años, se observa además una torsión importante en las hampas no atribuible al útil escritural sino a la postura.

5.1.2.EL RASGO

Es aquella línea que no forma parte fundamental en la confección de las letras. Sirve para enlazar o adornar.

Del Val Latierro los divide en: iniciales o de ataque cuando están al principio de la letra; finales o de escape cuando están al final y de enlace cuando siendo iniciales o finales, se hallan en medio de una palabra y “enlazan” una letra con otra sin ser parte esencial de las mismas.

En los rasgos iniciales, cabe destacar que los puntos de ataque, en escritura en pié presentan en general independientemente del útil una mayor firmeza.

El rasgo es mayor en la escritura con rotulador hallándose sentado o en pié y la forma es semejante y no sufre variaciones en cualquiera de los supuestos estudiados.

En los finales no se observan variaciones fundamentales salvo una tendencia a una salida oblicua hacia la diestra en la postura de pié en todos los útiles pero más acusada en los de punta más fina.

Los enlaces tienden a desaparecer o ser más reducidos en la segunda postura observándose más firmes en las puntas gruesas del rotulador por efecto del tamaño de las grafías en este útil en la mayoría de los encuestados.

5.1.3.SIGNOS DE PUNTUACION

Analizamos aquellos que se configuran para la terminación de las letras, como los puntos en las mismas y los signos de puntuación al final de las frases.

En este apartado observamos algunas diferencias entre distintos útiles y posturas.

Los puntos de las “i” vemos la tendencia de que aparecen conformados como “escritura habitual” tanto en lápiz como en bolígrafo hallándose sentados pero con rotulador se observan los puntos más redondeados siendo que hallándose en pié, se produce lo mismo e incluso en algunos casos desaparecen.

Los puntos de final de párrafo no sufren modificación.

Hay la misma repetitiva desaparición de los puntos finales al escribir con útiles de mayor grosor y preferiblemente en postura forzada.

En relación a este aspecto podemos concluir que hay ciertas variaciones en la forma en función sobre todo del útil pero no en la situación.

Se presentan también variaciones en el tamaño cuanto mayor es el grosor de la punta del útil y no varía la dirección.

Es repetitiva e incidente la desaparición de los puntos de las “i” en grosores elevados.

5.1.4.TILDES DE LA “t”

Se analiza, por su importancia y posibilidades de variación, de forma separada el tilde de la “t”, siendo estudiados en el apartado anterior el conjunto de signos de puntuación.

Las tildes de la “t” las mismas son más concretas y centradas cuanto más gruesa es la punta del útil y todavía más en posición de pié.

Así, por ejemplo, en postura sentado se obvian algunas tildes en escritura con rotulador (que no así con lápiz y bolígrafo) y con los útiles más habituales se observan más espontáneas y dinámicas.

En postura de pié, estas, con rotulador se hacen muy visibles y algo mayores, situándose incluso más altas.

Diremos pues, después del análisis que se modifican las tildes cambiando la forma a más rígida cuanto más forzada es la postura y más grueso el útil escritural, como ocurre también con el tamaño en las mismas circunstancias.

No sufre modificación significativa la altura en que se sitúan en la vertical de las hampas y la dirección permanece constante pero con variación en la terminación que en postura de pié es más seca y concreta sin que pueda decirse que se producen dudas en la identificación ya que ninguna de las características básicas de la escritura que denominamos “normal” se modifica de forma ostensible.

5.1.5.FORMA DE LA CAJA CALIGRAFICA

Tomamos como caja caligráfica que formada por las palabras individuales y la asimilamos a polígonos que la cierran, siendo estos tanto regulares como mayoritariamente irregulares

En la comparativa entre diferentes útiles en la misma postura no se observan diferencias excepto en la escritura realizada con marcador en la que la caja tiende a alargarse horizontalmente y de forma que pierde la proporción vertical

En comparación entre los mismos útiles en diferente postura hay que decir que no hay variaciones salvo en la escritura realizada con marcador cuya caja además de alargarse horizontalmente tiende a perder la proporción en sentido vertical, achatándose y haciendo que en la formación de la caja se realice con poligonía modificada.

5.1.6.OVALOS

Relacionamos tanto el aspecto general de los mismos como en concreto dos opciones de detalle en ellos.

Por un lado el grado de apertura y si es coincidente que se produzca abreacción y por otro el lugar de inicio y final de su trazado.

Aquellos en que se cierran en su segundo “cuarto” –derecha hacia abajo– o en posición de reloj en torno a las 16:30, tienden a cerrarse más hacia las 18:00 en posición de pie independientemente del útil.

En las dos posturas aquellos óvalos con bucle éste desaparece o difumina por razón del tamaño de la punta.

Los óvalos abiertos escritos con rotulador se cierran, en las dos posturas y en algún caso también con bolígrafo y de pie.

Curiosamente hay un solo caso que siendo los óvalos abiertos por la parte alta sentado, en pie se cierran siendo su inicio y terminación por la parte baja. Esta circunstancia deberá de ser tenida en cuenta como una posibilidad de variación, junto a todos los demás, en el estudio de autoría.

5.2.ELEMENTOS ESTRUCTURALES

5.2.1.ORDEN ESPACIAL

5.2.1.1.ORGANIZACIÓN

Viene condicionada por las zonas tabuladas para escritura, por lo que este aspecto no va a tener un valor cualitativo en las conclusiones finales

5.2.1.2.DISTRIBUCION DEL ESPACIO

Se realiza la encuesta con una “sugerencia” de frase hecha, escrita en la sugerencia “a máquina”, que no es atendida en cuanto a organización espacial en ningún caso.

Ello es coherente con una habilidad grafoescritural suficiente en todos los casos como para tomar decisiones propias en relación al espacio necesario para realizar la escritura en forma suelta y habitual. Solamente se presentan variaciones en la escritura con rotulador y determinadas por el tamaño de las grafías que, al ser superior, precisan de más espacio horizontal para su realización.

5.2.1.3.DISPOSICIÓN DE LOS MÁRGENES

No es determinante el margen superior al tratarse de un escrito fragmentado.

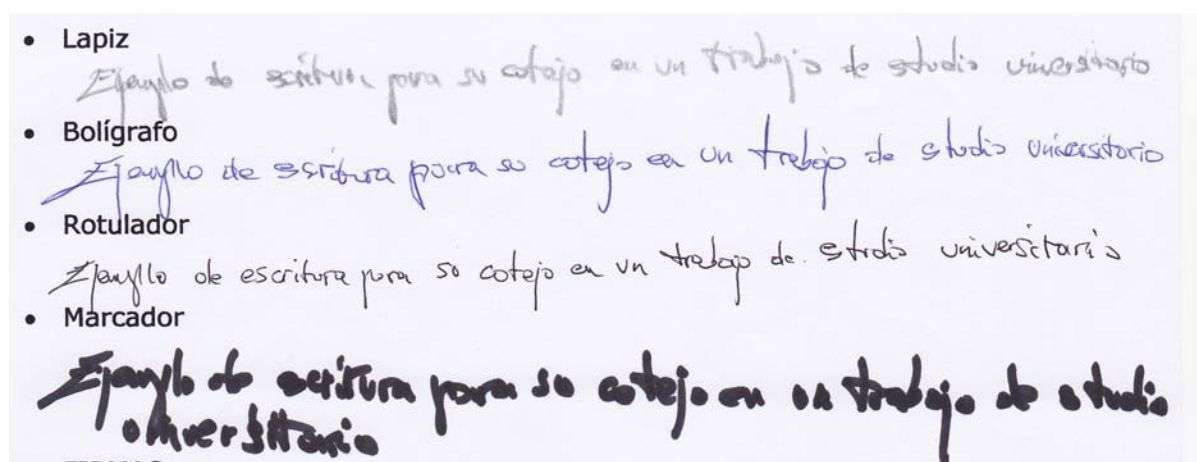
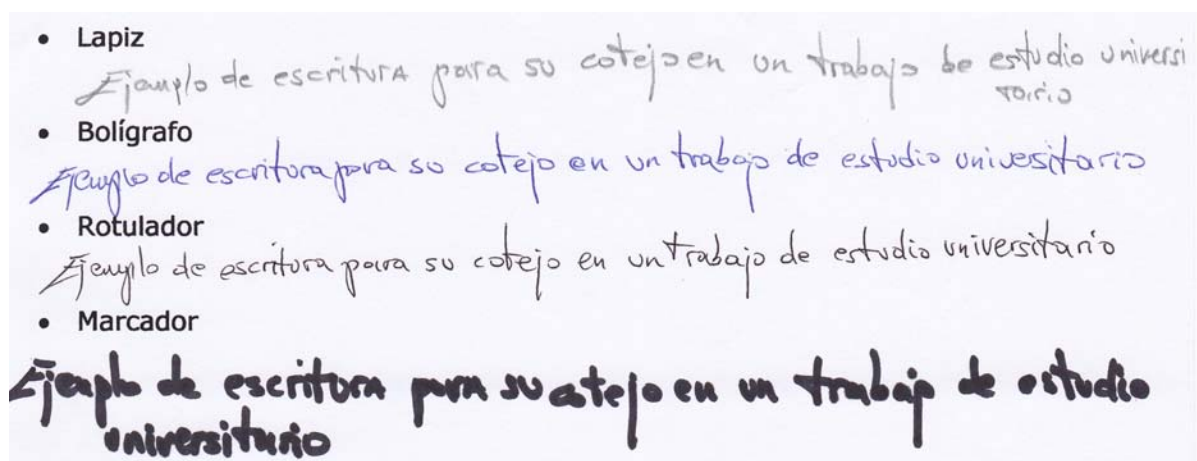
El margen izquierdo, pese a que se “sugiere” el lugar de inicio de la escritura, no se atiende ese inicio en la mayoría de los casos.

Si bien en comparación del mismo escrito solamente hay variaciones en las dos posturas y con el útil marcador, que en la postura de pié se muestra más invasivo hacia la izquierda en su segunda línea de cada párrafo.

5.2.1.4.PROPORCIONALIDAD

La proporcionalidad se mantiene sin variaciones y es perfectamente identificable.

Este aspecto todas las variantes comparadas se observan inmutables en cualquiera de las posturas y con todos los útiles.



5.2.2.DIMENSION

5.2.2.1.TAMAÑO

En la totalidad de los casos el tamaño se mantiene salvo en la escritura con marcador, que en postura sentado se incrementa tanto de las letras o grafías como unidad como en el texto visto de forma general.

En postura de pié se hace más evidente el incremento del tamaño de los trazos acompañado de una simplificación de la caligrafía que se explica en el correspondiente apartado.

El incremento del tamaño, se debe tanto a la “necesidad” que el escribiente entiende de que las grafías se ven legibles en este útil con punta de mayor tamaño que la habitual, como a la incomodidad de la escritura en forma no habitual.

5.2.2.2.ANCHURA

En las mismas circunstancias que en los casos anteriores se observa con el útil marcador un incremento de la anchura en algunos casos, siendo más evidente en muestras de escritura de sujetos con menor edad o nivel grafoescritural bajo.

5.2.3.PRESION

5.2.3.1.TENSION

En su conjunto, las diferencias de tensión en la escritura no representan una variable que desvirtúe en gran medida la escritura, entre las diferentes posturas y en función de los útiles utilizados.

Se mantiene en gran medida la tensión con todos los útiles y las posturas, aunque en menor grado cuando se realiza la escritura con marcador, pero absolutamente identificable con ligeras modificaciones no básicas.

5.2.3.2.CALIBRE

Las variaciones en el calibre se producen por la diferencia entre el grueso de los útiles escriturales pero no observamos al estudio ni calibre desplazado por razón de la postura ni otras variaciones por la misma causa.

Antes al contrario, se mantienen las propias de cada escritura en cada una de las posturas y útiles.

5.2.3.3.PROFUNDIDAD

Efectivamente es de ver una mayor profundidad con los útiles de punta más fina y menor con el marcador.

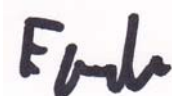
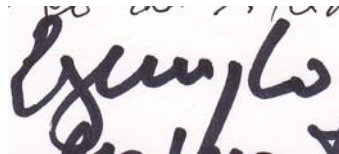
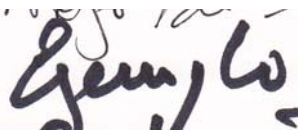
En la escritura a lápiz, en pie, vemos en la mayoría de los casos más profundidad por haber realizado más presión al escribir pero no así con bolígrafo y el resto.

5.2.4.FORMA

La forma de las grafías que conforman las letras, tiende a simplificarse someramente en la postura no habitual.

Así, observamos que algunos rasgos iniciales desaparecen o son menores en extensión y las tildes son más cortas sin desaparecer ni que ello consiga modificar la tipología de la letra o de cada palabra unitariamente.

No hay modificaciones en la ocupación del espacio gráfico que se manifiesten en formas diferentes.



5.2.5. RAPIDEZ O VELOCIDAD

En las simplificaciones de las formas de las grafías se observa mayor velocidad de ejecución.

Ello es visible en todas las posturas de pie y tanto con bolígrafo, rotulador, marcador y de manera no tan habitual con el lápiz.

Ejemplo de escritura para su estudio en un trabajo de
Rotulador estudio universitario + 1 . h

Bolígrafo
Ejemplo de escritura para su estudio en un trabajo de
Rotulador estudio universitario T A . de

5.2.6. DIRECCION DE LAS LÍNEAS

La dirección de las líneas se mantiene con todos los útiles escriturales.

Observamos, de todas formas, cierta tendencia a ser la dirección más acusada con útiles de punta gruesa en postura de pié. O sea que con marcador, las líneas descendientes, tienden a ser más descendientes, y las ascendentes más ascendentes, según medición por graduación desde el inicio de la línea.

Esta tendencia es menos acusada en postura de pié, en comparación con la habitual, con el resto de los útiles.

Se mantienen todas las constantes con la totalidad de los útiles y las posturas.

Deberá de atenderse, al estudio, con la variación mencionada, que se contempla solamente en postura de pié y con el útil de más grosor de punta ya que podría llevar a entender que se trata de una diferencia en la tendencia en la dirección cuando solamente se trata de un rasgo concreto, una variable que no nos debe de llevar a entender que no se produce identificación. Deberá de tenerse en cuenta en la realización de cuerpos de escritura si se entendiera deben de realizarse en posturas distintas a la habitual o bien se pretende realizar con este útil cuando el documento dubitado no lo ha sido.

5.2.7. INCLINACION DE LAS LETRAS

Se observan algunas variaciones en aquellas letras de cuerpo inferior largo.

Así, algunas “j” que en postura habitual son inclinadas hacia la diestra tienden, en postura de pié a ser más verticales. Lo mismo ocurre con otras de las mismas características.

En general, se observan variaciones en la inclinación de las letras con hampas o jambas.

Estas no son regulares en varios casos siendo que son más acusadas con el útil marcador y postura de pié.

Las variaciones no se producen ni en la mayoría ni en un alto porcentaje de casos si bien es una variación a tener muy en cuenta para no caer en sesgo y evitar identificación.

5.2.8. ORIENTACION GRAFICA

5.2.8.1 ABREACCION

Los óvalos no alteran la abreacción en ninguna de las posturas ni con ningún útil, de forma ostensible.

Mantienen pequeñas variaciones dadas por la postura, por efecto físico en la misma y por el útil escritural sin que se hagan evidentes en la mayoría de las fichas.

Las pequeñas diferencias observadas no suponen inidentificación de cada una de las letras

5.2.8.2 COHESION

No se distinguen diferencias en el grado de unión ni en las anomalías escriturales propias de cada escribiente.

No se observan retoques, reenganches o fragmentaciones en la postura en pie cuando no los hay en la escritura en postura habitual.

Se observa en aquella escritura que se ha realizado en mayúsculas en postura habitual, que el tipo de ligamiento es el mismo en la postura en pie (habitualmente desligada)

5.2.9. CONTINUIDAD

El gesto gráfico mantiene coherencia y continuidad en todas las posturas, siendo perfectamente identificable el realizado en postura de pié si lo comparamos con el realizado en postura habitual.

El resultado de la comparación es el mismo si lo vemos entre útiles escriturales y con cada uno de ellos y las diferentes posturas.

No es un factor discrepante a tener en cuenta en la comparación para identificación.

- Lápiz Ejemplo de escritura para su cotejo en un trabajo de estudio universitario.
- Bolígrafo Ejemplo de escritura para su cotejo en un trabajo de estudio universitario.
- Rotulador Ejemplo de escritura para su cotejo en un trabajo de estudio universitario.
- Marcador Ejemplo de escritura para su cotejo en un trabajo de estudio universitario.

Ejemplo de escritura para su cotejo en un trabajo de estudios universitarios
• FIRMAS

- Lápiz Ejemplo de escritura para su cotejo en un trabajo de estudio universitario.
- Bolígrafo Ejemplo de escritura para su cotejo en un trabajo de estudio universitario.
- Rotulador Ejemplo de escritura para su cotejo en un trabajo de estudio universitario.
- Marcador Ejemplo de escritura para su cotejo en un trabajo de estudio universitario.

Ejemplo de escritura para su cotejo en un trabajo de estudio universitario
• FIRMAS

6.- FIRMAS

6.1 LINEA BASE DE ESCRITURA

Se observa una línea base más acusada en inclinación ascendente en su realización en pie y con marcador, siendo estables el resto con cualquiera de los útiles

6.2 VELOCIDAD

A su análisis no se observan diferencias de velocidad entre diferentes útiles o posturas, antes al contrario, se considera una adecuada coincidencia entre todas las firmas realizadas por la misma persona.

6.3 INCLINACION

La inclinación individual o separada de cada una de las grafías no sufre variación.

6.4 FORMAS

Se mantienen en todas las posturas.

Con el útil marcador, al haber cambio de tamaño a mayor, puede en algún caso darse ligera variación en la forma.

6.5 PRESION

La tensión se mantiene disminuyendo ligeramente con el útil marcador, siendo que con el mismo aumenta el calibre.

La profundidad del trazo es constante salvo con marcador por las condiciones del mismo.

6.6 TIEMPOS ESCRITURALES

Se mantienen en todos los casos

6.7 LEGIBILIDAD

Este parámetro no sufre ninguna variación en ninguno de los supuestos estudiados en comparación con la postura y útil habituales.

6.8 ESPONTANEIDAD

No hay diferencias

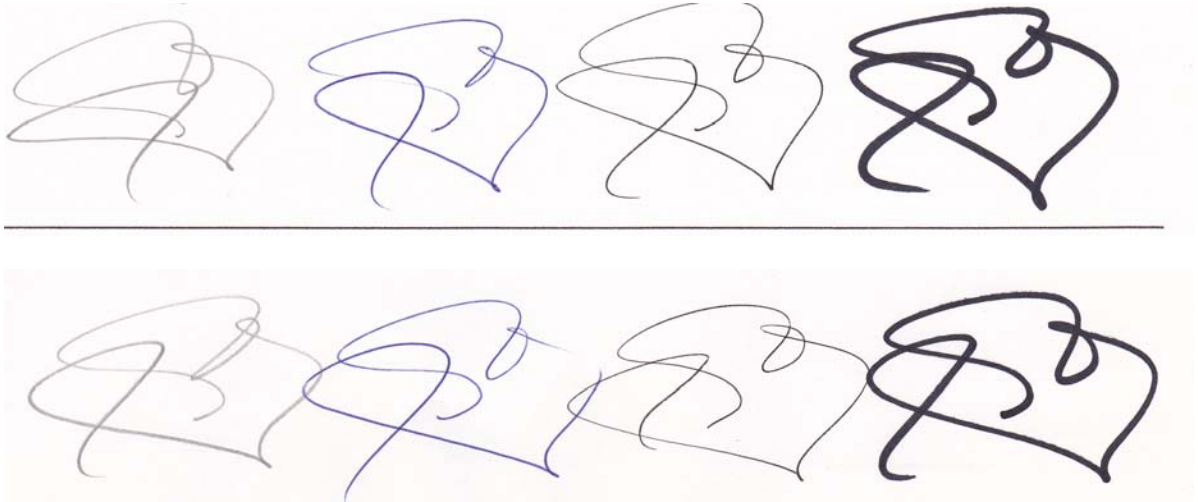
6.9 TRAZOS INICIALES, MEDIOS Y FINALES

Los trazos iniciales son iguales en forma si bien en postura de pie son superiores en tamaño en sus “arranques”.

No varía en resto de los trazos.

6.10 VARIACIONES EN EL DUCTUS

Se simplifican algunos rasgos realizados con marcador y en postura de pie, los ángulos en algunos casos tienden a suavizarse. No se observan otras variaciones.



SIN VARIACIONES



DIFERENCIAS EN EL DUCTUS EN ALGUN CASO

• FIRMAS



DIFERENCIAS POR VARIACION DE LA VELOCIDAD



CURIOSA FIRMA "EN ESPEJO" SIN ALTERACIONES

6.- CONCLUSIONES

Cuando planteamos el estudio, pretendíamos hallar y estandarizar las posibles variaciones existentes en la escritura cuando ésta se realiza con diferentes útiles y en diferentes posturas.

Ello es de utilidad en las comparaciones entre escrituras o firmas dubitadas y las correspondientes indubitadas e incluso en el planteamiento de cuerpos de escritura para verificaciones.

Intentamos obtener un número suficiente de muestras precisamente para que las mismas fuesen representativas en cantidad y en variación.

Durante el estudio hemos revisado y comparado en diferentes momentos y en comparaciones combinadas la totalidad de las grafías de texto y las firmas.

Consideramos que hemos llegado a resultados que nos permiten objetivar las variaciones para poder considerarlas en el estudio de identificación de grafías y firmas así como poder tomar decisiones en cuanto a recomendar tanto los útiles escriturales como las posturas en la realización de los cuerpos de escritura.

Asimismo, la objetivación de las variaciones nos permitirá en el futuro, poder estandarizar en los informes esas diferencias y evitar caer en sesgos de identificación en base a ellas.

Servirá también para que la opinión justificada que se plasme en el informe pericial, sea cual sea el resultado, permita una contradicción en la pericial en vista oral con garantías de suficiencia en los elementos en divergencia si los hay cuando se dan las condiciones estudiadas.

No teníamos una idea preconcebida de cuál podía ser el resultado.

Por ello, el mismo nos ha sorprendido porque en efecto, si previamente tenemos alguna forma de conocer no solamente el útil escritural que se ha utilizado para realizar la escritura o firma dubitada, siendo ello posible si trabajamos con originales de los documentos (lápiz, bolígrafo, rotulador y marcador son perfectamente distinguibles para un perito calígrafo) sino también si la escritura o firma se ha realizado en una postura habitual o por el contrario se ha realizado bien con mano cambiada, en pié, con un soporte inhabitual, etc., no pueden producirse errores en la identificación ya que conociendo las pequeñas diferencias encontradas y su ubicación en los parámetros no puede existir error.

El problema surge cuando aún conociendo el útil escritural, porque tenemos vista del original, no conocemos la postura en que se ha realizado. Ello es lo más habitual, diría que el único caso en que realmente nos encontramos ya que no podemos saber a ciencia cierta en que postura se ha realizado un escrito.

Bien, pues entendemos que sabiendo las diferencias halladas en la comparación de las grafías, ya no debe de caerse en errores identificativos.

Por todo lo expuesto, concluimos que las diferencias encontradas son mínimas y las mismas no pueden motivar errores en la identificación de los escritos o firmas.

Cada una de ellas viene concretada y expuesta en los apartados de parámetros gráficos. No hay en lo estudiado una combinación de factores que pueda provocar una diferencia más allá de las que se exponen.

Pero aunque no signifiquen esas diferencias una variación importante, es preceptivo reflejarlas en el informe pericial que motive la comparación, precisamente para que puedan ser contrastadas y no haya duda de que se han considerado en el estudio.

6.- AGRADECIMIENTOS

El precedente estudio no habría podido realizarse sin el apoyo, formación, información y aportación de documentación de diferentes personas.

A todas ellas, nuestro agradecimiento.

7.- BIBLIOGRAFIA

- ALCAZAR ANGUITA, E “Técnica y peritación caligráfica” TPA 1943 Madrid
- ANTON BARBERA, F y MENDEZ BAQUERO, F “Análisis de textos manuscritos” Tirant lo Blanc, 2005 VALENCIA
- ANTON BARBERA, F y MENDEZ BAQUERO, F, “Policía Científica” Tirant lo Blanc 1990 VALENCIA
- BARDI “ Falsificaciones y fraudes literarios en la antigüedad cristiana” 1936
- BUQUET, A; CORBOBESSE, P; KERANFLEA, HA; CECCALDI, F “Técnicas de lectura de rastros en surcos” Interpol 1984
- CRÉPIEUX-JAMIN, J. “ La escritura y el carácter” D. Zorro editor 1933 Madrid
- DEL VAL LATIERRO, F “La escritura y su proyección forense” Tecnos 1963 Madrid
- MARTIN SANCHEZ, T “Peritación caligráfica” Ed Sol 1987 Madrid
- POSADA ANGEL, A “ Grafología y grafopatología” Paraninfo 1977
- PULVER, M “El simbolismo de la escritura” Ed Victoriano Suarez, 1953 Madrid
- ESCOLA DE POLICIA DE CATALUNYA “Revista Catalana de Seguretat Pública” 1998 Mollet del Valles
- PUENTE, ML y VIÑALS, F “ Grafología y ciencia” UOC 2010 Barcelona
- TAHOCES, C “ Grafología” Cúpula 2005 Barcelona
- Varios autores. Grafoanálisis - Grafología y criminalidad - AGC 2007 Barcelona
- Varios autores. “Grafoanálisis - alteraciones grafoescriturales- AGC 2008 Barcelona
- Varios autores “ Grafoanálisis - Lecciones magistrales de Augusto Vels. AGC 2009 Barcelona
- Varios autores “ Grafoanálisis - Grafología y creatividad” AGC 2010 Barcelona
- VELS, A “Manual de grafoanálisis” Herder 2001 Barcelona
- VELS, A “Escritura y personalidad” Herder 1991 Barcelona
- VIÑALS, F y PUENTE, M.L. “ Psicodiagnostico por la escritura” Herder 1999 Barcelona
- VIÑALS, F y PUENTE, M.L. “ Pericia caligráfica judicial” Herder 2006 Barcelona