

**LOS TESTS PSICOTÉCNICOS,  
UNA HERRAMIENTA DE SELECCIÓN**

**Núm.  
25/95**

TRABAJO EFECTUADO POR:

**ÁNGEL FERNÁNDEZ MUÑOZ**

*Psicólogo. Pedagogo*

---

***Sumario:***

---

- I. Introducción.
- II. ¿Qué es un test?
- III. Esbozo histórico.
- IV. Fundamento empírico.
- V. Clasificación.
- VI. ¿Cómo se construye un test?

- VII. Entre el mito y la realidad.
  
- VIII. Situación actual.
  
- IX. El futuro de los tests.
  
- X. Consejos prácticos.
  
- XI. Conclusiones.
  
- XII. Anexo: tests y baterías de selección publicados en España.
  
- XIII. Bibliografía.

## I. INTRODUCCIÓN

En la entrada al santuario del oráculo de Delfos había una inscripción que decía: «CONÓCETE A TI MISMO». Eso es, precisamente lo que pretenden los tests, y la ciencia que les sustenta: acceder al conocimiento de uno mismo y de los demás.

La psicometría estudia los principios y los métodos para elaborar medidas psicológicas.

Estas *medidas* son precisas para realizar con rigor las comprobaciones propias de cualquier ciencia experimental. Todos somos conscientes de la necesidad de la medida en Física, por ejemplo. ¿Ocurre lo mismo en Psicología? ¿Es igualmente necesaria la medida en esta ciencia? ¿Es posible? ¿En qué sentido podemos hablar de «medidas» psicológicas?

La Psicología cuenta con varios *métodos* distintos. Uno de ellos es el *experimental*, que exige el uso de la medida.

El objeto de la Psicología es el *comportamiento* humano, su *conducta*, sus *actos*. Ahora bien, la conducta humana presenta aspectos somáticos, se puede observar, someter a experimentación y medir. Con el método experimental, la Psicología trata de descubrir las relaciones entre los aspectos observables de su conducta y su psique. En otros términos: si la Psicología estudia la conducta humana y ésta contiene siempre aspectos externamente *observables*, es posible utilizar el método experimental. Éste exige la medida. En Psicología la medida se dirige a las estructuras somáticas en que se realiza la conducta. O sea, se verifica sobre la conducta físicamente registrable y observable.

Esta medida es *estadística* y permite avanzar *pronósticos* probables acerca de la conducta de grupos y de personas. Con esta finalidad se utilizan en selección de personal.

Los tests psicotécnicos o psicométricos son herramientas de medidas, de diagnóstico y de pronóstico, cuya eficacia depende principalmente del mismo test pero también de la pericia del que lo aplica e interpreta sus resultados.

No son, ciertamente, el único instrumento de evaluación de candidatos, pero sí un medio riguroso y fecundo, cuyos resultados deben, no obstante, complementarse con otros métodos.

Los tests no tienen aún un siglo de historia. Pero durante cientos de miles de años el hombre ha tenido dos medios para conocer a sus semejantes: la observación y la prueba. ¿Qué hace un observador? Está atento a las reacciones del sujeto; espera; escucha; anota... para extraer conclusiones.

¿Y la prueba? se inventó (¿un hombre de negocios?), probablemente, porque es más rápida que la observación; exige menos tiempo y paciencia. Se dice que las pruebas más antiguas que se asemejan a los tests las inventaron los militares. De hecho, los centuriones del ejército romano debían superar verdaderas pruebas; en la Biblia nos encontramos con que Gedeón sometió a pruebas a sus reclutas para seleccionar a trescientos de entre diez mil.

Digamos, en fin, que está fuera de toda duda que no todos tenemos iguales capacidades ni cada uno de nosotros tiene iguales habilidades para diferentes tareas. Ésta es la fuente de la necesidad de la selección: *las diferencias inter e intraindividuales*.

Por tanto, cuando los empleadores han sido conscientes de una realidad tan palmaria, se han ocupado de seleccionar el candidato *más idóneo* para el puesto vacante. Esta manera de proceder es un medio para conseguir la eficacia de su capital humano y, por tanto, de asegurar la supervivencia de su empresa. Los tests psicotécnicos son utilizados como un instrumento entre otros para la mejor selección de personal. A la empresa le va mucho en ello.

## II. ¿QUÉ ES UN TEST?

El Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua en su última edición (21.ª, 1992), lo define así: «Test (del inglés *test*) m. Examen, prueba.; 2. Psicología. Prueba psicológica para estudiar alguna función».

En efecto, el término inglés *test* procede de *taste* (gusto) y éste del latín *tactum*. Quizá le resulte curioso saber que los bodegueros ingleses utilizaban un pequeño recipiente, al que llamaban *test* para catar o degustar el vino. Por tanto, desde su nacimiento la palabra *test* alude a un medio de «cata» de una realidad más amplia.

Salva su etimología, el test, en cuanto método de la psicometría, ha recibido innumerables definiciones y descripciones. Sin ánimo de cansar al lector, vamos a transcribir algunas, para luego extraer sus elementos comunes.

- «Un test es una situación problemática, previamente dispuesta y estudiada, a que el sujeto ha de responder siguiendo ciertas instrucciones y de cuyas respuestas se estima, por comparación con las respuestas de un grupo normativo, la calidad, índole o grado de algún aspecto de su personalidad» (M. YELA, pág. 287).

- «El test es una prueba que permite, partiendo de un comportamiento observado en una persona, la determinación de comportamientos habituales o futuros significativos» (SARTON, ALAIN, pág. 491).
- «Un test psicológico constituye esencialmente una medida objetiva y tipificada de una muestra de conducta» (A. ANASTASI, pág. 21).
- Los tests «son técnicas de medición directa de comportamientos -basadas en términos objetivos- que poseen, además, un valor diagnóstico y de predicción sobre una amplia conducta a partir de unos elementos parciales» (DOPP, pág. 54).
- Un test es un «método científico para el análisis y medida de uno o más aspectos psicológicos» (J.A. VALLEJO NÁJERA, pág. 776).

Por nuestra parte, vamos a describirlo como *una prueba, ajustada a ciertas normas, a la que responde una persona utilizando determinado material y que sirve para medir cierta característica y para hacer pronósticos.*

Más concretamente, en selección de personal, los tests pretenden descubrir, clasificar, explicar y predecir la conducta, habilidades y capacidades de un candidato con vistas a su posible contratación.

Como se ve, tres son los rasgos *característicos* de un test:

- Es una *prueba*, es decir, una «cata» de la conducta general de un candidato. Aquí reside su principal problema: ¿Cómo «catar» ese comportamiento? ¿con qué estímulos? De ello hablaremos después al tratar los problemas de la validez y de la fiabilidad de los tests. La prueba está *estandarizada*, es decir, ha sido aplicada antes a un grupo normativo, del cual se han obtenido todo tipo de índices estadísticos, los cuales sirven de «norma» (muestra de la normalidad) para interpretar la puntuación de cada candidato.
- Su objetivo es *pronosticar* el grado de ajuste de un candidato a las exigencias del puesto a cubrir.

### III. ESBOZO HISTÓRICO

La escala de Binet-Simón (publicada en el año 1905) es la gran madre de los tests, con numerosos hijos en todas las latitudes del planeta, y especialmente en los Estados Unidos de América.

Sin embargo, desde siempre el hombre ha anhelado medirlo todo. Incluso el espíritu. De hecho, en la Grecia clásica los filósofos se enzarzaron en enconadas disputas sobre la posibilidad de conocer los límites del alma. Heráclito vaticinó: «nunca podrás medir los límites del alma, tan grandes son sus confines». No obstante, en el siglo VI a. de C., los pitagóricos, no conformes con esta advertencia, intentaron identificar el alma con un número.

La aspiración de cuantificarlo todo estuvo aletargada durante muchos siglos. Hasta finales del siglo XVIII no contamos con un hecho decisivo para la constitución de la psicometría como ciencia matemático-experimental: el astrónomo del rey Jorge III de Inglaterra había observado que su ayudante obtenía unas determinaciones del paso de los astros por el retículo del telescopio que diferían hasta ocho décimas de segundo de las suyas; creyendo que se trataba de un caso de ineptitud, despidió a su ayudante. Algunos años después otro astrónomo, conocedor de este hecho, realizó una serie de experimentos que le evidenciaron la existencia de una *ecuación personal*, es decir, que el «tiempo psíquico» varía de una a otra persona (de ahí la divergencia en las mediciones astronómicas). Este descubrimiento puso sobre la mesa de los fisiólogos primero y de los psicólogos después un tema de investigación sobre lo que luego se llamaría *tiempo de reacción*: la constatación objetiva de las diferencias individuales.

En la Universidad de Cambridge explicaba filosofía y psicología a finales del siglo XIX sir FRANCIS GALTON, que es el padre de la psicometría. Su laboratorio antropométrico le dio fama universal y en 1884, con ocasión de un Congreso Internacional de Higiene, invitó a los londinenses a someterse, por el módico precio de tres peniques, a ciertas mediciones, como agudeza visual, tiempo de reacción, capacidad de discriminación táctil, etc. Resultado: un año después publicó la primera tabla de baremos, con la que comparaban sus resultados los visitantes del laboratorio.

La revista *Mind* publicó en 1890 un artículo («Mental test and measurements») de uno de los discípulos predilectos de Galton, James Mc Keen Cattell, en el que apareció por vez primera el término *test*. Puede decirse, pues, que la psicometría nació oficialmente ese año.

Entre 1890 y 1905 los psicómetras utilizaron unos tests basados en que «no existe nada en la inteligencia que no se halle antes en los sentidos» y pretendieron medir la inteligencia con pruebas de agudeza visual.

En 1904 el psicólogo ALFREDO BINET, inspector de enseñanza primaria, y el pedagogo SIMÓN recibieron el encargo de elaborar unas pruebas para dictaminar con la mayor exactitud y objetividad posibles qué alumnos de enseñanza primaria, debido a su bajo nivel mental, necesitaban unos métodos pedagógicos especiales. Un año después apareció en la revista «L'année psychologique» un artículo firmado por ellos y titulado «Métodos nuevos para el diagnóstico del nivel intelectual de los anormales»; era la primera *escala de Binet-Simón*. De aplicación individual, consta de varios subtests al estilo clásico (discriminación de pesos, comparación de longitudes de líneas, etc.), pero también de otros que su experiencia pedagógica había demostrado más significativos para el rendimiento escolar (pruebas verbales, sobre todo). Este primer verdadero test de la

historia obtuvo un éxito fulgurante. Pocos años después la escala fue adaptada en Estados Unidos, y más tarde en otros países, hasta extenderse por todo el planeta. Por fin, la psicometría contaba con un instrumento de medición valioso.

Al entrar los Estados Unidos en la Primera Guerra Mundial (1917) la psicometría recibió un fuerte impulso, pues una comisión de psicólogos (entre ellos YERKES, OTIS, TERMAN, GODDARD, etcétera) se encargaron de elaborar unas pruebas colectivas (*Army alpha test* y *Army beta test*) para la selección de los reclutas y para su posible promoción a suboficial y oficial. Nada menos que un millón setecientos cincuenta mil reclutas respondieron a estas pruebas. El éxito de esta enorme y primera selección y clasificación profesional masiva fue decisivo: desde entonces todos *los ejércitos* cuentan con el apoyo de psicólogos. *La industria* comenzó también a utilizar tests para la selección de su personal, animada por el grandioso éxito del ejército norteamericano.

En el período entre guerras, a la sombra del psicoanálisis nacieron los grandes *tests de personalidad*: asociaciones de palabras de JUNG, RORSHACH, TAT DE MURRAY, SZONDI, etc.

En los años siguientes, algunos incompetentes y desaprensivos, adaptaron pruebas intentado explotar el éxito, y las utilizaron en unos campos en que no tenían validez. Este *abuso* desacreditó a los tests en amplios sectores sociales. Descrédito este que se ha ido disolviendo gracias a dos hechos: las técnicas matemático-estadísticas (sobre todo, el análisis factorial, creado en 1904 por CHARLES SPEARMAN) y la publicación en 1922 del *Psicodiagnostik* del psiquiatra suizo HERMANN RORSCHACH (que puso los cimientos de los tests de personalidad). Ambos acontecimientos elevaron al máximo el rigor científico en la elaboración y aplicación de tests y, además, la humanidad se adentró en la selva virgen de los rasgos de personalidad, de los intereses y de la psicopatología, que influyen tanto como la inteligencia (o quizá más) en el éxito y en el fracaso profesional.

Paralelamente, aparecieron estudios serios y científicos sobre las habilidades del hombre y su posible utilización en el *campo laboral*: nacieron los *job analysis*, los profesiogramas y los tests de aptitudes específicas.

La Segunda Guerra Mundial supuso un considerable impulso a la investigación experimental sobre los tests en Estados Unidos, especialmente en el Ejército del Aire: la necesidad de seleccionar masivamente entre millones de candidatos se sumó a la necesidad cualitativa (exigencias desconocidas hasta entonces). Se aplicaron a muchos millones de reclutas de ambos bandos pruebas psicotécnicas (en Estados Unidos el *Army General Classification Test* fue respondido por cerca de ¡diez millones!). Además, el grupo de investigaciones psicológicas de la *U.S. Air Force* desarrolló notablemente el análisis factorial.

Terminada la Gran Guerra, y para evitar la repetición de los abusos anteriores, algunas sociedades de psicólogos, como la *American Psychological Association*, establecieron severas normas para la elaboración, aplicación y venta de los tests, para evitar que los utilizaran personas sin preparación o inexpertas.

Por entonces, ya se había generalizado la aplicación de técnicas psicométricas, tanto en la escuela como en la clínica psiquiátrica y en la industria.

En los últimos años, los tests psicotécnicos han experimentado un gran desarrollo, especialmente en su aplicación al psicodiagnóstico clínico y a la selección de personal. Buena muestra de ello, en nuestro país, es el fondo editorial de TEA Ediciones, S.A. y de MEPSA, las dos sociedades que casi copan el mercado.

#### IV. FUNDAMENTO EMPÍRICO

Un test es una medición de una muestra de conducta. Es decir, los tests son técnicas de medida de comportamientos que, además, tienen un valor no sólo diagnóstico, sino también predictivo.

Esto es posible porque la conducta individual se compara con la del *grupo normativo*, previamente conocida y baremada.

Por tanto, su fundamento es *empírico* y utiliza métodos *estadísticos*: se toma una conducta individual, y se la compara con la del grupo. Por eso, es preciso establecer normas para la interpretación de los tests: en éstos no hay «aprobados» o «suspensos», sino puntuaciones o valores alcanzados por los candidatos.

Tres *condiciones* técnicas deben reunir los tests: validez, fiabilidad y tipicidad. O sea, un test psicotécnico debe inexcusablemente: ser válido, ser fiable y estar tipificado.

##### 1. Validez.

Entendemos por «validez» el grado en que un test mide lo que dice medir. La validez indica el grado en que un test es capaz de evaluar lo que intenta. Un test es válido en la medida en que mide lo que pretende medir. Si un test cumple el objetivo que pretende, es válido. Así, por ejemplo, un test de inteligencia es válido si mide inteligencia; un test para seleccionar administrativos es válido si discrimina los buenos de los malos administrativos.

Ahora bien, la validez de un test debe comprobarse *empíricamente* antes de lanzarlo al mercado. ¿Cómo? Comparándolo con un *criterio de validez* (el fin que persigue el test). Por tanto, el primer paso es definir con meridiana claridad y rigor el fin del test, porque éste es su criterio último o absoluto: si lo alcanza es válido; si no, no. Así, siguiendo con el ejemplo anterior, si elaboramos un test para seleccionar los mejores administrativos, éste es su criterio absoluto.

Pero ¿cómo sabemos si lo alcanza? *Correlacionando* la puntuación de los sujetos en el test y en el criterio: a mayor correlación, mayor validez, y por tanto, mayor valor predictivo del test. Ese criterio puede ser la calificación de un grupo de expertos o una lista de los síntomas que denotan al buen administrativo o la valoración de los jefes o los errores que comete, etc. La validez del test se descubre por la correlación con la combinación de todos esos síntomas.

Por eso, cuando un test es válido, permite pronosticar éxito o fracaso en determinadas tareas o profesiones o estudios (siempre que las circunstancias de partida se mantengan).

Los tests no deben validarse o contrastarse continuamente con el criterio, sino que «esta comprobación sólo se realiza durante la fase de elaboración, antes de salir al mundo, por así decir. Tras recibir el espaldarazo, que le "arma" nuevo caballero de la psicometría, no necesita volver a presentarse ante el tribunal del criterio» (A. ÁLVAREZ VILLAR, pág. 17).

## 2. Fiabilidad.

Es la *fidelidad* de un test. Es la propiedad de dar la misma medida siempre que se aplica a un mismo sujeto. Es la *precisión* de un test, o sea, la *estabilidad* o *invariabilidad* de sus resultados en un mismo sujeto. La fiabilidad indica la *consistencia* y estabilidad de la medida de un test.

Un test es un instrumento científico en la medida en que mide lo que pretende (validez) y lo mide bien (fiabilidad). Esta precisión y exactitud en la medición es su fiabilidad.

Desde luego, los tests no son instrumentos perfectos de medida. Por tanto, no son *totalmente* fiables, por dos razones. En primer lugar porque en los resultados individuales influyen muchas variables: cansancio, normalidad, euforia, depresión, incompreensión de las instrucciones, ambiente inadecuado, desarrollo de las capacidades, etc. Pero también porque la puntuación que un candidato obtiene en un test está afectada por un error de medición, el cual se estima a determinados niveles de confianza (como cualquier encuesta). Si conocemos la fiabilidad de un test, sabemos en qué medida es preciso y hasta qué punto podemos fiarnos de sus resultados.

Cuando un candidato responde a una prueba, obtiene una *puntuación empírica*, afectada por un error. La diferencia entre la puntuación empírica y la *puntuación verdadera* se llama *error de medida*. Y el *error típico de medida* nos indica la precisión absoluta del test, puesto que estima la diferencia entre la medida obtenida y la que obtendría si no existiese error.

Pues bien, *tres métodos* existen para conocer la fiabilidad de un test:

1.º *Método del «test-retest» o de la repetición*. Consiste en aplicar un test a los mismos sujetos dos veces, y correlacionar las puntuaciones. Esta correlación es el coeficiente de precisión del test. Permite determinar en qué medida la respuesta del sujeto varía de una a otra aplicación.

Este método presenta una dificultad: el aprendizaje, la memoria, que puede ayudar al sujeto en la segunda ronda, por acordarse de las soluciones del primer examen.

2.º *Método de las formas paralelas*. Para solventar la dificultad anterior, elaboramos dos tests con una correlación próxima al 1 (lo que indica que, en realidad, son iguales, aunque aparentan ser distintos). En otras palabras: preparamos dos formas equivalentes del mismo test y aplicamos ambas al mismo grupo de sujetos; la correlación entre las dos formas es el coeficiente de precisión de cualquiera de ellas.

Éste es el método preferido por los autores norteamericanos.

3.º *Método de las dos mitades o «par-impar» o del «split-half»*. Consiste en dividir un test en dos partes homólogas, aplicar antes a un grupo y correlacionar los resultados. Éste es el método más fácil, tan bueno como los demás y, por tanto, el preferible. Para lograr que las dos partes sean equivalentes se suelen elegir por un lado las preguntas impares y por otro las pares. La correlación entre la puntuación de cada sujeto en una y otra mitad, es el coeficiente de precisión de cada uno de los dos tests.

### 3. Tipicidad.

Nos permite interpretar las puntuaciones de un candidato. Cuando una persona responde a un test, obtiene una *puntuación*. Ahora bien, si un candidato obtiene una puntuación de 55 puntos ¿es mucho, regular, poco? Para saberlo, hay que compararla con las del *grupo normativo*: las puntuaciones de éste sirven de norma para interpretar las que después obtengan los individuos.

Para interpretar una puntuación con mayor rigor tenemos que saber la posición exacta que ocupa en la distribución del grupo. Para esto, transformamos la puntuación directa en otra que indique dicha posición (puntuación tipificada); mediante ésta sabemos qué posición ocupa el candidato dentro de su población y, por tanto, podemos comparar unos con otros.

Varios modos existen de transformar las puntuaciones directas en *tipificadas*. Las más utilizadas son:

1.º *Normas cronológicas*. Consisten en descubrir la *puntuación* media de cada *edad* en un test. Se han utilizado casi exclusivamente en los tests de inteligencia. A dicha media se llama *edad mental*. Ejemplo: si los niños de 10 años obtienen una puntuación media en un test de inteligencia, de 40 puntos, esta puntuación en ese test significa 10 años de edad mental.

Dos *problemas* graves presenta esta escala: el primero de ellos es que su unidad de medida *no es constante*, puesto que un año de edad mental no es lo mismo a lo largo del período evolutivo del hombre (la distancia mental de un año a otro va disminuyendo con la edad), y el segun-

do problema reside en que, a partir de los 18 años (en algunos desde los 14) *no aumenta* la puntuación media en los tests de inteligencia, por lo que el concepto de edad mental no puede utilizarse desde esa edad.

¿Solución al primer problema? El famosísimo *cociente intelectual* (CI) que es la razón entre la edad mental y la edad cronológica, habitualmente multiplicada por cien (para evitar decimales). Ésta es la fórmula:

$$CI = \frac{EM}{EC} \times 100$$

El CI ha pasado a engrosar la escasa lista de términos universalmente conocidos. Ha sido muy utilizado para interpretar la inteligencia de millones de personas. Es, pues, un método de medida «planetario». La clasificación de Terman ha hecho fortuna, siendo una de las más utilizadas:

CI	CLASIFICACIÓN
> 140	«Genio» o casi «genio»
120-140	Inteligencia muy superior
110-120	Inteligencia superior
90-110	Inteligencia media o normal
80-90	Torpe
70-80	Frontera con deficiencia mental
< 70	Deficiencia mental

2.º *Centiles*. Consiste en ordenar las puntuaciones del grupo normativo en una escala de cien puntos, para lo que es preciso saber los puntos centiles, es decir, las puntuaciones que dejan por debajo los sucesivos porcentajes, del uno al cien, de los sujetos de la muestra. Ejemplo: si en un test sólo el 25% de los individuos de la muestra supera la puntuación de 50, 50 representa el centil 75 (el 75% de los examinados no llega a la puntuación 50); en el futuro, pues, cuando un candidato obtenga 50 puntos diremos que es superior al 75% de su población en ese rasgo.

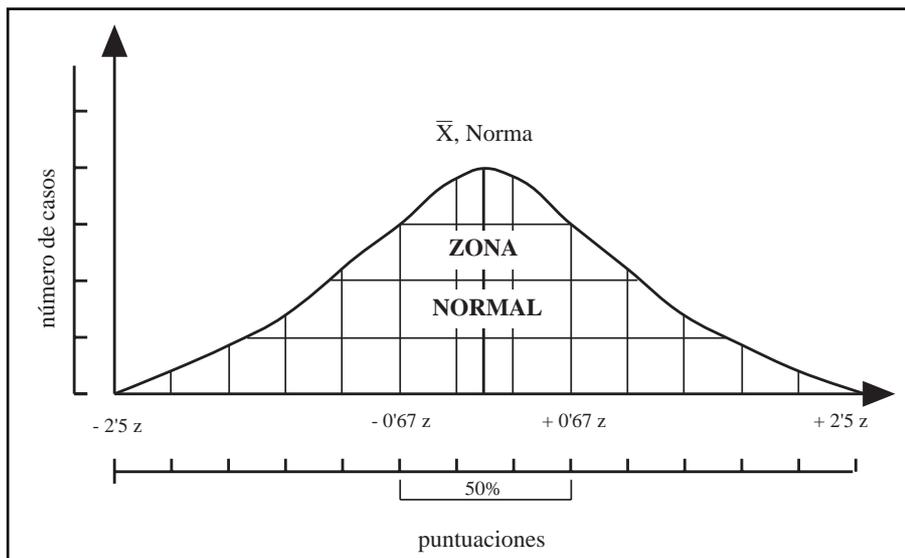
3.º *Típicas*. La norma o puntuación típica se obtiene mediante esta fórmula:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S_x}$$

o sea: una puntuación típica es igual a la diferencia entre la puntuación del sujeto y la media del grupo, dividida por la desviación típica de la distribución.

Estas puntuaciones típicas son índices cuantitativos de *significación universal*, siempre que las distribuciones de frecuencias sean aproximadamente iguales, y mejor aún, si son *normales* (o sea, si se ajustan a la distribución normal de frecuencias, más conocida como campana de Gauss).

Para la interpretación de las puntuaciones utilizamos la tabla de áreas bajo la curva normal entre la media y un valor típico dado. Esta tabla se representa gráficamente por la llamada campana de Gauss.



4.º *Eneatipos o estaninos*. Resultan de convertir los centiles en una escala de 1 a 9, con media en 5. En esta escala, entre 4 y 6 está incluido el 50% de la población, y representan la «normalidad».

Para obtenerlos se utiliza esta fórmula:

$$E = 5 + (2z)$$

5.º *Decatipos*. Forman una escala de 10 puntos (del 1 al 10, ambos inclusive), con una media de 5,5 y con una desviación típica de 2.

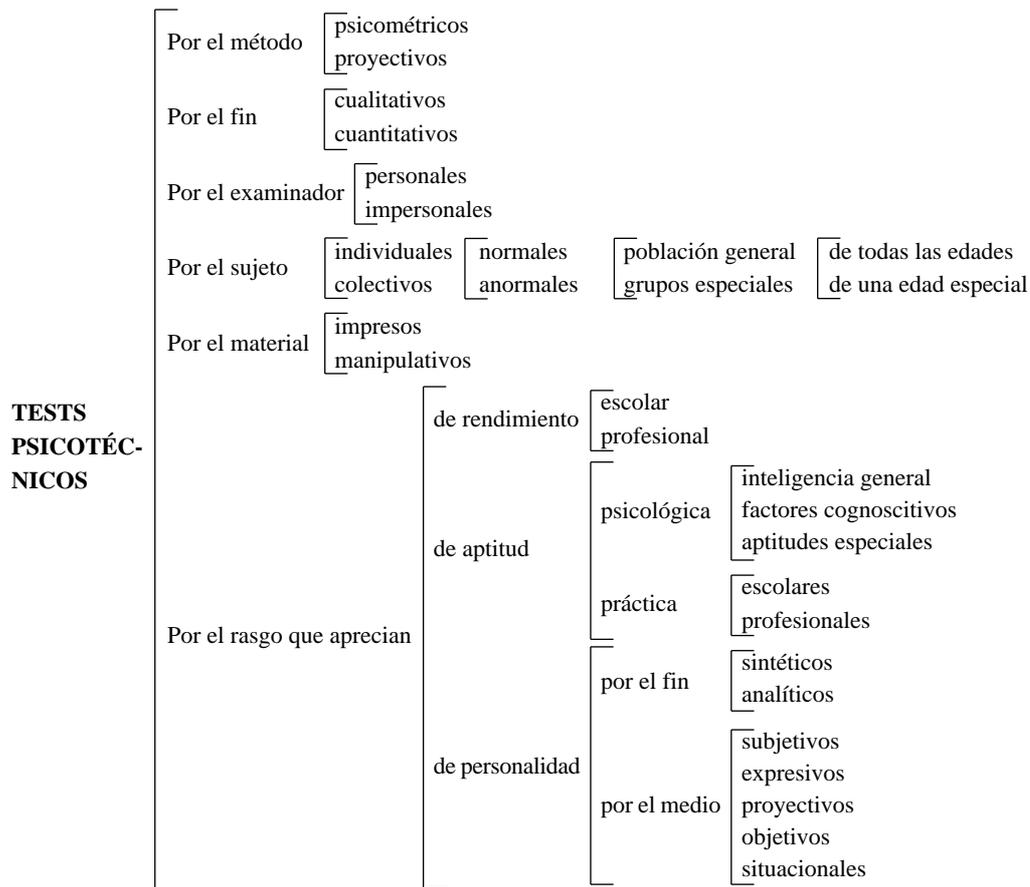
Para obtenerlos se utiliza la fórmula:

$$D = 2(z) + 5'50$$

Para resumir este epígrafe: un test consiste en un conjunto de preguntas, problemas o tareas cuya solución depende de las capacidades del sujeto. Cada pregunta se llama *elemento* del test. Todo test debe cumplir como primer requisito que las respuestas provocadas por sus elementos revelen la característica que queremos medir y lo hagan siempre igual. Conseguido esto, aplicamos el test a una muestra representativa de la población de personas en que se va a utilizar el test. A este grupo se le llama *grupo normativo*. Los resultados de éste, estadísticamente analizados, constituyen las *normas*, con las que hemos de comparar, en el futuro, la puntuación de cada candidato para juzgar así su grado en la característica que medimos. A este proceso de fijar las normas se llama *tipificación* de un test.

## V. CLASIFICACIÓN

El gran número y variedad de tests constituyen una verdadera selva, en la que uno corre el riesgo de extraviarse. Para intentar abarcarlos, se les suele clasificar. Lo que ocurre es que cada autor ofrece su propia clasificación. En nuestro país la más extendida es la del profesor MARIANO YELA (*o.c.* pág. 289), recientemente fallecido, y es la que vamos a adoptar.



En las páginas siguientes vamos a describir muy brevemente cada uno de estos tipos de tests.

**1.** Tests *psicométricos* son aquellos que se ajustan a normas cuantitativas, sus *ítems* puntúan independientemente unos de otros y su resultado es una medida.

Los tests *proyectivos* se ajustan a normas principalmente cualitativas, sus *ítems* son valorados cualitativamente en el conjunto del test y su resultado es un diagnóstico. Los psicométricos evalúan características psicológicas concebidas como unidades más o menos independientes. Los proyectivos intentan evaluar la personalidad total. Los primeros son más rigurosos y exactos, pero prescinden de los aspectos más profundos de la psique. Los segundos son más comprensivos, pero corren mayor riesgo de subjetivismo en su interpretación.

**2.** Los tests *cualitativos* tienen por objetivo principal la diagnosis, en tanto que los *cuantitativos* miden. Note el lector que esta clasificación coincide casi por completo con la anterior.

**3.** Los tests *personales* son aquellos en que la personalidad o conducta del examinador influye en los resultados; lo son los tests proyectivos, los psicométricos individuales y, en mucho menor grado, los colectivos que son, más bien, *impersonales*: el examinador no procura liberar la presión emotiva del candidato para que se exprese libremente, ni adapta su modo de proceder a las características del candidato.

**4.** Se llaman tests *individuales* aquellos que sólo se pueden aplicar a un candidato. Son *colectivos* aquellos que pueden responder varios candidatos simultáneamente. Los individuales exigen una especial preparación en psicología y una larga experiencia. Los colectivos son fáciles de aplicar e interpretar.

**5.** Tests *impresos* son aquellos para cuya aplicación sólo necesitamos lápiz y papel. Los tests *manipulativos* se responden manejando piezas, máquinas o herramientas.

**6.** La clasificación según el rasgo que aprecian o miden es más compleja. Veamos.

- Tests de *rendimiento*. Tienen por objeto medir precisa y objetivamente los conocimientos o el rendimiento actual de un candidato. Son como los exámenes tradicionales de las distintas materias, pero sistematizados, objetivos y tipificados. Los que más nos interesan en selección de personal son aquellos que aprecian la competencia profesional de un candidato en una ocupación, aunque su mayor utilidad la tienen en el ámbito escolar.
- Tests de *aptitudes* son todos aquellos que evalúan las capacidades cognoscitivas y psicomotoras potenciales del candidato (no su grado actual de conocimientos o competencia). Existen tests de aptitud *psicológica*, es decir, tests que pretenden acceder a la estructura

mental del candidato, como los de inteligencia, de imaginación, de coordinación psicomotora, etc. Y existen tests de aptitud *práctica* que intentan evaluar la capacidad de un candidato para las exigencias de una situación externa, como los de aptitud para las matemáticas, para la ingeniería, para impresor, para aviador, para tornero, etc.

Los tests de *inteligencia general* pertenecen al grupo de los tests de aptitudes psicológicas. E igualmente los tests de *factores cognoscitivos* y de *aptitudes primarias*, como los de razonamiento abstracto, comprensión verbal, fluidez verbal, facilidad ideativa, razonamiento cuantitativo, imaginación espacial, facilidad y rapidez perceptiva, síntesis perceptiva, memoria lógica, memoria inmediata, etc. Tanto unos como otros son muy utilizados en cualquier proceso de selección.

Muy numerosos son también los tests de *aptitudes especiales*, tales como los de destreza manual, rapidez motora, habilidad mecánica, apreciación estética, precisión motora, etc. Se utilizan preferentemente en la selección de personal para ocupar puestos de trabajo que exigen manejar herramientas y ensamblar piezas.

En cuanto a las *aptitudes prácticas* (los que evalúan la disposición de los candidatos para los diferentes trabajos y profesiones), en la enseñanza se utilizan tests de aptitudes para las matemáticas, para la física, para los idiomas, etc., así como otros más generales que distinguen entre los candidatos más aptos para el estudio y otros más aptos para tareas concretas, activas, mecánicas o sociales. De este tipo son las baterías que suelen usarse para seleccionar aviadores, oficinistas, mecánicos, mandrinadores, etc.

- Los tests de *personalidad* son los más interesantes en selección de personal. «Personalidad» es la manera de ser y de comportarse de un individuo. Incluye, por tanto, toda la psique, con sus anámnisis y sus perspectivas futuras sintetizadas en un presente dinámico. La personalidad es dinámica: se reforma y modifica durante toda la vida. Evidentemente, tal complejidad psíquica es inabarcable por un test. Por eso, la «personalidad» que evalúan tiene un sentido más limitado. Más concretamente: los tests de personalidad se refieren a los *aspectos no cognoscitivos* de la conducta (afectos, inclinaciones, actitudes, carácter, temperamento, y hábitos sociales del candidato). Por la decisiva importancia que estos factores tienen en el rendimiento laboral, es natural que las empresas quieran conocer la personalidad de los candidatos.

La mayor dificultad que presentan estos tests reside en la interpretación de sus resultados. La pericia del seleccionador aquí puede ser la garantía de una correcta decisión.

Ya dijimos que estos tests, *según el fin* que persiguen, pueden ser sintéticos y analíticos. Son tests *sintéticos* los que pretenden evaluar la estructura general de la personalidad, con sus tendencias y problemas más descolantes. Estos tests suelen ser proyectivos (los vulgarmente conocidos como «manchas de tinta»), tales como el Rorschach, el TAT de Murray y el de Szondi. En cambio, los *analíticos* evalúan rasgos parciales de la personalidad; entre

ellos cabe citar a los de intereses y preferencias, los de aptitudes, los de valores, los de rasgos... especiales de carácter (sinceridad, puntualidad, perseverancia, cooperación, etc.) y los de rasgos temperamentales y emotivos (introversión, estabilidad emocional, sociabilidad, paranoia, agresividad,...).

En la clasificación presentada anunciamos que los tests de personalidad utilizan diferentes *medios*. Por eso hablamos de tests *subjetivos*, como los cuestionarios, en los que el candidato responde a preguntas referidas a sus sentimientos, opiniones, actitudes, hábitos, preocupaciones, etc. (ejemplos: los de GUILFORD, EYSENCK, PINILLOS,...). Los *expresivos* son aquellos que evalúan la personalidad de un candidato en base a sus movimientos expresivos (ejemplos: el test miokinético de Mira -injustamente ignorado- y la grafología). Los tests *proyektivos* han sido objeto de durísimas polémicas; reciben su nombre porque parten del supuesto (confirmado por numerosas investigaciones) de que, ante determinados estímulos poco estructurados, el candidato reacciona «proyektando» hacia el exterior lo que guarda dentro, en su vida interior; es decir, a partir de unos estímulos externos sin significado concreto, cada uno «se confiesa» inconscientemente, reaccionando en base a lo que es y como es. Los tests *objetivos* consisten en observar y evaluar algún aspecto de la conducta que previamente ha demostrado estar correlacionada con determinados rasgos de personalidad (ejemplo: se estudia la respuesta psicogalvánica porque se sabe que está relacionada con la emotividad). Y, finalmente, los tests *situacionales* consisten en observar la conducta del candidato en una situación real, como el juego, el «role-playing», la representación de un papel en un drama (psicodrama), la discusión de grupo, el «assessment center», etc.; esta conducta es una cata de la habitual del candidato, por lo que se utiliza, especialmente en la selección de personal directivo y predirectivo.

## VI. ¿CÓMO SE CONSTRUYE UN TEST?

Ya dijimos que un test debe reunir un triple requisito: validez, fiabilidad y tipicidad. ¿Cómo conseguirlas? Siguiendo estos pasos:

1.º *Definir el rasgo*. Quien se dispone a elaborar un test tiene una hipótesis de trabajo: su concepto de la característica que pretende medir. Esta hipótesis debe expresarse en los términos más claros y precisos posibles. En general, solemos medir sólo *aspectos* de la conducta (rara vez capacidades o rasgos completos, por su complejidad) que nos permiten predecir la actuación del candidato en ocasiones semejantes. Con el *análisis factorial* sí podemos identificar y definir experimentalmente un rasgo unitario, para a continuación construir un test que lo evalúe.

Pongamos un *ejemplo*: queremos elaborar un test para seleccionar vendedores. Para ello, examinamos la literatura al respecto. Después, elaboramos la hipótesis: quienes tengan *dominancia* serán buenos vendedores. Por tanto, definimos el rasgo «dominancia»: la capacidad de influir en el comportamiento de los demás. A continuación, pasamos a la fase siguiente.

2.º *Seleccionar los elementos.* Se trata ahora de reunir elementos (preguntas) que pongan de manifiesto el rasgo. Éste puede expresarse de múltiples formas. Por tanto, hemos de elegir, para componer el test, los elementos más significativos y útiles. Para ello, empleamos técnicas estadísticas tendentes a comprobar la validez y (en los de rendimiento) la dificultad de cada uno de ellos.

La *validez* de un elemento se descubre después de haberlo aplicado a una muestra de sujetos; se seleccionan aquellos que tienen una correlación alta con:

- El *total* del test, lo que nos asegura su unidad interna (todos los elementos evalúan lo mismo).
- Un criterio *externo* de validez o con una dimensión factorial predefinida (para elegir los que coadyuvan al propósito del test: predecir un cierto criterio o apreciar un rasgo).

La *dificultad* se descubre tras haber aplicado los elementos a una muestra representativa y, después, hallar qué porcentaje de sujetos falla cada pregunta. Obtenemos así el *índice de dificultad*, que es menor cuanto mayor sea el número de los acertantes. La fórmula que empleamos es:

$$ID = \frac{\text{Número de errores}}{\text{Número de respuestas}} \times 100$$

3.º *Comprobar el test.* Tras haber seleccionado los elementos más válidos y útiles, tenemos elaborado el test. Sin embargo, antes de publicarlo tenemos que comprobar:

- *Si es suficientemente válido.* Como quedó dicho, un test es válido si mide lo que pretende. En la práctica un test es válido si correlaciona alto con el criterio. Por ejemplo: un test de inteligencia es válido si su correlación es alta con el nivel de inteligencia expresado por los sujetos en su vida escolar, profesional, familiar, etc. Es, pues, necesario establecer un *criterio externo* (ajeno al test) con arreglo al cual podemos calificar los sujetos: la opinión de los profesores, de los jefes, de los padres, amigos, etc. o sus notas escolares.

Éste es uno de los puntos vitales de la elaboración de un test: la elección de los criterios de validación. Es la mejor manera de asegurarnos de que el test evalúa lo que pretendemos.

El *análisis factorial* nos permite conocer la validez de un test correlacionándolo con una unidad funcional determinada factorialmente antes.

- *Si es fiable o preciso.* Si es constante en sus medidas. Si al aplicarlo varias veces a un individuo, éste obtiene cada vez puntuaciones muy distintas, el test es impreciso, no podemos fiarnos de sus resultados. Si las puntuaciones son iguales o difieren poco, el test proporciona medidas precisas, fiables, dignas de confianza.

¿Cómo descubrimos la fiabilidad de un test? Mediante la correlación consigo mismo, a través de los tres métodos ya descritos: «test-retest», formas paralelas y dos mitades.

Algunos hechos *favorecen* la *validez* y la *fiabilidad* de un test: definir meticulosamente el rasgo, depurarlo factorialmente y seleccionar con rigor los criterios de validación. Ayudan, igualmente, «el uso de elementos claros, inequívocos, objetivos, ordenados, independientes, interesantes para el sujeto, que cubran bien el campo de dificultad del rasgo, aunque con predominio de elementos de dificultad media. La redacción de instrucciones breves y claras, adecuadas al nivel mental mínimo de los sujetos. La introducción de ejercicios preparatorios. La estricta observancia de las instrucciones por parte del examinador, y el establecimiento de un "rapport" adecuado entre el examinador y el sujeto... En igualdad de circunstancias, se prefieren tests breves, baratos y de material sencillo, fáciles de aplicar, objetivos y rápidos en su valoración» (YELA, págs. 295-296).

4.º *Tipificar las puntuaciones.* Esta tipificación es necesaria para poder interpretar el significado de las puntuaciones de cada candidato. En efecto, el resultado de las respuestas a un test es una puntuación directa, un número. Ella, por sí misma, no nos dice si el candidato es excelente o no, ni la dirección y magnitud de su desviación (si no es normal). Para interpretar el significado de una puntuación directa tenemos que compararla con las de la *población* a que pertenece el sujeto. Pues bien: tipificar un test es descubrir y ordenar las puntuaciones de una *muestra representativa* de la población («grupo normativo»), pues de él se originan las *normas*.

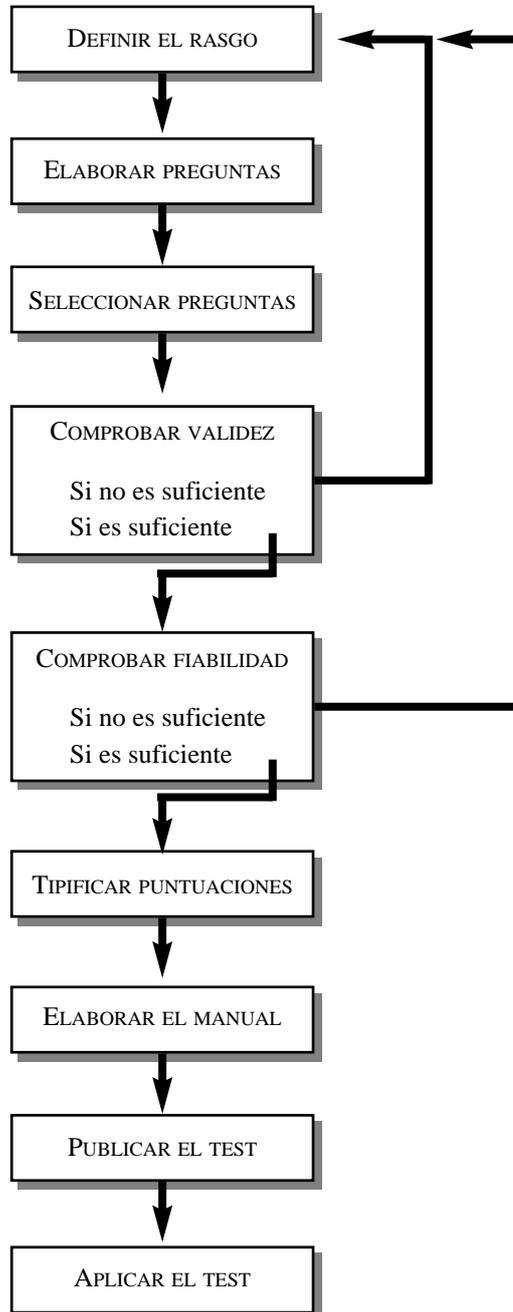
O sea: una vez seleccionada la muestra, se le aplica el test y se ordenan sus puntuaciones en una escala cuantitativa, la cual nos guiará en el futuro para interpretar la puntuación de un candidato.

Ahora bien, existen varios *tipos de normas* o de escalas, como quedó explicado.

Habitualmente, el manual de cada test ofrece abundante información estadística sobre el grupo normativo, sus puntuaciones, y toda clase de baremos (por sexo, edad, profesión, nivel cultural, zona geográfica,...). De esta manera, facilitamos todos los elementos para que el aplicador de un test pueda interpretar la puntuación de sus candidatos...

Gráficamente podemos representar el proceso así:

## FLUJOGRAMA DE LA ELABORACIÓN DE UN TEST



## VII. ENTRE EL MITO Y LA REALIDAD

Desde comienzos de los años cincuenta se despertó en Estados Unidos una preocupación creciente a causa del empleo abusivo de los tests. Esta preocupación, con inflexiones, continúa. A finales de 1994 importantes revistas de aquel país se hicieron eco de los resultados de un estudio llevado a cabo durante ocho años por los profesores CHARLES MURRAY y RICHARD J. HERRENSTEIN. El fruto de esa investigación es la obra *The Bell Curve*, subtitulada «Inteligencia y estructura de clases en la vida americana», que apareció en enero. Arropada con un apabullante material estadístico, una de sus conclusiones es que el Cociente Intelectual está relacionado con la raza, puesto que el CI medio de los blancos es de 100, mientras que el de los negros se mueve en torno a los 85 los asiáticos superan los 100 puntos.

Esta tesis, como es natural, ha levantado ampollas. No es la primera vez que se malinterpretan conclusiones extraídas de la aplicación de pruebas de Cociente Intelectual. La réplica no ha tardado. Un manifiesto firmado por más de 70 profesores universitarios afirma que tales resultados pueden estar influidos por la diferente preparación cultural de negros y de blancos, es decir, portan un rasgo cultural; además, dudan de la validez del test empleado.

Este hecho puede servirnos como paradigma de un mal uso de los tests. Ha habido, y hay, desgraciadamente tests empleados erróneamente, mal interpretados y revestidos de ocultos poderes que nunca tuvieron. Ante este estado de cosas, era lógica una revuelta anti-test. Incluso el Congreso de los Estados Unidos intervino en 1965. Después, las aguas han vuelto a su cauce, aunque periódicamente reaparecen estériles polémicas sobre la utilización de los tests, alimentadas a veces por algunos medios de comunicación.

Evidentemente, los tests son un instrumento de medida imperfecto. Nadie lo duda. Por tanto, también lo son sus resultados. El olvido de esta evidencia puede ser el origen de numerosos errores del pasado...

En general, los detractores de su utilización suelen presentar estas *críticas*:

1.<sup>a</sup> *Atentan contra la intimidad de las personas*. Esta crítica se dirige especialmente a los cuestionarios de *personalidad* cuando se utilizan en la selección de personal. Esta polémica viene de los años cincuenta, en que se extendieron, con esos fines, los llamados tests *proyectivos*. Y muy concretamente hubo una corriente de hostilidad manifiesta contra el *Rorschach*, cuyo uso comenzaba a generalizarse para la selección de cuadros.

Desde luego, es éste un tema muy delicado. No negamos que se hayan producido abusos. Sin embargo, en Psicología está fuera de toda duda la influencia de los rasgos de personalidad en el rendimiento laboral de una persona. Por tanto, cuando un profesional serio y responsable utiliza estos medios no pretende violar ningún reducto de la intimidad de los candidatos. No le mueve un deseo

de fisgoneo en vidas ajenas. Únicamente pretende elegir el candidato más adecuado. Es decir, no hurga sin sentido en la conducta particular del candidato; al contrario, intenta descubrir qué candidato presenta el perfil de personalidad más acorde con el que exige el puesto a cubrir. Intenta descubrir las posibilidades de éxito de un candidato.

Naturalmente, éste tiene el derecho de rehusar responder a un test. Pero, aunque sus razones sean comprensibles y fundadas, probablemente quedará eliminado. Se trata, pues, de un derecho teórico, no real. Es clara la necesidad de la empresa de conocer al máximo a quien va a trabajar en ella y para ella.

### 2.<sup>a</sup> *Sirven, casi exclusivamente, para eliminar candidatos.*

En efecto, ése es el papel que mayoritariamente se le viene asignando en los últimos años: el de guadaña de siega. Ha pasado ya la fiebre de la testomanía que sacralizaba su uso para la selección de personal, atribuyéndole el papel de protagonista de la misma.

Hoy utilizamos los tests psicotécnicos como un instrumento más en el proceso de selección. No el único. Ni siquiera el más importante. Sin embargo, siguen aportando un conocimiento muy útil de los candidatos, especialmente para descartar a un gran número de ellos. Por tanto, prestan una gran ayuda a los seleccionadores, sobre todo cuando se combinan y complementan con los demás instrumentos de selección (*curriculum vitae*, entrevista, pruebas profesionales, etc.). Suponen, pues, un filtro selectivo. E, indudablemente, son infinitamente mejores que el mal llamado «ojo clínico», la intuición, la simpatía-antipatía, y la recomendación.

La experiencia ha demostrado, con el incremento de candidatos, que una simple entrevista profesional no sirve a los fines del rigor selectivo. Hay que tener en cuenta la *adecuación psicológica* del candidato al puesto. La imposibilidad de conocer al candidato antes de la experiencia, obliga a intentar descubrir *a priori* su idoneidad para un puesto de trabajo concreto.

### 3.<sup>a</sup> *No son científicos.*

Hay quienes acusan a los tests de pseudocientíficos. En 1981 el biólogo norteamericano STEPHEN JAY GOULD escribió en su obra polémica *The mis measure of man* un duro alegato contra las pruebas de inteligencia a las que negaba su valor científico. Esta actitud, sin embargo, es completamente minoritaria en el mundo científico.

Evidentemente, la psicometría no es una ciencia exacta. Pero sí es una ciencia basada en técnicas matemático-estadísticas. Los tests que utilizan en selección de personal los profesionales serios vienen avalados por concienzudos y pacientes estudios previos sobre su validez, su fiabilidad y su aplicación a la población general. La elaboración de un test exige numerosos estudios. Naturalmente, hablamos de los *verdaderos* tests psicotécnicos, no de esos ejercicios que algunos medios de comunicación proponen a modo de pasatiempos. Un test no es una herramienta mágica basada en instrucciones.

Se da la curiosa paradoja de numerosos directivos que, aun confesando que no creen en la validez de los tests psicotécnicos, siguen empleándolos en sus empresas...

También es verdad que los profesionales de la selección deben revisar constantemente la eficacia de sus herramientas.

4.<sup>a</sup> *No permiten conocer totalmente al candidato.*

Desde luego, con los tests sólo accedemos a una ínfima parte de la psique del candidato. La humanidad, por el momento, no ha descubierto un medio mejor para obtener un cierto conocimiento del candidato con tan gran economía de medios y de tiempo.

Es muy difícil (¿imposible?) conocer totalmente la personalidad de un ser humano que, por esencia, es evolutivo y mutante. De manera que esa pretensión es utópica. Ni siquiera nosotros nos conocemos íntegramente. ¿No se ha sorprendido usted por algunas reacciones suyas que le parecen, después, inexplicables?

Por tanto, ni los tests ni ningún otro medio conocido en la actualidad permite un conocimiento de totalidad de los candidatos *a priori*.

A los tests les basta con cumplir su finalidad: acercarnos al conocimiento del candidato, dibujarnos su perfil aproximado. Permiten obtener rápidamente información interesante sobre el candidato. Alertan al seleccionador sobre las capacidades y personalidad del candidato. Por eso son tan utilizados: ayudan a la toma de decisión del seleccionador.

Pero, sin duda, en toda exploración psicológica hay una dosis de duda lógica. Y una ausencia de dogmatismo.

5.<sup>a</sup> *No permiten predecir el futuro rendimiento de un candidato.*

Es una dificultad compleja, como lo es la conducta humana. ¿Existe algún método para predecir cómo me comportaré ante tal o cual acontecimiento? La condición humana tiene un tinte de impredecibilidad. Ni los tests ni ningún otro método actual permiten aventurar con exactitud ese tipo de pronósticos.

Como es sabido, el rendimiento de un trabajador depende no sólo de él (de sus aptitudes, de su experiencia, de sus conocimientos, de su personalidad, de sus intereses,...) sino también del entorno (mandos, compañeros, clima laboral, incentivos, etc.). El rendimiento laboral, pues, es fruto de una interacción múltiple y cambiante. Interacción inabarcable anticipadamente...

Por eso, ni los tests ni ningún otro método de selección garantiza el éxito total. Pero sí aportan información valiosa para la toma de decisión.

En *conclusión*: los tests son uno de los varios instrumentos de selección que aportan importantes datos que, unidos a los que generan los demás, ayudan a elegir el candidato más adecuado al puesto concreto a cubrir.

Cuando los tests se seleccionan, aplican e interpretan correctamente, pueden proporcionar resultados excelentes, facilitando una selección acertada y una mejor adecuación del nuevo empleado a su puesto de trabajo.

## VIII. SITUACIÓN ACTUAL

Desde que en 1905 BINET y SIMÓN publicaron el primer test digno de tal nombre hasta hoy ha proliferado una enorme profusión de estas pruebas. Por eso, algunos hablan de «selva» de tests, de «caos de nombres más o menos pomposos y abracadabrantés», de «jauría inmensa de tests» (A. ÁLVAREZ VILLAR, pág. IX).

Sin embargo, en el fondo, las técnicas y reglas en que se basan «se repiten indefinidamente a lo largo de la ancha trama de la psicometría» (A. ÁLVAREZ VILLAR, pág. IX). Muchos tests (la mayoría) no son sino una variación de un tema que otro autor inventó años antes. Por eso, intentaremos guiar al lector, reduciendo la diversidad a una cierta unidad.

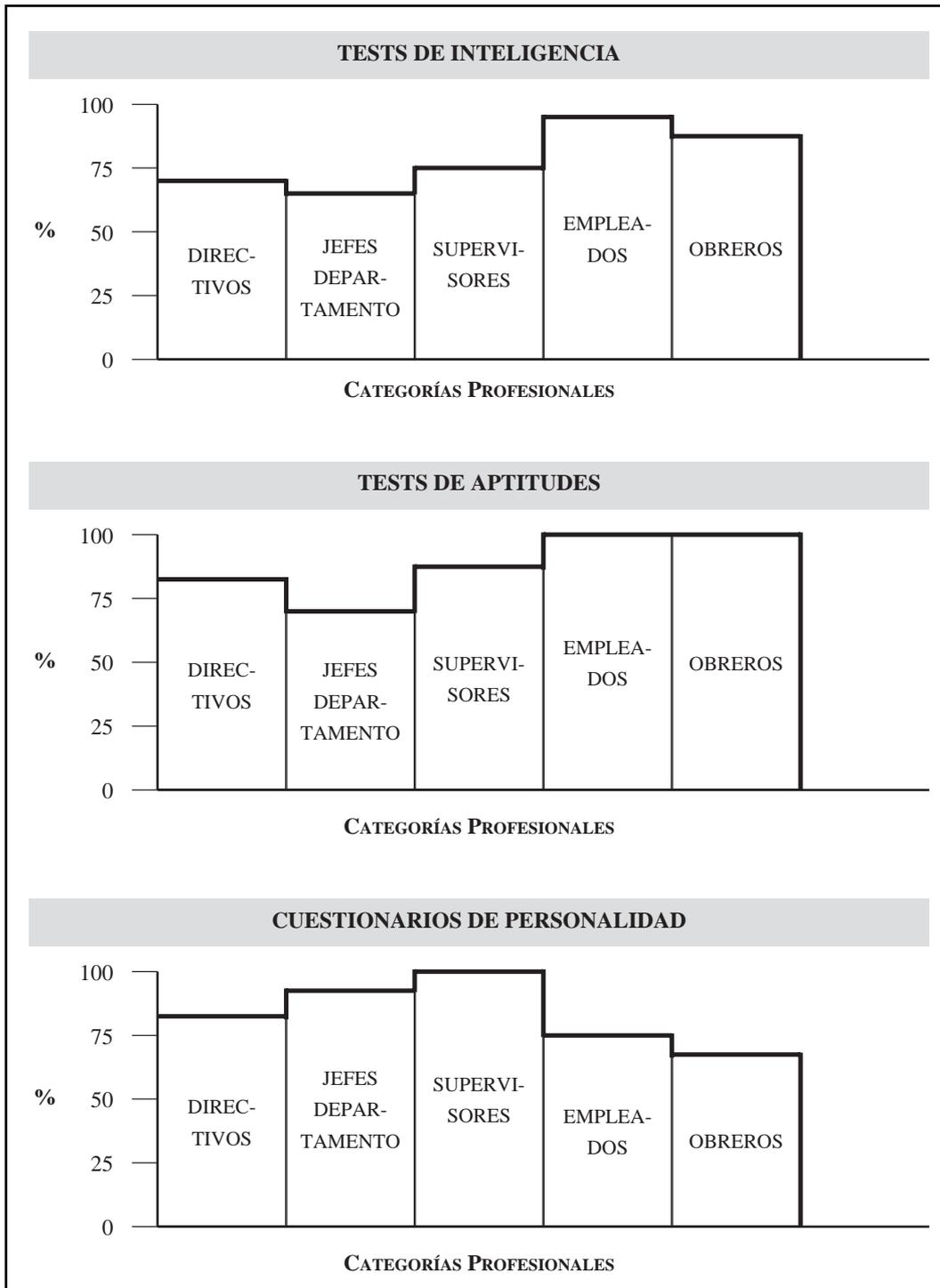
¿Se utilizan los tests psicotécnicos en selección de personal? ¿En qué medida?

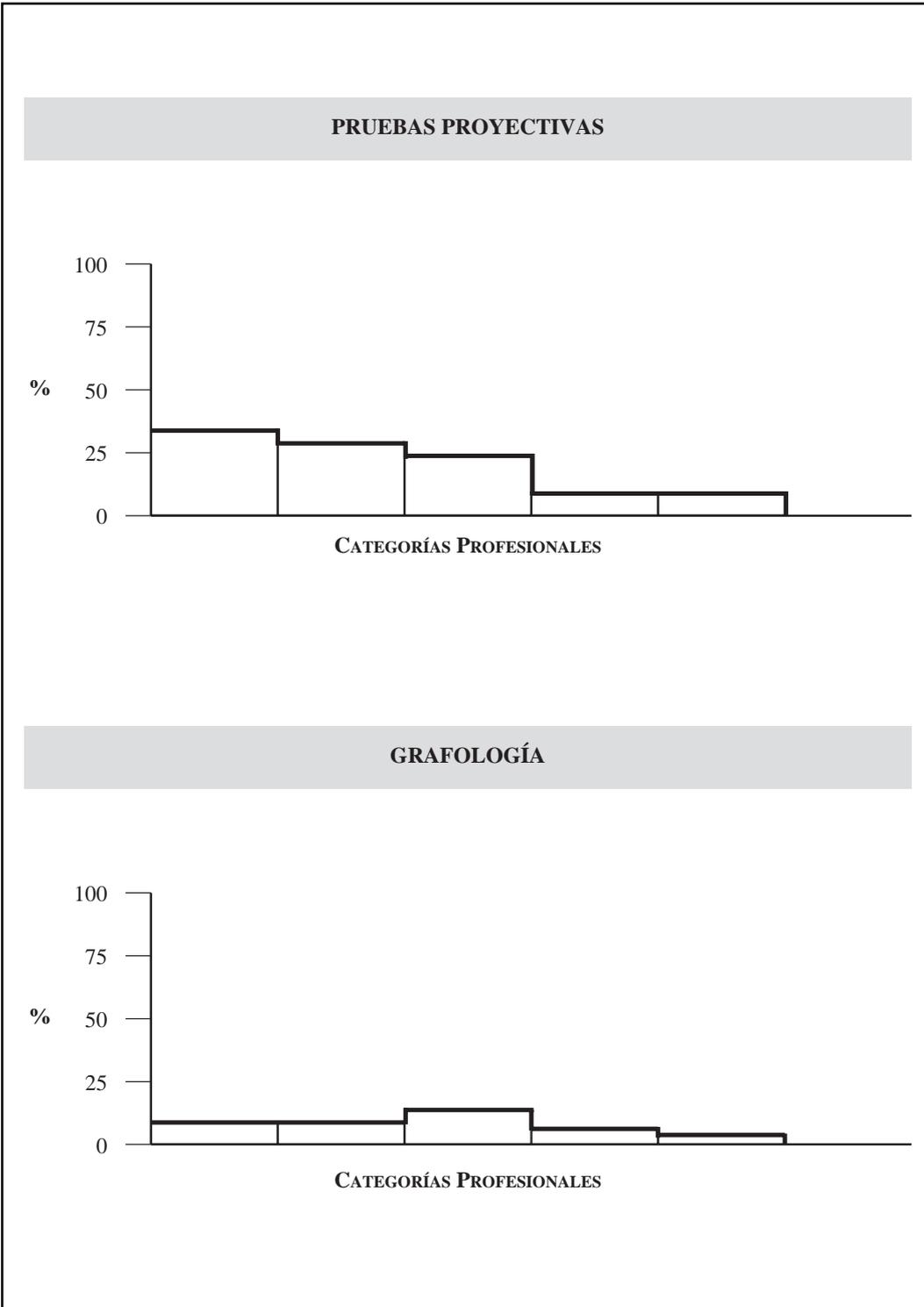
La Fundación Universidad-Empresa sitúa en un 75 por 100 el porcentaje de empresas que utilizan algún test psicotécnico para seleccionar a su personal.

Por su parte, la «Encuesta para el diagnóstico del desarrollo de los Recursos Humanos en España», publicada por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social en 1987 eleva la cifra al 89 por 100.

La obra *La dirección de personal en España*, concluye de los datos de su encuesta que las pruebas más empleadas son las de inteligencia, de personalidad y de aptitud. En concreto, las de *inteligencia* son utilizadas con una frecuencia del 74 por 100 para seleccionar directivos, del 70 por 100, para jefes de departamento, del 79 por 100 para supervisores y técnicos, del 92 por 100 para empleados y del 90 por 100 para obreros. Los de *aptitudes*, para las mismas categorías, en los siguientes porcentajes, respectivamente: 79, 74, 86, 100 y 100. Los cuestionarios de *personalidad*: 79, 82, 86, 74 y 70; las pruebas proyectivas: 31, 29, 28, 5 y 5; los análisis grafológicos: 5, 5, 6, 4 y 3 (página siguiente).

Todos estos datos, expresados gráficamente, quedan así:





Los resultados son bien elocuentes. Los tres estudios están basados en encuestas realizadas en los últimos años a empresas españolas o ubicadas en España.

Por tanto, podemos afirmar sin temor a exagerar que hoy día los tests psicotécnicos forman parte del proceso de selección en la inmensa mayoría de empresas.

## IX. EL FUTURO DE LOS TESTS

Los tests forman parte de nuestra vida. Pilotos de avión, conductores del Metro, empleados de banca, linotipistas, administrativos, funcionarios, vendedores, militares, ejecutivos..., casi todos hemos respondido algún test. Se dice que, salvo los campesinos y los políticos, todas las demás profesiones y oficios han sido y son testados.

El extraordinario éxito de los tests se explica por el notable servicio que han prestado a los ejércitos, a la industria, a los transportes públicos, a las Universidades, y a las Administraciones Públicas.

Mirando al futuro, los tests tienen aún suficiente dinamismo para seguir ayudando a conocer a nuestros semejantes. Y ello porque:

- 1.º *Los tests mejorarán su validez.* El creciente desarrollo de las técnicas estadísticas permitirá un mayor conocimiento racional de los fenómenos psíquicos, basándose en la experimentación y la demostración.
- 2.º *Los tests tienen un carácter igualitario.* Todavía hoy (y seguirán en el futuro) los tests dan iguales oportunidades a todos los candidatos, facilitando la elección del que mejor se adapte al puesto a cubrir. Por tanto, han reducido al mínimo el sistema de selección basada en la pertenencia a un grupo, a una familia, a una asociación, etc. Los tests permiten, y seguirán en esa línea, la selección de candidatos en base al valor relativo de su *valía*.
- 3.º *En los tests, el valor de la puntuación es, virtualmente, un valor económico.* Sin duda, interesarse por la adaptación del hombre en el trabajo y por los instrumentos que permiten conocer mejor al uno (hombre) y al otro (trabajo), es un valor económico. Ambos son la clave de la *productividad*. Los tests ayudan en ese conocimiento. Las numerosas investigaciones actuales permiten augurar un mayor éxito futuro.
- 4.º *Los tests se pueden informatizar.* Hoy día casi todos los tests pueden ser corregidos por computación, por lo que su aplicación puede generalizarse aún más, siendo su corrección y tratamiento estadístico rapidísimos. De hecho, los tests que respondieron los más de cien mil opositores a Correos de hace unos años estaban corregidos a las setenta y dos

horas... Y no es que la máquina sea el juez de los candidatos: es sólo un traductor, un «contador», un corrector. A continuación, procede la interpretación de las puntuaciones, tarea en que el hombre es insustituible.

## X. CONSEJOS PRÁCTICOS

Permítanos el lector, antes de terminar este trabajo, sugerirle algunos consejos sobre la utilización de los tests psicotécnicos en la selección de personal en la empresa.

- 1.º *Seleccionar* un conjunto de tests de entre los existentes en el mercado. Utilizar sólo los que tengan una alta validez y fiabilidad. Conocerlos perfectamente. Aplicarlos en su momento. De esta manera evitaremos errores tanto en la aplicación de pruebas inadecuadas como en la interpretación de las puntuaciones como en el pronóstico sobre los candidatos. Conocer el instrumento de medida es completamente necesario.
- 2.º *Elaborar* pruebas propias cuando las publicadas no satisfacen nuestras necesidades. Así tendremos una herramienta de medida plenamente adecuada a nuestras necesidades. Además, evitaremos que los candidatos conozcan previamente las pruebas (hay tests tan aplicados en tantas empresas, que estando publicados, permiten a algunos candidatos prepararlos en casa, con lo cual las puntuaciones quedan invalidadas).
- 3.º *Determinar el papel* de los tests en el proceso de selección: ¿establecer una puntuación crítica mínima, por debajo de la cual no se acepta a ningún demandante de empleo? ¿orientar con un dato más al seleccionador? ¿filtrar y eliminar a un gran número de candidatos? ¿utilizarlos al final del proceso de selección para orientar la decisión final?
- 4.º *Restringir el acceso a los tests*. Únicamente el personal debidamente cualificado debe intervenir en la tarea de testar candidatos, especialmente en la selección de las pruebas a aplicar, y en la interpretación de los resultados y en el informe consecuente. El almacenamiento y archivo de este material debe ser custodiado por una persona cualificada, discreta y con firmes convicciones éticas.
- 5.º *Preparar con esmero la aplicación*. Reservar un *espacio* adecuado, sin *ruidos* ni *interrupciones*. Disponer los ejemplares necesarios, además de material de escribir, mesas, sillas, etc.
- 6.º *Motivar a los candidatos*. Aunque esta labor parece innecesaria (puesto que aquéllos son los que solicitan el puesto y lo desean), no es baladí, ya que suelen acudir con un cierto grado de ansiedad. Ésta, si es moderada, motiva; pero si es intensa rebaja la motivación al nivel de la simple acción defensiva. Conviene, pues, rebajar la ansiedad de los examinados a niveles tolerables.

- 7.º *Secuenciar* los tests, comenzando por uno corto y fácil, y terminando por otro de iguales características, reservando para la fase central las pruebas más difíciles.
- 8.º *Respetar las normas éticas de los psicólogos*. Estamos obligados a respetar la integridad y la privacidad de todas las personas a quienes aplicamos tests. Tenemos la obligación de guardar el secreto profesional. A la Dirección de la empresa sólo tenemos que informar sobre las posibilidades de éxito de cada candidato en una determinada tarea. Nada más.
- 9.º *Reservar* el conocimiento de los resultados obtenidos por cada candidato a los directivos y jefes que necesitan esa información para decidir acerca de los candidatos. Nadie más debe tener acceso a los resultados de las pruebas, y debemos archivarlos en lugar distinto de los expedientes administrativos del personal.
10. *Desmitificar* la utilidad de los tests. No deben ser el único elemento para la selección de personal. Son elementos de juicio que debemos contrastar con otros. Aunque estén validados, se basan en técnicas de muestreo estadístico, y, por tanto, tienen un margen de error; no son instrumentos de medida perfectos. Con los cuestionarios de personalidad debemos extremar las medidas de precaución: los resultados pueden estar alterados, consciente o inconscientemente.

## XI. CONCLUSIONES

- 1.ª Los tests psicotécnicos forman parte hoy día de nuestra historia cultural.
- 2.ª Son un instrumento valioso para el conocimiento de los candidatos, especialmente cuando se combinan con el resto de instrumentos.
- 3.ª Son científicos, pues se basan en el conocimiento de la conducta por métodos matemático-estadísticos. Para ello, necesitan ser válidos, fiables y estar tipificados.
- 4.ª Aunque hay una gran cantidad de tests, dicha diversidad puede reducirse a «familias»: tests de rendimiento, de aptitud y de personalidad.
- 5.ª Elaborar un test es una tarea ardua, laboriosa y lenta. Antes de salir al mercado debe superar pruebas de validez, de fiabilidad y estar baremado.
- 6.ª En la actualidad son muy utilizados en selección de personal: más del 75 por 100 de empresas los usan.
- 7.ª No son una herramienta mágica, sino un instrumento humano; por tanto, limitado. No permiten una medida exacta de la conducta humana.

- 8.<sup>a</sup> El creciente desarrollo de los métodos estadísticos y del conocimiento de la conducta humana, permiten prever un mayor desarrollo de los tests psicotécnicos en el futuro próximo.
- 9.<sup>a</sup> Cada empresa debe definir el papel que asigna a la prueba psicotécnica en el proceso de selección y, consecuentemente, seleccionar con rigor los tests a utilizar.

## XII. ANEXO: TESTS Y BATERÍAS DE SELECCIÓN PUBLICADOS EN ESPAÑA

En las páginas siguientes ofrecemos al lector una larga lista de tests disponibles en nuestro país. No es exhaustiva. Pero sí tiene la pretensión de no olvidarse de ninguno de los que se utilizan habitualmente en selección de personal. En ella están los que se hallan publicados. Por tanto, no figuran los que numerosas empresas y consultoras han elaborado para su uso interno exclusivo y que, por tanto, no están al alcance de los demás seleccionadores. Hechas estas precisiones, presentamos la siguiente lista:

### – INTELIGENCIA:

- B-53 de I. Bonnardel, MEPSA.
- D-48, de P. Pichot, TEA Ediciones, S.A.
- D-70, de F. Kowrousky y P. Rennes, TEA Ediciones, S.A.
- Factor «g», de R.B. Cattell y A.K.S. Cattell, TEA Ediciones, S.A.
- IG-2 del Departamento I + D, TEA Ediciones, S.A.
- Naipes «g», de N. García Nieto y C. Yuste, TEA Ediciones, S.A.
- OS (Otis Sencillo), de A.S. Otis, TEA.
- TEI, de Mariano Yela Granizo, TEA.
- TIG-1 del Departamento I + D de TEA.
- TIG-2 del Departamento I + D de TEA.
- WAIS, de D. Wechsler, TEA.

**– APTITUDES MENTALES:**

- ABG, del Departamento I + D de TEA.
- AMPE-F de F. Secadas, TEA.
- APT, de G.K. Bennett, TEA.
- BADYG de C. Yuste, TEA.
- DAT, de G.K. Bennett, TEA.
- IGF, de C. Yuste, TEA.
- PMA, de L.L. Thurstone.

**– APTITUDES ESPECÍFICAS:**

- ABI, de María Victoria de la Cruz, TEA.
- Aptitud Espacial e inteligencia práctica, MEPSA.
- Atención y rapidez perceptiva, I. Bonnardel, MEPSA.
- BC, del Departamento I + D de TEA.
- Bimanual, Coordinación, de M. Yela, TEA
- BO, del Departamento I + D de TEA.
- BPA, de N. Seisdedos, TGA.
- Batería de Prevención de Accidentes, MEPSA.
- BS, del Departamento I + D de TEA.
- BTA, del Departamento I + D de TEA.
- Caras, de L.L. Thurstone y M. Yela, TEA.
- CL, del Departamento I + D de TEA.
- COE, del Departamento I + D de TEA.
- Consonantes, de N. Seisdedos, TEA.

- Decatest, de F. Secadas, TEA.
- Destreza Manual, MEPSA.
- FI, de L.L. Thurstone, TEA.
- GCT, de The Psychological Corporation Staff, TEA.
- IC, de M. Yela, TEA.
- Mac Quarrie, de T.W. Mac Quarrie, TEA.
- MAI, de A. Cordero, TEA.
- MY, de C. Yuste, TEA.
- Ordenes de Oficina, del Departamento I + D de TEA.
- RI, de M. Yela, TEA.
- SET, de G.K. Bennet y M. Gelink, TEA.
- Stromberg, Test de destreza, de E.L. Stromberg, TEA.
- TAV, del Departamento I + D de TEA.
- Test de destreza en el manejo de herramientas, de G.K. Bennet, TEA.
- TP, de E. Toulouse y H. Piéron.
- Visomotora, Coordinación, de M. Yela, TEA.

– **PERSONALIDAD:**

- Cuestionario de adaptación, de H.M. Bell, TEA.
- CEP, de J.L. Pinillos, TEA.
- CPI, de H.G. Gough, TEA.
- EPI, de H.J. Eysenck y S.B.G. Eysenck, TEA.
- IPV, del *Centre de Psychologie Appliquée*, TEA.
- MMPI, de S.R. Hathaway y J.C. Mckinley, TEA.

- MPS, de J.L. Fernández Seara, TEA.
- 16 PF, de R.B. Cattell, TEA.
- Rorschach, de H. Rorschach y H. Zulliger.
- TAT, de H.A. Murray y L. Bellak, TEA.
- Z. Test, de H. Zulliger, TEA.

### XIII. BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ VILLAR, ALFONSO: *Psicodiagnóstico clínico*. Aguilar. Madrid, 1972.
- ANASTASI, ANNE: *Tests psicológicos*. Aguilar. Madrid, 1973.
- FUNDACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA. *Guía de las empresas que ofrecen empleo*. Madrid, 1991, 2.ª Edición.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. *Encuesta para el diagnóstico del desarrollo de los Recursos Humanos en España*. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 1987.
- RODRÍGUEZ PORRAS, JOSE MARÍA: *La dirección de personal en España*. 1989. Ediciones Gestión 2000. Barcelona, 1990.
- SARTON, ALAIN: *Los tests* (en *La psicología moderna de la A a la Z*). Mensajero. Bilbao, 1971.
- TEA Ediciones, S.A. *Catálogo*, 1994.
- VALLEJO-NÁJERA, J.A. y otros. *Guía práctica de Psicología*. Ediciones Temas de Hoy. Madrid, 1994, 13.ª Edición.
- YELA GRANIZO, MARIANO. *Psicometría y estadística*. Universidad Complutense, 5.ª Edición. Madrid, 1964.