

Recursos Humanos
GRAFOMARKETING

***Evaluación
Grafoanalítica
de
Adaptación
Laboral***

EVALUACIÓN GRAFOANALÍTICA DE ADAPTACIÓN LABORAL

E.G.A.L.

Mariano Bosom Casadevall

Ingeniero Químico IQS
MBA por ESADE
DEA en Psicología Social UB

INDICE

Introducción.....	3
1. Justificación del EGAL. Investigaciones empíricas y resultados.....	4
1.1 Escalas básicas. Primeras investigaciones	
1.2 Aplicación de las escalas básicas. Proyección de perfiles y perfiles globales del EGAL	
1.3 Predictores básicos y escalas auxiliares. Estudios de predicción de desempeños.	
1.4 Relación predictores-personalidad.	
1.5 EGAL y estimación del cociente intelectual.	
2. Aplicación e interpretaciones del EGAL.....	23
2.1 Escalas básicas.	
2.2 Escalas ampliadas y predictores negativos.	
3. Uso del software EGAL.....	32
3.1 Licencia de uso	
3.2 Instalación, menús y ventanas	
3.3 Tutorial paso a paso. De la escritura al perfil de personalidad y de adaptabilidad	
4. Bibliografía.....	49

Introducción

E.G.A.L. (Evaluación Grafoanalítica de Adaptación Laboral) es una técnica de evaluación psicológica específica para procesos de selección. Está basada en la grafología, pero su construcción y validación ha sido realizada de forma independiente. Es un instrumento útil para la mayoría de procesos selectivos cuyos reclutamientos suelen ser masivos y los currículums de los candidatos parecidos (y, por lo mismo, poco discriminatorios).

La misión principal del instrumento es detectar factores de riesgo en la adaptación posterior del candidato a la empresa, cuyo alcance y confirmación deberá determinar el técnico responsable de la selección. Adicionalmente, también puede proporcionar un perfil de personalidad orientado al mundo del trabajo.

Los estudios realizados con el instrumento sugieren que su ámbito de utilización es óptimo en selección de juniors para entidades de crédito, empresas de seguros, multinacionales de consultoría, vendedores técnicos y, en general, cualquier puesto que requiere una preparación académica (títulos universitarios medios y superiores) y que tenga una proyección futura cuyo éxito requiere habilidades directivas y/o comerciales.

La aplicación de la técnica con este software es simple, ya que no requiere conocimientos de análisis de escrituras; basta utilizar las ayudas y seguir al pie de la letra las instrucciones de las mismas. Por el contrario, su interpretación correcta requiere un profesional de los recursos humanos con experiencia en psicodiagnóstico y una formación académica adecuada en psicología organizacional.

Este manual incluye las investigaciones realizadas con la prueba desde 1992 que justifican su validez, fiabilidad y las interpretaciones de las distintas escalas, así como un ejemplo completo de aplicación para adquirir una mínima soltura en la utilización del programa con garantías.

1. Justificación del EGAL. Investigaciones empíricas y resultados

1.1 Escalas básicas. Primeras investigaciones

Las investigaciones presentadas en este subapartado fueron realizadas por Bosom y Prats (1992), pensando en desarrollar un instrumento de preselección -útil para la mayoría de reclutamientos- basado en la grafología, pero a la vez cuyas escalas tuviesen un apoyo de validez y fiabilidad semejante al de otras pruebas de evaluación acreditadas. En el programa informático se han respetado al máximo las condiciones de trabajo de las escalas básicas del estudio original, pero simplificando la observación de los rasgos gráficos para facilitar la labor a los no grafólogos.

1.1.1 Presentación EGAL básico

Como profesionales en selección de personal, somos conscientes del problema que representa un rápido y correcto planteo de las primeras fases de dicho proceso. El EGAL constituye un método fiable y fidedigno, para preseleccionar aquellos candidatos cuyo perfil caracterológico más se ajuste al requerido, en especial cuando los candidatos tienen poca experiencia y su formación es similar.

E.G.A.L. (Evaluación Grafoanalítica de Adaptación Laboral) es un instrumento que aporta ventajas fundamentales sobre los métodos clásicos de preselección por medio de la grafología:

- Resultados objetivos, claros y concretos.
- Adecuación a un perfil preestablecido.
- Facilidad y rapidez en la aplicación del instrumento.
- Amplia indiferencia de edad y sexo en la evaluación) válido a partir de los 17 años hasta adultos).
- Estudios de validez, fiabilidad y baremación estadística.

Todo ello repercute en una mayor eficacia del proceso de preselección, dado que al realizar las primeras entrevistas ya se dispone de un perfil caracterológico del individuo.

1.1.2 Descripción E.G.A.L. básico

1.1.2.1 Profesiograma

Al plantearnos la presente investigación, consideramos que había unas determinadas características necesarias en el candidato, para optar a un puesto en la organización. Los siguientes aspectos aparecen en casi todos los profesiogramas:

- Estabilidad emocional.
- Capacidad de integrarse en un equipo.
- Respeto a la jerarquía y a la organización.
- Nivel intelectual medio-alto.
- Responsabilidad y perseverancia.

El método E.G.A.L permite la valoración de dichos rasgos, y su valor discriminativo es claramente superior al de la grafología clásica.

1.1.2.2 Descripción de las escalas básicas

E.G.A.L consta de siete escalas básicas, seis de las cuales son independientes (ci, a, b, c, d, e) y una (ps) que es representativa del criterio global de adaptación al profesiograma anterior. Las escalas valoran:

ci ... la inteligencia general.

a ... la adaptación social, y la tendencia a perseverar en el ámbito laboral.

b ... la actitud respecto a las normas y la tendencia a la responsabilidad.

c ... la tendencia a manifestar la ansiedad.

d ... la tendencia a manifestar rebeldía o sumisión, respeto a la jerarquía.

e ... la disposición al individualismo competitivo frente a una aceptación del trabajo en equipo.

ps ... al individuo inteligente, respetuoso con la jerarquía y la organización, responsable y adaptable, y con una problemática emocional mínima. Es la escala más discriminativa del profesiograma propuesto.

Las escalas tienen tres valores de puntuación: alta, media y baja. Con relación a una población de referencia, es decir, una puntuación alta significa que el individuo obtiene un resultado mayor que el 85% de la población, mientras que una puntuación baja responde al 15% de individuos que menos puntúan.

1.1.2.3 Descripción de los componentes gráficos

Las escalas de E.G.A.L se han elaborado partiendo de especies gráficas descritas por la grafología clásica. Se han seleccionado únicamente aquellas que cumplen las condiciones siguientes:

1º Sus interpretaciones clásicas coinciden al máximo con las del profesiograma propuesto.

2º Son fácilmente cuantificables y definibles, de forma que la repetitividad de resultados es óptima.

3º La puntuación de los componentes gráficos es independiente, en la mayor medida posible, del sexo y la edad.

4º Se exige a los parámetros una correlación significativa al 1% con las respectivas escalas del cuestionario clásico de personalidad 16PF forma A. Puesto que el mencionado cuestionario no valora los mismos matices que el EGAL, las correlaciones en valor absoluto no pueden ser muy altas .

Hemos constatado en la investigación que, para jóvenes (alrededor de 20 años), pocos rasgos mantienen correlaciones significativas.

Por ello cabe concluir que la grafología clásica resulta cuestionable como método de preselección para aspirantes a primer empleo o con poca experiencia. En la evaluación de las escalas nos hemos basado en los parámetros gráficos cuantitativos siguientes:

Dimensión/Proporción

Individualización/Personalización

Síndrome de Ansiedad

Ritmo de Cohesión

Angulosidad/Esfericidad

La escala PS se ha construido con un síndrome basado en los anteriores parámetros, pero evaluados de forma cualitativa. En consecuencia ha sido validada estadísticamente de forma independiente, lo cual permite utilizarla de forma rápida para preselección de cartas manuscritas sin necesidad de realizar todo el perfil con candidatos que ya a priori resultan dudosos.

1.1.3.4 Investigaciones empíricas y resultados

El estudio de validez se ha realizado sobre una muestra de 144 escrituras, el 30% de las cuales son mujeres y el 70% de hombres. Las edades oscilan desde los 17 a los 19 años. La razón de realizar el estudio con adolescentes se debe a que en grafología resulta fácil valorar el perfil deseado en adultos, pero puede resultar muy difícil en jóvenes, ya que hasta los 25 años la mayoría de especies gráficas sufren una rápida evolución. Los individuos estudiados realizaron el cuestionario de personalidad 16PF Forma A, obteniéndose las siguientes correlaciones de Pearson:

EGAL básico / 16PF-A	N	R	sig	correlación respecto a
Inteligencia (c i)	39	.52	**	B
Adaptación social (a)	43	.42	**	Q3 (DM baja)
Disposición normas (b)	96	.31	**	G (DM baja)
Ansiedad (c)	97	.28	**	Q4 (DM baja)
Dominancia (d)	133	.43	**	E
Sentido competencia (e)	61	.25	*	L (y parcial con E)
Rutina preselección (ps)	43	.39	**	f(B, E, Q3, Q4, G y L)

En algunos casos, se han estudiado únicamente cuestionarios con puntuación baja en la escala de distorsión motivacional, puesto que los resultados de la investigación confirman la influencia de este factor en determinadas escalas del cuestionario de Cattell.

Se puede observar que la escala “e” del E.G.A.L muestra una correlación significativa tan sólo del 5% con la escala L del 16PF, resultado previsible dada la gran diferencia en la definición respectiva de las mismas. Uno de los elementos gráficos de esa escala presenta, además, una correlación significativa al 1% con la escala “E” del 16PF. Todas las demás son significativas al 1%, de acuerdo con nuestros objetivos.

El estudio de fiabilidad se ha efectuado sobre una muestra de 50 escrituras de adultos, con valoraciones hechas por dos observadores distintos. Las correlaciones obtenidas inter-observador son las siguientes:

Dimensión/Proporción $r=.89$

Individualización/Personalización $r=.72$

Síndrome de Ansiedad $r=.74$

Ritmo de cohesión $r=.74$

Angulosidad/Esfericidad $r=.78$

Las muestras anteriores se han utilizado para realizar los baremos de jóvenes y adultos respectivamente; las diferencias de las puntuaciones de ambos grupos en las escalas no resultaron ser estadísticamente significativas, por lo que la prueba no requiere tener en cuenta la edad de los sujetos evaluados. Tampoco afecta a los resultados el sexo de los mismos.

1.2 Aplicación de las escalas básicas. Proyección de perfiles y perfiles globales del EGAL

E.G.A.L. (Evaluación Grafoanalítica de Adaptación Laboral) es un instrumento que permite evaluar grafoanalíticamente si una persona, en principio, candidata a un puesto de trabajo se adapta al perfil preestablecido de la empresa. En este apartado se tratará la utilización de las escalas básicas como criterio de adaptación a un profesiograma concreto.

Este instrumento ha sido ideado para ser empleado en preselecciones con reclutamientos de personal masivos. Esto frecuentemente permite personalizar su uso.

Es importante tener en cuenta que el E.G.A.L. se puede aplicar desde dos perspectivas distintas:

- a)- Partiendo de un perfil teórico basado en el profesiograma definido para el puesto.
- b)- Partiendo del perfil de éxito real de la empresa.

Sin lugar a dudas, esta segunda perspectiva resulta mucho más precisa permitiendo, por tanto, una preselección más exhaustiva. Sin embargo, para poder obtener dicho perfil de éxito, es necesario realizar un estudio previo a través de distintos cuerpos de escritura de personas que estén trabajando en la empresa.

Para realizar un estudio se necesita una muestra mínima de 10 escritos, lo cual permite una primera valoración cualitativa (idealmente, una vez decidido que vale la pena personalizar el perfil, se reunirá una muestra de 30 a 100 de diferentes personas, a fin de realizar estudios multivariante de conglomerados entre determinados componentes gráficos y los desempeños reales en la empresa).

El procedimiento a seguir bajo la perspectiva del profesiograma es el de buscar en los escritos de los candidatos determinados rasgos grafológicos que cuantificados nos permitan obtener puntuaciones en las 7 escalas de que consta el E.G.A.L básico:

ci: valora la inteligencia general.

a: valora la adaptación social, y la tendencia a perseverar en el ámbito laboral.

b: valora la actitud respecto a las normas y la tendencia a la responsabilidad.

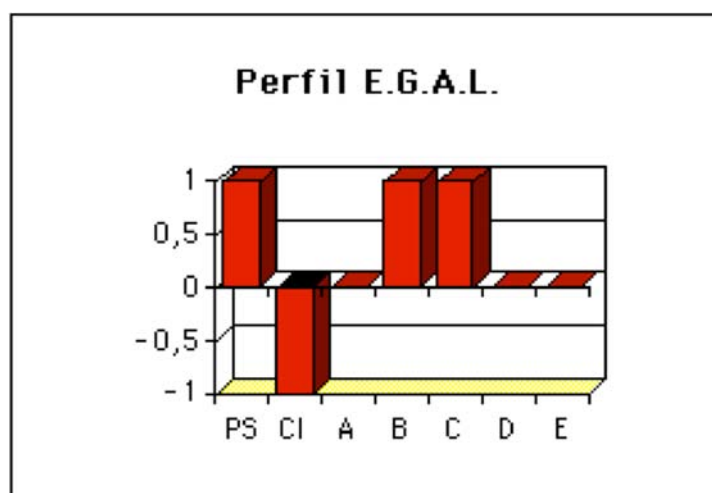
c: valora la tendencia a manifestar la ansiedad.

d: valora la tendencia a manifestar rebeldía o sumisión respecto a la jerarquía.

e: valora la disposición al individualismo competitivo frente a una aceptación del trabajo en equipo.

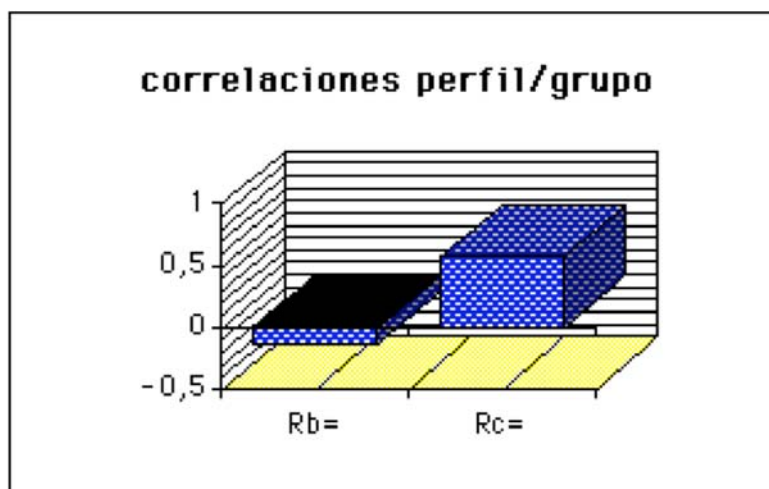
ps: es, para ciertos puestos, la escala más discriminativa del profesiograma propuesto, dado que valora al individuo inteligente, respetuoso con la jerarquía y la organización, responsable y adaptable, y con una problemática emocional mínima.

El EGAL básico es un instrumento que permite dicha clasificación en grupos según su adaptación a un perfil propuesto. En el apartado de interpretaciones y el las ayudas del software se incluyen interpretaciones más precisas de esas escalas; debe advertirse, sin embargo, que no es ni pretende ser un test de personalidad ni un análisis grafológico.



Ejemplo de Perfil E.G.A.L. básico, donde vienen representadas las escalas anteriormente descritas y sus desviaciones respecto a la media. En este caso la persona hipotética presenta puntuaciones de 1 en las escalas ps, b y c, lo que significa que están por encima de un 85% de la gente (puntuación alta). En cambio puntúa -1 en la de ci, estando por tanto bastante por debajo de la media.

El uso de ajuste a perfiles permite cribar buscando las correlaciones interperfil; es evidente que esta técnica será mucho más eficaz si se basa en perfiles reales de éxito en su empresa



Ejemplo de correlaciones perfil de éxito con el del candidato: tenemos representada la puntuación de una persona respecto a dos perfiles correspondientes a 2 puestos de trabajo dentro de una misma empresa (2 perfiles de éxito distintos). El criterio a seguir es de buscar qué nivel de correlación interperfil discrimina al nivel deseado con el perfil de éxito.

Las principales cualidades del EGAL básico son, por una parte, la naturaleza genérica del profesiograma propuesto, que permite su uso para una mayoría de los procesos de selección de reclutamiento masivo, y por otra, la facilidad de elaborar perfiles ad hoc, que posteriormente pueden desarrollarse e implementarse en el instrumento como perfiles específicos de éxito. El ejemplo principal de este último enfoque lo constituyen los perfiles “agresivo” y “relación controlada”, a raíz de los cuales se realizaron las investigaciones que se explican con mayor detalle en las secciones siguientes de este manual: son escalas independientes, desarrolladas a partir de perfiles de éxito concretos, y evaluadas directamente a partir de los rasgos gráficos que los representan.

1.3 Predictores básicos y escalas auxiliares. Estudios de predicción de desempeños.

En una primera fase, con la hipótesis sugerida por Bosom y Prats (1992) de que los rasgos estudiados podían tener relación indirecta con aspectos directivos y/o comerciales, se agrupan los rasgos según sus interpretaciones clásicas en escalas que supuestamente evalúen aspectos que los grafólogos dicen poder estimar con el análisis de la escritura, y se comprueba si realmente consiguen predecir rendimientos en una situación de selección real, en selección de juniors en una caja de ahorros. A continuación se eliminan las escalas que no han funcionado y se preparará un programa de ordenador para automatizar el EGAL. A partir de los rasgos utilizados por Bosom y Prats, completándolos con un reducido número adicional de aspectos gráficos descritos por los autores clásicos ya citados, se construyen un total de 27 escalas que supuestamente medían características relacionadas con las funciones directivas o comerciales. Para comprobar su posible valor en procesos de selección se aplican a las escrituras aportadas por un grupo de candidatos graduados universitarios superiores recién incorporados a una caja de ahorros catalana, tras un proceso de selección en el que se valoraba, entre otros aspectos, sus potenciales de futura promocionabilidad a puestos de características comerciales y/o directivas. Se reúnen los datos de sus primeras evaluaciones de desempeño al cabo de tres meses, según el criterio de sus supervisores directos, normalizado para corregir el sesgo entre diversos evaluadores. Así se obtuvo una muestra de 115 sujetos.

Del cruce entre los resultados de las escalas y las evaluaciones de desempeño, utilizando regresiones lineales y cuadráticas, se reduce el número de escalas a ocho (perfil agresivo, perfil relación controlada, EGAL global, tensión, iniciativa comercial, compromiso organizacional, aplomo y acometividad) según los criterios indicados a continuación. Los resultados se muestran en la **tabla 1**, donde se presentan sólo los que resultan ser significativos. El resultado indica el modelo de regresión que resultó mejor, la correlación para ese modelo y el nivel de significatividad. El uso de correlaciones cuadráticas pareció a priori razonable, dado que parece lógico pensar que algunos parámetros requieren situarse dentro de un margen, siendo desfavorables las puntuaciones extremas, tanto

altas como bajas. Así, una puntuación muy baja de tensión (con una correlación significativa frente a Q4, según el estudio de Bosom y Prats, 1992) podría suponer un factor de desmotivación por falta de tensión, mientras que una puntuación muy alta puede ser reflejo de conflictos más profundos, mientras que una puntuación ligeramente alta puede ser favorable en entornos que requieran hiperactividad (Cattell, Eber & Tatsuoka, 1970; Cattell, 1998). Los factores más claramente relacionados con el desempeño resultan ser la tensión, el EGAL global y la iniciativa comercial, hasta el punto de que el 40% de evaluaciones insatisfactorias presentan alguno o varios de estos factores destacadamente desviado del promedio de la muestra.

Tabla 1: Resultados significativos en la prueba de predicción del desempeño en una caja de ahorros catalana

<i>Escala vs. desempeño</i>	<i>tipo regresión</i>	<i>R (N=115)</i>
perfil agresivo	lineal	0.27 *
perfil global	lineal	0.34 **
tensión	cuadrática	0.43 **
iniciativa comercial	lineal	0.38 **
aplomo	cuadrática	0.30 *
acometividad	cuadrática	0.29 *

A fin de no perder información, aparte de las variables significativas, se decidió conservar también la variable que se denominó “compromiso organizacional”, que aunque no correlacionó con el rendimiento, a la luz del experimento parece que pudiere actuar de factor explicativo de adaptación en casos en que las variable significativas daban puntuaciones extremas. Por coherencia con la decisión anterior, la variable “relación controlada” (no significativa) se mantuvo también en el instrumento, al formar parte ésta de la variable “EGAL global” (con $p < .01$ respecto al desempeño), que corresponde a su promedio con la variable “perfil agresivo”.

En el software EGAL, a las variables con correlaciones significativas al 1% con el desempeño en el experimento anterior se las denomina predictores fundamentales.

1.4 Relación predictores-personalidad.

1.4.1 Escalas EGAL vs 16PF

En este experimento se pretendía averiguar, con estudios correlacionales, si las interpretaciones dadas por los grafólogos a las escalas anteriores son consistentes con los resultados del 16PF y, en su caso, matizarlas en función de los resultados. De este experimento se espera obtener información valiosa sobre la capacidad de extrapolar los resultados del apartado 1.3 a otro tipo de empresas y puestos. A fin de apreciar posibles correspondencias caracterológicas de esas escalas se planteó un estudio de correlaciones con varias muestras de sujetos a los que se pasó el 16PF forma A y se les solicitó una muestra de escritura de contenido neutro para su análisis con el EGAL informatizado. Se estudiaron tres grupos de características claramente diferenciadas. El primer grupo fue de estudiantes no universitarios cuya media de edad era 18 años (grupo de características similares al utilizado por Bosom y Prats), de los que se seleccionó un subgrupo de 38 sujetos cuya distorsión motivacional fue inferior a 7, criterio sugerido por Seisdedos (1985) como de sujetos sinceros. El segundo grupo fue de 46 estudiantes universitarios de último curso de ciencias económicas, de los cuales se eliminaron 3 por no resultar sus escrituras aptas para su examen por motivos diversos; Este grupo se preveía especialmente interesante, puesto que la mayoría del reclutamiento de juniors en el sector bancario proviene de esta licenciatura. El tercer grupo fue de 34 estudiantes de psicología; el principal atractivo de la muestra era el especial espíritu colaborador de estos sujetos para este tipo de pruebas, por lo que cabía esperar un nivel de DM especialmente bajo; por contra, la gran proporción de mujeres en este grupo (85%), así como el singular sesgo del perfil del estudiante de psicología (Seisdedos, 1985) suponen, sin duda, una limitación.

En las **tablas 2a, 2b y 2c** se presentan las correlaciones de Pearson significativas obtenidas para cada grupo, así como el nivel de significatividad de las mismas. Se indican con un asterisco o dos según dicho nivel es del 5% o del 1%. Asimismo, se indica el signo de dicha correlación.

Tabla 2a: Correlaciones de Pearson significativas entre el 16PF y las escalas EGAL grupo no universitarios DM < 7 n=38

16PF / EGAL	agresivo	r. controlada	EGAL global	tensión	iniciativa	compromiso	aplomo	acometividad
B					0.52 **			0.41 *
C							0.43 **	
E	0.34 *	0.43 **	0.60 **				0.43 **	
F		0.36 *	0.34 *					
G		0.53 **	0.37 *	-0.39 *		0.39 *		
I			-0.33 *		-0.33 *			-0.46 **
O							-0.39 *	
Qii		0.40 *	0.36 *					
Qiv			0.37 *		0.35 *		0.44 **	0.40 *

Tabla 2b: Correlaciones de Pearson significativas entre el 16PF y las escalas EGAL grupoestudiantes ciencias económicas n=43 DM media=7.5 s=2.8

16PF / EGAL	agresivo	r. controlada	EGAL global	tensión	iniciativa	compromiso	aplomo	acometividad
B					-0.36 *			-0.37 *
H		0.32 *				0.30 *		
Q4	-0.35 *							
Qiv						-0.31 *		

Tabla 2c: Correlaciones de Pearson significativas entre el 16PF y las escalas EGAL grupoestudiantes psicología n=34 DM media=5.1 s=2.8

16PF / EGAL	agresivo	r. controlada	EGAL global	tensión	iniciativa	compromiso	aplomo	acometividad
E	0.52 **				0.42 *		0.66 **	
F								0.34 *
H								0.40 *
I					-0.44 **			
L						-0.36 *		
M					-0.36 *			
Q3						0.47 **		
Qii					0.35 *		0.35 *	
Qiii							-0.42 **	

Una primera observación de las **tablas 2a, 2b y 2c** deja patente el importante efecto de la distorsión motivacional en los resultados correlacionales, donde ligeras variaciones en

el parámetro DM reducen drásticamente el número de correlaciones significativas. Incluso el grupo de psicólogos (bastante sincero, con DM media=5.1) se ve afectado sensiblemente por el fenómeno si lo comparamos con el grupo de la **tabla 5a**, donde sólo se consideran perfiles estrictamente no distorsionados (ningún sujeto con $DM > 6$). El efecto es tanto más significativo cuando se indicó que habría feed-back de los resultados, y en especial en el grupo de económicas, que terminaban sus estudios pocos meses después y les podía servir dentro de un contexto de orientación profesional. Para más abundamiento, los resultados eran anónimos, y sólo el interesado podía identificar el perfil con su pseudónimo personal. Este fenómeno, a pesar de ser esperado, no deja de sorprender en su magnitud, y sugiere que muchos de los estudios de validación de la grafología con muestras de sujetos voluntarios pudieran haber resultado desfavorables debido a pasar por alto la importancia de este hecho.

Una posible explicación de las observaciones anteriores sería que la distorsión motivacional tiende a producir perfiles con factores más alejados del promedio. Este inconveniente puede ser incluso irrelevante en la validación entre cuestionarios, si ambos presentan el fenómeno de forma paralela, pero puede ser crítico ante la validación de la grafología (nada susceptible a este fenómeno), dado que los datos distorsionados pueden presentar un peso sobrevalorado si se utiliza una metodología estadística de contraste basada en diferencias cuadráticas. A fin de verificar la influencia de este efecto, se realizó una simulación con el programa MatLab®. Este software es usado en ingeniería para simulaciones matemáticas de sistemas. Se crea una muestra de 40 sujetos ficticios a los que se atribuyen 2 supuestas variables con valores entre 1 y 10 (simulando los resultados del 16PF) que correlacionan con otras dos con 0,60 y 0,40 respectivamente. Se simula el fenómeno de una distorsión motivacional en un 20% de la muestra con un sesgo de 2 y ruido gaussiano con desviación típica de 2, limitado a la extensión de la escala (una perturbación bastante menor que la distorsión media de un grupo de voluntarios). Las correlaciones quedaron reducidas en ambos casos en un 30%, si bien al repetir el experimento, en ocasiones la perturbación no afectaba a los resultados. Si se incluye el sesgo en la variable independiente (simulando la distorsión paralela entre cuestionarios) las correlaciones no varían significativamente en ningún caso.

Por otra parte, las escalas del EGAL muestran un conjunto de correlaciones notablemente compatibles con las hipotéticas facilitadas por los grafólogos. La variable “agresividad” correlaciona con la dominancia E, factor relacionado con el éxito en profesiones que requieren audacia y coraje. Asimismo, la correlación negativa con Q4 es coherente con los datos publicados por Cattell, Eber & Tatsuoka (1970), que indican que los sujetos con Q4 alto rara vez alcanzan el liderazgo en dinámicas de grupo. La variable “relación controlada” correlaciona con factores indicativos de extraversión (F, H y Q2-), dominancia (E) y fuerza del super-yo (G). “EGAL global”, además de con los anteriores, correlaciona con I- (sensibilidad dura), lo que recuerda el perfil directivo indicado por Cattell et al.. Los experimentos aquí descritos no permiten reproducir los resultados de Bosom y Prats (1992) respecto a la “tensión”, que relacionaban esa variable con Q4; tal circunstancia puede estar motivada por el sesgo de las muestras hacia la ansiedad, que también se observa en las puntuaciones de la escala “tensión”, lo cual no se producía en el estudio de Bosom y Prats. En cambio, se observa cierta correlación con G- en uno de los estudios. Este hecho es compatible con las interpretaciones descritas para algunos de los rasgos gráficos que forman la escala; no es inhabitual, según los manuales consultados, que un rasgo gráfico tenga diversas interpretaciones según con qué otros se halla asociado. La variable “iniciativa” correlaciona con E, I-, M-, Qii y Qiv, perfil que, como “EGAL global”, refleja algunas características parecidas al perfil directivo presentado por Cattell et al.. La variable “compromiso” correlaciona, como cabía esperar, con factores relacionados con el super-yo (G y Q3); su relación con Qiv tampoco sorprende, dado que parece razonable pensar que la independencia es hasta cierto punto contrapuesta con un compromiso organizacional interiorizado. Al menos ésto es lo que sugiere este resultado. La puntuación L- sugiere una aceptación de condiciones (Cattell et al.). La variable “aplomo” presenta correlaciones complejas que apuntan a que no se trata de un factor único, sino más bien de un perfil, como en otras de las variables ya presentadas. Está relacionado con la estabilidad emocional (C y O-), la independencia (E y Qiv), la extraversión (Qii), y la variable Qiii- (socialización controlada baja). Esta última correlación tiene una lectura compleja, dado que difícilmente cabe esperar que una caja de ahorros incentive la despreocupación por las

normas y procedimientos. Podría deberse a un fenómeno significativo, pero también circunscrito a la muestra de psicólogos, muy sesgada hacia Qiii-, o quizás también a un reconocimiento, a nivel inconsciente por parte de los seleccionadores, de que una entidad de crédito necesita cierta flexibilidad en su liderazgo y gestión; se da la circunstancia de que la entidad examinada en concreto es, a juicio del autor, normativa y rígida por encima del promedio del sector. Para finalizar, la escala de acometividad parece indicar sensibilidad dura y realismo (I-), carácter animado y atrevido (F y H) e independencia (Qiv). Queda por explicar, sin embargo, los resultados altamente contradictorios de las correlaciones con la escala B de “iniciativa” y “acometividad”. A fin de clarificar estos últimos resultados se pasó el test de factor “g” de Cattell, esc. 3 (Cattell y Cattell, 2001) a 44 estudiantes universitarios, a los que se pidió una muestra de escritura para aplicar el EGAL. Las correlaciones obtenidas, iniciativa 0,32 ($p < 0,05$) y acometividad 0.30 ($p < 0,051$, al límite de la significatividad), parecen apoyar que existe cierta relación positiva de esas variables y la inteligencia.

1.4.2 Análisis de conglomerados: predictores principales

Dado que los resultados en la prueba en la caja de ahorros sugerían una mayor dificultad de adaptación si se presentaban determinados conjuntos de escalas a partir de determinados umbrales, se decidió probar la asociación de las mismas mediante un cluster analysis (distancias euclídeas), analizando posteriormente si había diferencias significativas entre las medias de las correspondientes puntuaciones del 16PF de los diferentes conglomerados. La asociación de puntuaciones altas en “EGAL global” e “iniciativa comercial”, así como bajas en “Tensión” dio los resultados presentados en la **tabla 3**. Las tres muestras mostraron idénticos conglomerados, y el perfil en conjunto muestra muchos parecidos con el descrito para los directivos por Cattell et al. (1979). Corresponde a personas brillantes (B+), dominantes (E+), responsables y comprometidas con las obligaciones (G+ y Q3+), extravertidas (Q2- y Qii+), realistas y poco llevadas por los sentimientos (I-). Se comprende perfectamente que el perfil opuesto (despreocupados, inteligencia limitada, dependientes, sensibles e introvertidos)

difícilmente corresponderá al de un directivo exitoso. En este sentido, a este cluster se decidió denominarlo “predictores principales” en el EGAL, puesto que ante la evidencia hallada puede considerarse establecido que dichos indicadores son claramente desfavorables en una selección de directivos. Las características de estos clusters pueden, a su vez, sugerir características cuya carencia también suponga un inconveniente en puestos de carácter comercial, en especial en venta técnica y, en general, en mercados con período de negociación y maduración largo.

Tabla 3: Resultados del análisis comparativo de medias del 16PF sobre los clusters del EGAL. Se indica el factor y el nivel de significatividad.

estudiantes no universitarios	B+ (**), E+ (**), G+ (*), Qii+ (*)
estudiantes económicas	I- (**), Q2- (*)
estudiantes psicología	B+ (*), I- (*), Q3+ (*)

1.4.3 Estudio de regresión entre predictores y las escalas del 16PF

Finalmente, se decidió estudiar si un estudio de regresión lineal podía hallar asociaciones de las variables del EGAL y los factores del 16PF, aunque sólo en la muestra sin distorsión motivacional únicamente, habida cuenta de la dramática influencia de tal parámetro en los estudios correlacionales. Se obtuvieron los siguientes resultados significativos cuyo R square fuese al menos de 0,30:

-16PF-E se relaciona con el EGAL agresivo, EGAL relación controlada y dominancia (como EGAL global es una resultante, se deja al modelo calcular los coeficientes). R square=0,42 sig 1%

-16PF-G se relaciona con EGAL relación controlada, EGAL global, tensión y responsabilidad. R square=0,30 sig 5%

-16PF-Q IV se relaciona con EGAL global, iniciativa, dominancia y agresividad, R square=0,30 sig 5%

Dada la utilidad que pueden tener estas estimaciones en el proceso selectivo, se ha desarrollado un menú específica en el programa para estimar esos parámetros (menú “ítems complementarios”), donde se da la estimación de los parámetros dominancia-

sumisión, fuerza del super-yo y nivel de independencia, que en principio corresponden a una aproximación a las correspondientes escalas del 16PF. Advertimos, sin embargo, que al carecer de datos suficientes sobre la aplicación de las mismas, su valor debe considerarse puramente tentativo. Asimismo, es preciso advertir que sólo son significativas las puntuaciones de las mencionadas escalas mayores de 7.5 o las menores de 3.5, debiéndose ignorar todas las demás.

Un uso prudente de estos resultados puede ayudar a explicar algunos perfiles y ayudar en la toma de decisiones. Por ejemplo, un perfil EGAL global de 7.8 junto con una iniciativa de 7,8 pueden ser favorables, pero en ciertos casos hemos observado que los sujetos cuyos resultados en esas escalas superan los 7.5 puntos son conflictivos con la autoridad. Una puntuación en dominancia de 8 acompañando este perfil reforzaría el riesgo, mientras que una puntuación no significativa permitiría al consultor un mayor margen de maniobra en función de otros resultados en otras pruebas y/o entrevistas.

1.5 EGAL y estimación del cociente intelectual

El interés de obtener una aproximación razonablemente precisa y fiable del nivel de inteligencia general a partir de la escritura resulta evidente. Hasta ahora, sin embargo, la mayoría de intentos en este sentido habían resultado infructuosos. Tanto es así, que Furnham, Chamorro-Premuzic & Calahan (2003) exponen que pocos estudios –si es que hay alguno– plantean dicha medición, y los intentos que ha habido no han podido replicarse (incluido el suyo propio). Si bien es cierto que algunos grafólogos han planteado dicha posibilidad, la Sociedad Francesa de Grafología, sin duda la más prestigiosa del mundo en ese campo, indica que el grafólogo puede conocer aspectos sobre la forma de pensar del sujeto, pero no el cociente intelectual en sí.

El EGAL básico aborda explícitamente el tema, y tiene una escala “ci” que discrimina, en la ventana de resultados del programa, entre valores altos, medios y bajos. Aparte del ya citado estudio de Bosom y Prats, un estudio anterior del autor (aunque publicado más tarde en 1993) sugería esa posibilidad, y aunque la muestra era reducida (31 sujetos), la correlación hallada con el test de factor “g” de Cattell de 0,54 ($p < 0,01$) apuntaba claramente en esa dirección.

A fin de aportar mayor apoyo Empírico a esos resultados se pasó el test de factor “g” de Cattell, esc. 3 a una muestra de 93 estudiantes universitarios, a los que se les solicitó, además, una muestra de escritura de contenido impersonal. La correlación entre la escala “ci” y el test de Cattell fue de 0,53 ($p < 0,001$), muy similar en magnitud con la que presentan las diversas pruebas acreditadas de factor “g” entre sí.

Por último, se pidieron 32 muestras de escritura de socios del club Mensa. Dicho club tiene como requisito de entrada haber obtenido, en una prueba de inteligencia general debidamente supervisada, un percentil de 98 o mayor respecto a la población general, equivalente a un cociente intelectual de 130 en la escala de Wechsler. Aplicando la escala “ci” del EGAL, el cociente intelectual medio de la muestra resultó ser de 124 en esa escala, resultado notable teniendo en cuenta que el valor máximo de esa escala del EGAL es de 130 Wechsler. El resultado es significativamente mayor que 115 ($p < 0,001$), aunque no se comparó con el nivel superior dado que es el techo de la escala.

Los resultados obtenidos confirman que la escala “ci” del EGAL puede estimar el cociente intelectual a partir de la escritura, aunque queda por explicar qué procesos cognitivos están implicados en tal relación, por lo que el psicólogo deberá tener especial prudencia al interpretar los resultados. Por esa razón, no se presenta el cociente intelectual directamente en la ventana de resultados; para visualizarlos es preciso utilizar el menú correspondiente. Asimismo, los resultados no se presentan de forma numérica, sino con etiquetas (muy bajo, bajo, normal -, normal, normal + , alto, muy alto), correspondientes a una escala de 70 a 130 en la escala de Wechsler, de 10 en 10; con esto se espera remarcar la prudencia necesaria y no sugerir una precisión que la escala no tiene.

2. Interpretaciones del EGAL

2.1 Escalas básicas

La denominación de escalas básicas se aplica a las escalas descritas en el apartado 1.1 de este manual. Se refieren al estudio del profesiograma básico allí descrito, típico de la mayoría de puestos de trabajo cuyo reclutamiento suele ser masivo. El profesiograma en cuestión presupone, tal como ya se ha expuesto:

- Estabilidad emocional.
- Capacidad de integrarse en un equipo.
- Respeto a la jerarquía y a la organización.
- Nivel intelectual medio-alto.
- Responsabilidad y perseverancia.

Es evidente que supone un profesiograma de mínimos, dado que, además, deberán evaluarse las competencias específicas necesarias para cada puesto. Además, los niveles necesarios de adaptación al profesiograma son también de mínimos: a partir de un nivel de carencia de alguna de las cualidades anteriores la adaptación pasa a ser conflictiva. La escala PS intenta recoger esa idea y, en general, muy pocos candidatos con puntuaciones PS negativas superan un proceso de selección. El perfil de ventas y/o directivo afecta a algunos de los rasgos gráficos de la escala PS, por lo que para tales puestos pierde valor discriminatorio y es preferible el uso de las escalas de predictores.

Las escalas básicas están normalizadas, correspondiendo las puntuaciones altas y bajas en la aplicación, respectivamente, a una desviación típica por encima o por debajo del nivel promedio en ese parámetro. Las interpretaciones, basadas en los resultados de las investigaciones expuestas en este manual, pero respetando el sentido original de los signos grafológicos representados por cada parámetro, se exponen a continuación. La escala CI (inteligencia), según un estudio anterior nuestro, también correlaciona con el factor “g” (inteligencia general), aspecto que también es tenido en cuenta en este manual (ver apartado 1.5).

2.1.1 Escala CI. Inteligencia

puntuaciones altas: capacidad de razonamiento, memoria remota e inmediata, tanto visual como auditiva, capacidad de resolución de problemas nuevos y variados.

Capacidad de aprendizaje. Agilidad mental

Puntuaciones bajas: indica una falta importante de las cualidades antes indicadas.

2.1.2 Escala A. Adaptación social

Puntuaciones altas: sentido de las conveniencias, “saber estar” en situación social, tendencia a ser perseverante en el trabajo.

Puntuaciones bajas: tendencia a descuidar los protocolos sociales y a tomar determinaciones sin tener en cuenta a los demás.

2.1.3 Escala B. Disposición frente a las normas

Puntuaciones altas: tendencia a la responsabilidad y a una actitud positiva ante los requerimientos laborales

Puntuaciones bajas: tendencia a una actitud más personal ante las exigencias laborales, prescindiendo hasta cierto punto de las normas establecidas

2.1.4 Escala C. Ansiedad

Puntuaciones altas: Tendencia a manifestar alguna o varias de las siguientes alteraciones: estrés, irritabilidad, aislamiento social, frustración, visión negativa de la calidad del trabajo del grupo y del liderazgo. Posibilidad de trastornos somáticos y propensión a los accidentes. Una puntuación alta no necesariamente comporta todas estas manifestaciones, sino que puede ser ocasional.

Puntuaciones bajas: resistencia a la frustración y al estrés. Probable buena integración al grupo. Suele indicar una conducta tranquila y relajada.

2.1.5 Escala D. Dominancia

Puntuaciones altas: tendencia a la rebeldía, que puede manifestarse en conductas inflexibles y de resistencia a la jerarquía.

Puntuaciones bajas: tendencia a la sumisión, a la docilidad y a la dependencia. Manifiesta un comportamiento bastante acomodaticio respecto a la jerarquía.

2.1.6 Escala E. Sentido de la competencia

Puntuaciones altas: tendencia a la ambición, al amor propio y a una excesiva preocupación por el trabajo que realiza el grupo en detrimento del propio. Tendencia al trabajo individual en vez de trabajar en equipo.

Puntuaciones bajas: indica buena disposición al trabajo en equipo y buena aceptación de sus misiones y resultados.

2.1.7 Escala PS. Preselección según el profesiograma básico

Puntuaciones altas: Buena adaptación al profesiograma propuesto de adaptabilidad general definido en las escalas básicas.

Puntuaciones bajas: deficiente adaptación al profesiograma propuesto. Es preciso matizar, sin embargo, que determinados perfiles comerciales interfieren negativamente en los componentes gráficos en que se basa la escala, lo cual puede interferir en algunos resultados para esos puestos. También se ha detectado algún caso aislado en que el perfil aparece por problemáticas personales diversas de índole transitoria que no interfieren en el puesto de trabajo. En los demás casos debe considerarse un mal predictor. A título de ejemplo, en una prueba ciega con 500 candidatos a trabajar en una entidad de crédito, cuyo proceso de selección fue desarrollado por empresas de selección independientes, tan sólo 1 candidato con puntuación baja superó todas las pruebas (las empresas de selección presentaron un total de 20 candidatos). No pueden incluirse mayores detalles de esta investigación por motivos de secreto profesional.

2.2 Escalas ampliadas. Predictores negativos

La construcción de estas escalas se realizó por un proceso inverso al del EGAL básico. En el primer caso se elaboró un profesiograma teórico que dio pie a elaborar las correspondientes escalas, cuya validez fue estudiada en ese momento. En este caso, por el contrario, las escalas se han seleccionado mediante la realización de una prueba ciega en empresa, con el criterio de validez de su correlación con las primeras evaluaciones de desempeño; se prescindió, hasta cierto punto, de averiguar a que rasgos de personalidad correspondían, dado que lo fundamental era averiguar en que medida se escapan factores predecibles en un proceso de selección profesional y confeccionar un instrumento basado en el grafismo para enmendarlo. Sólo a posteriori se ha elaborado un estudio de correlaciones con pruebas psicotécnicas (sección 1.4 de este manual).

Resulta importante remarcar que los resultados de estas escalas (salvo la de tensión) no están normalizados, sino que suponen un grado de cumplimiento del perfil grafológico que representan. Por ello resultará importante hacer uso de la opción “perfil genérico” del menú “perfiles” de la aplicación para tener una impresión general comparativa con los grupos profesionales a los que van dirigidas. En cambio, las puntuaciones en valor absoluto son poco significativas. En cada escala se indica la interpretación en base a ese perfil y las indicaciones de colores que les corresponden en cada caso (verde, rojo y amarillo). El color verde indica que el resultado está en el intervalo favorable de la escala; el amarillo indica una desviación que debe ser tenida en cuenta de acuerdo con los criterios descritos a continuación; el rojo indica un riesgo real que requiere revisar la candidatura en su conjunto. En este sentido, resulta imprescindible estudiar detalladamente los apartados 1.3 y 1.4 de este manual para poder tomar decisiones más ajustadas.

2.2.1 Perfil agresivo

Es el primero de los dos perfiles de éxito obtenidos a partir del sector bancario, si bien sus interpretaciones indican que puede ser útil también para otros puestos, tal como el resto de predictores (ver apartados 1.3 y 1.4).

Valora el perfil competitivo, individualista, dominante, con cierta tendencia a prescindir de las normas establecidas. Corresponde a un perfil de vendedor 'de calle' y de apertura de mercados. Las puntuaciones inferiores a 5.0 deben considerarse insuficientes, y son señaladas en el perfil genérico con indicador rojo. Las puntuaciones de más de 7.5 deben considerarse altas, lo cual puede ser favorable, pero el riesgo de conflictividad con la jerarquía es significativo (indicador amarillo).

2.2.2 Perfil relación controlada

Es el segundo perfil de éxito hallado en el sector bancario. Valora un perfil competitivo, pero que asume y acepta las reglas de la organización. Perseverante. En la actividad comercial corresponde a sujetos capaces de mantener y ampliar mercados. Buena capacidad de relación. Las puntuaciones inferiores a 5.0 deben considerarse insuficientes (indicador rojo), mientras que las muy altas, aún pudiendo ser favorables, entrañan un riesgo de conflictividad (color amarillo).

Los perfiles anteriores se hallan indistintamente en bancos y cajas de ahorros. La proporción de perfil agresivo frente a perfil relación controlada es un buen indicador de la cultura organizativa de la entidad; por lo general, si predomina fuertemente el perfil agresivo se priman las ventas frente a las normas y se acepta un riesgo mayor, mientras que las entidades conservadoras tienden a invertir las proporciones.

2.2.3 Perfil EGAL global

Es uno de los predictores fundamentales del EGAL para puestos de proyección comercial/directiva. Es el promedio de las puntuaciones de los dos perfiles anteriores, pero tiene un sentido en si mismo. Valora un perfil competitivo, con iniciativa personal, autoridad natural, extraversión, realismo, confianza en si mismo y sentido de la responsabilidad. Puntuaciones de 5,5 o menos deben considerarse claramente desfavorables (indicador rojo del perfil genérico). El perfil idóneo es entre 5,6 y 7,5. Puntuaciones mayores de 7,5 pueden ser favorables, pero puede ser también fuente de conflictividad por corresponder a menudo a personas excesivamente autoritarias (indicador amarillo del perfil genérico). La escala de dominancia del menú de ítems complementarios puede dar información complementaria al respecto.

2.2.4 Tensión

Esta escala es complementaria de la escala C del EGAL básico, y también constituye un predictor fundamental del perfil genérico. Esta escala está tipificada. Las puntuaciones medias se hallan entre 4 y 7.

Las puntuaciones bajas indican resistencia a la frustración y al estrés y probable buena adaptación al grupo. Suele indicar una conducta tranquila y relajada, que puede ser negativo en casos extremos (zona roja del perfil genérico) por desmotivación. Las puntuaciones altas, en el estudio original, sugerían tendencia a manifestar estrés, irritabilidad, frustración y visión negativa de la calidad del trabajo del grupo y del liderazgo. Las puntuaciones ligeramente altas (entre 7 y 7,9) son, a veces, positivas por la mayor necesidad de acción que conllevan; con todo, comportan cierto riesgo (zona amarilla del perfil genérico). En las puntuaciones altas en la zona roja del perfil genérico tiende a predominar la componente negativa.

2.2.5 Iniciativa

Este es el tercer parámetro del grupo de predictores fundamentales, relacionado con los perfiles ejecutivos junior y, sobretodo, con los perfiles comerciales.

Muestra el nivel de independencia, proactividad, criterios realistas y prácticos sin renunciar a entender las situaciones en toda su complejidad. Las puntuaciones altas suelen, además, corresponder a perfiles adaptables a las ventas. Una puntuación superior a 5,5 es necesaria para encajar con el perfil genérico. Las puntuaciones inferiores se sitúan claramente en la zona roja del mismo. Las puntuaciones superiores a 7,5 suelen corresponder a los buenos comerciales, sobretodo si además la escala EGAL global puntúa alto; sin embargo, en no pocos casos tal combinación conlleva problemas con la jerarquía por la fuerte personalidad que implica. Se sugiere el uso del menú ítems complementarios como en 2.2.3

Los tres predictores fundamentales presentaron correlaciones muy significativas con la adaptabilidad profesional, en especial para detectar candidatos que no responden a las

expectativas por las que fueron seleccionados. El estudio presentado en la sección 1.4.3 de este manual sugiere que las puntuaciones insatisfactorias en esos parámetros (color rojo del perfil genérico) tienden a asociarse a sujetos despreocupados, poco perseverantes, algo introvertidos, dóciles y con poca iniciativa, perfil claramente incompatible con ciertos puestos. Asimismo, la concurrencia de más de un predictor desfavorable aumenta el riesgo de forma clara. El técnico a cargo de la selección deberá tomar buena nota de estas consideraciones, ya que tan sólo una fehaciente evidencia basada en otras pruebas de que se puede excluir el perfil anterior justificaría una eventual contratación.

2.2.6 Compromiso

Si bien no se ha hallado correlaciones significativas entre esta escala y las evaluaciones de rendimiento en empresa, los estudios cualitativos de los casos estudiados sugieren que puede ser un factor compensatorio que explica cómo algunos sujetos se adaptan bien en puestos de trabajo pese a la puntuación desfavorable de uno o dos predictores básicos.

Las puntuaciones altas (5 o más) indican tendencia a la responsabilidad y a interiorizar los objetivos de la organización. Las puntuaciones muy altas pueden ser negativas en algunos casos dado que pueden indicar rigidez. Las puntuaciones bajas o normales no son muy significativas (se indican en amarillo con el perfil genérico de la aplicación).

2.2.7 Aplomo

Esta escala presenta una correlación muy significativa con la fuerza del yo, tal como se define en el 16PF. La grafología clásica, en cambio, la relaciona más con cierto autoritarismo y/o liderazgo natural.

Las puntuaciones altas indican, en nuestra opinión y en base a los estudios realizados, confianza en si mismo, madurez emocional, ideas propias, atrevimiento y dominancia. Las puntuaciones muy altas no suelen suponer conflictividad, a diferencia de otras escalas del EGAL. Por el contrario, las puntuaciones por debajo de 5 requieren cierta atención (indicador amarillo) si el puesto requiere el perfil genérico.

2.2.8 Acometividad

Las puntuaciones altas indican energía realizadora, agresividad hacia el logro de resultados, espíritu práctico. Criterio personal, generalmente acertado, en la conducción de grupos. Tendencia a la obstinación. Las puntuaciones inferiores a 6 son algo deficientes si se requiere ese perfil (zona amarilla).

2.2.9 Perfil genérico

Se aplica a los predictores EGAL y escalas auxiliares e intenta evaluar factores de riesgo en el perfil directivo/comercial del candidato. Los resultados se basan directamente en la experiencia en el uso de la prueba; la justificación estadística puede consultarse en la sección primera del manual. Los indicadores son marcados con los siguientes indicadores de color, según el nivel de riesgo asumido en la selección:

-color verde: cumple el perfil. El EGAL no aporta ninguna señal de alerta especial, y se recomienda tomar una decisión favorable si el resto de pruebas/entrevistas/currículums así lo aconsejan.

-color amarillo: supone una señal de alerta, que indica la conveniencia de revisar algún aspecto de la información del dossier del candidato, aunque no necesariamente supone un riesgo real.

-color rojo: la contratación supone un riesgo superior en alto grado al esperado de un proceso de selección realizado profesionalmente. Esto no debe suponer la eliminación automática del candidato (en especial si sólo hay un indicador rojo), dado que un número significativo de estos sujetos puede adaptarse satisfactoriamente, pero deberá revisarse con detalle su expediente de selección para poder excluir los factores de riesgo asociados a tal decisión. Nuestra experiencia profesional en el uso de esos indicadores muestra que pueden detectar aproximadamente la mitad de casos de inadaptación a este tipo de puestos.

2.2.10 Ítems complementarios

Son fruto de las más recientes investigaciones sobre la prueba informatizada, lo cual supone que la experiencia en su uso es limitada. Por lo mismo no resulta aconsejable basar decisiones en los resultados aportados por los mismos. Sin embargo, su uso continuado en su empresa puede ayudar a establecer una base de datos que pueda ayudar a futuras decisiones, motivo por el hemos decidido incluirlos en el programa.

Las tres escalas (dominancia, fuerza del super-yo e independencia) presentan correlaciones significativas con las escalas E,G y Qiv del 16PF, lo cual puede permitir, en algunos casos, resolver perfiles dudosos del EGAL. Es importante resaltar que sólo pueden considerarse significativos los resultados por debajo de 3,5 (bajos) y por encima de 7,5 (altos); deberán ignorarse todos los demás.

2.2.10 Cociente intelectual

Una primera clasificación la proporciona la escala ci del EGAL básico, cuyo resultado alto o bajo representa una desviación típica por encima o debajo de la media, respectivamente. Para acceder a la evaluación aproximada del cociente intelectual debe utilizarse el menú “perfiles/ cociente intelectual” de la ventana de resultados. El resultado aparece en rojo junto a la escala ci de los parámetros básicos. Éstos aparecerán entonces en una escala de 7 niveles (muy bajo, bajo, normal -, normal, normal +, alto, muy alto), representativa de los valores entre 70 y 130 de la escala de Wechsler (media de 100 y desviación típica de 15. Ver apartado 1.5)

3 Uso del software EGAL

3.1 Licencia de uso

Las condiciones legales de uso de este software se hallan especificadas en el documento “licencia.txt”, que deberá leerse íntegramente antes de usar el software EGAL y conservarse junto al resto de material entregado con el programa en el directorio de instalación del mismo. El uso del programa presupone el conocimiento de los términos de la licencia así como la aceptación de las condiciones y limitaciones de la misma. Si por cualquier razón desea prescindir del uso del programa deberá eliminar completamente el contenido de ese directorio.

El derecho al uso del programa requiere un número de serie, que será facilitado al comprar la licencia, y que quedará registrado desde su inicio a la empresa/individuo que lo adquiere. Cada ordenador donde se instale y utilice el software requiere una nueva licencia y un número de serie distinto. Aparte de esa primera instalación, no podrá hacerse ninguna nueva copia del software sin nuestro permiso. Si necesita una nueva copia por deterioro de la original o porque hemos elaborado una nueva actualización gratuita, deberá solicitárnosla por escrito indicándonos el número de licencia y empresa/individuo para la que está registrada.

Tanto el programa como las investigaciones realizadas para elaborar la técnica contenida en el mismo es material sometido a la legislación sobre propiedad intelectual, cuya elaboración y desarrollo ha sido muy costosa en dedicación y recursos. Por ello mismo, cualquier actuación que, tras las necesarias verificaciones por nuestra parte, consideremos que infringe nuestros derechos será puesta en conocimiento de nuestro gabinete jurídico para que tome las medidas correspondientes. Advertimos que, por nuestra parte, una vez tomada la decisión de iniciar un procedimiento judicial penal consideraremos cerrada cualquier otra posibilidad de acuerdo extrajudicial, con todas las graves consecuencias que ello pueda conllevar para la empresa y/o personas infractoras.

3.2 Instalación, menús y ventanas

3.2.1 Instalación

Para instalar el programa simplemente descomprima el archivo egal.zip (Windows) o egal.sit (Macintosh) y copie todos los archivos descomprimidos al directorio/carpeta donde desee guardar la aplicación. A continuación abra el programa EGAL e introduzca el número de serie que identifica su copia de forma única. A partir de entonces el software quedará activado para su uso. El correcto funcionamiento del programa requiere que el ordenador disponga de al menos 15 Mb de RAM libres para el mismo. En caso necesario puede utilizarse la memoria virtual sin grandes inconvenientes.

Asegúrese de que ningún usuario no autorizado pueda copiar el directorio del programa ni su contenido (tanto Windows 2000 y superiores como MacOS X permiten limitar fácilmente los privilegios de acceso. En caso de duda, consulte al administrador de la red de su empresa). Es su responsabilidad la custodia de su copia y de su número de serie, evitando el uso del programa por personas no autorizadas. Para limitar la difusión del número de serie, éste no se muestra en su totalidad en la ventana de inicio. Recuerde que necesitará el número completo para recibir soporte técnico.

3.2.2 Menús

Una vez dentro de la aplicación aparecerá una ventana global (azul) con menús. Para realizar un estudio, simplemente marque los ítems de las correspondientes ventanas según las instrucciones de las ayudas. Las ayudas aparecen pulsando el botón “ayuda” en cada ventana. Al finalizar el proceso el programa preparará el correspondiente perfil EGAL.

Si desea realizar un nuevo estudio, seleccione “nuevo” en el menú archivo o bien utilice el atajo de teclado control-N (Windows) o comando-N (Macintosh).

Para que el programa refleje los distintos perfiles preprogramados utilice el menú

“perfiles” (La ventana “perfil” debe estar activada). También puede acceder directamente al perfil concreto utilizando los atajos de teclado indicados en los menús. Las interpretaciones pueden seleccionarse con el ratón y copiarse desde el menú “edición/copiar”, para pegarlo posteriormente en otro programa.

Finalmente, para abandonar el programa puede utilizar el menú “abandonar”, o bien utilizar los atajos de teclado control-Q (Windows) o comando-Q (Macintosh). **No intente salir del programa cerrando las ventanas (Windows)**, ya que no funcionaría debido al peculiar diseño del programa.

3.2.3 Ventanas

Las distintas ventanas están organizadas por lo que en grafología se conoce como “géneros gráficos”; de este modo el usuario acostumbrado al uso del análisis de escrituras se adaptará más rápidamente al programa. Las ayudas están desactivadas por defecto, lo que facilitará el uso del programa cuando haya adquirido cierta práctica con él.

No cierre nunca la ventana en uso. Ello lo obligaría a iniciar un nuevo análisis (ver menús).

La ventana de resultados permite visualizar las interpretaciones de forma opcional. Esto se ha hecho así dado que el programa está pensado para ayudar a la toma de decisiones, no para elaborar un perfil de personalidad (aunque en un entorno de selección de personal, éste puede resultar más fiable que los tests de cuestionario, ya que el fenómeno de la distorsión es nulo); nuevamente, una vez acostumbrado a la filosofía de las escalas, activar la ayuda interpretativa resultará innecesario.

3.3 Tutorial paso a paso. De la escritura al perfil de personalidad y de adaptabilidad

Para aplicar la técnica EGAL se necesita una muestra original de escritura de 5 a 10 líneas completas (sin puntos y aparte ni sangrados) como mínimo, sobre papel DIN A4 blanco de uso común. No es preciso que la muestra esté firmada (a los usuarios que sean grafólogos puede sorprenderles esta afirmación, pero hay que recordar que esta prueba no pretende ser grafología. Asimismo, hay metodologías grafológicas perfectamente aceptadas que tampoco utilizan, en absoluto, la firma). El sexo, formación, edad y país de procedencia del sujeto examinado tampoco influyen de forma significativa, siempre que escriba en un idioma que utilice nuestro alfabeto. En cambio, es imprescindible que la muestra no esté escrita exclusivamente en mayúsculas. Frecuentemente estos sujetos escriben así por un deseo de claridad, por lo que suele haber problemas pidiéndoles que repitan el escrito en cursiva y que no se trata de valorar el orden ni la legibilidad.

El escrito puede realizarse con cualquier útil (bolígrafo, pluma, lápiz, etc), y es recomendable ofrecer varios útiles al realizar la prueba a fin de que el sujeto examinado pueda sentirse cómodo con el mismo. También es preciso asegurarse de que disponga de suficiente espacio para escribir de una forma confortable, sin que se sienta limitado en forma alguna.

El contenido del texto escrito es indiferente. Puede recurrirse a pedir al sujeto que copie un escrito, que es lo que recomendamos. A veces el técnico puede preferir dejar que el sujeto escriba algo relacionado con la selección para su posterior análisis de contenido, aunque debe quedar claro que tal práctica es totalmente ajena al uso de EGAL.

A continuación detallamos paso a paso el uso del programa en una muestra concreta. Para asegurarse de que quedan perfectamente entendidas las ayudas del programa le sugerimos que lo intente realizar por su cuenta a medida que vaya siguiendo las explicaciones del manual.

3.3.1 Ejemplo práctico

Para realizar el tutorial abra el documento muestraejemplo.pdf que acompaña el programa. Para mayor comodidad le sugerimos que lo imprima en una hoja DIN A4 para poder simular mejor la realización de un caso práctico. El ejemplo es especialmente difícil, por lo que entendido este puede tener la confianza de resolver los problemas que se le presenten en cualquier escritura. Algunas valoraciones pueden ser en apariencia subjetivas. Sin embargo, la prueba es muy consistente en sus resultados y las variaciones de evaluación entre observadores rara vez modifican el resultado final. Si a pesar de todo algún ítem le resulta muy difícil de valorar, recuerde que tiene soporte online sin cargo adicional durante 90 días a partir de la compra del software. Para ello basta que nos remita muestra escaneada de la escritura dudosa (en formato JPEG, GIF o PDF, de tamaño menor que 500 kb), y le daremos nuestra opinión en breve plazo (habitualmente, en menos de 48 horas).

A continuación abra el programa EGAL. SI lo ha registrado correctamente se abrirá una ventana donde aparecerá el nº de serie y un botón con la palabra “entrar”. Pulselo y aparecerá la 1ª ventana de la aplicación.

3.3.1.1 Ventana dimensión

La ventana se denomina “dimensión”. Las sucesivas ventanas que irán abriéndose al completar las anteriores tienen la denominación de los distintos géneros gráficos que se tendrán que evaluar. Pulsando el botón “ayuda” aparecerán unos “?” que al ser pulsados con el ratón mostrarán como debe evaluarse el ítem correspondiente. Es fundamental seguir las mencionadas instrucciones sin intentar, caso de saber grafología, aplicar las ideas previas o impresiones personales que se puedan tener respecto al ítem concreto. Esto es debido a que el EGAL no evalúa exactamente los mismos aspectos del grafismo que la grafología, y en cualquier caso, a menudo lo hace de forma distinta.

Pulse el botón de ayuda y a continuación el “?” al lado del primer ítem “tamaño óvalos”. Mueva el cursor de la regleta que aparece en la parte superior 1 cm hacia la derecha (compruebe con una regla la magnitud del desplazamiento). Esta operación

hará aparecer unos dibujos con los que deberá comparar el tamaño de los óvalos. Las flechas sobre las letras indican exactamente qué se debe medir. Debe medirse un ejemplar de cada una de las letras indicadas. La “i” debe medirse sin su punto. Las “a” tipográficas no se deben medir (su forma no es de óvalo); en esos casos se medirán dos “o”. En cualquier caso las evaluaciones deben realizarse en diversas zonas del escrito.

En el ejemplo mediremos la “a” de “debate” (normal), la “o” de “otra” (pequeña), la “i” de “compañía” (pequeña), la “d” de “consideraciones” -como el óvalo es incompleto, se mide sólo su parte descendente hasta la base- (normal) y la “g” de “pregunta” -que también es un óvalo incompleto; deberá acostumbrarse a ver la forma de esos óvalos, ya que a veces no los habrá de otro tipo- (normal). La mayoría de los óvalos son normales, pese a que tienden a ser algo pequeños. Por ello, y como el EGAL no permite esos matices, decidiremos que son normales (de 2.1 a 3.1 mm). En caso de duda, también decidiríamos que son normales. Si Vd. prueba de medir otras letras, observará que el resultado no variará significativamente.

El segundo ítem de la ventana es la proporción de las jambas. Estas últimas son las prolongaciones descendentes de algunas letras, tales como la “g” y la “q”. Nuevamente, no es preciso hacer mediciones; basta con comparar tres “g” o “q” del escrito con los modelos de la ayuda, teniendo en cuenta que la proporción que estimamos sigue los criterios de la figura 0. Basta evaluar 3 jambas.

Observaremos en primer lugar la “g” de “lugar”; las proporciones más similares corresponden a la figura 2 (debe compararse con las “g” abiertas, respetando la inclinación del óvalo parcial). A continuación, la “q” de “adquirir”; en este caso puede haber dudas entre la opción 3 y la 4. En estas ocasiones, elegiremos siempre la opción más cercana a la “3”, que es precisamente la que asignaremos a la “q” en cuestión. Por último, observaremos la “g” de “preguntas”; en este caso, como las posibles dudas están entre las figuras 1 y 2, decidiremos que la proporción correcta es la “2”. Como la media de las mediciones es más próxima a 2 que a 3 (dos medidas de “2” y una de “3”), marcaremos “de 1,8 a 2,0” en la lista de opciones.

El siguiente ítem, separación excesiva de palabras, resulta bastante más sencillo de evaluar. Elija 2 “m” del escrito, por ejemplo, las de las dos “compañía”; compare su

longitud combinada con los espaciados entre palabras de 5 líneas consecutivas del escrito. Si tres o más palabras están separadas por esa distancia o más, se marcará “+”. En nuestro caso ninguna palabra tiene tanta separación de la siguiente, por lo que se marcará “-” (es la posición del deslizador por defecto). En algún caso aislado resultará difícil decidirse (posición intermedia del deslizador).

La anchura de los óvalos resulta fácil de decidir utilizando las ayudas. Deben valorarse 3 óvalos. Comparamos la “a” de “debate” con las de la ayuda; la consideraremos estrecha, ya que es más estrecha que la de la figura de la columna correspondiente. La “a” de “una” también resultará estrecha. Sin embargo, la “o” de “sinó” tiene características de óvalo ancho. Esto remarca la importancia de muestrear en diversas zonas del escrito. El resultado final se decanta ligeramente hacia la estrechez, pero deberemos marcar “normal”, dado que describe mejor a la escritura en su conjunto (otro caso muy distinto sería si el resultado hubiese sido normal-estrecho-estrecho, en cuyo caso si que habría un predominio de “estrecho”).

En este momento observamos que el programa permite ya la opción “procesar”. Pulsando el botón con el ratón pasamos a la ventana titulada “forma”.

3.3.1.2 Ventana forma

El primer elemento a valorar (angulosidad) tiene una opción (valorar palotes) que deberá marcarse si las hampas y jambas (tal como se denominan las prolongaciones superiores e inferiores de las letras, respectivamente. Ver las figuras de la ayuda) tienen bucle caligráfico, aunque sea recubierto. En otros términos, se marcará siempre que sea posible valorar si el extremo de las hampas y jambas es anguloso o no.

Este ítem se valorará siempre desde el final del escrito hacia arriba (o sea, al revés), estudiando las diversas letras de forma consecutiva. Los detalles a observar escapan a la capacidad visual normal (estimada, en teoría de errores, en 0,5 mm), por lo que resulta imprescindible el uso de una lupa de 5 a 15 aumentos. Los ángulos, pese a existir, pueden valorarse como curvas si, tras su observación con la lupa, resultan claramente suavizados perdiendo su característica básica a valorar: el cambio brusco de dirección.

Si Vd. es grafólogo habrá observado que la angulosidad se estima aquí de forma profundamente distinta a la indicada en los manuales. Es muy importante que siga estas instrucciones al pie de la letra, prescindiendo totalmente de lo que ha aprendido en el pasado.

Hechas estas puntualizaciones previas, pasaremos a examinar la escritura. Como es posible que su impresora no presente suficiente resolución para reproducir la muestra con la necesaria fidelidad, le recomendamos abrir el documento pdf con el Acrobat Reader, y escalarlo al 400%. Tenga presente que al tener abiertos dos programas (y uno de ellos con una imagen grande) los requisitos de memoria del sistema serán mayores; esto puede ralentizar la marcha de algunas computadoras con recursos limitados.

La primera letra evaluada es la segunda “o” de “como”, donde se aprecian claramente dos puntos angulosos. La primera “o” de esta palabra queda difuminada al estar casi rellena de tinta; eso hace imposible ver ángulos aunque los hubiere. La valoración de esa “o” será no angulosa, en consonancia con las instrucciones (los ángulos están suavizados de forma que no hay cambio brusco de dirección). En la siguiente palabra (“profundas”) hay dos óvalos: una “a” y una “o”. La “a” es totalmente ilegible, ya que ha quedado reducida a nada. En tal caso no la valoramos (no hay nada que valorar) y pasamos directamente a la “o”, que es claramente curva.

La siguiente palabra (“más”) presenta un trazo recubierto: en este caso el óvalo es anguloso, dado que los recubrimientos implican un cambio brusco de dirección. La palabra “preguntas” tiene una única “a”, incompleta pero identificable, y no presenta punto anguloso alguno, por lo que se valora como curva. La palabra siguiente, “además”, tiene dos “a” que en apariencia son angulosas. Tras una observación detenida, sin embargo, el ángulo parece redondeado, sin observarse un punto anguloso claro; en estos casos podemos valora medios puntos, indicando así las dudas suscitadas al hacer la estimación (o sea, un punto entre las dos “a”) . La “o” de “sino”, por el mismo criterio anterior, la valoraremos como medio punto. Llegado este punto ya hemos valorado 8 letras. la siguiente palabra, “económicas”, tiene tres letras valorables, pero sólo evaluaremos la última “a” y la segunda “o”, dado que eso completa las diez letras que debemos observar. Ambas son problemáticas de observar, dado que son

óvalos totalmente rellenos de tinta. Sin embargo, la apariencia de trazo recubierto del segundo óvalo sugiere un trazo anguloso; asimismo, la “o” parece tener su trazo final en ángulo seco frente al resto de la letra. Como ambos son dudosos, lo más prudente vuelve a ser valorarlos como medio punto cada uno. La puntuación total será la suma de la de las 10 “a” y “o”, que en este caso es 4,5 de angulosidad. Pasamos esta cantidad al deslizador correspondiente. (el deslizador está situado por defecto en la mitad de su recorrido, o sea, en 5 puntos). El posicionamiento del cursor será aproximado, en consonancia con el carácter cualitativo del parámetro que hemos evaluado.

A continuación vemos que nuestra escritura tiene bucles en hampas y jambas, por lo que marcaremos la opción ¿valorar palotes? Acto seguido aparecerá un nuevo deslizador en la ventana. La palabra “profundas” tiene una “d” claramente angulosa en su extremo superior. La “f” tiene una jamba con el trazo recubierto, por lo que la consideraremos angulosa. Basta que uno de los extremos de una “f” sea anguloso para que consideremos angulosa la letra. La “g” de “preguntas” también es angulosa, aunque la reproducción electrónica del escrito puede hacer dudar. En cambio, la “d” de “además” es curva. La “d” de “consideraciones” también es curva. La “l” de “las” presenta un cambio brusco de dirección observable por un ángulo en el interior, por lo que la consideraremos angulosa. Resulta más evidente aun la angulosidad de la “l” de “sólo”. En cambio, “vitales” tiene sólo palotes sin bucle, por lo que no la valoraremos. “industria” tiene una “d” claramente angulosa. La “d” de “adquirir” es también angulosa. Por último, la “l” de “al” presenta un trazo recubierto, con lo que también será angulosa. Como ya hemos valorado 10 palotes, la angulosidad total de los palotes será de 8, cantidad que pasaremos al deslizador correspondiente.

El siguiente ítem es el bastonamiento de formas. La mayoría de hampas y jambas respetan los bucles (sólo hay un par de trazos recubiertos en todo el escrito de los que ya hemos hablado). Por ello marcaremos “formas plenas”.

El elemento “simple/homogénea” tiene un ejemplo para sus dos primeras opciones, y dos para la opción complicada/fluctuante (basta esperar unos segundos y el programa va presentando las dos muestras alternativamente). Debemos fijarnos en la sencillez (ausencia de adornos superfluos en las letras) y en la estabilidad aparente (escrituras que avanzan inseguras, con palotes de muy distinta inclinación o de tamaño muy irregular).

En la escritura de la muestra, la opción más parecida es la segunda - diferencias/personal-, que es la que marcaremos en el programa.

El ítem “algo abierta” es fácil de evaluar. Basta contar hasta diez óvalos (pueden usarse los de las letras “a”, “o”, “g” y/o “d”) y averiguar si se hallan tres o más. Si ese es el caso, se marca “más del 20 %”; caso contrario, “hasta el 20 %”. Un óvalo se considera abierto si presenta alguna discontinuidad en su trazado, aunque sea mínima; debe observarse con la lupa (ver figura de ayuda). En el caso que nos ocupa es fácil observar que superamos el 20% de óvalos abiertos: en la primera línea, tan sólo son cerrados la “a” de “debate” y la “o” de “otra”, de un total de 8 óvalos valorables. Por lo tanto, sin esperar a contar 10 de ellos, podemos marcar ya “más del 20 % de óvalos abiertos”.

El ítem “caligráfica” intenta medir modificaciones respecto a elementos enseñados durante el aprendizaje de la escritura. Es muy importante ceñirse a las definiciones dadas para este elemento en la ayuda para determinar la opción a elegir. La opción “muy servil” se limita a una presencia masiva de letras según el modelo 1 de la ayuda (“a” cerrada sin ninguna reducción de trazo, “g” con óvalo completo cerrado y palote con bucle completo, “f” con los dos bucles completos, “m” completa en arcos con los trazos recubiertos). Es, evidente, que es una escritura poco frecuente. Cuando hay modificaciones en esas letras (caso 2 de la ayuda), pero en menos del 50% de los casos, o bien en más del 50% pero la escritura es tan ordenada que parece una página impresa, marcaremos “algo personal”. Las escrituras “promedio” son aquellas en que las modificaciones tipo 2 afectan a más del 50% del escrito. Las letras, de todas formas, deben poder identificarse fuera de contexto (es decir, una “f”, por ejemplo, puede perder un bucle y no confundirse con otras letras; sin embargo, si omitimos uno de los bucles completamente podría confundirse con una “l” o una “j”). En caso de duda marcaremos esta opción. Las siguientes opciones presuponen que la escritura tiene un nivel de personalización de más del 50% y además presentan las características indicadas en la ayuda. La opción ágil/crispada corresponde a dos tipos de escrito bien diferenciados, pero con una característica común: tienden a deshacer la escritura, desestructurarla y/o desordenarla. En la presente opción se mantiene la legibilidad de las letras (se pueden identificar separadas del contexto), mientras que en la opción ilegible se descuida la estructura de las letras de forma masiva; correspondería a lo que coloquialmente se ha llamado “letra de médico”. La muestra del tutorial presenta características de estas dos

últimas opciones (en este caso la deformación es por rapidez). Un ejemplo de letra ilegible sería la primera “e” de debate”. Como la presencia de letras ilegibles ocurre en todo el escrito en numerosos casos, marcaremos la opción “ilegible”.

3.3.1.3 Ventana inclinación

El ítem “inclinada/invertida” es fácil de evaluar con la ayuda, pero debe tenerse especial cuidado con la presencia de letra con palotes algo invertidos (figura 4): la presencia de proporciones muy bajas de los mismos obliga ya a marcar una de las opciones “con alguna inversión”. Bastará la presencia de tres inversiones en 5 líneas del escrito. En la muestra ejemplo no hay ninguna inversión (el único caso dudoso, “vitales”, tiene una “t” vertical, no invertida), por lo que la calificaremos de inclinada sin signos de inversión.

El siguiente elemento, la irregularidad de la inclinación, se valora con las figuras de la ayuda. La presencia de tres o más tipos de inclinación de la figura determina la calificación de “alta”. En caso contrario la calificación será de “baja”. Es importante resaltar que para considerar que una determinada inclinación está presente en la escritura deben hallarse al menos 3 ejemplares en 5 líneas de la misma. Así, en la muestra ejemplo, igual que ocurrió en el ítem anterior, la presencia excepcional de verticalidad en “vitales” debe ser ignorada; por ello calificaremos su irregularidad como baja. Los casos dudosos los calificaremos de “media”.

3.3.1.4 Ventana dirección

El primer elemento de esta ventana, “ascendente/descendente”, debe evaluarse con ayuda de una hoja de papel auxiliar. Idealmente, es muy fácil de observar usando una hoja de papel milimetrado translúcida; existen papeles milimetrados impresos sobre papel tipo vegetal que facilitan mucho la labor. Eventualmente, una regla también puede servir. En primer lugar, observamos si alguna línea del escrito desciende (figura 3 de la ayuda). En tal caso señalaremos la opción “como mínimo alguna línea desciende”. A continuación observaremos cual es la dirección predominante en el escrito (si usamos la hoja milimetrada podremos verlo con gran facilidad) y marcamos la opción correspondiente en la ventana del programa. En el caso de la muestra será

ascendente.

La opción “claramente sinuosa” del siguiente ítem corresponde a aquellas escrituras que parecen hechas en un autobús en marcha, que avanzan sin seguridad sobre la línea. Deben parecerse realmente a los ejemplos de la ayuda. Muchas escrituras fluctúan algo, lo cual se observa muy bien con una regla o con el papel milimetrado; son las escrituras flexibles, y deben marcarse en la tercera opción. Muy pocas veces será necesario marcar la opción dudosa. En el caso del ejemplo la escritura es “flexible”.

3.3.1.4 Ventana cohesión

El primer elemento se refiere a las uniones de la barra de la “t” y del punto de la “i” con la letra siguiente. Este elemento, caso de darse en una escritura concreta, deberá tenerse en cuenta para valorar el ítem siguiente. En el caso del ejemplo, se dan abundantes uniones de ese tipo: En la 1ª línea, las “t” de “tuvo” y de “otra”; en la 4ª línea, en la palabra “industria”, están ligadas así tanto la “t” como la “i”. Por lo tanto, marcaremos que hay más de 3 uniones.

El segundo elemento (ritmo de ligado) está descrito con detalle en la ayuda, por lo que pasaremos directamente a aplicarlo en la muestra. Como en el ítem anterior estimamos que había uniones combinadas, hemos de incluir una palabra que las tenga. En este caso valoraremos “otra industria” de la línea 4ª; sobrarán una unión (la última “i” con la “a”), que omitiremos. La “o” de otra tiene una unión “invisible” directa con la “t” (siguiendo las instrucciones de la ayuda), por lo que la valoramos como 1 punto. La “t” se une a través de la barra con la “r”, lo cual valoramos como 2 puntos. La “r” y la “a” están ligadas normalmente y de forma no conflictiva, por lo que tendremos otro punto. La “i” de “industria” se une a la letra siguiente de forma correcta, 1 punto. La “n” está desligada de la “d”, y además no se deduce de forma cierta que haya una unión invisible, por lo tanto le asignamos 0 puntos. La “d” y la “u” están unidas normalmente y sin conflicto, 1 punto. La “u” y la “s” tienen una coincidencia perfecta entre el final de la primera y el inicio de la segunda, por lo que podemos asignar una unión invisible de 1 punto. Es posible que en la muestra original la “s” y la “t” tuviesen una unión invisible (se intuye por el recargo de tinta en la parte inferior de la “s” y la ligera flexión superior de la “t”), pero como no puede deducirse de forma fehaciente en la muestra de

que disponemos, puntuaremos 0 puntos. La “t” se une a través de su barra con la “r” siguiente; no importa que la “r” sea totalmente ilegible, dado que lo que queda de ella está ligado sin conflictos y por una unión no caligráfica: 2 puntos. Por razones análogas, la unión entre esta ilegible “r” y la “i” se valorará en 1 punto. Con esto hemos completado las 10 uniones. La suma da 10 puntos (si sumase más de diez, lo cual es posible, redondearíamos a 10), lo cual supone poner el deslizador en el límite derecho de la escala.

El ítem desligada/agrupada/ligada debe evaluarse observando el conjunto del escrito. La muestra de ejemplo tiene palabras como “caso” totalmente desligadas, mientras que “conveniencia” estaría totalmente ligada. Aunque predomina la cohesión ligada, hay las 3 especies presentes y, siguiendo los mismos criterios de decisión en casos dudosos de otros elementos del programa, aquí también marcaremos la especie más común, que en este caso es la escritura agrupada, o sea, grupos de 2-4 letras.

Las “yuxtaposiciones” son crispaciones o detenciones en la escritura que rompen el avance fácil de la misma sobre el papel. Las figuras 1 y 3 de la ayuda muestran yuxtaposiciones por malas uniones entre letras. El caso 2 corresponde a un mal espaciado a causa del cual dos letras seguidas colisionan. El fenómeno puede ser puntual (basta que ocurra en tres ocasiones en 5 líneas para que se considere que tienen una frecuencia significativa, lo que obligará a una observación detenida) o global (ejemplo 4 de la ayuda). Son muy frecuentes en la escritura de los niños, pero tienden a reducirse rápidamente en la edad adulta, salvo en algunos casos significativos. La muestra del ejemplo no presenta yuxtaposiciones.

Las mayúsculas ligadas/desligadas no siempre podrán evaluarse correctamente, ya que la muestra puede presentar pocos ejemplares para hacer una evaluación correcta. Idealmente, debería haber más de 5 ejemplares en la muestra. En caso contrario, si el resultado es dudoso como en la muestra ejemplo (Sólo hay 2 ejemplares: La “U” de “Un” está desligada, pero la “E” de “En” está ligada), deberá marcarse la opción intermedia.

3.3.1.5 Ventana orden

El primer ítem de esta ventana se puede evaluar con facilidad comparando los escritos con la ayuda, Pese a lo cualitativo de la descripción, este aspecto de la escritura suele ofrecer pocas dudas. La opción 3 de la ayuda es mucho más cuantificable, por cuanto los cruces de líneas a nivel de hampas y jambas son fáciles de observar con el papel milimetrado. La escritura de la muestra corresponde, evidentemente, al primer grupo (aireada).

En el segundo ítem (margen izquierdo) marcaremos margen decreciente cuando nos hallemos en un caso como el ejemplo 2 de la ayuda. En cualquier otro caso marcaremos la opción “uniforme o creciente”. Esto es, precisamente, lo que marcaremos en la muestra ejemplo.

La ayuda del tercer ítem de esta ventana es totalmente explícita. Vale la pena remarcar que las figuras han sido realizadas a escala, por lo que no hará falta medir, sino que bastará compararlas con la muestra. En el ejemplo marcaremos “ausente o pequeño”.

3.3.1.6 Ventana presión

El primer elemento de esta ventana, la presión aparente, requiere que Vd. se prepare su propia ayuda siguiendo las instrucciones indicadas en el programa. Actualmente aún resulta imposible prever con seguridad y la necesaria precisión el resultado visual en un monitor desconocido. Las instrucciones, por otro lado, son fáciles de seguir y los resultados, excelentes, pese a la desconfianza que suele suscitar el ítem. Si a pesar de todo le resultase imposible decidirse en algunas escrituras, siempre hay la opción de marcar 0.3 mm sin alterar el resultado final de forma notablemente significativa. Por ejemplo, la escritura de la muestra original es de 0.4 mm, pero en su versión digitalizada puede ofrecer algunas dudas. En este caso es posible que algunos observadores opten por 0.3 mm, pero cuando haya preparado su plantilla de muestras de ayuda de forma adecuada podrá clasificarla en su correcto valor pese a ser una reproducción digitalizada. Anotar 0.4 mm en la ventana de la presión.

La dirección de la presión suele ser fácil de evaluar, ya que suele ir acompañada de un énfasis en la dirección del trazo. Así, en el ejemplo de presión vertical de la ayuda, además de la presión vertical hay también un énfasis en los trazos en esa dirección.

En la escritura de la muestra ejemplo, sin embargo, el predominio del avance horizontal no se traduce claramente en una presión horizontal, sino que hay bastante equilibrio. Por ello, anotaremos en la ventana la opción “es difícil decidir cual predomina”.

3.3.1.7 Ventana dinamismo

El funcionamiento de la ayuda en esta ventana es algo distinta a las demás. Al pulsar el “?” aparecerá un texto, así como unas opciones en la parte inferior. Mueva el deslizador a la posición que más describa la escritura en comparación con esas imágenes. A continuación el mismo programa se encargará de acabar de ajustar la posición del deslizador. En la muestra ejemplo, deberemos marcar claramente “dinámica”.

3.3.1.8 Ventana detalles

El primer item consiste en dos deslizadores que intentas describir dos parámetros de la letra “t”: La altura de su barra y el mayor o menor avance/retraso de la misma respecto a una posición centrada. debe observarse el conjunto del escrito y decidir cuales son las características de la letra “t” que predominan. Los deslizadores están ajustados por defecto a una altura normal de la barra y a una posición centrada de la misma. Las barras de las “t” de la escritura ejemplo están mayoritariamente ligadas a la letra siguiente; por ese motivo no las valoraremos -dejaremos el deslizador vertical en la posición por defecto-. Por otro lado, la totalidad de las mismas está totalmente avanzada a la derecha -también están deformadas, pero eso no se valora aquí- y en consecuencia avanzaremos el deslizador horizontal totalmente a la derecha.

Es segundo elemento a valorar son las curvas, básicamente los bucles de hampas y jambas, así como las de algunas mayúsculas (“P”, “D”, “R”, etc). Las curvas aumentadas se refieren a cierto grado de inflado de esos elementos (ver ayuda), más allá de lo estrictamente esperado. La mayoría de veces apuntaremos “curvas normales”. Este elemento no se da en la muestra ejemplo (apuntaremos normales).

Por último, el ítem “finales lanzados/contenidos” valora hasta que punto los últimos trazos de las palabras, así como las barras de las “t”, se prolongan más allá de lo que correspondería a las proporciones normales de las letras correspondientes. Si la escritura no presenta ninguna de las dos características de forma clara apuntaremos “dudoso”. La muestra ejemplo es un caso claro de “escritura lanzada”. Basta observar los finales de las palabras “similar”, “lugar” y “otra” de la primera línea, donde se acentúan los trazos finales.

Finalmente, pulsando “procesar” aparecerá la ventana del perfil EGAL.

3.3.2 Interpretación del perfil de la muestra ejemplo

Si todos los ítems han sido valorados correctamente y aplicamos el perfil genérico la ventana “perfil” debe cambiar de color. Supondremos la aplicación de la prueba para un puesto de desarrollo directivo/comercial, ámbito en el que puede dar mayor información

En el perfil así obtenido destacan tres escalas en amarillo -perfil relación controlada (8.8), iniciativa (7.9) y compromiso (3.0, aunque al no haber indicadores rojos este resultado no es significativo)-, así como una en rojo -tensión (1.0). En las escalas básicas destaca una puntuación alta en la escala PS, correspondiente al profesigramas básico teórico.

Desde un punto de vista de orientación en el proceso de selección, este perfil EGAL de ejemplo se interpretaría como sigue:

La puntuación alta en la escala PS es, en principio, un buen indicador de adaptabilidad; sin embargo, un análisis del resto de las escalas básicas muestra que este resultado no corresponde a un buen nivel general en el conjunto, sino que presenta carencias en algunos aspectos que quedan enmascaradas debido a la compensación en el promedio general. La puntuación baja en la escala “b” sugiere una visión

demasiado personal de las normas. Asimismo, las puntuaciones altas en “d” y “e” apuntan hacia una actitud individualista y de resistencia a la jerarquía , que queda corroborada indirectamente por las puntuaciones altas en “relación controlada” e “iniciativa” en zona amarilla.

Por otra parte, la puntuación extremadamente baja en tensión puede indicar una desmotivación por un sentimiento excesivo de satisfacción.

En consecuencia, se recomienda estudiar en mayor profundidad los aspectos de respuesta ante la autoridad y actitud frente a las normas, espíritu de equipo y, en especial, motivación, dado que son los que este perfil indica como críticos en este caso para la adaptabilidad a puestos de desarrollo comercial/directivo.

4. Bibliografía

Bosom, M. (2004). *Desarrollo y estudios de validación de un nuevo instrumento para selección de directivos, basado en la grafología*. Artículo presentado para el DEA no publicado. Departamento de Psicología Social de la Universidad de Barcelona, Barcelona

Bosom, M. (1993). Evaluación cuantitativa de la inteligencia a través de la escritura. *Boletín de la Agrupación de Grafoanalistas Consultivos de España*, 11, 85-88

Bosom, M. y Prats, A. (1992), trabajo no publicado, citado por gentileza de los autores

Cattell, R. B. (1998). *16PF. Cuestionario Factorial de Personalidad (adolescentes y adultos). Manual*. Madrid: Tea Ediciones, S.A.

Cattell, R. B., Eber, H. W. & Tatsuoka, M. M. (1970). *Handbook for the 16 PF*. Champaign: Institute for Personality and Ability Testing, Inc

Cattell, R. B. y Cattell, A.K.S. (2001) *Factor "g", Escalas 2 y 3. Manual*. Madrid: TEA Ediciones, S.A.

Furnham, A., Chamorro-Premuzic, T. & Callahan, I. (2003). Does Graphology Predict Personality and Intelligence? *Individual Differences Research*, 1(2), 78-94

Peugeot, J., Lombard, A. et de Noblens, M. (1990). *Manuel de Graphologie*, Paris: Masson

Seisdedos, N. (1985). *16PF Monografía Técnica*. Madrid: Tea Ediciones, S.A.

Vels, A. (1991), *Escritura y Personalidad*, Barcelona: Herder

Xandró, M. (1986). *Grafología Superior*. Barcelona: Herder