

UNIVERSIDAD CENTRAL DE ESPAÑA

---

---

LA  
SELECCIÓN PROFESIONAL  
DE LOS ESTUDIANTES

DISCURSO LEÍDO EN LA SOLEMNE INAUGURACIÓN  
DEL CURSO ACADÉMICO DE 1929 A 1930

POR EL DOCTOR

D. LUCIO GIL Y FAGOAGA

CATEDRÁTICO DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS



MADRID

IMPRESA COLONIAL, ESTRADA HERMANOS

1929



UNIVERSIDAD CENTRAL



DISCURSO

LEÍDO EN LA SOLEMNE INAUGURACIÓN

DEL CURSO ACADÉMICO DE 1929 A 1930



UNIVERSIDAD CENTRAL DE ESPAÑA

---

---

LA  
SELECCIÓN PROFESIONAL  
DE LOS ESTUDIANTES

DISCURSO LEÍDO EN LA SOLEMNE INAUGURACIÓN  
DEL CURSO ACADÉMICO DE 1929 A 1930

POR EL DOCTOR

D. LUCIO GIL Y FAGOAGA

CATEDRÁTICO DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS



MADRID  
IMPRESA COLONIAL, ESTRADA HERMANOS  
1929



LA SELECCIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES



Excmo. Señor:

¿Qué alma digna y penetrada no vibrará en lo más íntimo ante esta hora que amigablemente nos congrega? ¿Quién de nosotros dejará de sentir aquella emoción de ideal levantado, arraigada de intento, templada de esperanza, flúida de misterio, precursora de osadas empresas y de grandes hallazgos? El ritmo natural se cumple; pasan las horas de obligado descanso en que las fuerzas se repliegan y las ideas se aletargan; en que el timón de la voluntad parece roto y vagamos al acaso de impensados influjos que van dejando sugestiones leves en la sensibilidad—época lluviosa de sementera, otoño e invierno de inteligencias—, y las fuerzas personales renacen luego, vuelve con bríos la germinación y asoma sus renuevos el concepto. Al reunirse la Universidad, se nota ya la presencia de ese oscuro genio dionisiaco que nos adiestra sin palabras y nos dirige sin preceptos, y que esclarece poderosamente el intelecto sin salir del ámbito del corazón; destello divino que ordena el mundo, aparta las dolencias, formula las claves de la industria y el comercio y descubre los caminos de la Bondad y de la Belleza; chispa inmortal del espíritu humano, magnamente aquí representado y que no tiene superior entre las cosas conocidas.

Porque la sede más propicia al espíritu es la Universidad. Podemos enseñar concretamente las diversas técnicas facul-

tativas; puédese dar hábito científico a los escolares; forzoso transmitirles la suma de conocimientos que requieren, y no ya sólo a los escolares, sino por imperativo de conciencia a quienquiera que llegue ávido de saber; pero esto es ocupación secundaria y nunca el mayor timbre de gloria de la Universidad, que no habrá de ser otro sino la creación de ideas nuevas, de leyes originales, de verdades actuales que substituyan o complementen a las verdades viejas y que presidan a la evolución constante de lo terreno. De ahí que todos los focos en que serenamente se elabore ciencia puedan ser calificados de centros universitarios, y que a la Universidad incumba la misión de abrir los rumbos ideales de cada época, determinando las nociones básicas del tiempo respectivo, que transmitidas por la enseñanza y aplicadas prácticamente, llegan a producir los tipos progresivos de cultura y de vida del hombre civilizado.

Mas la función de la Universidad muéstrase dos veces sublime cuando se considera que no sólo germina en ella el cuerpo de la ciencia, sino lo que vale más: el alma misma de la juventud. No siempre se ha de pensar en el pasado, en las glorias pretéritas de la ciencia española, en la historia conspicua de nuestras Universidades, tan conocidas y celebradas; hay que pensar también en el futuro, en las brillantes efemérides que a nuestra cultura esperan, en las aportaciones de nuestras cátedras a la ciencia universal. Y la esperanza subirá de punto cuando miremos a esta juventud estudiosa que nos conforta y nos alienta, que con mayor vigor acude cada año a nuestras aulas, y que, floreciente hoy, fructificará mañana, acaso cuando nosotros hayamos ya pasado; pero poco importa, ya que por indeclinable ley evolutiva ha de llegar a soluciones más extensas, más completas, más humanas que las nuestras.

¡Bien venidos sean los estudiantes! Son biológicamente lo más valioso de la Universidad. Por muy viejo que nuestro

solar universitario sea, por muy fríos y anquilosados que fueran nuestros usos, por muy rígidas que puedan estimarse estas togas y estas mucetas, la Universidad es siempre joven, flexible y ardorosa, porque está henchida de estudiantes ple-tóricos de inquietud y afanosos de aventura, y tiene en ellos la fuente de la vida y el elixir de juventud perenne. Por el curso que se inicia y por la vida estudiantil que empieza, debe ser nuestra oración un canto de optimismo, un hondo *Ié Peán* al advenimiento de la estación fecunda.

¡Excelso nombre el de estudiante! ¿Qué condición más alta que la suya, si no es estudiar más que afanarse en el ejercicio de aquellas capacidades a que el hombre debe la supremacía en la Naturaleza? Cada estudiante es un mágico prodigioso que transmuta el carbón de la vulgaridad en oro fino de sabiduría. Por eso son de admirar quienes hacen profesión perpetua del estudio, y con él, de la juventud, pues hay una tan honda correlación entre la mocedad y el estudio, sin duda porque ambos son ciclos fecundativos, que a medida que se es más sabio se suele ser más joven, hasta llegar al genio, casi siempre un niño en los actos de su vida, infantil en sus aver-siones e infantil en sus goces, los cuales, por infantiles, son muchos, que como dice Juan de Lucena «es tan suave la sciencia, tan útil y deleytosa, que no puede no fazer felicissimos sus amadores».

Maestros y discípulos somos en realidad todos estudiantes: unos que llegan; otros, que pervivimos; otros, que nos dejaron para siempre. Rindamos aquí un intenso recuerdo a los meritísimos y cordiales colegas, estudiantes de por vida, que la muerte separó de nosotros en el pasado curso. Mas ni con esto nos deprimamos: bien porque siguen viviendo en nosotros con el recuerdo de que cumplieron su misión dignamente, bien porque se estime que la muerte natural acaso no sea tan sensible. «Temer la muerte—dice Sócrates en el *Fedón*—no es otra cosa que creerse sabio sin serlo, y creer

conocer lo que no se sabe»; y antes había dicho Teognis de Megara:

ἀρχὴν μὲν μὴ φῦναι ἐπιχθονίοισιν ἄριστον,  
μηδ' ἐσθεῖν ἀγάς ὀξείος ἡελίου,  
φύντα δ' ὅπως ὤκιστα πύλας Ἴδου περῆσαι  
καὶ κεῖσθαι πολλὴν γαῖαν ἐψεσάμενον.

Dos catedráticos insignes de la Facultad de Ciencias, don José Ruiz-Castizo y Ariza y D. Manuel Antón Ferrándiz, han dejado de existir en el año actual. El primero de ellos era Profesor de Mecánica Racional y Académico. Nació en Fuentes de Andalucía en 1857; siguió los estudios de Ciencias exactas, y llegó a consagrar su vida a la Matemática pura y aplicada, dejándonos en prenda de su rara capacidad y dedicación, no sólo escritos tan importantes como el *Estudio de un lugar geométrico* (1889), la disertación *Sobre las hipótesis fundamentales de la Mecánica racional* (1903) y el *Tratado* de la misma disciplina, desgraciadamente no terminado de publicar; sino también varios ingeniosos aparatos físicos de su invención, una modalidad de integrador mecánico, un distribuidor rotativo para máquinas de vapor y diversos tipos de vatímetros.

Había estudiado en Sevilla y obtuvo después por oposición la cátedra de su especialidad en Zaragoza, donde explicó durante varios años; pero su fama y actividad tenían que pasar las fronteras, y cuando se trató de organizar la Universidad de Honduras, allá fué Ruiz-Castizo contribuyendo poderosamente a la realización de aquel proyecto. La misma necesidad de horizonte amplio se acusaba en su extensa cultura y en la colaboración que prestó a gran número de revistas: *El Progreso matemático*, la *Revista matemática Hispano-Americana*, la *Revista trimestral de Matemáticas*, *La Naturaleza*, *Revista de la Sociedad Matemática Española* y otras, amén de mil trabajos periodísticos por antonomasia, en los cuales, así como en su afable trato, ponía junto a la competencia del es-

pecialista y la firmeza del hombre de principios, democráticos en él, su ingenio sevillano agudo, suelto y chispeante a veces.

Muy otros eran el copete y parsimonia que había en el aspecto venerable de D. Manuel Antón (1849-1929), antropólogo nato, cuyo nombre irá siempre unido a la organización de la Antropología en España. Nació en la provincia de Alicante; se graduó en Ciencias físicas y naturales; desempeñó la cátedra de Historia Natural del Instituto de Córdoba; prosiguió luego sus estudios investigando directamente la flora y fauna de Marruecos; trabajó en París con Quatrefages, Verneau y Broca, y en 1892 ganó en la Universidad Central la cátedra de Antropología, a la sazón recientemente creada. Ocupó el Decanato de la Facultad de Ciencias; fundó y dirigió el Museo Antropológico, y aun fué elegido en distintas legislaturas diputado a Cortes por Denia, Albaida y Alicante.

Las publicaciones del profesor Antón son numerosas. Entre las más importantes se cuentan la *Antropología de los pueblos de América anteriores al descubrimiento* (1892), las *Lecciones de Antropología* (recogidas y publicadas en 1893 por D. Luis de Hoyos Sáinz y D. Telesforo de Aranzadi), *Razas y Tribus de Marruecos* (1893), *Programa razonado de Antropología* (1897), *Antropología o historia natural del Hombre* (1903 y siguientes, incompleta), *Los orígenes étnicos de las nacionalidades libioibéricas* (1910), *Los orígenes de la Hominación* (1917). Publicó además diversas traducciones y notables artículos, como el referente a *D. Lucas de Tornos y la Malacología española* («Raza Latina», 1883).

Según era de esperar, no tardó Antón en rodearse de un selecto círculo de discípulos, entre los que figuran los mencionados Aranzadi y Hoyos, Olóriz y Eguren. Una de las tesis fundamentales del maestro es la referente al origen predominantemente africano de nuestra raza, estimando como característica suya el elemento libio-ibérico y relegando a segundo término toda derivación arya, según lo cual, como

advierde Bonilla y San Martín, habría más parentesco entre un francés y un alemán que entre cualquiera de ellos y un español. Antón afirma la existencia del hombre terciario y explica las razas americanas como efecto de cruzamientos entre las braquicéfalas del Oriente asiático y las dolicocefalas del Occidente europeo, sobre la base de archipiélagos prehistóricos que permitieran la comunicación oceánica. Asimismo ve en las civilizaciones egipcia y helénica una mezcla de los elementos libio-ibérico y sirio-árabe, y sospecha en la raza malaya un mestizaje entre chinos e indonesios.

Otro compañero fallecido es D. Francisco Cueva y Palacio (1859-1929), natural de Siero, en Oviedo, Catedrático de Instituciones de Derecho Canónico y Abogado del Ilustre Colegio de Madrid. Encarnaba todo un linaje de catedráticos que va siendo raro en nuestros tiempos. Alma pía, sencilla y entusiasta, no exenta de una ponderada severidad de conducta; celosísimo cumplidor de los deberes docentes hasta en sus ápices, el Dr. Cueva ponía en sus lecciones un fuego y una convicción inolvidables, que le granjeaban la simpatía y el afecto de los alumnos. Sin duda esta propensión y agrado por el ejercicio vivo de la ciencia lo desviaban de la redacción sistemática de sus ideas jurídicas y teológicas, cuyo índice puede rastrearse en el extenso *Programa* de su asignatura. En cambio fundó y dirigió la *Revista Práctica de Derecho Mercantil* y el *Directorio Jurídico Internacional*, y colaboró en otros periódicos.

Finalmente, aunque ajeno al escalafón oficial, profesor benemérito de la Facultad de Filosofía y Letras fué D. José de Caso y Blanco, nacido en 20 de diciembre de 1850 y muerto en 29 de noviembre de 1928; que desempeñó desde 1884, como antes Tapia y Giner, la cátedra libre de *Sistema de la Filosofía*, instituida por el grave filósofo e ilustre catedrático de esta Universidad D. Julián Sanz del Río, cuyo discípulo fué y ordenador de su obra póstuma *Análisis del*

*Pensamiento racional* (1877), autor de *La enseñanza de la Civilización* (1889) y traductor de *Los orígenes de la Civilización*, de Lubbock.

Perteneció Caso al núcleo de pensadores y publicistas, ya bastante lejano, que en la segunda mitad del pasado siglo pretendió renovar la filosofía española con injertos teutónicos, y muy especialmente con la aclimatación del sistema panenteísta y armónico de Federico Krause; intento que alcanzó inmediato éxito, produciendo entre nosotros una pléyade de krausistas, diversamente matizados, si bien reconociendo siempre a Sanz del Río como acatado jefe; pero que hubo de languidecer a poco, no sin antes haber dejado marcada huella pedagógica y social. Consecuente en tales dogmas fué hasta el fin D. José de Caso y merced a sus nobles y prolongados esfuerzos han seguido resonando hasta el presente en nuestras aulas los ecos del krausismo, con su delimitación trascendental entre el yo y lo otro que yo, entre Naturaleza, Espíritu y Humanidad, su afirmación del bien por el bien como precepto de Dios, su inclusión en Dios de todo lo existente y su conocimiento directo de lo Absoluto.

\*  
\* \*

He hablado de los jóvenes y a ellos especialmente dedico este discurso, cuyo tema es **La selección profesional de los estudiantes**. Me ha parecido oportuna esta disertación por diversas razones. En primer lugar, el problema de la selección tiene manifiesta actualidad y, con ella, interés indudable según puede comprobarse por la atención que se le presta en la mayoría de los pueblos modernos; es, en efecto, una de las más hondas cuestiones de la vida social y no puede parecer extraño que preocupe a tantas gentes, ya que va en ello el mejor aprovechamiento de las fuerzas humanas. Las orien-

taciones contemporáneas en el estudio y tratamiento de la selección han puesto además de relieve la importancia práctica extraordinaria de la Psicología, que llega a jugar un papel fundamental cuando de la selección de los estudiantes se trata, circunstancia que ha de halagar y satisfacer por necesidad a un profesor de esa disciplina, máxime cuando ha dedicado varios años a su meditación y contraste.

No es, sin embargo, un tema de interés especial, reducido a un solo sector o Facultad de nuestra Casa; antes debe interesar a la Universidad entera y aun a centros docentes extrauniversitarios. Y por si todo esto fuera poco, no podemos, en tanto que españoles, desatender un semejante núcleo de investigaciones que tiene por inequívoco fundador, como se sabe, a otro español, nacido hacia 1530 en San Juan de Pié de Puerto, estudiante en Huesca y médico en Andalucía, el Dr. Juan de Huarte y Navarro, más conocido por Juan Huarte de San Juan, autor del peregrino libro *Examen de Ingenios para las Sciencias*, publicado en Baeza en el año de 1575.

Dividimos nuestro estudio en tres partes. La primera versa acerca de la psicología de las profesiones, revisándose en ella las clasificaciones de Huarte, de Piorkowski y de Lipmann, entre otras, y estableciéndose después una nueva clasificación fundada en principios estrictamente psicológicos; se hace aquí objeto de especial consideración el grupo de profesiones liberales o académicas, que son divididas en subgrupos y caracterizadas concretamente sus principales variedades. Seleccionar es elegir y separar unos objetos de otros, y siendo la selección consciente y motivada, habrá de hacerse en vista de ciertos tipos o modelos ideales que indiquen las condiciones que deberán reunir los objetos seleccionados. Esos ideales normativos son en nuestro caso las profesiones, a cuyas exigencias deberán acordarse las personas dispuestas a seguirlas. Por eso es necesario comenzar fijando el cuadro de aquéllas, como premisa mayor del silogismo selectivo.

La segunda parte de nuestro trabajo se refiere a la determinación y aplicación de las aptitudes profesionales de los diversos sujetos, estudio psicotécnico experimental en el que también se introducen ciertas novedades. He creído que de este examen depende sobre todo el éxito de la selección y he procurado rodearlo de las mayores garantías. Se determinará primero el nivel mental por el método de Terman; después el perfil psicológico por el procedimiento de Rossolimo, y finalmente se aplicará el método que he denominado de porcentaje profesional, el cual nos dará, no ya como los anteriores la cantidad y calidad de la inteligencia del sujeto, sino el tanto por ciento de su capacidad para ciertas profesiones, con el fundamento de la teoría de los percentiles de Galton. Si los dos primeros métodos podrían ser representativos de la longitud y latitud de cada espíritu, éste significaría la profundidad; con lo cual le podremos fijar perfectamente en un sistema de coordenadas, situado en el espacio simbólico de las inteligencias.

La tercera y última parte es de carácter ampliamente sociológico. En el instante de surgir la conclusión selectiva a que lleva la sumisión de la premisa menor, psicotécnica y concreta, a la mayor, abstracta, se han levantado densas nieblas que han pretendido obscurecerla, reparos económicos, sociales y técnicos, que ha sido preciso esclarecer a la luz del razonamiento. Allí consideramos, a guisa de estática social, los métodos económico-industriales preconizados por Taylor, su amplificación y afianzamiento en la actual Organización Científica del Trabajo, poderosamente sugestiva, y su acentuado reflejo en la legislación social vigente; después, en virtud de una meditación detenida de la gran ley de la oferta y la demanda, pensamos llegar a una dinámica social del trabajo, cuya fuerza fundamental no es otra que la selección, a la que deberán someterse en último término los conductores y los maestros.



# I

## PSICOLOGÍA DE LAS PROFESIONES

«En Psicotécnica como en otros respectos, vemos acercarse una crisis que sería necesario prevenir, pues la cuestión es de las más importantes.....»

Se nos obliga a recurrir a pruebas diferentes para las diversas ramas de una misma especialidad y, por consiguiente, a multiplicar estas pruebas en infinito a medida que la producción de los trabajos especializados se perfecciona y deviene más compleja.

Si el problema psicotécnico se plantea de este modo, el desenvolvimiento del trabajo profesional y los progresos de la técnica tendrán por consecuencia limitar y fragmentar los datos y los puntos de vista psicotécnicos, hasta hacer que reine la confusión en ello y que se reduzcan los exámenes psicológicos a exámenes de conocimientos especiales y de habilidades adquiridas, lo que nos alejará cada vez más del estudio científico de las aptitudes profesionales.»

(ROSSOLIMO, *Comptes rendus de la IV<sup>me</sup> conférence internationale de Psychotechnique*, París, 1929, páginas 69-70).



Como advierte la doctora F. Baumgarten, en su hermoso libro acerca de las pruebas de la capacidad profesional, «la reflexión de que para el ejercicio de un oficio determinado son necesarias determinadas cualidades, es un pensamiento antiquísimo en la historia del espíritu humano». Platón en la *República* aconseja que sean filósofos los directores del Estado y entre los Árabes se estableció que el Jalifa electivo debe ser inteligente, justo, fiel a las leyes y bueno [1]. Pero sin duda estos atisbos y otros muchos que podrían añadirse, no pasan de observaciones esporádicas y en general superficiales, indistintas del común sentir de las gentes y por las cuales jamás hubieran alcanzado fama sus autores.

La Psicología profesional no guarda tan remota genealogía. Cuando los franceses quieran hallar sus precedentes nacionales, habrán de detenerse, no precisamente en Pascal, sino en el libro de De Caillères *De la manière de négocier avec les souverains* [2], donde se fijan las condiciones psicológicas que deben reunir los embajadores y demás delegados; así como en *Zadig*, de Voltaire, que a trueque del interferente

---

[1] Dr. phil. Franziska Baumgarten: *Die Berufseignungsprüfungen. Theorie und Praxis*; München und Berlin, R. Oldenbourg, 1928; un vol. de IX-742 págs. en 8.º Cf. pág. 11.—Véase Platón: *República*, II, 375e y 376.

[2] 2.ª ed., Londres, 1750 (ob. cit., pág. 12). Brunet no registra este título.

sentido literario, determina las propiedades del ministro ejemplar. Los alemanes no irán más allá de Kant, en cuya *Antropología* abundan las observaciones de Psicología profesional [1], si bien estrictamente las primeras obras técnicas en la materia no aparezcan hasta Bogumil Goltz, autor de *Tipos de la Sociedad* (1860) y *Contribuciones a la Fisionomía y Característica populares* (1859), donde expone las propiedades psíquicas a su juicio diferenciales de los labradores, menestrales, regidores, pedagogos y militares [2]. Y en cuanto a los demás países, no parece que podamos indagar con éxito los orígenes de la Psicología de las profesiones, sino sólo algún capítulo de la Psicotécnica en general, y aun así ocurrirá que no pasaremos de la época contemporánea, encontrándonos, para no citar sino algunos nombres, en Inglaterra con Galton; en América, con Cattell, Taylor y Parsons; en Rusia, con la escuela de Rossolimo; en Suecia, con Holmgren; en Bélgica, con Christiaens y Decroly; en Suiza, con Claparède; en Holanda, con Heymans; en Polonia, con Hauszyl y Joteyko; en Dinamarca, con Rubin; en Noruega, con Helga Eng; en Portugal, con Faria de Vasconcelos; en Italia, con De Sanctis; en Austria, con Neumann; en el Japón, con Motura y Takagaki....

Según los datos de que hoy disponemos, solamente España puede gloriarse de tener, allá en la lejanía del siglo XVI, un agudísimo psicólogo, médico famoso, espíritu científico convencido de las excelencias de la observación directa de la Naturaleza y del método experimental, adversario de la cómoda utilización de las razones genéricas y de las causas finales para la explicación de los fenómenos, espíritu renacentista

---

[1] *Anthropologie*; trad. Tissot; París, Ladrance, 1863; pág. 267 y siguientes.

[2] Otto Lipmann: *Psychologie der Berufe* (en el t. II del *Handbuch der vergleichenden Psychologie* de G. Kaffka, Munich, Reinhardt, 1922); pág. 459.

que estudia sistemáticamente la diversa índole de las profesiones, y no ya de las elementales, sino con preferencia de las más elevadas y complejas, y señala las condiciones congénitas que han de reunir cuantas personas tengan el propósito de adoptarlas como empleo de su vida. La obra de Huarte, más estimada en países extranjeros que en el propio, escrita en un estilo modelo de humor y de claridad, abunda por doquiera en consideraciones y atisbos geniales, y tanto su precisa concepción psicotécnica, como su reiterada preconización del paralelismo psicofísico, que le constituye en precursor insigne de la Psicología fisiológica contemporánea, consumada por la escuela de Wundt; como sus desarrollos de la doctrina médica temperamental y humoral de Hipócrates y Galeno, hoy relegada a segundo término, sin perjuicio de que pueda ser rehabilitada en la incesante inestabilidad de las hipótesis empíricas; como en fin sus atrevidas opiniones eugénicas; son partes bastantes para hacer imperecedero su nombre, así como deja ver, a través de las citas de cultura clásica tan familiares al autor, un fondo equilibrado y humano, sereno y amable, que es de todos los tiempos, y que en las líneas generales de su perenne actualidad no ha sido superado hasta el presente.

No vamos a exponer aquí la ideología completa, sino los conceptos principales de su Psicología pura y aplicada. En el libro de Huarte pueden separarse con facilidad una parte psicológica, de otra fisiológica y somática, contenida especialmente en los últimos capítulos, y esta duplicidad de elementos se patentiza ya en el donoso Proemio al lector del *Examen*, donde el autor explica la diferencia de genios de los hombres por el temple diverso de las regiones que habitan desde la salida del Paraíso, exigida en hora triste a la primera pareja.

Entiende Huarte por ingenio, de acuerdo con la etimología de la palabra, las potencias generativas del espíritu; esta

generación sólo es ideal, y consiste en ciertas figuras que se graban en la memoria. «El ánimo racional y las demás substancias espirituales—dice—puesto caso que también se llaman genios, por ser fecundas en producir y engendrar conceptos tocantes a ciencia y sabiduría, pero su entendimiento no tiene en los partos que hace tanta virtud y fuerza que les pueda dar ser real y substantífico fuera de sí, como en las generaciones que Dios hizo; sólo llega la fecundidad de éstas a producir dentro de su memoria un accidente que cuando va muy bien engendrado no es más que una figura y retrato de aquello que queremos saber y entender, no como la generación del Verbo divino, donde el engendrado salió *consubstantialis Patri*» [1].... Y añade: «Supuesta, pues, esta doctrina, es ahora de saber que las artes y ciencias que aprenden los hombres son unas imágenes y figuras que los ingenios engendraron dentro de su memoria, las cuales representan al vivo la natural compostura que tiene el sujeto cuya es la ciencia que el hombre quiere aprender: como la medicina no fué más en el entendimiento de Hipócrates y Galeno que un dibujo que contrahace al natural la compostura verdadera del hombre, con sus causas y achaques de enfermar y sanar. Y la jurisprudencia es otra figura, donde está representada la verdadera forma de la justicia con que se guarda y conserva la policía humana, y viven los hombres en paz» [2].

Siguiendo este criterio psicológico, determina en el ingenio tres funciones: *memoria*, *entendimiento* e *imaginación*. Veamos sus mismas palabras: «Cicerón definió al ingenio diciendo: *Docilitas et memoria quae fere uno ingenii nomine appellatur*. En las cuales palabras siguió la opinión de la gente popular, que se contentaba con ver sus hijos discipli-

---

[1] *Examen de Ingenios*, cap. I. Cito por la edición de Adolfo de Castro: *Obras escogidas de Filósofos*, t. 65 de la «Biblioteca de Autores Españoles», Madrid, Rivadeneyra, 1873.

[2] *Ibidem*, pág. 410.

nables y con docilidad para ser enseñados de otros, y con memoria que retenga y guarde las figuras que el entendimiento ha concebido..... Pero realmente esta definición es muy corta y no comprende todas las diferencias de ingenios que hay, porque esta palabra *docilidad* abarca sólo aquellos ingenios que tienen necesidad de maestro, y deja fuera otros muchos, cuya fecundidad es tan grande, que sólo el objeto y su entendimiento, sin ayuda de nadie, paren mil conceptos que jamás se vieron ni oyeron, cuales fueron aquellos que inventaron las artes [1]..... La segunda diferencia de ingenio la definió Aristóteles diciendo: *Optimum ingenium est illud quod omnia per se intellegit*. La cual diferencia tiene la misma proporción con las cosas que ha de saber y entender, que la vista corporal con las figuras y colores: si ésta es pura y muy delicada, en abriendo el hombre los ojos, dice cada cosa lo que es y atina al lugar donde está, y la diferencia que una hace a otra, sin que nadie se lo avise; pero si es turbia y muy corta, aunque las cosas muy claras y patentes (teniéndolas delante de sí), no las puede percibir sin tercero que se lo diga; el hombre ingenioso, puesto en consideración (que es abrir los ojos del entendimiento), con livianos discursos entiende el ser de las cosas naturales, sus diferencias y propiedades, y el fin para que fueron ordenadas; pero si no tiene este género de habilidad, es necesario que intervenga la diligencia del maestro, y en muchos casos no basta» [2]. Finalmente: «Otra tercera diferencia de ingenio se halla, no muy diferente de la pasada, con la cual dicen los que la alcanzan (sin arte ni estudio) cosas tan delicadas, tan verdaderas y prodigiosas, que jamás se vieron, ni oyeron, ni escribieron, ni para siempre vinieron en consideración de los hombres; llámala Platón *ingenium excellens cum mania*. Con ésta hablan los poetas

---

[1] *Ibidem*.

[2] *Ibidem*, pág. 411.

dichos y sentencias tan levantadas, que si no es por divina revelación, dice el mismo Platón, no es posible alcanzarse» [1].

Aplica luego su doctrina humoral, a manera de condicionamiento psico-fisiológico y resulta lo siguiente: «La virtud natural que cuece los manjares en el estómago pide calor; la que apetece, frialdad; la que retiene, sequedad; la que expelle humedad. Cualquiera de estas facultades que tomare más grados de aquella calidad con que obra, se hará más robusta y fuerte hasta cierto punto; pero las demás lo han de pagar, porque parece cosa imposible que estando todas cuatro virtudes juntas en un mismo lugar, que crezca la que pide calor, y que no se enflaquezca la que obra con frialdad..... La misma fuerza y razón llevan las potencias racionales (memoria, imaginativa y entendimiento): la memoria para ser buena y firme, como adelante probaremos, pide humedad, y que el cerebro sea de gruesa substancia; por el contrario, el entendimiento que el cerebro sea seco y compuesto de partes sutiles y muy delicadas; subiendo, pues, de punto la memoria, forzosamente ha de bajar el entendimiento..... Lo mismo pasa en la imaginativa cuando sube de punto, que en las obras que son de su jurisdicción engendra conceptos espantosos» [2].

Como de antiguo se ha notado, la clasificación que hace Huarte de los ingenios según el predominio de la memoria, el entendimiento o la imaginación, es la misma que en el siglo xvii había de proclamar en Inglaterra el canciller Bacon como división de las ciencias, y que en el xviii fué adoptada por D'Alembert en el *Discurso preliminar* y en la distribución doctrinal de la *Enciclopedia*; es perfectamente verisimil que Bacon conociese el libro de Huarte y de él extrajese la mencionada clasificación [3].

---

[1] *Ibidem*, pág. 412.

[2] *Ibidem*.

[3] Así se estima en el *Dictionnaire des Sciences philosophiques* de Franck (seis volúmenes en 8.º, 1844-52, Paris, Hachette): «C'est,

Dado el concepto subjetivo que Huarte tiene de las ciencias y supuesto que el ejercicio de las mismas constituye las que se llaman profesiones liberales o científicas, es lógico que la división tripartita de los ingenios convenga igualmente y por idénticas razones a los dominios científico y profesional. Habrá, pues, ciencias de la memoria, del entendimiento y de la imaginativa, a las cuales corresponderán otras tantas profesiones. El pensamiento de Huarte en este punto puede representarse así:

1. PROFESIONES MNEMÓNICAS.

*Gramática, Jurisprudencia teórica, Cosmografía, etc.*

2. PROFESIONES INTELECTIVAS.

*Teología escolástica, Medicina teórica, Filosofía, etc.*

3. PROFESIONES IMAGINATIVAS.

*Poesía, Elocuencia, Política, Arte militar, etc.*

«Las artes y ciencias que se alcanzan con la memoria —añade—son las siguientes: gramática, latín y cualquiera otra lengua; la teórica de la jurisprudencia, teología positiva, cosmografía y aritmética. Las que pertenecen al entendimiento son: teología escolástica, teórica de la medicina, la dialéctica, la filosofía natural y moral, la práctica de la jurisprudencia que llaman abogacía. De la buena imaginativa nacen todas las artes y ciencias que consisten en figura, correspondencia, armonía y proporción: éstas son poesía, elocuencia, música, saber predicar, la práctica de la medicina, matemáticas, astrología, gobernar una república, el arte militar, pintar, trazar, escribir, leer, ser un hombre gracioso, apodador, pulido, agudo *in agibilibus*, y todos los ingenios y maquinamientos que fingen los artífices, y también una gracia de la cual se admira el vulgo, que es dictar a cuatro escribientes juntos materias diversas y salir todas muy bien orde-

---

comme on voit, la classification de Bacon; et il n'est pas impossible que le philosophe anglais l'ait empruntée du médecin espagnol, dont l'ouvrage fut traduit dans toutes les langues» (art. *Huarte*, t. III, pág. 122).

nadas. De todo eso no podemos hacer evidente demostración, ni probar cada cosa por sí, porque sería nunca acabar; pero echando la cuenta de tres o cuatro ciencias, en las demás correrá la misma razón» [1].

Y así se extiende en diversos capítulos detallando las notas específicas de aquellas profesiones, a propósito de lo cual prodiga las observaciones más curiosas, como cuando dice que «la misma dificultad que la lengua latina tiene en juntarse con la teología escolástica, ésa se halla y mucho mayor sin comparación, entre esta facultad y el arte de metrificar» [2]; que «el juego del ajedrez es una de las cosas que más descubren la imaginativa, por donde el que alcanzare delicadas tretas, diez o doce lances juntos en el tablero, corre peligro en las ciencias que pertenecen al entendimiento y memoria, si no es que hace junta de dos o tres potencias» [3]; o que «los estudiantes que tienen los libros compuestos, el aposento bien aderezado y barrido, cada cosa en su lugar y en su clavo colgada, tienen cierta diferencia de imaginativa muy contraria del entendimiento y memoria» [4].

En el capítulo XIII de su libro prueba que la teoría de la Teología pertenece al entendimiento, y el predicar, que es su práctica, a la imaginativa; en el XIV se declara cómo la teórica de las leyes pertenece a la memoria, y el abogar y juzgar, que es su práctica, al entendimiento, y el gobernar una república a la imaginativa; de un modo análogo establece en el capítulo XV que la teoría de la medicina, parte de ella pertenece a la memoria y parte al entendimiento, y la práctica a la imaginativa; en el XVI, a qué diferencia de habilidad pertenece el arte militar, y con qué señales se ha

---

[1] Ob. cit., pág. 447.

[2] *Ibidem*, pág. 448.

[3] *Ibidem*, pág. 449.

[4] *Ibidem*.

de conocer el hombre que alcanzare esta manera de ingenio; en el XVII, a qué diferencia de habilidad pertenece el oficio de rey y qué señales requiere.

La obra de Huarte se extendió rápidamente por Europa. A juzgar por la noticia que inserta Brunet en su *Manuel du libraire*, había sido ya publicada en Amberes en 1573 y, según indica D. Adolfo de Castro (en el prólogo del tomo 65 de la Biblioteca de Autores Españoles) había aparecido una versión italiana en Venecia (1572), ambas ediciones anteriores a la de Baeza [1]. Acaso hay en esta última fecha un error de diez años; pero de todos modos las impresiones posteriores fueron numerosas, de las cuales la elzeviriana de 1662, en Amsterdam, parece la más elegante. Había sido precedida de otras muchas, como la de Alcalá de 1640, y seguida de otras hasta llegar a las de Ildefonso Martínez (Madrid, 1845) y a la de Climent (1917) [2]. Se tradujo al francés por

---

[1] «Los dos autores de la *Historia de la Medicina* en España, don Antonio Hernandez Morejon y don Anastasio Chinchilla, no están conformes en la cita de las ediciones que se han hecho de esta obra. El primero dice: «Se imprimió por vez primera en Baeza, por Juan Bautista Montoya, en 1575, en 8.º, y 1594; Pamplona, 1578, en 8.º, por Tomas Porras; Logroño, 1580; Bilbao, 1580; Huesca, 1581; Medina del Campo, 1603; Barcelona, 1607; Alcalá, 1640; Madrid, 1668, en 4.º Se tradujo al italiano y se imprimió en Venecia, 1582; ídem, 1603; Roma, 1540 (*sic*), 1619. También se trasladó al latín y se publicó en Strasburgo, 1612; en Anhalt, 1621; Lóndres, 1652; Jena, 1663. Asimismo se tradujo al francés, Leon, 1580; París, 1605, 1675, y a varios otros idiomas.»

»Chinchilla escribe lo siguiente:

»En España se hicieron las ediciones siguientes: en Bilbao, 1580; en Huesca, 1581; en Medina del Campo, 1603; en Baeza, 1584; en Barcelona, 1607, y en Madrid, 1668.

»En Strasburgo, en latín, 1612; en Anhalt, 1621; en Jena, 1663; en Colonia, 1610, en 8.º; en ídem, 1610, en 12.º En italiano, en Venecia, 1572; en ídem, 1603; en Roma, 1540, 1619. En francés, en Lion, 1580; en París, 1605, 1675» (pág. LXX, nota 1.<sup>a</sup>; transcribo la redacción exacta, no ciertamente muy cuidada).

[2] Poseo ejemplar de la edición española de Alcalá, Vázquez, 1640, y de la italiana de Venecia, 1582.

G. Chappuis (*Anachrise ou parfait jugement et examen des esprits*, Lyon, 1580, varias veces reimpresso) y por Vion d'Alibray (*Examen des esprits pour les sciences*, París, 1645, igualmente reimpresso); al italiano por Camilo Camilli (*Essame de gl'ingegni de gli huomini per apprendere le science*, Venecia, 1582, 1586 y 1590); al alemán por Lessing (*Prüfung der Köpfe*, 2.<sup>a</sup> ed., Wittenberg, 1785) [1].

El médico francés Jourdain Guibelet publicó en París, 1631, un *Examen de l'examen des esprits*, su ejemplo se imitó y la obra de Huarte influye señaladamente en el pensamiento europeo, dejando marcada huella en hombres tan insignes, aparte los citados, como Cervantes, Montesquieu y Gall. Este último cita expresamente a Huarte, pues es de notar que, acaso más que las doctrinas psicotécnicas de nuestro sabio, a las cuales podría señalárseles el precedente de Luis Vives en su tratado *De disciplinis*, interesaron sus opiniones frenológicas y temperamentales, dirección en la que se produjo también otro conterráneo, Esteban Pujasol, autor de la *Filosofía sagaz y Anatomía de ingenios*, Barcelona, 1637 [2].

Innecesario nos parece internarnos en la contienda entablada a propósito de las ideas de Huarte. Que su obra contenga puntos débiles, como toda obra humana, es cosa que no puede ponerse en duda; sin embargo son tantas las observaciones justas, las intuiciones acertadas, tan modernas sus perspectivas y tan logrado su principal intento, que la figura del médico renacentista se destaca con singular atractivo y

---

[1] Al francés se tradujo también por Vion d'Alibray: *Examen des esprits pour les sciences*, París, 1645, reimpresa varias veces, y por Fr. Savinien d'Alquié, Amsterdam, Ravestein, 1672.

La primera edición de la traducción de Lessing es de Zerbst, 1752.

[2] Respecto a la obra de Huarte, cfr.: J. M. Guardia, *Essais sur l'ouvrage de J. H.* (Examen des aptitudes diverses pour les sciences), París, 1855; J. M. Guardia, *Philosophes espagnols: J. Huarte*, en *Revue philosophique* (1890), t. XXX, págs. 248-294; R. Salillas, *Un gran inspirador de Cervantes: el Dr. Juan Huarte y su «Examen de Ingenios»*, Madrid, 1905.

sus destellos iluminan, a través de cuatro siglos, el fondo mismo de la Psicotécnica actual. Prescindamos de examinar los débiles ecos posteriores a Huarte de que hicimos mención y vengamos al estudio de la Psicología de las profesiones en los investigadores de los últimos años.

No se ha seguido últimamente con análoga preferencia el criterio funcional o subjetivo sustentado por Huarte. A la idea clara y natural de la diferenciación cualitativa e interna de las profesiones según las facultades en ellas incluídas, se ha tendido a substituir el concepto cuantitativo y externo de jerarquía profesional, en atención al volumen de exigencias de cada profesión. Un paso decidido en este camino representa la clasificación de las profesiones formulada en 1915 por Curt Piorkowski, de Charlottenburgo. Dicha clasificación se sintetiza en el siguiente cuadro:

1. PROFESIONES INCALIFICADAS.
2. PROFESIONES CALIFICADAS.
  - A. *Especializadas.*
  - B. *Medias.*
  - C. *Superiores.*

Denomina Piorkowski profesiones *no calificadas* «aquellas cuyo ejercicio no requiere capacidades especiales y que son ajenas por tanto a los problemas de la profesionalidad». Profesiones *calificadas* serán aquellas «para cuyo ejercicio se necesitan capacidades perfectamente determinadas», y ya queda visto que divide este género en tres especies: Las que se llaman profesiones *especializadas*, «que sólo requieren algunas funciones psico-físicas, sobre todo ciertas formas de atención y de reacción; profesiones *medias*, que no sólo exigen capacidades particulares, sino una cierta masa de inteligencia general y una determinada combinación de capacidades psíquicas, cuya extensión, sin embargo, estará señalada y precisada de modo mecánico en un marco fijo, y profesiones *superiores*, que requieren capacidad para decidirse por sí mismo, organizar, disponer, distinguir lo esencial de lo

inesencial y lo hecho de lo nuevo, y que no se limitan en su acción a lo mecánico» [1].

Se ha pensado que las profesiones incalificadas no vienen a tener otro fin que la producción, dada su naturaleza casi completamente manual o mecánica que asimila el hombre a un instrumento de trabajo desprovisto de cálculo y de iniciativa. En realidad todos servimos para esta clase de profesiones, con tal de que moderemos el pensamiento en la medida posible, y nos abandonemos al automatismo de las funciones primitivas que en ellas se incluyen.

Piorkowski especifica las profesiones especializadas según las variedades de atención que exigen respectivamente. Se sabe cómo este investigador admite al lado de los dos tipos clásicos de atención, concentrada y dispersa, otros varios, a saber, el tipo de oscilación regular, el de oscilación irregular, el tipo fluctuante; la presencia de cada una de tales formas, aisladamente o en combinación con alguna otra, determinará la gama de dichas profesiones. Semejante criterio, compartido por Weigl, ha conducido a la distinción de los siguientes grupos: «1.º, atención *perceptiva y extensa* (necesaria para todos los trabajos de precisión: encuadernador, tapicero, grabador, tallador, tipógrafo, copiador musical, etc.); 2.º, atención *aperceptiva e intensa* (importante para el oboista, el electrotécnico, el dibujante, el tapicero, el litógrafo, etc.); 3.º, atención *continua y regular*, dirigida siempre sobre un mismo objeto (minero, tejedor, etc.); 4.º, atención *distribuida e irregular*, que se reparte entre varios objetos (fotógrafo, cocinero, mozo de café, etc.); 5.º, atención *alternativa y rítmica* (hilador, pañero, telefonista, tipos de ideación visual, motora y auditiva); 6.º, atención *concentrada y mnemotécnica*, que sólo se moviliza en un momento dado (agente de policía,

---

[1] C. Piorkowski: *Die psychologische Methodologie der wirtschaftlichen Berufseignung*; «Zeitschrift für angewandte Psychologie», Beiheft 11, 2.ª ed., XI-106 págs., 1919. Cs. Baumgarten, págs. 90-91.

reportero de diarios, intérprete de idiomas, etc.); 7.º, atención *fluctuante y mariposeante*, que tiene que cambiar continuamente de objeto, pero sin grandes esfuerzos de concentración (maestro, actor, cochero, maquinista de tren, etc.)» [1].

Las profesiones medias ofrecen generalmente un amplio campo de vacilaciones. «Pueden darse como ejemplo de estas profesiones el lencero, el modisto, el relojero, el dactilógrafo, el orfebre, el telegrafista, el notario, el procurador, el profesor de gimnasia, música, lenguas, etc., todos los que se consagren, no a actividades ideales, sino geográficas, administrativas, económicas, caritativas, adaptadas manual o cerebralmente a las necesidades comunes de los hombres en el campo de la producción, la transformación y el empleo de las materias primas, o en el terreno de la vida jurídica, didáctica, etc.» [2]. Las profesiones elevadas, que como dice Ruttmann «constituyen la salvaguardia de los ideales alimentados por la sociedad», son las de psicología más compleja y más intensa, las profesiones artísticas y científicas.

El camino que señala Piorkowski se ofrece, no obstante, por demás intrincado cuando le miramos de cerca. La simple enunciación de sus cuatro grupos de profesiones acaso nos da más luz que las ulteriores explicaciones que de ellos aduce, porque esa enumeración está hecha en términos formales que a poco o nada comprometen y, admitida la desigual dificultad de unos y otros oficios, ningún obstáculo serio puede oponerse a la admisión del conjunto en su aspecto general. Pero nuestras reservas empiezan cuando llegan las definiciones de cada uno de estos grupos.

La idea de las profesiones incalificadas, que ha merecido

---

[1] R. Tomás y Samper: *La Orientación profesional y la Enseñanza profesional*; Madrid, Beltrán, 1924; pág. 171. Cfr. Ed. Claparède: *La Orientación profesional; sus problemas y sus métodos*; trad. M. Rodrigo; Madrid, «La Lectura»; pág. 57.

[2] *Ibidem*, pág. 172.

distintas censuras, la considero justificada y útil. Dice referencia a las inteligencias nacientes que no acabarán de nacer nunca, a las mentalidades primitivas que no tendrían ocupación posible si todos los oficios exigieran capacidades específicas, ya que la aparición de éstas supone un grado de evolución mental superior a la índole de aquéllas. Miles de hombres y de mujeres son por desgracia sólo aptos para este género de empleos.

La indecisión está más bien en las profesiones calificadas. Dentro de ellas, hemos visto que sitúa Piorkowski las especializadas, cuya característica es la presencia dominante de la atención en alguna de sus formas; las profesiones medias, de mecanismo esencialmente asociativo, y las elevadas, cuya nota culminante es la originalidad, o si se quiere, la autonomía de sus procesos. Ahora bien: ¿qué razones poderosas hay para diputar a la asociación como superior a las funciones atentas o para considerar la independencia de juicio y de conducta como grado jerárquico más alto que la asociación? ¿No se manifiesta la originalidad en la manera misma de atender? Y ¿no hay entretejidos en una y otra muchos procesos asociativos? La graduación, de este modo, resulta arbitraria y, pretendiéndose una clasificación cuantitativa o jerárquica, se va cayendo de modo insensible en una mera diferenciación cualitativa de funciones psíquicas, inconfesablemente próxima al criterio de Huarte.

Por lo demás el esquema de Piorkowski, creo que se resiente de atribuir a las profesiones un nivel demasiado bajo. Las personas «bien dotadas» [1], que por fortuna no escasean

---

[1] El estudio de los *bien dotados* ha merecido especial atención durante los últimos años, especialmente en Alemania y Estados Unidos. Cs. Moede-Piorkowski-Wolff: *Die Berliner Begabenschulen*; Langensalza, 1918. Terman: *A New Approach to the Study of Genius* («Psychological Review», XXIX, 4, 1922); *Genetic Studies of Genius: I. Mental and Physical traits of a thousand gifted Children* (Stanford University Press, 1925, en colaboración).

tanto, apenas si podrían hallar su ocupación adecuada aun en las profesiones superiores, tales como las define Piorkowski; pues organizar, distinguir, decidir libremente, sin duda no es bastante para determinar a estos seres humanos que nos conmueven hondamente con el hechizo de una canción o de un escrito, con el ejemplo de su meditada conducta; ni a estos otros cuyo profundo saber, trabado con rigor, asimilado con sencillez, nos admira; ni a los que, con una breve hipótesis, con una imprevista fórmula, explican muchedumbre de fenómenos y parece que doman la Naturaleza y le dan el ritmo de sus ideas.

Las referidas profesiones superiores se muestran al alcance de cualquier muchacho normal, de donde podría concluirse que las restantes calificadas son asequibles casi para todos. Por lo dicho antes y por esto, resulta una evidente confusión, en especial entre los grupos centrales de la jerarquía. Y a ello contribuye asimismo la introducción del concepto de inteligencia general como criterio de distinción, la cual indicada inteligencia nos parece un fantasma caduco de la Psicología contemporánea. Considerada como función irreducible —pues de otro modo no sería cosa alguna substantiva—, se ha definido como la capacidad para adaptarse a situaciones nuevas; mas esta capacidad ha sido registrada de antiguo y no constituye descubrimiento alguno; es una forma de razonamiento (combinada, como de ordinario éste, con elementos críticos y conceptivos), y si convenimos en que el hombre es racional, ¿quién será el que, en estado de salud, no tenga más o menos semejante inteligencia?, ¿cómo concebir un oficio en que predominen ciertas formas de atención o de asociación, sin que se mezcle en ellas algún grado de entendimiento?

Con todo, la clasificación de Piorkowski ha llenado su misión; ha subrayado la idea jerárquica, haciendo posible de este modo, como veremos, la correspondencia del campo está-

tico de las profesiones con la Psicotécnica del nivel mental [1]. Varias de las lagunas que deja se remedian en otra división de las profesiones, más evolucionada y más armónica, propuesta en 1912 por Otto Lipmann, Director del Instituto de Psicología Aplicada, de Berlín.

Anota este ilustre psicólogo el hecho de que la disposición profesional se da en los individuos en mayor o menor grado, ofrece más o menos libre juego en cada una de las estructuras personales; a veces alcanza el nivel normal, otras lo rebasa, otras no lo consigue. Como es la capacidad humana quien constituye las profesiones, podrán éstas agruparse según los varios tipos que muestre aquélla en su desenvolvimiento, o sea que, según lo apuntado, tendremos tres clases de profesiones, a saber: *superiores, medias e inferiores* [2].

Pero aunque dos profesiones supongan el mismo grado de desarrollo en sus funciones, no se sigue de ahí que resulten idénticas, pues aparte el factor cuantitativo, debe estimarse la calidad de dichas funciones, que puede ser distinta, aunque su cantidad sea constante. Lipmann reduce en último término las disposiciones psíquicas profesionales (únicas en que se ocupa) a la capacidad de combinación; pero ésta tiene dos polos: la inteligencia y la fantasía. El ejercicio de la fantasía da lugar a las profesiones *simbólicas*; la inteligencia teórica constituye las profesiones *gnósticas*; la inteligencia práctica, las *técnicas*.

Las tres variedades cualitativas se dan en cada uno de los grados de la capacidad profesional; sin embargo, alcanzan su más clara diferenciación en las llamadas profesiones superio-

---

[1] Establecida la diferencia entre nivel mental (altura o cantidad de inteligencia) y perfil psicológico (aptitudes o cualidades psíquicas), no sólo se distinguirán las profesiones por el imperativo de unas u otras capacidades, sino por el grado de inteligencia global que supongan.

[2] Ob. cit., págs. 478-9.

res. «La actividad gnóstica es la especial de la indagación científica; se dirige al conocimiento del mundo que nos rodea, en cualesquiera relaciones y circunstancias. Las funciones mentales características de la actividad gnóstica son: conocer, comparar, distinguir, describir, comprender..... Frente a esto, la actividad técnica se dirige luego a producir en nuestro mundo ambiente determinados efectos y cambios, previstos en la representación. La actividad simbólica, finalmente, tiende por completo a la realización de intentos que están fuera de la esfera de la propia persona profesional; es la actividad específica del Arte» [1]. A la primera correspondería el temperamento flemático; a la segunda, el sanguíneo; a la tercera, los temperamentos colérico y apasionado. Hay fáciles transiciones de unos grupos a otros: así el ingeniero, entre el gnóstico y el técnico; el arquitecto, entre el técnico y el simbólico; el metafísico, entre el simbólico y el gnóstico.

Respecto a la subdivisión de los simbólicos, Lipmann aprovecha las conclusiones de Pannenberg [2], que establece la distinción entre Arte serio y frívolo, o también visionario-soñador y realista-preciso; y en cuanto a la diferencia entre gnósticos y técnicos, la estima en correspondencia con la de Ostwald entre clásicos y románticos; la de v. Máday, de trabajadores y combatientes; la de Poincaré, de lógico-analíticos e intuitivo-geométricos [3], y la de Piorkowski entre profe-

---

[1] *Ibidem*, págs. 479 y siguientes.

[2] Han sido expuestas en la *Zeitschrift für Psychologie* (73, 91: 1912) y en *Zeitschrift für angewandte Psychologie* (12, 230: 1917; 13, 161: 1918, y 16, 25: 1920).

[3] *Psychologie der Berufe*, págs. 482-3. Análoga relación se ha querido hallar en las antítesis de objetivos y subjetivos, de Binet; ideólogos y positivistas, de James; apolíneos y dionisiacos, de Nietzsche; sentimentales e ingenuos, de Schiller; analíticos y sintéticos, de Rignano; espíritus geométricos y espíritus astutos, de Pascal; abstractos y concretos, de Duhem, etc.

sionales medios y elevados. Gnósticos y técnicos, como quien usa de la inteligencia profesionalmente, pueden dirigir su trabajo a la materia, a las ideas y a las almas, con todo lo cual se resume el pensamiento de Lipmann sobre el asunto que nos atañe, en el siguiente cuadro:

1. PROFESIONES SUPERIORES.

I. *Simbólicas.*

- A. Graves.
- B. Frívolas.

II. *Gnósticas.*

- A. Gnóstico-anímicas (psicólogos en sentido amplio).
- B. Gnóstico-reales (indagador en ciencias naturales).
- C. Gnóstico-ideales (científico sistemático).

III. *Técnicas.*

- A. Técnico-anímicas (psiquiatra, educador, tribuno).
- B. Técnico-reales (ingeniero, técnico).
- C. Técnico-ideales (científico apriorístico).

2. PROFESIONES MEDIAS.

3. PROFESIONES INFERIORES.

Quedan indiferenciadas las profesiones medias e inferiores, aunque formalmente se las haya estimado divididas en los mismos tres miembros que a las superiores. Nada dice Lipmann de las inferiores en este punto y, si se ocupa en las profesiones medias, es para reconocer que todavía no cuenta con suficientes datos para una clasificación completa. El número de estas profesiones es crecidísimo y hacen falta psicogramas serios de cada una de ellas, a fin de ordenarlas entre sí [1]. Como norma general para esta operación, se refiere al proyecto de Richards, que en la caracterización de las profesiones medias aprecia dos variables: la pericia o caudal científico del sujeto y su maña o habilidad práctica. Una y otra cualidad son innecesarias o necesarias según las distintas profesiones, y su modalidad es tal en ellas, que a veces puede

---

[1] A las págs. 473-7, reproduce el famoso cuestionario de ciento veinticinco temas, empleado en el Instituto de Psicología Aplicada de Berlín, para la determinación psicológica de las profesiones medias.

adquirirse en todo o en parte mediante el aprendizaje, mientras que otras no puede adquirirse [1].

La clasificación de Lipmann es, sin duda, en extremo interesante. Creo forzoso, sin embargo, apuntar algunas objeciones, sobre todo por lo que se refiere a las profesiones superiores.

En primer lugar, la denominación de «gnósticas» se toma con extensión excesiva. No ya son para él profesiones gnósticas las que versan sobre el conocimiento de las cosas o de las almas, sino también las que conocen de las ideas, y así resulta que incluye en el capítulo de los gnósticos a los que llama «científicos sistemáticos»; o lo que es igual, que el matemático, el lógico, el jurista, tendrán que pasar por esencialmente cognoscitivos si han de poder alojarse en la clasificación de Lipmann. Claro es que llamando gnóstico a todo aquel que conoce, tendrán que ser sometidas a esta categoría las profe-

[1] He aquí el esquema de Richards (Lipmann, ob. cit., pág. 490):

MAÑA

		NECESARIA			INNECESARIA
		inadquirible	en parte adquirible	adquirible	
PERICIA	INNECESARIA		Fábricas de camisas.	Filaturas de algodón, tejedurías. Restauración de vestuario.	
	NECESARIA	adquirible		Fábricas en que se restaure un producto muy especializado.	
	inadquirible	Montador de telar. Maestro hojalatero.	Fábricas de mobiliario.	Obradores.	

siones indicadas; pero entonces no sólo ellas, sino a lo menos todas las superiores, ya que exigen indistintamente un alto grado de conciencia; mas puesto que llegaremos a que todas las profesiones superiores son gnósticas (también las simbólicas y las técnicas), habremos de concluir que ninguna es gnóstica en particular y que esta denominación no es específica en modo alguno, sino un mero común denominador valedero para todas las especies; lo cual es absurdo.

No creo, pues, que deba señalarse como residencia de las profesiones lógicas (tan importantes y tan independientes) un apartado rincón tomado en préstamo a las cognoscitivas. Entre el erudito puro y el puro pensador media un abismo, como entre el naturalista y el matemático, como entre la policía y el abogado. Y estas particulares profesiones lógicas tampoco tienen comunidad con las que Lipmann llama simbólicas y técnicas. No es preciso que un geómetra sea poeta ni que sea un hombre de acción; basta con que razone las entidades de la Geometría.

Y aquí rozamos otro de los puntos que considero insuficientemente fundados en la comentada clasificación: las profesiones simbólicas. El matemático, se dirá, opera con símbolos; luego si no se le agrupa en las profesiones gnósticas, tendrá por derecho propio su lugar adecuado en las simbólicas. Pero es que Lipmann entiende por profesiones simbólicas, las que ordinariamente se llaman artísticas: poetas, pintores, músicos, etc. Ahora bien, ¿en qué se distinguen estas profesiones de los oficios técnicos, el ingeniero del arquitecto, el modelador del escultor, el versificador del poeta, el director de orquesta del compositor? La diferencia que hay entre ellos no podrá establecerse en función de los símbolos, que son los mismos exactamente en un caso y en otro, ni lo que es más grave, tampoco en función de la productividad, porque tan productores de cosas, de melodías, de imágenes son éstos como aquéllos; si se quiere, los unos producirán pri-

mero, re-reproducirán los otros; pero todos son espíritus creadores, espíritus centrífugos, almas extravasadas. Acaso en los primeros haya una fantasía y una emoción estética de que carezcan los segundos, por más que también hay malos poetas y malos arquitectos; pero ni esto ni las restantes diferencias que puedan señalarse, serán partes bastantes para hacer con ellos dos grupos incomunicados formando tríptico con los empleos gnósticos.

Lipmann cita como precedente suyo la clasificación tripartita de Rodmann [1], el cual distingue el «pensamiento de las cosas y de las ideas», el «pensamiento creador» y el «pensamiento de adaptación», dando lugar respectivamente a las ciencias, las artes y las industrias. La raíz de la división de Lipmann está, sin embargo, mucho más lejos; debe situarse en Aristóteles, que divide las ciencias, como se sabe, en teóricas, poéticas y prácticas [2], exactamente lo mismo que ahora las profesiones superiores. E insistimos en nuestras posiciones. Si en Grecia era común la confusión del mundo del ser con el mundo del pensar; si así se manifiesta en la ordinaria indistinción entre la causa y la razón [3], que hace decir al propio Aristóteles que el término medio en el silogismo es causa (*causa*) de la conclusión; no es lícito en modo alguno seguir en tal error después de la gran contienda medieval de los universales y de la separación cartesiana entre espíritu y materia. La filosofía de la identidad, el solipsismo, el positivismo inclusive, no saben ya conducir a la indistinción radical de las ideas y las cosas. Y por otra parte, si bien tratando de las actividades humanas en general puede alejarse la poesía de la práctica, aquélla espontánea e irregular, ésta

---

[1] Cf. H. Rodman: *Self-Analysis by high-school girls*. 2. National Conference on Vocational Guidance, 1912; pág. 101.

[2] *Metafísica*, E, 1; 1025 b, 25.

[3] Cs. Schopenhauer: *Sobre la cuádruple raíz del principio de razón suficiente*, cap. II.

mecánica y uniforme, no acontece otro tanto cuando reparamos en que estamos refiriéndonos a profesiones *superiores*, es decir, a fases evolucionadas de la actividad consciente, tan distanciadas como sea posible de lo mecánico y de lo uniforme.

Un intento independiente de clasificación profesional es el del Instituto de Orientación Profesional de Barcelona. Considera que las capacidades implicadas en las diversas profesiones, dependen no ya de dos variables, como hemos visto en el caso de Richards respecto a las profesiones medias, sino de tres: inteligencia, carácter y temperamento. Hay tres tipos de inteligencias: abstracta, verbal y espacial, que se manifiestan en los trabajos psíquicos, psicofísicos y físicos; tres especies de caracteres: perceptuales, percepto-reaccionales y reaccionales; dos clases de temperamentos: determinados y variables. Ocho factores, en suma, que constituyen, combinándose, hasta dieciocho tipos de trabajo, índices de profesionalismo o capítulos de su clasificación [1].

Finalmente, no debemos omitir los nombres de Amar, Atwater, Guttmann, Imbert, Maxweiler, Slosse, Strumilin, Radziejewski, todos los cuales han contribuido a la diferenciación de los tipos del trabajo profesional [2].

\*  
\* \*

Las observaciones precedentes a propósito de los criterios de Lipmann y Piorkowski me obligan a intentar una nueva clasificación. No ha de olvidarse en esta tarea que la Psicología Aplicada está sujeta y dirigida por los principios de la Psicología General, la cual debe campear en cualquier caso

---

[1] *Anals de l'Institut d'Orientació Professional*; año I, núm. 1; Barcelona, mayo de 1920; pág. 72.

[2] Cs. Baumgarten, ob. cit., págs. 87-89.

y sus leyes considerarse válidas a cualquier terreno experimental que se las aplique. Síntesis de los datos recogidos en los diversos medios animales o análisis riguroso de los elementos irreductibles de la ideación, la Psicología General contiene las claves esenciales de todo psiquismo, al cual se ceñirá estrictamente, abstracción hecha del sistema de nervios o soporte empírico en que se dé, haciendo así posible la existencia de las Psicologías particulares, que *aplican* aquellos principios a la vida mental de un animal determinado o grupo de animales, aprehendiendo las diferencias características, individuales o colectivas del llamado irracional, del niño, del adulto humano, o bien de la profesión, de la raza, del sexo, de la colectividad, considerado todo ello *in genere* o *in specie*. Es preciso, pues, para penetrar en la Psicología profesional, determinar su entronque con la Psicología pura y de aquí la necesidad de una excursión a ésta, como base de la clasificación de las profesiones.

La vida mental, objeto de la ciencia psicológica, es un tejido de varios cabos, no muchos, de una riqueza deslumbradora a primera vista, pero bastante sencillo en realidad si se hace de él una disección y se descubre el secreto de la trama y de la urdimbre [1].

Uno de sus elementos es el percepto como dato que atribuimos a los sentidos: un color, un perfume, un sonido, etc. Ordinariamente hay mucho de fantasía en nuestras sensaciones, vemos las cosas a través del vidrio de las ideas y aun llegamos a ilusionarnos tomando por gigantes los frágiles molinos, para no hablar ya de las alucinaciones, bien definidas como percepciones sin objeto. Pero ello no obsta para que

---

[1] Debo hacer constar desde ahora que nuestro análisis psicológico no pretende franquear los límites de la investigación empírica. Ninguna cuenta hacemos, pues, de lo trascendental ni de lo trascendente, ni habrá por qué referirnos a ello en la indagación de los procesos psíquicos elementales.

se deba separar cuidadosamente lo propio de lo adventicio, y lo peculiar del percepto consiste en ser una cualidad dada en el espacio y en el tiempo. Dada, es decir, de procedencia extraña, no puesta por mí, sino hospedada en mí. En el espacio y en el tiempo, o sea, rigurosamente localizada. La característica del percepto está en su objetividad. Lo que se llama realidad no es más que un conjunto de perceptos. Poco importa que el mundo que percibimos sea considerado inmanente o trascendente; ligado inseparablemente a nuestro conocimiento o independiente de él; de cualquier modo que se mire, siempre será un hecho indudable que vemos las cosas como si estuvieran fuera de nosotros y como cierta causa que nos afecta. Tan es así, que cuando se llega a perder esta función de la realidad [1], cuando se desconoce la exterioridad de los perceptos, no hay manera de distinguir entre las cosas y las puras imágenes, se acusan la angustia y la desorientación en la que todo parece ficticio sin que se sepa dónde encontrar refugio, se comprueba el estado de psicastenia, de demencia, de anormalidad.

Otro elemento psíquico irreductible es el algedonía, expresión abreviada de los goces y los pesares, que son los factores fundamentales del complejo sentimental. Porque el sentimiento no es un proceso simple. En él se dan casi siempre recuerdos, percepciones, deseos y juicios fuertemente ensamblados. Todas estas funciones tienen su filiación adecuada en otros capítulos de la Psicología; solamente el elemento algedónico, que va de la pena a la alegría, o al éxtasis, es privativo del proceso sentimental. La cualidad algedónica es dada también, la notamos como ocasionada por circunstancias en definitiva extrínsecas que satisfacen o contrarían una tendencia nuestra, determinando en el primer

---

[1] Cs. Pierre Janet: *Les Névroses* (París, Flammarion, 1919); *Les Obsessions et la Psychasténie* (París, Alcan, 1903; 2 vols.).

caso el goce y en el segundo el disgusto. Como proceso consciente condicionado, se da también en el tiempo, penas de algunos días, penas de muchos años. Pero, a diferencia del *percepto*, el *alguedonía* no está situada en el espacio, en un miembro nuestro ni en todo nuestro cuerpo. Para el ánimo apenado, el mundo es triste, como es risueño para el alegre. El *alguedonía* es una cualidad dada meramente en el tiempo. Y ninguna relación de necesidad guarda con el *percepto*, pues una misma realidad puede dejarnos en cada caso alegres, tristes o indiferentes, de donde parece erróneo estimar el *alguedonía* como adscrita a las percepciones con el nombre de tono sentimental u otro análogo. Más interesante sería indagar la relación que tiene con los impulsos, a los cuales parece seguir como estela, regocijada cuando triunfan, amarga cuando fracasan. Si lo positivo es la pena y lo negativo el placer, sería aquélla el traumatismo del deseo ahorrojado en su camino; y el goce, el vacío presente de un deseo que huye [1].

Perceptos y sentimientos suelen borrarse al cabo, pero un día reaparecen bajo la forma de recuerdos. Tal vez el *alguedonía* no se recuerda, sino que vuelve a producirse como en el primer caso; pero como, según queda sentado, en el sentimiento la rodean otras funciones, de ahí que haya podido hablarse de memoria afectiva. Se recuerdan los *perceptos*, las ideas, los *raciocinios*.... Y esta claridad de luna en que se da la reminiscencia es también irreductible a cualquier otro proceso, es el «ya conocí esto», la evocación, la

---

[1] Con haberse escrito tanto sobre Psicología de los sentimientos, todavía está por decir la mejor palabra. Los investigadores se han fijado prolijamente en la exterioridad del hecho emotivo y acaso han descuidado la intimidad fundamental. Sería curioso que, a través del *alguedonía*, dependiente de una intención, llegásemos a concluir la dinamicidad consciente de todo psiquismo y su reducción a un elemento fundamental, como los cuerpos simples parecen reducirse al átomo de hidrógeno.

noción de lo pasado. Sólo ella entre las varias fases de la memoria es propiamente característica. Surgirá ante nuestra psiquis una imagen olvidada, la asociaremos complejamente con aquellas otras formas unida a las cuales se dió cuando la vimos, mas nada de esto será un recuerdo mientras no llegue el «ya percibí esto en otro tiempo». Impresión, conservación, reproducción, localización, son procesos mnemónicos accesorios; lo esencial es el reconocimiento. Por eso la Fisiología, que tanta luz ha prestado en la penetración del mecanismo general de la memoria, es impotente, aquí como en los demás problemas de la Psicología pura, para dar la nota característica. Reconocer es un fenómeno estrictamente psicológico.

El recuerdo implica el juicio, cuarto proceso elemental. El influjo de la Lógica ha sido funesto en el dominio de la Psicología de los procesos pensativos. Sin tener en cuenta la palmaria diferencia entre los puntos de vista lógico y psicológico, se han incluido ingenuamente en éste nociones propias de aquél, produciéndose con ello la ilusión de pensar que se hacía Psicología cuando sólo se estaba haciendo Lógica. Para la Lógica clásica el juicio es un proceso compuesto, formado por la reunión de conceptos, como el razonamiento se entiende formado por la reunión de juicios; para la Psicología, el juicio se convertirá en un proceso simple. Nada importan al psicólogo los conceptos cuando pretende delimitar la naturaleza del juicio. En la proposición «la ballena es un mamífero», no se fijará el psicólogo del juicio en la noción del sujeto ni en la del predicado; la esencia del juicio está en la relación entre ambas, significada por la cópula «es». Pues según hubo de demostrar agudamente Marbe [1], la conciencia de la relación entre dos términos mentales es lo que debe entenderse psicológicamente por juicio. Y esa

---

[1] K. Marbe: *Experimentell-psychologische Untersuchungen über das Urteil*; Leipzig, Engelmann, 1901.

relación consciente es un proceso primitivo, al cual corresponde en su paralelo fisiológico la asociación impropriamente llamada de ideas, la hipotética asociación entre neuronas excitadas, que parece tener como vía anatómica conductiva las fibras transversales o asociativas de la corteza cerebral, bien conocidas ya de los histólogos. El pueblo adhiere a la palabra juicio un sentido estimativo de verdad o de equidad. Bueno será notar aquí que psicológicamente considerado este proceso, ninguna concomitancia pide con lo verdadero, lo bello ni lo bueno. Juzgar es ahora criticar, con justicia o sin ella, en bueno o en mal sentido, con verdad o con error, espontáneamente, sin censura racional alguna. Mera copulación de ideas, admisión o inadmisión de categorías, el juicio psicológico es un juego de términos, que ni siquiera afirma o afianza, porque la firmeza la da la fuerza, no la sola conciencia relativa [1].

Y así como se condicionan el juicio y el recuerdo, ambos dan lugar a la existencia del concepto, que no es en Psicología, como en Lógica, un proceso lejano de la intuición, sin propiedades espacio-temporales, una idea general, sino un esquema mental del cual tenemos conciencia como puesto o elaborado por nosotros en un tiempo determinado y en un lugar más o menos imaginario. Será el concepto para el lógico todo lo eterno y ubicuo que se quiera: «la humanidad», «el ente», «el universo». Para el psicólogo todos estos felices nombres son funciones mentales específicas, de ordinario vagas de contorno, como formadas por la superposición de percepciones; pero perfectamente encuadradas en la intuición introspectiva, pálidas sombras trashumantes de multitud de seres reales, ricas de significado, vacías de realidad, pobrísimas de matiz, débiles formaciones secundarias, siempre en-

---

[1] Bien se comprende que, en este sentido, queda enteramente excluida del juicio la intencionalidad, que diversos psicólogos le atribuyen.

cadenadas a un punto del espacio y sin otra duración, a lo sumo, que la del cerebro que suponen. No hay una «humanidad» en Psicología, sino tantas como psiquis la conciben; no hay un «ente», sino tantos como intelectos lo imaginan. De aquí que la imagen y el concepto resulten una sola y misma entidad. Los partos del intelecto son formas esquemáticas, despojadas del peso de la realidad. Concebir es imaginar, y planteando en este sentido el problema de si es o no posible pensar sin imágenes, se incurre en contradicción.

El punto de vista lógico consiste en considerar las ideas como dadas, es decir, como objetivas, o mejor, como independientes de las inteligencias que las piensan [1]. Fuera, en una región *sui generis*, moran las ideas, y hay hombres que las entienden y otros que las desconocen. Esos hombres desaparecen, mas las ideas subsisten; son muchos los conocimientos y muchas las aplicaciones al mundo de las cosas, mas las ideas son unas; muchas cosas blancas, un solo concepto de blancura; muchas cosas buenas, un solo concepto de bondad, el mismo en todos los pueblos y en todas las épocas. Como quiera que el juicio es puramente reunión de ideas y el razonamiento reunión de juicios, juicio y razonamiento serán también objetivos y unitarios, una sola proposición «Sócrates es hombre» en Aristóteles, en la Edad Media y entre nosotros; una sola primera figura del silogismo, la misma para todos los que la discurren, rigurosamente idéntica.

El punto de vista psicológico estima las ideas como puestas, es decir, como subjetivas [2], o mejor, como dependientes de la psiquis que las piensa, y siendo irreductibles, según se ha mostrado, el concepto y el juicio, irreductible o nada

---

[1] Entiendo aquí por Lógica la ciencia positiva de la demostración en la acepción de Aristóteles y de Stuart Mill, no investigación alguna trascendental derivada del sistema kantiano.

[2] Subjetivo quiere decir ahora cualquier hecho de la conciencia; objetivo, lo que se supone situado fuera de la misma.

habrá de ser el razonamiento. No hay un postulado de Euclides, sino tantos como cerebros se aplican a razonarlo. Y ninguna de las tres proposiciones de un silogismo ni las tres nudamente reunidas constituyen la esencia del razonamiento. Lo esencial es la consecuencia, el «luego», el «por consiguiente». Este luego ha sido llamado por los lógicos «necesidad». La conclusión ha de ser necesaria para que haya razonamiento. Pero necesario quiere decir «que no cesará», por donde afirmar que la conclusión ha de ser necesaria, equivale a que en un silogismo no puede dejar de haber conclusión, lo cual, por definición es evidente y, por tanto, tautológico.

El análisis serio de la necesidad no se ha hecho hasta el presente [1]. En Lógica se ha indagado el fundamento del silogismo, llegando en esta investigación al examen de los principios. Para unos, el silogismo está fundado en el principio de identidad; para otros, en el principio de contradicción. Pero el fundamento del silogismo es una de las varias formas del principio de razón suficiente, otra entidad lógica, por lo que el planteamiento de la cuestión siempre habría de resultar unilateral. En Psicología, sin embargo, ni siquiera se ha intentado algo equivalente. Y la cuestión no deja de ser clara: qué corresponde en Psicología al principio de razón suficiente.

En opinión nuestra, el razonamiento, psicológicamente considerado, es un imperativo de implicación, proceso elemental y primario. Decir imperativo no es decir intención, sino exigencia solamente. Consiste en la exigencia mental (absoluta, ya que una exigencia relativa es un capricho) de poner un término, dado que sea otro. El juicio tiende relaciones dúctiles y efímeras, el razonamiento las petrifica; aquél es sinuoso, contingente y flexible; éste, rectilíneo, rígido y exacto. Pudiera Sócrates no ser hombre, pudieran los hom-

---

[1] Espero que constituya una parte de nuestro libro en preparación sobre *La Superación de la Verdad*.

bre no ser mortales; pero dado que así sea, es absolutamente firme y seguro en mi pensamiento que Sócrates es mortal.

(Estas consideraciones tienen importancia suma en Filosofía; sus consecuencias son de una vitalidad espiritual insospechada, inmensa; constituyen todo un nuevo y profundo sistema filosófico; pero no es ahora el momento de introducirnos en su estudio.)

Cuando las tendencias se hacen conscientes, nace la intención o deseo, a que hemos aludido en el curso de este análisis. Son procesos independientes que sin razón se han llamado necesidades, pues cesan muy a menudo [1], ya porque se satisfacen y se apagan, ya porque se cansan y desaparecen. No tienen su asiento en la pura inteligencia, sino en la voluntad; son la voluntad misma esclarecida por la conciencia. Si el razonamiento se sitúa en el cerebro, el impulso partiría del corazón; si aquél paraliza y hiela cuanto toca, éste mueve y enardece; uno y otro son principio y fin de nuestra vida de animales racionales: el razonamiento adquiere su mejor sentido como coronación de los demás procesos intelectuales, tendidos previamente los recuerdos, los conceptos y los juicios; la intención, arraigada en el organismo, vivifica el intelecto con sus brotes, renovables en cualquier tiempo e inconfundibles.

Estos siete procesos psíquicos descritos, desde el percepto hasta la intención, son como las siete notas de la escala diatónica de la conciencia. Y así como en Música se añaden las notas alteradas para llegar a la serie cromática completa, también en Psicología existen cinco semitonos de que no se puede prescindir en cualquier mediana sinfonía mental. Constituyen la subconsciencia, caracterizada por el automatismo de su vida, desligada de la obediencia y aun del conocimiento del yo. Es así como no nos damos cuenta de la intervención

---

[1] Algo análogo podría decirse del imperativo moral, «deber ser, aun cuando nunca sea». La delimitación de las esferas de lo contingente y lo necesario excede, sin embargo, de este discurso.

de estas nuevas funciones, las cuales, sin embargo, se mezclan constantemente con los otros procesos y enriquecen con sus matices la gama del espíritu. La distracción, la inspiración, la sugestión, el ensueño y otros muchos fenómenos están en el ámbito de lo subconsciente.

En fin, no dejaremos de señalar otro proceso, distinto y en parte reñido con los anteriores, proceso con frecuencia trágico para el individuo; que parece residir, más que en él, en el fondo mismo del Universo [1]; que no concibe ni razona; que persigue al dolor y al egoísmo: es el espíritu de abnegación, sentido moral o temple estético, manifestado en el apóstol, en el héroe y en el santo.

He aquí los elementos de la Psicología. Observemos ahora que estos factores no suelen darse en el mundo aislados cada uno por sí; ocurren, por el contrario, mezclados y confundidos. La Psicología Sintética estudia las figuras diversas que adoptan en cada caso, caracterizando los conjuntos como antes la Analítica hizo con los principios. Al análisis químico del espíritu, se añade la historia natural de la conciencia. Una distinción previa debe hacerse, y es que unas veces, muy de ordinario, nos encontramos sólo con un grupo parcial de tales elementos, es decir, con conexiones; otras, por excepción, con integraciones o amalgamas de todos ellos.

El mecanismo de la vida mental se ha referido y aun asimilado al acto reflejo. Hay en éste una corriente nerviosa centrípeta que va desde la periferia del organismo hasta la medula espinal; en el interior de ella se transmuta dicha corriente en centrífuga, y por las fibras correspondientes va de nuevo de la medula a la periferia. Si, pues, admitimos que el cráneo es una vértebra hipertrofiada y el cerebro un trozo de medula originariamente, descubriremos el esquema del

---

[1] Me reservo también para otra ocasión la exposición de la posibilidad, por nuevo modo, del Derecho *natural*.

acto reflejo en el proceso mental, que nace de una acción centrípeta a partir de los sentidos, a la cual siguen diversas asociaciones en el cerebro, para terminar normalmente en una acción motriz orientada hacia afuera. La cuestión psico-fisiológica no tiene importancia aquí, ya que siempre estaría a salvo con el principio del paralelismo. Queda enhiesto, por tanto, el esquema de Meynert [1].

En consecuencia, habrá en la vida psíquica —conglomerado de reflejos conscientes— tres núcleos fundamentales: uno centrípeto, que llamaremos conocer; otro asociativo, que designamos pensar, y otro centrífugo, denominado producir. Serán tres agrupaciones parciales de procesos, o sea, las tres principales conexiones. En el conocer incluiremos el percepto, el alguedonía y el recuerdo; en el pensar, el concepto, el juicio y el raciocinio; en el producir, el deseo, lo subconsciente y la moralidad. Y la experiencia comprueba, en efecto, no sólo que existen claramente distinguibles las indicadas conexiones, sino que por darse unas y otras reiterada y preferentemente en determinadas personas, respondiendo a sus propias capacidades, les imprimen una fisonomía mental típica. El hombre cognoscitivo, objetivo y curioso, historiador, naturalista, se distingue muy bien del pensativo, matemático ensimismado e indiferente, y ambos del productivo, cordial, hombre de acción o artista.

A veces no es posible definir con este criterio un conjunto mental dado; porque hay interferencias de procesos muy varios, porque entran todos en juego con una cierta armonía y equilibrio. Entonces presenciamos no una conexión, sino la integración misma, ceñida por un nudo central que, según sus matices, se llama yo (predominio de los perceptos corporales y recuerdos de la propia vida), personalidad (predominio de los conceptos referentes a lo que se representa), sujeto (acen-

---

[1] Cs. W. James: *Principios de Psicología*; t. I, cap. 2.º

tuación de las nociones de espíritu), carácter (preferencia de las tendencias), etc. No siempre que surgen estas palabras hay integración; es preciso, para ello, que no respondan a simples conceptos, sino a la plenitud de vida psíquica cuyo lazo unitivo sean.

Resulta de lo expuesto que las situaciones anímicas son en general muy limitadas. Si nos fijamos en las capacidades y funciones preponderantes, no exclusivas, y comprensivamente vistas, no con pequeñez de criterio, hallaremos conciencias elementales (en que se acuse una sola función), conciencias conexivas (perfecta e imperfectamente), conciencias integrales. Las primeras se dividirán en nueve clases según el elemento que en ellas sobresalga; las segundas en tres, por las razones expuestas.

Ahora llega la Psicología Aplicada y, confirmando lo que indicábamos, se somete a estos dictados de la Psicología General. En efecto: la profesión es una ocupación habitual asequible con cualquier grado y calidad de espíritu; de donde se infiere que los diversos tipos de conciencias que hemos hallado, se reflejarán en otras tantas variedades profesionales. Sin embargo, en este hábito de conducta no sólo hay espíritu, sino también cuerpo y fisiología, ni se requiere que el libre juego de las ideas supere siempre al mecanismo de las actividades corporales; hay profesiones en que el obrero es casi como un instrumento o una sencilla máquina. En el momento de establecer nuestra clasificación, haremos de estas profesiones grupo aparte, con lo que obtendremos la serie completa de posibilidades, desde el hombre máquina hasta el grande hombre, fundándonos en la propia esencia humana, en el relativo desarrollo del cuerpo y del espíritu, según sus gradaciones naturales. Veamos cómo:

1. PROFESIONES MECÁNICAS.
2. PROFESIONES ESPECIALIZADAS.
  - I. *Perceptivas.*
  - II. *Algedónicas.*
  - III. *Mnemónicas.*
  - IV. *Críticas.*
  - V. *Imaginativas.*
  - VI. *Discursivas.*
  - VII. *Intencionales.*
  - VIII. *Automáticas.*
  - IX. *Éticas.*
3. PROFESIONES CONEXIVAS.
  - I. *Cognoscitivas.*
  - II. *Pensativas.*
  - III. *Volitivas.*
4. PROFESIONES INTEGRALES.

Pocos aditamentos bastan, después de la detenida fundamentación que precede. Las primeras están determinadas especialmente por caracteres anatómicos y fisiológicos. Las segundas hacen pensar en la industria y el comercio evolucionados. Las conexivas son por antonomasia las profesiones liberales, aunque dejen margen para algunas otras. La cuarta clase es sin duda la más difícil profesión posible, aquella en que se acusan eminentemente las funciones todas, sin que ninguna de ellas resulte excesiva en comparación. Este profesional no lo es propiamente de la inteligencia, sino de la vida; su rumbo no es artificioso, sino el más natural, la propia Naturaleza viviendo en él ejemplarmente. No es un intelectual, sino un humanista, el grande hombre mismo, llámese Aristóteles, Quevedo, Leibniz o Goethe [1].

Clasificadas las profesiones, podemos penetrar fácilmente el grupo de las conexivas, para nosotros las más interesantes. Se comprende que así nos incumban estas profesiones, recordando el declarado propósito de encaminar nuestro discurso a la selección profesional de los estudiantes, en especial de

---

[1] En sentido muy distinto, Ostwald: *Les Grands Hommes*; traducción Dufour; París, Flammarion, s. a.

los universitarios y de Escuelas superiores. Hemos visto que las profesiones mecánicas por un lado y las integrales por otro, representan las dos zonas límites, inferior y superior, de la profesionalidad. La mayoría de las gentes no están, pues, ocupadas en unas ni en otras, sino en las intermedias, ya sean de las que llamamos especializadas, ya en estas de que tratamos ahora. Una diferencia entre ambos grupos de profesiones intermedias podría ser, como notan Erismann y Mörs [1] en otra terminología, que las segundas exigen un largo aprendizaje académico de que las especializadas suelen carecer. Ya dijimos además que nunca aquéllas requieren la presencia destacada de una sola función psíquica, sino siempre de varias, reunidas de tal modo, que las especies de este género, la Medicina, la Historia, la Matemática o la Política, no difieren esencialmente entre sí más que en la forma de conexión que sus funciones exigen.

Y si tratándose de seleccionar para los oficios más o menos manuales, se ha proclamado con algún fundamento la necesidad de que se reduzca la intervención del psicólogo, al que corresponderá entonces un solo factor de los varios que deben estimarse, no cabe duda de que la Psicología será instrumento fundamental cuando aquella investigación se dirija a las profesiones conexas, académicas o liberales, en las que la fuerza muscular, la talla, el ambidextrismo, la capacidad pulmonar y la misma historia clínica tienen muy poca importancia en comparación con el raciocinio, la fantasía o el sentido moral. Psicólogos exclusivamente han de ser quienes dirijan esta empresa y debe en ella empezarse por un meditado análisis psicológico de las profesiones, todo lo difícil de realizar que se quiera, pero absolutamente necesario a la selección.

---

[1] Th. Erismann y M. Moers: *Psicología del Trabajo profesional*; trad. Mallart, 1926; pág. 202.

Hay que reconocer que se ha trabajado muchísimo más en la fijación de los psicogramas de los oficios manuales que en la formulación paralela de los académicos. Esta nota, sin embargo, no debe exagerarse. Desde fines del siglo pasado, para no hablar de tiempos más remotos, contamos con estudios psicológicos pacientes y sistemáticos relativos a profesiones liberales determinadas [1] y los últimos quince años han sido de labor intensa en este respecto, de suerte que su bibliografía alcanza algunos centenares de títulos.

Convengamos en que los procedimientos que se han seguido no son los más prácticos y nos explicaremos la desorientación que reina todavía en esta materia. Cuando se intenta una investigación científica, parece necesario mantenerla a cierta altura, impidiendo así que se infiltre de nociones vulgares, útiles a veces sin duda, pero que siempre la hacen decaer y degenerar. Mas tampoco es oportuno llevar la investigación científica sobre extremos tan manidos y banales, que, por acción contraria, se llegue al mismo desenlace. Y esto viene ocurriendo en Psicotécnica. A la etapa de aprovechamiento ingenuo de las nociones más dogmáticas, ha sucedido el error opuesto, consistente, por lo que ahora nos toca, en pretender para cada profesión una serie tan prolija de características, que, aparte la dificultad suma de encontrar persona que las reúna justamente todas, se llega, en la conceptualización de los procesos psíquicos correspondientes, a caer en minuciosidades y repeticiones, completamente al margen del dominio científico de la Psicología.

Investigadores distinguidos como Marta Ullrich y W. Balters no han dejado de incurrir en esta grave falta. Véase cómo la primera caracteriza la profesión médica, a consecuencia de sus estudios experimentales mediante cuestionario:

---

[1] Para información general, cfr. el citado libro de F. Baumgarten, especialmente en las págs. 581-616 y lista bibliográfica de las págs. 721-730.

«Para el científico de la Medicina se dan veinticinco características, entre ellas algunas negativas, o sea que constituyen una contraindicación. Son imprescindibles: capacidad de observación intuitiva, atención dirigida al exterior, buena memoria (especialmente para impresiones ópticas); son muy importantes: tipo visual, resistencia corporal (también resistencia contra infecciones), habilidad manual, memoria en diversos órdenes, sentido crítico, pensamiento sintético, inclinación y aptitud para las Ciencias naturales, poca fantasía; por último son deseables: resistencia del sistema nervioso contra impresiones deprimentes, fuerza de los músculos del brazo, aptitud para observaciones casuales, insensibilidad ante impresiones desagradables (vista y olfato), productividad y agilidad, tipo contemplativo, cierta disposición para escribir, talento para dibujar.

»Para el médico práctico se dan sesenta y dos características, agrupadas de la siguiente manera: Imprescindibles: robustez, resistencia contra infecciones, contra las influencias de la temperatura y la fatiga, contra la vida irregular y las impresiones deprimentes, habilidad manual, fina perceptibilidad de diferencias para ruidos, para movimientos y sensaciones táctiles, reacción rápida y precisa en los accidentes imprevistos, resolutivez rápida, capacidad de observación intuitiva, rápida comprensión de variaciones, aptitud de observación involuntaria, atención circular, pronta, tenaz, concentrable, dirigida al exterior, buena memoria para impresiones ópticas, memoria fiel, juicio preciso sobre lo esencial y lo secundario, combinación rápida y múltiple, adaptación a problemas nuevos, prudencia, fuerza de sugestión, confianza en sí mismo, ningún miedo a la responsabilidad, reserva, curiosidad. Son muy importantes: no tener defectos físicos repugnantes, poseer buena musculatura de brazos y piernas, fineza del sentido del olfato, tipo visual, comprensión de la vida psíquica de los demás, buena memoria de perso-

nas, aptitud para disimular las impresiones desagradables, no tener miedo en las situaciones peligrosas, interés por las Ciencias naturales y por las cosas sociales, consecuencia, resolución, talento pedagógico. Son deseables: aptitud de expresión oral, fina sensibilidad para diferencias de temperatura, buena memoria de nombres, afectuosidad con los demás (sin tener una naturaleza sentimental), paciencia, interés múltiple, ningún interés excesivo por el dinero, talento organizador, adaptabilidad a las formas sociales» [1].

Balters, a su vez determina de este modo al dentista ejemplar: «Las características importantes para esta profesión son, en resumen, las siguientes: Imprescindible es la posesión de las dos piernas, pies, brazos y manos, así como todos los dedos y ambos ojos, sensibilidad superficial y profunda, no tener ciertos estados patológicos, entre otros: desviación de la columna vertebral, pies planos, manos sudorosas, enfermedades de la vista, hernia, epilepsia, dolencias nerviosas, tuberculosis pulmonar, enfermedades contagiosas. Son necesarias: aptitud para perseverancia en ciertos ejercicios corporales, dominio de los movimientos involuntarios en los estados afectivos (sorpresa, impaciencia), precisión del movimiento, apreciación de la fuerza del movimiento, aptitud para producir movimientos complicados y para substituirlos repentinamente por otros, fina diferenciación para colores, intensidades de luz, magnitudes de tiempo y de espacio, para presiones y resistencias, división de la atención, aptitud para distinguir lo principal de lo secundario, aptitud de combinación, amor al trabajo, sentido del orden, limpieza, constancia, seguridad, capacidad de representación espacial, habilidad manual, aptitudes técnico-constructivas, sentido de lo bello, aptitud para arreglos espaciales, aptitud para la repetición frecuente de los mismos trabajos. Como importantes,

---

[1] Erismann-Mörs: ob. cit., págs. 204-5.

se dan, entre otras: constitución normal del sistema nervioso, buena sensibilidad auditiva y olfativa, ausencia de miopía y presbicia, así como de ciertas características repulsivas, buena memoria para impresiones visuales, para personas y nombres, pensamiento analítico y sintético, sentido crítico, previsión, aptitud para asimilar conocimientos profesionales teóricos, presencia de espíritu, resolución rápida, tipo comprensivo, prudencia en el hablar, capacidad para observar procesos anímicos, talento organizador, sentido económico, habilidades técnicas. Por último, son deseables: no ser reumático, no tener defectos dentarios, cutáneos, etc., tener fino sentido del olfato y de la temperatura, aptitud para adaptarse fácilmente, insensibilidad para fuertes impresiones de los sentidos, confianza en sí mismo» [1].

Renunciamos a seguirles en este camino. El pedir demasiado suele conducir a quedarse sin nada, desconsoladora perspectiva para quien algo tiene; y son demasiadas características para estar tranquilo. En nuestro análisis de las profesiones, «descripción analítica sumaria» que diría la señora Baumgarten, prescindimos desde luego de todo condicionamiento somático y clínico, tarea ulterior que compete al médico, como de toda tasa de estudios y conocimientos exigibles al profesional, asunto que resuelven fácilmente los técnicos respectivos; nos ceñimos a la determinación de las *principales capacidades psíquicas implicadas en cada profesión*. Precisamente para no contribuir a esa prevista pulverización de la Psicología, distinguimos las caracterizaciones científicas, que pretendemos, de las que podrían denominarse de mero sentido común. Se reducen a un mínimo las notas psicológicas fundamentales, buscándolas sobre la base del análisis precedente de la conciencia en sus elementos y de las funciones que cada profesión desempeña socialmente. Con ellas estima-

---

[1] *Ibidem*, págs. 205-6.

mos aprehendidos los núcleos típicos profesionales, formulados en términos rigurosamente científicos, y dejamos las indicaciones inesenciales, estimables de ordinario, para búsquedas en los libros, algunos excelentes, de que usan las Oficinas de selección [1].

El tema se simplifica y aclara de este modo. Por vía de ejemplo, nos ocuparemos ahora, no de todas las profesiones conexas a que se encaminan los estudiantes, sino en parte de ellas, de doce v. gr.: las profesiones de artista, farmacéutico, filósofo, historiador, jurista, matemático, médico, militar, naturalista, político, profesor y sacerdote. Sus determinaciones habrán de ser contrastadas experimentalmente. En uso ya de escalas satisfactorias, se llegará a formar psicogramas gremiales, donde las aptitudes se indiquen con el grado típico exigido por cada profesión, extremo del que ahora prescindimos.

Dentro de la tripartición a que daba origen el esquema somático-fisiológico de Meynert (procesos centrípetos, asociativos y centrífugos), distribuimos de esta manera las profesiones enumeradas:

1. PROFESIONES COGNOSCITIVAS.

- I. *Historiador.*
- II. *Naturalista.*
- III. *Médico.*
- IV. *Farmacéutico.*

2. PROFESIONES PENSATIVAS.

- I. *Jurista.*
- II. *Matemático.*
- III. *Filósofo.*

3. PROFESIONES VOLITIVAS.

- I. *Artista.*
- II. *Profesor.*
- III. *Político.*
- IV. *Sacerdote.*
- V. *Militar.*

---

[1] F. Mauvezin: *Rose des Métiers pour l'Orientation professionnelle des Garçons*, Bordeaux, s. a.; Mlle. Louise Mauvezin: *Rose des Activités Féminines*, 2.<sup>a</sup> ed., Bordeaux, s. a.; J. Fontègne: *Monogra-*

Una breve explicación final:

*Historia.*—La profesión del historiador requiere más que otra cosa un espíritu eminentemente objetivo, una percepción mental enteramente justa. Los filósofos o los políticos rara vez son buenos historiadores, porque vician el campo neutro del pasado con ideologías particulares o interpretaciones partidistas. El historiador debe ver y anotar sin glosas, de manera que pasen los hechos a través suyo con la máxima transparencia. El carácter sentimental es poco adecuado para historiar, así como el subconsciente y el moral; en suma, todo el complejo volitivo.

Su dominio es el pasado; de suerte que necesita una memoria poderosa, más que para retener fechas y nombres, para tener presentes situaciones pretéritas que le permitan avanzar en sus dominios muertos. Esto es el sentido histórico: la visión mnemónica del mundo, y aun la incorporación ideal del investigador al ambiente de que trata. Un poco tendrá de naturaleza proteica, que le permita viajar de incógnito por la Historia, nueva contraindicación para el hombre terco y estrecho de criterio.

La objetividad y la memoria irán en él acompañadas de un poder de concepción potente, capaz de reencarnar ciclos enteros de cenizas dispersas. Los datos sueltos se irán entonces articulando como esqueletos de museo paleontológico, los ecos volverán a ser voces, las sospechas verisimilitudes, las sombras realidades, y saltarán a la superficie épocas y civilizaciones olvidadas. Si el historiador reconstruye civilizaciones, es preciso que no aporte materiales propios, a fin de no llegar a construcciones originales. Esclavo de un mundo en ruinas, debe ser fiel a sus escombros y sacar de ellos la idea que encarnaron.

---

*phies professionnelles*, París, Eyrolles, 1926; *Die akademischen Berufe*, Berlín, Furche, 1919-20; 6 vols. («Deutsche Zentralstelle für Berufsberatung der Akademiker»).

*Física.*—Requiere igualmente una gran objetividad de espíritu. Se puede hacer poesía de la Naturaleza, mas con ella se llegará a lo contrario de la Física. El naturalista como tal, es ejemplo de hombre frío a quien perjudica la fantasía y aun la propia personalidad; observa, mide y experimenta; mira siempre al exterior e ignora, en consecuencia, la intimidad de su vida.

Ahora bien, para experimentar necesita un elemento que no le da la percepción: la hipótesis. No es preciso que la hipótesis sea un razonamiento, ni siquiera una concepción; la hipótesis es una atribución de causalidad que muchas veces resulta falsa y que, en todo caso, debe comprobarse para alcanzar honores de ley. El planteamiento de hipótesis es obra del juicio, tal como ha sido definido antes. El físico discrimina, analiza diariamente, rompe las fibras de la vida y luego pretende atarlas mediante tenues e inseguros hilos; el afianzamiento de sus hipótesis, convertidas en leyes, ya no es obra suya, sino de la misma reacción de la Naturaleza o de un influjo ideológico.

*Medicina.*—La profesión médica tiene mucho de volitiva. ¿En cuántos casos no exige decisión extraordinaria y actuación urgente? Por eso el candidato a médico ha de poseer una fuerte intencionalidad. Con la nota peculiar de que debe ir acompañada de sentido moral, pues siendo la substancia sobre que actúa materia humana, requiere una clara conciencia de lo que significa el dolor ajeno. La necesidad de esta disposición práctica o expeditiva se ha reconocido por Tardieu, Marta Ullrich y otros psicólogos de la Medicina; pero son especialmente de notar las experiencias realizadas en este sentido por Freda Briedé, sugeridas por el Profesor Heymans (de Groninga) y publicadas en 1926, que han descubierto en los médicos un 9 % de actividad y un 10 % de emotividad sobre la media normal, lo cual unido a un predominio de las funciones primarias sobre las secundarias, le hace considerar

al médico en general como tipo colérico, así como Annie Wise lo considera de tipo sanguíneo [1].

Ello no obstante, debe reconocerse que el médico es ante todo un perceptivo, y por eso le agrupamos junto al físico y al historiador. Así se ha reconocido generalmente. La objetividad profesional del médico es indispensable, pues se comprende bien que el diagnóstico sería en otro caso pura ilusión; el tratamiento equivocado, en consecuencia, y la salud del enfermo desvalida, salvo la acción de circunstancias fortuitas o el favor de lo divino.

*Farmacía.*—El farmacéutico se parece al médico si no es en el impulso, que, aislado en su botica, para nada lo necesita. Requiere también objetividad espiritual, como no podía menos dadas sus afinidades con el naturalista. Hombre de balanzas infinitesimales y de productos químicamente puros, habrá de cortar radicalmente, en el ejercicio de su profesión, las alas a la fantasía, tanto más, cuanto que de ello depende muchas veces la vida del paciente y la fama del médico. Requiere, pues, a su vez, un firme sentido moral. Y es curioso ver unidos, como única pareja, dos factores tan distantes, el sentido objetivo y el moral, lo más externo y lo más íntimo de nuestro ser. El temple del médico semeja tender un puente entre ambos; pero en el farmacéutico no se exige esta armonización, y de ahí esa bondadosa frialdad que nos atrae y nos aleja al mismo tiempo en las farmacias.

*Jurisprudencia.*—No es preciso que el jurista sea abogado en ejercicio ni le son por tanto esenciales las cualidades de intencionalidad que éste puede requerir. La Jurisprudencia es una profesión del orden pensativo. Se ocupa en interpretar las leyes y las costumbres; de suerte que su primera condición psicológica será el juicio. En verdad que necesita tam-

---

[1] Baumgarten: ob. cit., págs. 587-9. El esquema psicográfico para la ciencia y la profesión médica empleado por Marta Ullrich, se reproduce en las págs. 664-77.

bién fuerte memoria, porque mal podría relacionar multitud de preceptos legales si no los tuviese prontos en el recuerdo; ello no obstante, se ha exagerado mucho la importancia de este factor, que lejos de jugar aquí un papel absorbente, se reduce a ser uno de los varios que intervienen. Es de todos sabido que la memoria no es función de las más aristocráticas y, tratándose de profesiones conexas, elevadas siempre, no podría alcanzar preferente importancia.

No así el sentido moral, que campea en muchos momentos culminantes y no puede nunca apagarse en el ánimo del jurisconsulto. Frente al rábula memorista y hueco, no tan frecuente por fortuna como piensa el espíritu satírico popular, enredador y picapleitos, práctico sin teoría, utilitario y arbitrario, se alza la majestad del letrado, tan hombre de juicio como de equidad, dotes que se adunan en la noble misión de dar a cada uno lo suyo.

*Matemática.*—Se extiende esta denominación al ingeniero y, en varios respectos, al astrónomo y al economista. El matemático realiza un ejercicio de los más homogéneos: concebir, y razonar lo que concibe. El matemático puro es uno de los casos más típicos de aislamiento del mundo ambiente (recuérdese la muerte de Arquímedes). Ni las sugerencias del mundo ni la actuación sobre él consiguen interesarle directamente. Por eso suele ser idealista cuando se acerca a la Filosofía, cosa no rara en él. Pensativo por excelencia, no requiere el fuego de la pasión ni el jugo del algedonía. Puede pasar, en ocasiones, como una sombra sobre la tierra.

*Filosofía.*—El filósofo es un poeta de la razón. De ordinario piensa no serlo, y aun protesta de que así se estime; pero comparando a ambos hallaremos analogías indudables. Y la principal de todas es la necesidad de la inspiración, o sea del influjo de la subconsciencia. No se es filósofo a cualquier hora prevista, como tampoco poeta. Llegarán las ideas cuando ellas quieran, no cuando nosotros lo pretendamos. Esta falta de

dominio sobre la ideación se llama automatismo, el cual es nota esencial característica del mundo subconsciente. Aunque parezca extraño, nunca será filósofo aquel cuya subconsciencia sea hermética. Pero aquí de la distinción: lo que la subconsciencia suministra al filósofo no son imágenes afectivas como al poeta, sino lazos de raciocinio, ideaciones encadenadas. El ser y el no ser, la libertad y la inmortalidad, el alma y el *a priori*, no surgen como conceptos arbitrarios; nada se muestra de modo arbitrario en Filosofía, sino razonadamente, y no por esfuerzo ni empeño decidido, sino que la serie racional nace a la ventura, sin quererlo y sin pensarlo.

*Arte.*—Queda, con lo que acaba de decirse, un tanto indicada la índole del artista, cuya profesión es de otro grupo que la precedente, o sea volitiva; y acontece así, por la emotividad que la producción artística lleva consigo y que puede muy bien faltar en el filósofo. El sentimiento, esencial al artista, sitúa en él multitud de impulsos, casi siempre desordenados, como hijos de la subconsciencia, pero al cabo fuertes y bastantes para darle carácter. El pintor, el escultor, el músico, crean obras que tienen su lugar en el mundo exterior, que piden ejecución extrínseca, lo cual no acontece en el filósofo.

En cambio el artista no debe razonar su obra. «Llegan y preguntan qué idea pretendí encarnar en mi *Fausto*—dice Goethe a Eckermann—. ¡Como si yo mismo lo supiera y pudiera declararlo!» El razonamiento se substituye en el Arte por el alguedonía, y la verdad artística no es otra que la belleza.

*Enseñanza.*—El profesor es por sí mismo otro tipo intencional. Requiere una marcada voluntad, constante y entusiasta en la instrucción del alumno; es un hombre de acción más que un teórico; un apóstol más que un sabio. Necesita agudo raciocinio, pues en pocos oficios hay que discurrir tanto como en el de la enseñanza: razonamiento en la relación ex-

terna, discernimiento de caracteres y de inteligencias, acomodación circunstancial, etc., y razonamiento también en el método y en el fondo de la labor instructiva. Y no habrá que decir si el sentido moral del maestro debe ser exquisito; porque no hay enseñanza apetecible sin una norma de dignidad y porque, en la hermosa tarea de enseñar al que no sabe, se hace preciso en ocasiones llegar hasta el ascetismo.

*Política.*—Resulta un tópico exponer que el arte de gobernar a los pueblos pide actividad y empuje excepcionales. Pero tanto como esto se requiere en el gobernante sentido de lo real, visión nítida de los hechos sociales, un máximo de objetividad, que impida el ofuscamiento y la alucinación. El estadista, además, debe prever las derivaciones posibles de cada caso, y ello supone gran desarrollo en la función del juicio.

*Sacerdocio.*—El sacerdote tendrá un sentido moral muy delicado, como si fuera el representante mismo de la moralidad ante las gentes. No requiere ordinariamente, al modo del profesor, refinamientos de raciocinio; pero como él, mostrará en su misión de constante apostolado, una intencionalidad firme y generosa.

*Ejército.*—El militar, finalmente, cualesquiera que sean sus conocimientos técnicos, necesita de un gran impulso infundido de disciplina; no ya que se dirija en el sentido evangélico del sacerdote, sino salpicado de rasgos bruscos, como los que nos llegan de la subconsciencia. Napoleón, Julio César, Alejandro, no se conciben sin esa conducta extraña, no razonada, que les inspira acciones sublimes.

Quedan en lo esencial determinadas las profesiones cuya psicología nos propusimos. En otras se habrá de aquilatar, quizá preferentemente, la psicofisiología de cada sujeto, sometiéndole a pruebas orgánicas con insistencia; no así en las liberales, donde el espíritu campea, vencedor del mecanismo y de la masa. Aun estas características no deben multipli-

carse, pues se las depreciaría, convirtiendo la labor científica en artificio vano y contingente.

Si reunimos tales notas en una rápida síntesis, tendremos lo que sigue:

1. HISTORIADOR: *Objetividad, memoria, concepción.*
2. NATURALISTA: *Objetividad, juicio.*
3. MÉDICO: *Objetividad, intencionalidad, sentido moral.*
4. FARMACÉUTICO: *Objetividad, sentido moral.*
  
1. JURISTA: *Juicio, memoria, sentido moral.*
2. MATEMÁTICO: *Concepción, razón.*
3. FILÓSOFO: *Razón, subconsciencia.*
  
1. ARTISTA: *Subconsciencia, sentimiento, concepción.*
2. PROFESOR: *Intencionalidad, razón, sentido moral.*
3. POLÍTICO: *Intencionalidad, objetividad, juicio.*
4. SACERDOTE: *Sentido moral, intencionalidad.*
5. MILITAR: *Intencionalidad, subconsciencia.*



## II

### DETERMINACIÓN DE LAS APTITUDES.

«Yo a lo menos, si fuera maestro, antes que recibiera en mi escuela algún discípulo había de hacer con él muchas pruebas y experiencias para descubrirle el ingenio, y si se hallare de buen natural para la ciencia que yo profesaba, recibiérale de buena gana, porque es gran contento para el que enseña instruir a un hombre de buena habilidad; y si no, aconsejarle que estudiase la ciencia que a su ingenio más le convenía; pero entendido que para ningún género de letras tenía disposición ni capacidad, dijérale con amor y blandas palabras: hermano mío, vos no tenéis remedio de ser hombre por el camino que habéis escogido, y que busquéis otra manera de vivir que no requiera tanta habilidad como las letras.»

(Huarte, *Examen de ingenios*, c. III.)



Se entiende por Psicotécnica el arte de averiguar las aptitudes mentales de los sujetos en relación con las diversas ocupaciones [1]. Conócese desde antiguo la índole diferencial de Ciencia y Arte: aquélla se propone conocer, es teórica; éste pretende actuar, es práctico: la Ciencia se formula en leyes; el Arte, en preceptos. Hay ciencias que todavía no se han aplicado a la vida práctica, como hay artes en que aún no se ha indagado su fundamento cognoscitivo; pero lo frecuente es que aquéllas se utilicen en nuestra conducta, apareciendo así las diferentes técnicas, o bien que las artes busquen su perfeccionamiento y razón de ser en la meditación serena y sistemática. La Psicotécnica es el Arte psicológico.

Y si por ser tal nunca podrá confundirse con la Psicología, no ya con la que se ha llamado general o pura, que determina las entidades mentales aparte del organismo animado en que residen, pero ni aun con la especial o aplicada, que estudia los psiquismos particulares de los individuos o agrupaciones; por ello mismo tendrá que nutrirse, para devenir racional, de un caudal científico, que no es aquí otro que la

---

[1] Dado este concepto, que considero el más auténtico y propio, no procede la substitución del término «Psicotécnica» por el de «Tecnopsicología», recomendado por Claparède. Esta última palabra haría pensar en la Psicología de las profesiones, tema del capítulo precedente. Una bibliografía selecta puede verse en el citado libro de los Dres. Erismann y Moers.

Psicología, y en primer lugar la de las profesiones, objeto del anterior capítulo.

Tan íntima es la compenetración entre la Psicología profesional y el arte de que tratamos, que se han considerado unidas en sus orígenes, como puede inferirse de estas palabras de Hugo Münsterberg, introductor del vocablo «Psicotécnica»:

«La Psicología aplicada debe ocupar, evidentemente, un puesto entre las ciencias técnicas, dado que el carácter técnico es propio de toda ciencia que enseña a aplicar el conocimiento teórico en provecho de humanos propósitos. Como todas las ciencias técnicas, dícenos la Psicología aplicada lo que hemos de hacer para cumplir ciertos fines; pero desde un principio hemos de darnos cuenta de los límites adonde alcanza dicha técnica, pues la fácil inadvertencia de los mismos es dada a confusiones..... El especialista técnico sabe cómo ha de construir un puente o ha de horadar un túnel, a presunción de que uno y otro son cosas deseadas; pero el que lo sean o no, es cuestión que no le concierne, y que habrá de ser considerada desde el punto de vista económico, político, etc..... Análoga distinción habrá de hacerse en el campo psicotécnico. El psicólogo puede fijar cuáles sean los métodos que nos den el modo de obtener una confesión involuntaria de un defendido; pero no le concierne el problema de determinar si es o no lícito el obtener tales confesiones..... La Psicotécnica económica puede servir ciertos fines del comercio y la industria, pero no le cabe responsabilidad alguna en conocer o no si tales fines son o dejan de ser buenos. Por ejemplo: un fin puede consistir en la selección de los obreros más capaces para ciertas industrias, y el psicólogo ensayará en el laboratorio procedimientos que cumplan tal propósito; pero si en algunas fábricas prefieren, en vez del obrero más apto el más barato, los medios indicados para la selección de los mismos serán por completo diferentes..... Aspira, pues, la Psicología

experimental económica a reemplazar la actual desigual adaptación entre la psique y el trabajo, causa de depresión mental, fuente de desesperación, por una más íntima armonía entre dichos esenciales factores» [1].

El propio Münsterberg, sin embargo, al comienzo de su interesante libro, afirma que «es su propósito esbozar los elementos de una nueva ciencia, que ha de ocupar puesto entre la moderna *Psicología de laboratorio y los problemas de la Economía, poniendo al servicio del Comercio y de la Industria el experimento psicológico*» [2]. Lo que precede está en correspondencia con el origen histórico-práctico de la Psicotécnica.

Indudablemente la excesiva frecuencia de los accidentes del trabajo y el consiguiente intento de evitarlos en lo posible, deben considerarse como las causas que han determinado la aparición de su punto de vista. Recuerda Claparède a este propósito las catástrofes ocasionadas muchas veces por estar afectados de daltonismo el maquinista del tren o el piloto del navío, que no distinguieron adecuadamente las señales coloreadas; y cómo a causa de ellas, desde el siglo pasado, se examina la visión de estos profesionales, estimándolo requisito previo de la habilitación para su ejercicio. Indica asimismo que ya en 1907, en el XIV Congreso internacional de Higiene y Demografía celebrado en Berlín, el doctor Roth, de Postdam, atento al crecido número de accidentes producidos por la fatiga de los obreros, pidió que se hiciera una selección y se emplease cada uno en la clase de trabajo para el que estuviese dotado [3]. Hechos análogos a éstos habían de motivar algunos años después la constitución de nuestra dis-

---

[1] Hugo Münsterberg: *Psicología de la actividad industrial*; trad. Santos Rubiano; Madrid, Jorro, 1914; págs. 13 a 15 y 284.

[2] *Ibidem*, pág. 1.

[3] Cfr. Eduardo Claparède: *La orientación profesional; sus problemas y sus métodos*; ed. cit.; pág. 11 y sigs. J. Clément: *Le Mouvement d'Orientation Professionnelle*; Aix-en-Provence, Roubaud, 1924; p. 18.

ciplina. En efecto: Hugo Münsterberg añade, en su citada *Psicología de la actividad industrial* [1], que la Asociación americana de Legislación del Trabajo se reunió durante el verano de 1912, a fin de estudiar el problema de los accidentes, fijándose en los acaecidos en el servicio de tranvías, alguna de cuyas empresas había tenido que satisfacer por aquel motivo hasta 50.000 indemnizaciones en un año. Se convino en señalar el influjo de la fatiga y la desigual distribución de los accidentes según las horas del día y del trabajo; pero se atribuyeron principalmente los percances a la disposición mental de muchos empleados, incapaces de reaccionar debidamente a los obstáculos que surgían ante el vehículo en marcha. Viendo, pues, en ello el papel preponderante que jugaban los factores psíquicos, la Asociación rogó al profesor Münsterberg, Director del Laboratorio de Psicología de la Universidad de Harvard, que intentase un estudio de las condiciones mentales requeridas para el buen funcionamiento del mencionado servicio, y Münsterberg, después de inteligentes indagaciones, vino a demostrar que un 25 por 100 de los tranviarios empleados eran naturalmente ineptos para el oficio a que se les destinaba.

Nótese lo insólito del caso. Un psicólogo sistemático y filósofo trascendentalista, dando instrucciones concretas de su ciencia..... ¡a las Compañías de tracción eléctrica! Y no sólo a ellas, sino que una gran empresa naviera solicitó también de él la determinación de las propiedades psíquicas exigibles a sus pilotos, y las Compañías de Teléfonos se produjeron en igual sentido [2]; dándose lugar con todo esto a una larga serie de investigaciones especiales. En suma, algo desusado y nuevo estaba ocurriendo. La publicación del libro de Münsterberg despejó la incógnita. Se había formulado la Psicotéc-

---

[1] Pág. 53 de la edición española, y siguientes.

[2] *Ibidem*, págs. 73, 86 y siguientes.

nica, preconizada desde los tiempos de Huarte, pero no determinada prácticamente hasta nuestros días [1].

Iniciado el procedimiento, todo consistía en ampliarlo y perfeccionarlo, y así lo entendió claramente aquél. «Nada importa si los resultados particulares han dado margen a la obtención o no de *tests* para investigaciones ulteriores o han de ser modificados por nuevas pesquisas. Lo que en la actualidad precisa es distribuir los resultados en forma tal, que aparezcan como partes de un conocimiento definido, con objeto de que se destaque lo conseguido hasta ahora, para estimular a nuevos esfuerzos....

»Ciertamente son de temer las dificultades que ha de encontrar el método en el período de transición de la teoría a la práctica; pero es de suponer que habrán de verse compensadas con creces en ulteriores tiempos. No debemos olvidar que el aumento en el rendimiento industrial, mediante la futura adaptación psicológica y por el progreso en la disposición de las condiciones psicofísicas, donde principalmente habrá de obrar, y de modo más trascendental, será en el operario, cuya jornada de trabajo se logrará reducir, como se conseguiría aumentar, indirectamente, los salarios y elevar el nivel vital. Ante todo, la ventaja, aún mayor que el mero provecho comercial para ambas partes (patronos y obreros), habrá de ser la exaltación de la cultura, que repercutirá en la total vida económica de una nación, por cuanto cada persona encajará allí donde puedan desenvolverse más holgadamente sus energías culminantes, obteniéndose así una satisfacción individual completa» [2].

El instrumento esencial de que se vale el Arte psicológica

---

[1] Justo será observar que en el desarrollo del movimiento de utilización práctica de la Psicología, ha influido el deseo de justificación social por parte de los psicólogos, ante la acusación de inutilidad que durante la Guerra se había dirigido a los intelectuales.

[2] Münsterberg: ob. cit., págs. 279 y 283-4.

es lo que Cattell llamó «mental test» [1], en español *prueba mental*. Consisten estas pruebas en el enunciado de un problema, que el sujeto de la experiencia habrá de resolver poniendo en juego una o varias funciones psíquicas, cuya índole y desarrollo se harán patentes en el resultado y podrán ser de este modo registradas y medidas.

Ya se comprende que la suerte de la empresa depende en gran parte de la redacción de la prueba, es decir, de su adecuación y eficacia. Por eso, iniciado el procedimiento, surgió en torno suyo una atmósfera de controversia, aguzado en la cual el espíritu crítico, se ha llegado, a cambio de muchos esfuerzos vanos y de pruebas desechadas, a la obtención de varias series de *tests*, experimentalmente contrastados, cuya virtud no se pone en duda.

Si consideramos la función individual y social que en pocos años han llenado estas pruebas, de seguro que no se podrá por menos de admirar y loar decidida, entusiásticamente, el método de los *tests*, en buen hora llegado, cuya acción representa una ingente cruzada que está hondamente transformando la organización de la sociedad.

Hacia mucho tiempo que se procuraba el conocimiento del genio de los hombres [2]. Astrólogos y quirománticos, frenólogos y grafólogos se estaban aplicando activamente a ello. La Psicología positiva interviene en el asunto y con ella la Antropología, la Psiquiatría, la Criminología. Galton en 1883 indica algunos modos de conocer las variedades de la naturaleza humana; Rieger hace varias pruebas en 1885 para obtener el inventario psicológico de un herido del cerebro;

---

[1] Mc Keen Cattell: *Mental Tests and Measurements*; «Mind», 1890; págs. 373 a 381.

[2] En esta noticia sobre la evolución del *test*, sigo a Claparède, así como a los Dres. O. Decroly y R. Buyse: *La Pratique des Tests mentaux*; Librairie Félix Alcan, París, 1928; 392 págs. de texto, más un atlas de 23 láminas.

Lombroso indaga experimentalmente los caracteres psíquicos de los delincuentes. «En 1890, Cattell, en los Estados Unidos, propone determinar la fisonomía mental de un individuo, mediante un cierto número de pruebas que denomina *mental tests*. Estas pruebas, que se dirigen a las diversas categorías de procesos psíquicos, son en número de diez: 1. Una presión dinamométrica; 2. Rapidez del movimiento del brazo; 3. Discriminación táctil con auxilio del compás de Weber; 4. Medida de la sensibilidad con relación al dolor; 5. Medida de la sensibilidad diferencial para un peso de 100 gramos; 6. Tiempo de reacción simple a una excitación auditiva; 7. Tiempo necesario para nombrar un color; 8. División de una longitud de 50 centímetros en dos partes iguales; 9. Reproducir un intervalo de diez segundos; 10. Contar el número de letras retenidas tras una sola audición. A esta serie agrega Cattell otra, comprensiva de 50 *tests* y destinada a los escolares: 14 de éstos atañen a las sensaciones visuales; 8 al sentido del oído, 17 a los sentidos restantes, 7 a las «duraciones mentales»; los últimos a la memoria o a la atención» [1].

Establecido por Cattell el concepto de *mental test*, observamos en la última década del siglo pasado la aparición esporádica de diversos focos, armónicos con aquél, pero desorientados, vacilantes y débiles. Series de pruebas son propuestas por Münsterberg en 1891, Bolton en 1892, Jastrow y Scripture en 1893. Se elaboran diversos *tests* en 1896 por Toulouse, Binet, Simon, Guicciardi y Ferrari, y en 1899, Sommer, profesor en Giessen, ofrece nuevos medios técnicos para el examen de las dolencias mentales.

«A partir de esta época, el número de nuevos *tests* que se proponen crece en proporciones enormes. Unas veces son considerados como medios de diagnóstico con un fin de Psico-

---

[1] Claparède: *Comment diagnostiquer les aptitudes chez les écoliers*; París, 1924; pág. 9.

logía individual, y otras, las más, como medio de investigación de un determinado proceso psíquico con un fin de Psicología general. Es así como se propuso ante todo Gilbert, por medio de esos *tests* de sensibilidad, de sugestión, de memoria, de reacción, estudiar el desenvolvimiento mental y la influencia que sobre el mismo ejerce el período de la pubertad; como intentó Bourdon, con su experiencia de tachado de letras (empleada antes por Oehrn), el estudio del reconocimiento y de la discriminación, y como trató, en fin, Ebbinghaus, aplicando a los escolares su famoso *Kombinationsmethode* (prueba del relleno de las lagunas de un texto), determinar la fatiga de la clase en su conjunto y de ninguna manera las aptitudes mentales de los escolares considerados aislada o individualmente» [1].

Con los primeros años del siglo presente van apareciendo las escalas métricas. En 1905, Binet y Simon publican la primera redacción de su serie para la determinación del nivel mental, que había de ser perfeccionada en 1908 y 1911. Rosolimo, en 1909, comunica el método del perfil psicológico al Congreso de Psicología pedagógica de San Petersburgo. En 1916, Claparède propone la aplicación de la teoría de los percentiles de Galton a la graduación de las pruebas de aptitud. Se publican diversos manuales de *tests* al mismo tiempo. Entretanto, estalla la Guerra.

Se había pensado desde años atrás en la conveniencia de confeccionar las pruebas mentales de modo que pudiesen ser aplicadas colectivamente; así se darían condiciones idénticas para muchos sujetos en la práctica del *test*, se evitaría en gran parte la sugestión del experimentador sobre el experimentado y, lo que es importante, se ganaría mucho tiempo. Ya en 1893, había realizado Rice pruebas colectivas de instrucción. En Inglaterra, en Alemania (Berlín, Hamburgo), en

---

[1] *Ibidem*, pág. 11.

Bélgica (Saint-Gilles, Bruselas), se utilizan para los escolares pruebas mentales colectivas. Mas la necesidad de improvisar un gran ejército, hace que en los Estados Unidos de América los «*groupe tests*» se apliquen en proporciones sin precedentes.

En el Departamento Médico del Ejército americano, se constituyó la División de Psicología, integrada por psicólogos tan famosos como Yerkes, Bingham, Goddard, Haines, Terman, Whipple y Wells. Esta Comisión confeccionó las dos series de *Army tests*, *alpha* y *beta*, encaminados:

«1.º A descubrir los hombres cuya inteligencia superior los señala para los puestos difíciles;

»2.º A clasificar y dirigir hacia batallones especiales aquellos otros que tienen una inferioridad tal, que no convienen para ciertos puestos;

»3.º A constituir grupos de mentalidad homogénea allí donde sea necesario;

»4.º A constituir grupos de mentalidad superior allí donde lo exige la naturaleza del trabajo a realizar;

»5.º A seleccionar las unidades convenientes para las diversas funciones militares y a elegir los alumnos de las escuelas de oficiales y de las escuelas técnicas;

»6.º A agrupar pronto a los hombres en el seno de los regimientos y baterías, de manera que se les instruya teniendo en cuenta sus capacidades;

»7.º A separar rápidamente los verdaderos inferiores mentales, de los refractarios y de los insubordinados;

»8.º A descubrir aquellos que, a consecuencia de su debilidad intelectual, podrían ser un peligro, un estorbo para el servicio» [1].

Los *tests alpha* estaban destinados a los reclutas que leían inglés, mientras que los *beta*, mezcla de verbales y de ejecu-

---

[1] O. Decroly-R. Buyse: Ob. cit., págs. 186-7.

tivos, se aplicaron a los analfabetos y a los extranjeros desconocedores de la lengua inglesa. Se ensayaron previamente en cuatro destacamentos de Ejército, introduciendo las oportunas correcciones. Después fueron aplicados a todos los reclutas durante los quince primeros días de su incorporación a filas. Tanto el *test alpha* como el *beta*, constan de ocho pruebas parciales, y de ambos se hicieron multitud de redacciones ligeramente variadas, a fin de evitar repeticiones inconvenientes. La duración del examen es de cincuenta minutos y pueden examinarse simultáneamente 500 sujetos.

En noviembre de 1918 habían sido examinados 1.500.000 hombres y de todos son conocidas las admirables condiciones que demostró aquel Ejército. Ello ha inducido a proclamar que fué en buena parte un pequeño núcleo de psicólogos quienes ganaron la Guerra: gentes notoriamente pacíficas, cuyas únicas armas eran los breves cuadernitos de pruebas, elaboradas sobre la base de la *Revisión* de Terman y de la *Escala* de puntos que, bajo su dirección, ordenara Arturo Otis en el retiro apacible de la Universidad de Palo-Alto.

Y por si todo esto fuera poco, desaparecidas las circunstancias bélicas, la Liga Nacional de Investigaciones, de los Estados Unidos, reunió, bajo los auspicios del Ministerio de Instrucción Pública, un Comité formado por los profesores Yerkes, Haggerty, Terman, Thorndike y Whipple, que han redactado el *Test nacional colectivo de Inteligencia*, aplicable al conjunto de escolares de ocho a diez y ocho años, con una duración de examen de treinta a treinta y cinco minutos. Esta prueba parece ya una necesidad para todos los países y es de esperar que, así como el Dr. Simon la ha contrastado en Francia, señalando sus variantes, se adapte también a los demás pueblos y pueda obtenerse cómodamente en cada momento un inventario del caudal intelectual de que cada país dispone. Únanse a estos prodigiosos desarrollos los numerosos perfeccionamientos que mil investigadores hacen a

diario de las pruebas colectivas, el *test* de habilidad mental de Miller, los exámenes de inteligencia de Haggerty, Monroe y Buckingham, los *tests* de Whipple, Thorndike y Ballard, el del Instituto Carnegie de Pittsburg, adaptado en parte en España por el Dr. Mira y utilizado para su interesante encuesta sobre el rendimiento medio de los alumnos de las Universidades europeas, y tantas pruebas denominadas *económicas*, por la sobriedad del material requerido, como el *test* de Chapman, el de cuestiones mezcladas de Ballard, la prueba para la preselección de los *bien dotados*, y otros de ejecución como los de Pressey, de Kingsbury, de Pintner-Cunningham [1], de la villa y clínica psíquica de Détroit, de Dearborn, de Myers, de imágenes para clasificar y de *efectos-causas* de Decroly, *mentímetros* de Stockbridge y Trabue seleccionados para niños, *test* gráfico de Buyse, de Douñaevsky, etc., etc., y se comprenderá que no es exagerada la exaltación que antes hacíamos del sistema, ni las previsiones que nos sugería, ya que con su fácil e insubstituible captación de las estructuras mentales, hace posible la selección profesional de los estudiantes y la organización científica del trabajo inteligente, base de una nueva era en el desarrollo espiritual y material de los pueblos. Lo semejante produce lo semejante. El genio de Binet o de Rossolimo, creando sus escalas, hará que otros genios florezcan adecuadamente sin obstáculos de incomprensión que les hieran ni les detengan. ¡Soberana potencia de las grandes ideas, que sojuzgan a la Humanidad y conmueven el Mundo!

Son muy de tener en cuenta las condiciones particulares

---

[1] Cfr. Miller: *Mental ability test. Manual of directions*; 1921, World Book Co, Nueva York. Whipple: *Manual of mental and physical Tests*; vols. I and II; Baltimore, Warwick and York, 1910. P. B. Ballard: *Mental Tests*; Londres, Hodder and Stoughton, 1920; *Group Tests of Intelligence*; *ibid.*, 1922. Pintner and Paterson: *A scale of performance tests*; Baltimore, Warwick and York, 1917.

de los *tests* que se empleen, a fin de llevar alguna convicción del éxito, tanto a la expectación pública en general, como al ánimo de los propios investigadores. Los teóricos psicotécnicos se extienden en prolijas consideraciones acerca de este asunto, en cuyo examen detallado no podemos entrar aquí. Bástenos indicar que las cualidades deseables para una prueba ideal, en opinión del expresado maestro de Ginebra, son las siguientes: «Un buen *test* debe ser: 1. *Interesante*, hasta el extremo de atraer el máximum de atención; la atención máxima se convierte así en el denominador común de todas las pruebas, y éstas no podrán falsear los resultados. 2. *Objetivo en la aplicación*, es decir, que su modo de administración no esté influido por la personalidad del experimentador. 3. *Que posea una instrucción no equívoca*: que el sujeto sepa bien lo que se espera de él, y que el *test* sea ejecutado de igual modo por todos los sujetos. 4. *Objetivo en la apreciación*. Que los resultados del *test* no dependan de una apreciación subjetiva del experimentador. 5. *Que excluya la intervención del azar*. Que el éxito dependa siempre de la aptitud, y que no pueda ser fortuito. 6. *Graduable*. 7. *Contrastado*. 8. *Que presente una gran dispersión* (si es un *test* de aptitud) o *que varíe grandemente de una a otra edad* (si es un *test* de desarrollo). 9. *Rápido*. El *test* no debe invertir demasiado tiempo. 10. *Unívoco*, es decir, de significación precisa. Conviene saber lo que el *test* mide, y no debe medir varias cosas a la vez. 11. *Que pueda ser repetido* en otros términos y que no sea influido por el ejercicio. 12. *Inédito*, es decir, nuevo para el sujeto. 13. *Que no apele a los conocimientos escolares*, ni dependa de la experiencia adquirida, especialmente si está destinado a determinar una aptitud natural. 14. *Constante*. 15. *Aplicable a todas las edades*. 16. *Que pueda dar lugar a tests equivalentes*. 17. *Que no exija, en lo posible, aparatos*; en caso contrario, aparatos poco costosos, susceptibles de ser manejados por todos en las mismas condiciones. 18. *Que no mida más que una sola*

*variable*, es decir, que dé resultados de una sola especie, cantidad (o rapidez) o cualidad, pero no a la vez cantidad y cualidad» [1].

Que se den a la vez todas estas excelencias, es estimado como utópico por el propio redactor; pero bueno será no olvidarlas, procurándolas como ideal. Una nota debemos subrayar especialmente: que no se apele en los *tests* a los conocimientos escolares ni a la experiencia adquirida. Desde el momento que las escalas psicotécnicas se aplicasen a determinar la *cultura* de los sujetos, caeríamos en el procedimiento de los exámenes académicos al uso, formalistas y circunstanciales, y perderíamos de vista la cuestión fundamental psicotécnica: determinación de las aptitudes *naturales* en relación con las exigencias de cada oficio [2]. Las pruebas en que vamos a detenernos pretenden en todo momento descubrir capacidades nativas, no preparaciones estudiadas; disposiciones psíquicas, no técnicas sugeridas en la memoria.

Dos grandes grupos hay de *tests*: los analíticos y los sintéticos. Las pruebas sintéticas tienen por objeto la determinación del desarrollo general de la inteligencia en un sujeto

---

[1] Claparède: *Comment diagnostiquer les aptitudes chez les écoliers*; págs. 105-7. Esta obra se ha vertido al castellano por J. Xandri Pich; Madrid, Aguilar, s. a.

[2] Se han confeccionado, sin embargo, muchos *tests* para la apreciación de las adquisiciones escolares. A ellos está dedicada, por ejemplo, la tercera parte del libro de C. Burt, *Mental and Scholastic Tests*, donde da una serie de veinte pruebas, clasificadas de este modo: *Tests* de lectura, *a)* vocabulario, *b)* de letras y de cifras, *c)* rapidez, *d)* instrucciones, *e)* comprensión; *tests* de ortografía, *a)* vocabulario, *b)* dictado; *tests* de aritmética, *a)* oral, *b)* mecánico escrito, problemas, *c)* las cuatro reglas, adiciones, sustracciones, multiplicaciones, divisiones; *tests* de escritura, *a)* rapidez, *b)* calidad; *test* de dibujo; *tests* de trabajos manuales, *a)* rapidez, *b)* calidad; *test* de composición. También en el repertorio de Whipple figuran dos *tests* de aquella índole: el de amplitud de vocabulario, de Kirkpatrick (núm. 50), y el de extensión de conocimientos. Claparède, análogamente, recoge *tests* de información, de cálculo, de ortografía, según Bovet, y da noticia de las principales pruebas de instrucción que se han aducido.

dato. Han sido muchas las propuestas en este sentido. En el citado libro de Claparède sobre el diagnóstico de las aptitudes de los escolares, puede verse una relación de *tests* breves, para la fijación del nivel mental especialmente en inteligencias reducidas: pruebas de lenguaje, de números y de lámparas, propuestas por la señorita Descoeurdes, de Ginebra; tableta de Goddard, ilusión de Demoor, *test* de lectura según Bovet, laberintos de Porteus, frases absurdas de Claparède-Schuler, pruebas de *hermandad* y de *izquierda y derecha*, según Piaget [1].

Pero los métodos más importantes para la determinación sintética de la inteligencia, son aquellos, un tanto dilatados, consistentes en una articulación de pruebas, diversas en dificultad y en significado, cada una de las cuales tiene por sí sola un valor computable en unidades de desarrollo, o altura psíquica, y en que la suma de todas las pruebas resueltas da el nivel psicológico o edad mental. A Binet y a Simon hemos visto que cupo la gloria de establecer por vez primera en 1905, la escala métrica de nivel mental que ha perdurado hasta el presente, aunque con diversos cambios y ampliaciones. Alcanzó su forma auténtica definitiva en 1911 [2], comprendiendo las pruebas que siguen:

---

[1] Cfr. Alice Descoeurdes: *Le développement de l'enfant de deux à sept ans* («Collection d'actualités pédagogiques de l'Institut J.-J. Rousseau»); Neuchâtel et Paris, 1921. Goddard: *The Adaptation Board as a Measure of Intelligence*, «Training School Bulletin», XI, 1915. Doll: *The Demoor Size-weight Illusion*, «Training School Bulletin», IX, 1918. P. Bovet: *La Lecture*, «Intermédiaire des Éducateurs», Genève, 1918. Porteus: *Motor-intellectual tests for mental defectives*, «Journal of experimental pedagogy», 1915. A. Schuler et Ed. Claparède: *Le test des phrases absurdes*, «Intermédiaire des Éducateurs», núm. 49, 1917. E. Escher et J. Piaget: *Qu'est-ce qu'un frère?*, «L'Éducateur», 28 oct. 1922. Piaget: *La Pensée et le langage de l'enfant*, Neuchâtel, 1923.

[2] *Nouvelles recherches sur la mesure du niveau intellectuel chez les enfants d'école*. Ocupa las páginas 145-201 de *L'année psychologique*, XVII<sup>e</sup> année; Paris, Masson et C<sup>ie</sup>, 1911. Las pruebas de los años III a V no figuran en esta edición, por haber quedado inalterada en ello

TRES AÑOS.

1. Señalar la nariz, los ojos y la boca.
2. Repetir dos cifras.
3. Enunciar objetos en una estampa.
4. Decir su apellido.
5. Repetir una frase de seis sílabas.

CUATRO AÑOS.

1. Decir su sexo.
2. Nombrar una llave, un cuchillo y un sueldo.
3. Repetir tres cifras.
4. Comparar dos líneas.

CINCO AÑOS.

1. Comparar dos pesos.
2. Copiar un cuadrado.
3. Repetir una frase de diez sílabas.
4. Contar hasta cuatro sueldos.
5. Unir las mitades de un rectángulo.

SEIS AÑOS.

1. Distinguir la mañana y la tarde.
2. Definir según el uso.
3. Copiar un rombo.
4. Contar trece sueldos sencillos.
5. Comparar dos figuras estéticas.

SIETE AÑOS.

1. Mano derecha. Oreja izquierda.
2. Describir un grabado.
3. Ejecutar tres comisiones.
4. Contar nueve sueldos sencillos y dobles.
5. Nombrar cuatro colores.

OCHO AÑOS.

1. Comparar de memoria dos objetos.
2. Contar desde veinte a cero.

---

la doctrina expuesta por Binet y Simon en el estudio *Le développement de l'intelligence chez les enfants*, de «L'Année psychologique», vol. XIV (1908).

3. *Notar omisiones en figuras.*
4. *Indicar la fecha del día.*
5. *Repetir cinco cifras.*

NUEVE AÑOS.

1. *Vuelta del cambio de veinte sueldos.*
2. *Definir mejor que por el uso.*
3. *Reconocer las clases de moneda.*
4. *Enumerar los meses.*
5. *Comprender preguntas fáciles.*

DIEZ AÑOS.

1. *Ordenar cinco pesos.*
2. *Copiar dibujos de memoria.*
3. *Crítica de frases absurdas.*
4. *Comprender preguntas difíciles.*
5. *Colocar tres palabras en dos frases.*

DOCE AÑOS.

1. *Resistir a una sugestión de líneas.*
2. *Emplear tres palabras en una frase.*
3. *Decir más de sesenta palabras en tres minutos.*
4. *Definir tres palabras abstractas.*
5. *Componer una frase desarticulada.*

QUINCE AÑOS.

1. *Repetir siete cifras.*
2. *Encontrar tres rimas.*
3. *Repetir una frase de 26 sílabas.*
4. *Interpretar una estampa.*
5. *Resolver un problema de hechos.*

ADULTOS.

1. *Comprender un corte en el papel.*
2. *Reconstruir un triángulo.*
3. *Problema del presidente.*
4. *Distinguir palabras abstractas.*
5. *Resumir un pensamiento de Hervey.*

Para admirarse era la tesis de la determinación de la edad mental mediante estos sencillos ensayos, y mucho más cuando

se comprobó que la referida escala respondía fielmente a la realidad [1]. Pero el invento de Binet y Simon debía perfeccionarse y adaptarse a medios más amplios, y he aquí una labor que comenzó en seguida. Los doctores Decroly y Buyse han historiado recientemente en utilísima obra, las modificaciones sufridas en varios países por la escala de Binet y Simon. El lector curioso podrá enterarse allí detalladamente de lo que han significado en relación con dicha escala las investigaciones de Decroly y Degand, la revisión de Goddard, las modificaciones de Meumann, la adaptación de Bobertag, los retoques de Weigl, la revisión de Terman, la de Kuhlmann, las modificaciones de Saffiotti y de Jaederholm, la revisión de Burt [2], la transformación en escala por puntos de Yerkes, Bridges y Hardwick, las modificaciones de J. B. Herring, la escala de De Sanctis, la escala para sordo-mudos de Herderschéé..... [3].

---

[1] Ha sido editada en español por la editorial «La Lectura»: *Tests para el examen de la Inteligencia, I*, Madrid, s. a.

[2] Independientemente de la escala Binet-Simon, da Burt diez tests suplementarios de inteligencia: siete escritos y colectivos (contrarios, analogías, sinónimos, definiciones, instrucciones, suplido en una historia o un argumento) y tres orales o individuales (frases absurdas, tests graduados de razonamiento, laberintos de Porteus).

[3] Desde hace tiempo me ha parecido que hay implícita una ilusión en la idea de las revisiones de la escala de Binet. El hecho de que en Francia no se haya revisado es bastante significativo. En general, más que revisiones, son adaptaciones a los diversos medios psíquicos nacionales. No es preciso que la mentalidad francesa coincida con la alemana o con la estado-unidense, y de ahí que, para conseguir la adecuación de la edad mental con la edad real, haya sido preciso modificar la confección del agudo invento de Binet.

Cfr. Decroly et Degand: *Divers travaux sur les tests de Binet*; Bruxelles, Lamartin. Goddard: *Revision of Binet Scale*; «Training School Bulletin», VIII, 1911. E. Meumann: *Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik*, 2ª Auflage, vol. II, 1911, Leipzig, Engelmann. O. Bobertag: *Ueber Intelligensprüfungen nach der Methode von Binet und Simon*, «Zeitschrift f. angewandte Psychologie», vol. V, 1911; vol. VI, 1912. Weigl: *Experimentell-pädagogische Erforschung der Begabungsdifferenzen* («Päd. Zeitfragen»), Donauwörth, 1914. F. A.

Entre todos estos trabajos, descuella a mi juicio la llamada *revisión de Stanford* debida al Dr. Lewis M. Terman, Profesor en la Universidad de Leland Stanford Junior [1]. La escala de Binet y Simon tiene para Terman, no obstante sus numerosas excelencias, el inconveniente de hacer demasiado próximos los extremos, o sea, de resultar demasiado fáciles las pruebas de los primeros años y demasiado difíciles las que se destinan a los adultos en general; de ahí procede que no se pudieran apreciar con justeza los matices fronterizos entre la normalidad y las deficiencias mentales. La escala de Binet está por otra parte demasiado comprimida, siendo insuficiente su distribución en 11 grados y 54 pruebas. Además el número de cinco pruebas que en ella se asigna a cada año, con excepción del IV, impide por falta de divisibilidad, que cada una de dichas pruebas pueda ser computada en meses. Y finalmente,

---

Kuhlmann: *Revision of the Binet-Simon system for measuring the intelligence of children*, «Journal of Psychoasthenics», 1912, núm. 1; *The results of one thousand public school children examination with a revision of the Binet-Simon test of intelligence*, «Journal of Psychoasthenics», 1914. F. U. Saffiotti: *La misura dell'intelligenza nei fanciulli*, Roma, Unione Editrice, 1926. Jaederholm: *Unders-Oekningar over Intelligens mätningers teori och praxis*, Alb. Bonnier, Stockholm, 1914. Cyril Burt: *Mental and Scholastic Tests*, Londres, P. S. King and Son, 1921. Yerkes, Bridges and Hardwick: *A Point Scale for measuring mental ability*, Baltimore, Warwick and York, 1915. J. P. Herring: *Herring Revision of the B-S Tests*; Londres, G. Harrap, 1923. Herderschée: *Zeitschrift f. angewandte Psychologie*, XVI, 1919.

[1] Lewis M. Terman: *The Measurement of Intelligence*; George Harrap and Co Ltd., Londres, 1919; 5.<sup>a</sup> ed., 1925; XVIII-362 páginas en 8.<sup>o</sup> Hay versión al español de esta obra, abreviada, bajo el título *Medición de la Inteligencia*, por Federico Calvo y Luis F. Pérez; Panamá, Imprenta Nacional, 1927. El *test material for the measurement of intelligence*, según Terman, lo vende la casa editorial George G. Harrap and Company Ltd., 2 and 3 Portsmouth St. Kingsway, London W. C. 2, y es indispensable para la práctica de estas pruebas. Una adaptación española del *Record booklet* de dicho *Test material* acaba de ser hecha por la Srta. Mercedes Rodrigo y el Dr. José Germain, ambos del Instituto de Orientación y Selección Profesional de Madrid. En 1926, hicimos otra adaptación para uso de nuestros alumnos.

hay casos en que no se podrán aplicar algunas de las pruebas, quedando con ello defectuosa la escala.

Tales incomodidades las ha remediado Terman dificultando las pruebas para niños y jerarquizando las de adultos: unas más fáciles, para el adulto medio, y otras menos fáciles, para el adulto superior. Añade, por consiguiente, un grado y aumenta el número de pruebas hasta 74; con ello, resulta para cada grado un mínimo de 6 pruebas, computables separadamente a 2 meses cada una cuando menos, y 16 pruebas más (que dan un total de 90) con el carácter de suplementos para las ocasiones en que alguna de las otras no pudiera aplicarse.

Binet y Simon habían establecido su escala tras el examen de 200 niños normales de 3 a 15 años. Terman ha formulado sus correcciones después de examinar «cerca de 2.300 individuos, incluyendo en ellos 1.700 niños normales, 200 entre deficientes y sobresalientes y más de 400 adultos». Tratemos de analizar someramente la REVISIÓN Y EXTENSIÓN DE STANFORD, indicando la ordenación y cómputo de las pruebas.

Año III.—Se destinan sus pruebas, no a los niños normales que cumplieron tres años, sino a los que han cumplido dos y están viviendo el tercero. Año, en esta escala, no significa un concepto límite plantado entre cada doce meses, sino la progresión extensa y divisible al través de los mismos. Así ha podido asignarse una valoración en meses a la solución exacta de cada una de sus pruebas, que siendo en número de seis, representarán dos meses de desarrollo cada una. Desde ahora conviene hacer notar que la escala de Terman tiene también un uso abreviado, para mediciones urgentes. En estos casos no se aplican todas sus pruebas, sino sólo algunas, que el autor estima esenciales y que distingue de las otras mediante un asterisco. Cuando de esta aplicación abreviada se trate, sólo se hará uso de cuatro pruebas en el año tercero y, por consiguiente, tendrán que valorarse sus soluciones de otro modo; no representarán dos meses de nivel

cada una de ellas, sino tres, que atendido su número, podrán integrar los doce meses del año.

1\*. *Señalar las partes del cuerpo.*—Corresponde al de igual año y número de la escala de Binet. Dificilmente podría haberse hallado un *test* que se adaptara como éste al psiquismo elemental de los niños. Implica un principio de concepción, pero de los más rudimentarios que cabe pensar en la especie humana. La nariz, los ojos o la boca son cosas de suyo tan concretas y primarias en nuestro conocimiento, que han de presentarse al espíritu desde que éste despierta, y tan próximas y ligadas al interés vital de todo sujeto de experiencia, que se llega a dudar de si en él constituyen imágenes conceptuales o simplemente perceptos. Claro es que la inteligencia de los vocablos respectivos indica, además del concepto, y por ello, alguna memoria y juicio; pero muy confundido todo y muy pegado a la tierra madre de la sensación, que aquí domina sin competencia.

2\*. *Nombrar objetos familiares.*—Trasunto del 2.º *test* del año IV de Binet. Añade al anterior una mayor dificultad de asociación, puesto que no se trata ya de cosas del propio cuerpo, sino del exterior, menos interesantes biológicamente.

3\*. *Estampas, enumeración o más.*—Prueba homóloga en la escala de Binet. Se le atribuye un fin mnemónico de reconocimiento, si bien su estructura varía muy poco respecto de los *tests* anteriores. Aunque no sea posible a veces distinguir adecuadamente las funciones en conciencias tan embrionarias, pensamos que se destaca el concepto sobre el recuerdo.

4. *Decir su sexo.*—Prueba 1.ª del año IV según Binet. Es un *test* dirigido preferentemente a descubrir nociones lingüísticas.

5. *Decir su apellido.*—Esta prueba tiene cierta relación con la primera, en cuanto tiende a la conceptualización personal. Su fondo es bastante primitivo, y así lo reconoce Binet, dándole el número 4.º del año III.

6\*. *Repetir 6-7 sílabas.*—Análogo al 5.º, año III de la otra escala. La función que principalmente ataca es la memoria, siquiera sea en su fase inmediata o de fijación.

*Suplemento. Repetir tres dígitos.*—Prueba 3.ª del año IV, según Binet y Simon. Insistencia en el *test* mnemónico precedente. Considérese la fisionomía que ofrecen en conjunto estos *tests* del año III: no podremos ver en ellos razonamiento, ni sentimientos estéticos o morales, ni regulares abstracciones. Es interesante comprender a través de la índole de la escala de nivel psíquico, la evolución que sufre la inteligencia al correr de la edad.

Año IV.—La observación que hacíamos al iniciar el año anterior debe extenderse a éste y a todos los restantes. Mediremos, pues, con las seis pruebas que siguen, inteligencias normales de tres a cuatro años, y calcularemos igualmente por dos meses cada una de las soluciones, o por tres si se aplica la escala reducida.

1\*. *Comparar líneas.*—*Test* 4.º del año IV de la escala de Binet. Aparece aquí un proceso nuevo, aunque no elemental, según hemos de ver: la atención. Las líneas son bastante desiguales para que la vista pueda confundirse; pero el niño quizá no atiende y, cuando se varía la posición de aquéllas, contesta de un modo automático. La prueba es fundamentalmente de juicio.

2. *Distinción de formas.*—*Test* debido a Kuhlmann, profesor en Minnesota, y no empleado por Binet. Es de mayor complicación que el anterior, pues además de insistir en la capacidad de atención, exige una justeza sensorial considerable, dado el desarrollo de las conciencias a que se aplica [1].

---

[1] Terman considera esta prueba como una variante del *tablero de formas*, prueba muy diversificada, que se manifiesta en el *test* de tablero de adaptación de Goddard; tablero en forma de flecha de Dunham; tablero práctico de formas de Knox; tablero de cinco figuras de Paterson; tableros de formas de Dearborn y Anderson; tablero

El estado de la percepción se alude en esta prueba de manera especial; pero el juicio sigue predominando.

3\*. *Contar cuatro monedas pequeñas.*—Situado en el número 4.º del año V en la escala francesa. Incluye capacidad de juicio, como en los dos anteriores *tests*.

4\*. *Copiar un cuadrado.*—Se van complicando las pruebas de modo notorio. Aquí tenemos un «performance test» que exige, por otra parte, percepción exacta [1]; vemos en la práctica niños cuyo trazado en lápiz, y aun en pluma, revela desembarazo y un cierto dominio técnico, sino que la figura apenas se parece al modelo, porque no la han visto bien; mientras que en otros el esquema logrado es aceptable, pero la ejecución ha fracasado, el dibujo está lleno de vacilaciones y en definitiva resulta sin gracia y sin estilo, carentes de la decisión y del impulso necesarios. Para llegar al entero éxito, han de completarse la percepción y la reacción. Fue ordenada por Binet en el número 2 del año V.

5\*. *Comprensión, 1.ª grado.*—Sin correspondencia en la escala de Binet, aunque formada con elementos en parte sugeridos por él en 1905. Se refiere abiertamente al raciocinio.

6. *Repetir cuatro dígitos.*—Una acentuación en la exigencia de memoria. No aparece en la escala francesa.

*Supl. Repetir 12-13 sílabas.*—Corresponde al número 3 del año V de Binet. Nueva insistencia sobre la memoria. Antes de dejar el año IV, notemos cómo difieren sus pruebas de las apuntadas para el año III. Veíamos allí solamente, en último

---

de formas de Ferguson; tablero de formas de Seguin, Goddard y Norsworthy; tablero de formas de Seguin, Witmer y Sylvester; tablero de dos figuras de Pintner; tablero de formas Worcester de Shawk y Kent. Cfr. Bronner, Healy, Lowe and Shimberg: *A Manual of Individual Mental Tests and Testing*, Boston; Little, Brown and Co, 1928.

[1] Prueba importante, según Terman, para descubrir los retrasados mentales, los cuales suelen fracasar en ella, bien por falta de censura de su propio dibujo, bien por falta de atención al original.

término, conceptos y recuerdos; aquí se ha diversificado extraordinariamente la vida mental y se aprecian, aparte de aquellos elementos, la percepción, el juicio, el raciocinio, la atención y la conducta; verdadera enciclopedia funcional, indicadora de que casi nada psíquico falta ya esencialmente en un entendimiento de cuatro años.

Año V.—Seis pruebas a dos meses, o cuatro a tres, si se hace la aplicación reducida.

1\*. *Comparación de pesos*.—Prueba homóloga en la escala de Binet. Se refiere preferentemente a la captación del juicio o relación entre dos términos, que son ahora pesos determinados. Sábese que la determinación de diferencias es una de las maneras de formar conceptos; de suerte que no será difícil con esta prueba averiguar en su respecto el desarrollo de la función conceptiva. Pero esto viene a ser en cierto modo accidental. El hecho de la diferenciación es un juicio. De ahí que este problema recuerde el de comparación de líneas, aun cuando tenga un carácter de ejecución que faltaba en aquella y ofrezca, como era presumible, mayor dificultad.

2\*. *Colores*.—Prueba 5.<sup>a</sup>, año VII, en Binet. *Test* de conceptualización con derivaciones sobre la sensibilidad. Estimo que el temple estético del niño se inicia ahora. Según nuestras experiencias, el color que interesa en primer lugar es el rojo, y después, el verde. Del mayor o menor interés de cada sujeto, dependerá la pronta o tardía diferenciación cromática verbal y conceptiva [1].

3\*. *Comparación estética*.—Núm. 5.<sup>o</sup> del año VI en la serie francesa. El niño habrá de distinguir rostros feos y bonitos. Es curioso advertir que no hay en la escala de Terman más prueba estrictamente estética que ésta, aun cuando el autor afirme un cierto paralelismo entre el desarrollo estético y el

---

[1] Confirma nuestro parecer de que esta prueba dice relación a la sensibilidad, la afirmación de Terman de que las niñas triunfan más fácilmente en ella que los niños.

intelectual [1]. En realidad, no es en ello nuestro autor una excepción, pues la penuria en la indagación experimental de los sentimientos es muy grande.

4. *Definiciones, uso o más.*—Binet: núm. 2, año VI. No se pretenden definiciones esenciales ni muestras de que el sujeto conoce los términos familiares que se le comunican, sino indicaciones del empleo que tienen los objetos denominados [2]. Por eso esta prueba, aunque no lo parezca, indica en nuestra opinión la intencionalidad del experimentado.

5. *Paciencia o rectángulo dividido.*—Núm. 5, año V de Binet. Otra prueba de ejecución, con significación de concepto y raciocinio. Veremos en lo sucesivo reaparecer este método en formas cada vez más complejas.

6\*. *Tres comisiones.*—Núm. 3, año VII de la escala Binet-Simon. El sujeto debe realizar tres encargos, dados conjuntamente. Es una prueba de percepción-reacción, del género de la del año IV, número 4.º Como nota general de las pruebas de este año, se habrá reparado en la índole práctica o ejecutiva que muestran. A excepción de los números 1 y 2, que por otra parte se relacionan con la sensibilidad más o menos, hay clara preferencia por los hechos o tendencias de significación no intelectual. Diríamos que es un año «behaviorista», objetivo y técnico.

*Suplemento. Edad.*—Binet ha prescindido de esta prueba. Tiene una significación general predominantemente conceptual, como un desarrollo de algunas de las que vimos en el año III.

Año VI.—6 pruebas valoradas a 2 meses, o 4 a 3 en la escala reducida. Los *tests* de este año presentan una regular

---

[1] Los imbéciles parecen fracasar muy frecuentemente en esta prueba.

[2] Las definiciones deben ser más estrechas a medida que se avanza en la escala. No se ha hecho una delimitación rigurosa de sus diversos grados, que Terman estima en número de seis.

homogeneidad, pues exceptuando los números 4 y 6, y en parte el 3.º, pueden considerarse todos conceptivos, incluso el suplemento.

1\*. *Derecha e izquierda*.—Año VII, núm. 1, de Binet. Representa un grado evolucionado de III, 1, 4 y 5 y de V, supl. La noción de izquierda y derecha es bastante tardía en su aparición, fenómeno que pretende explicarse con hipótesis muy distintas [1].

2\*. *Dibujos mutilados*.—Núm. 3, año VIII, en Binet-Simon. Es otra manifestación, como en V, 5, del sistema de pruebas llamadas *de acabamiento*, en la confección de cuyas fórmulas más complicadas ha sobresalido Ebbinghaus. Procúrase con ello descubrir la capacidad sintético-racional de completar objetos, asuntos o ideaciones, uno de los signos más inequívocos del talento. En la sencilla prueba que anotamos, se ofrecen varias figuras humanas a las que falta alguna parte, lo cual debe ser advertido por el sujeto.

3\*. *Contar 13 monedas*.—Es una ampliación de IV, 3 y, como aquélla, se refiere muy preferentemente al juicio [2]. Binet la ordenó en el 4.º lugar del año VI.

4\*. *Comprensión, 2.º grado*.—Incluido en parte por Binet en el año IX, *test 5.º* Evolución de la prueba núm. 5, año IV de esta escala e igualmente dirigida al razonamiento.

5. *Monedas*.—Núm. 3, año IX, de la escala francesa. El sujeto reconocerá diversas piezas de moneda. Aun cuando para ello se requiera una cierta memoria, consideramos esta prueba como de concepto preferentemente.

6. *Repetir 16-18 sílabas*.—Sin correspondencia en la escala de Binet-Simon. Es un grado superior del género III, 6 y IV, suplemento. Sirve para registrar la memoria en su aspecto verbal.

[1] Cfr. Bobertag, ob. cit.

[2] Terman estima muy sospechoso respecto a la normalidad psíquica, el fracaso de niños de siete años en esta prueba.

*Suplemento. Mañana o tarde.*—Omitido por Binet. La orientación en el tiempo se adquiere en época posterior a la orientación en el espacio, y a tal circunstancia se debe que Terman sitúe aquí esta prueba. Implica concepción, como su análoga especial aludida.

Año VII.—Consta igualmente de seis pruebas, cada una de las cuales se valora en dos meses, o cuatro que se cuentan a tres meses, si hace la aplicación abreviada. También en él predominan las pruebas de concepción, sin duda función central en el mecanismo de la inteligencia.

1\*. *Dedos.*—Omitido también por Binet. El niño indicará los dedos de la mano derecha, de la izquierda y de ambas, de suerte que habrá solucionado la prueba 1.<sup>a</sup> del año VI. La de ahora también, es una prueba de conceptualización espacial, sino que más evolucionada, pues a la cuestión del número de dedos se añade indirectamente la de orientación en el espacio.

2\*. *Estampas, descripción o más.*—Ante el mismo material de la prueba 3, año III—tres hojas con escenas—el sujeto debe describir los asuntos. Deberá agregar a lo que se ve, algo imaginario que resulte de ello, el fondo significado por toda o parte de la escena, cuyos elementos deberán someterse a la idea del conjunto. Función conceptiva la que se excita. Binet la sitúa en el año VII, núm. 2.

3. *Repetir 5 dígitos.*—Con las suficientes garantías de uniformidad en la técnica, supuesto de todas las pruebas indicadas si han de ser eficaces, el sujeto pondrá de manifiesto su memoria en este *test*. Se nota en Terman una predilección, cuando investiga la memoria, en dirigirse a su aspecto auditivo, de manera que propone el dictado de frases o de cifras, que el sujeto deberá repetir [1]. Corresponde en la escala de Binet al año VIII, número 5.

---

[1] Como indica Terman, la repetición de dígitos es más difícil que la de las sílabas de una frase, dada su mayor pobreza asociativa y su falta de conexión mutua.

4. *Anudar una lazada doble*.—Sin correspondencia en Binet [1]. De nuevo aparece el *performance test* en forma de cordón de zapato anudable en torno de un bastón. Prueba la presente no sólo de concepto, sino también de razonamiento. Estas dos funciones suelen hacer una amistad muy estrecha. Ya hemos visto en la escala de Terman varios casos de ello, y seguiremos observándolo. Se complementan de un modo tan perfecto, que es comprensible, no sólo que hayan aparecido muchos *tests* que las requieren conjuntamente, sino que a ellas mismas se las haya llegado a considerar como si fueran una sola, llamándolas en esta ilusión *Inteligencia*, como capacidad especial [2]. En la mayoría de los problemas prácticos que se nos ofrecen, estas dos funciones se conducen del siguiente modo: Sentida la necesidad de una solución, el concepto la forja repentinamente, por modo espontáneo e inmediato; la imagen aparecida tiene pretensiones de ideal a conseguir; pero esto no basta: la hipótesis por sí sola carece de autoridad para imponerse, y entonces surge el razonamiento tratando de afianzar la leve hipótesis, prestándole la fuerza de sus cadenas, y si lo consigue, el problema está resuelto. El concepto crea; el razonamiento justifica, y las creaciones justificadas se llaman soluciones.

5\*. *Dar diferencias*.—Núm. 1, año VIII de Binet. Nueva apelación al juicio que habrá de distinguir ahora en el orden de lo concreto [3].

6\*. *Copiar un rombo*.—Núm. 3, año VI de la escala francesa. Prueba análoga a la copia de un cuadro, planteada en el

---

[1] Inició esta prueba el Dr. Huey para el diagnóstico de los débiles mentales.

[2] Cs. el magnífico libro de C. Spearman: *The abilities of man; their nature and measurement* (Londres, Macmillan, 1927), donde expone su doctrina de los dos factores, general y especial, de la conciencia.

[3] Afirma Terman que la función de notar diferencias es anterior a la que determina semejanzas.

año IV, número 4. Prácticamente ofrece muchas más dificultades la copia del rombo que la del cuadrado; en lo que sin duda influyen la desigualdad de sus ángulos, su equilibrio inestable y la mayor rareza de que sea encontrado entre los objetos familiares.

*Suplemento 1. Enumerar los días de la semana.*—Omitido por Binet. Prueba de memoria, dificultada por algunas observaciones acerca de la posición de ciertos días.

*Suplemento 2. Repetir al revés tres dígitos.*—Sin correspondencia en Binet. Se inicia con esta prueba el procedimiento de recitado en sentido inverso, que exige una fijeza destacada en el recuerdo. En las pruebas siguientes reaparece alternando con la reproducción directa.

Año VIII.—Comprende una serie de las más equilibradas. Debe notarse, sin embargo, que nos referimos al equilibrio relativo que cabe en una escala de nivel como la de Terman, por lo demás la más perfecta en su género; pues siempre nos quedará la reserva de que apenas figuran en ella *tests* de psicotropía ni de sentimiento, de intencionalidad, de subconsciencia ni de sentido moral. Concedamos, no obstante de buen grado, que no pretende esta escala en modo alguno ser una escala de fijación de aptitudes, sino de apreciación conjunta del nivel psíquico, el cual puede ser en general determinado con sólo los factores que en ella se examinan con uno u otro grado de intensidad.

1. *Pelota y campo.*—Sin correspondencia en Binet. Prueba de raciocinio y un poco de concepto, asimilable con criterio amplio a las de complementación o acabamiento. Una pelota perdida en el interior de un campo circular debe ser encontrada, y se trata de saber el camino que habrá de seguirse.

2\*. *Contar 20-0.*—Nuevo *test* para determinar la firmeza de la memoria, admitida la cual, ninguna otra función psíquica será tal vez requerida. Corresponde al núm. 2, año VIII de Binet-Simon.

3\*. *Comprensión, 3.º grado.*—Una mayor dificultad de los casos de comprensión precedentes, animados siempre por el razonamiento. Corresponde al núm. 5, año IX de Binet.

4\*. *Dar semejanzas, dos cosas.*—Omitido por Binet. Se trata de una prueba de juicio. Presentadas dos especies de un mismo género, el sujeto tratará de descubrir dónde estriba la similitud.

5. *Definiciones superiores al uso.*—Correspondiente al número 2, año IX de la escala de Binet. Tiende a averiguar si se ha ascendido, en la evolución de los intereses, desde los prácticos o técnicos que se buscaban en el año V, núm. 4, a los puramente teóricos o intelectuales. Por eso ya no es aquí la intencionalidad lo que se registra, sino la concepción simplemente.

6\*. *Vocabulario, 20 palabras.*—Aparece aquí una prueba de Terman sobre la que se insiste varias veces en su escala. Así como el ideal en la investigación de la memoria parece encontrarlo en los esquemas verbales y numéricos, así en el estudio de la concepción lo halla en el lenguaje. El vocabulario de 100 palabras, o reducido de 50, se presenta a los sujetos, los cuales deberán dar cuenta exacta de la significación de aquellos términos. Esta prueba no tiene correspondencia en Binet.

*Suplemento 1. Seis monedas.*—Prueba de concepción más que de memoria, como su precedente del núm. 5, año VI. Corresponde en la escala de Binet al núm. 3, año IX.

*Suplemento 2. Dictado.*—Prueba omitida en la escala francesa. Es un *test* de intencionalidad especialmente, aun cuando suponga también exacta percepción. Está emparentado con el correspondiente al año III, 1; V, 6 y VII, 6, los cuales no podrían tener esta forma lingüística, dada la escasa edad de los sujetos a que se destinan.

Año IX.—Se compone análogamente de seis pruebas valoradas a dos meses, o cuatro a tres en la escala abreviada.

Predomina ligeramente en este año la indagación del juicio.

1\*. *Fecha*.—Dice este *test* relación al concepto. El sujeto debe expresar el día de la semana, mes, día del mes y año. También mediante esta prueba podría estimarse la objetividad. En Binet corresponde al núm. 4, año VIII.

2\*. *Pesos*.—Prueba de juicio como su antecedente del número 1, año V. Corresponde al núm. 1, año X de Binet-Simon.

3. *Vuelta de cambios*.—Adquirido un objeto cambiando dinero, el sujeto indicará cuánto dinero sobra. Es una prueba de razonamiento. Corresponde al núm. 1, año IX de Binet.

4\*. *Repetir al revés cuatro dígitos*.—*Test* de memoria numérica. Sin correspondencia en la escala de Binet.

5\*. *Tres palabras* [1].—El experimentado formará con ellas una frase. *Test* de concepción y de razonamiento. Se incluye en Binet, número 5, año X.

6. *Rimas*.—Deben buscarse consonantes a palabras dadas. Con el éxito, claro es que no se demuestra vena poética, sino juicio solamente [2]. Corresponde al núm. 2, año XV de Binet.

*Suplemento 1. Meses*.—Núm. 4, año IX de la escala francesa. Es el mismo *test* de memoria que hemos visto aplicado a los días de la semana, con la mayor dificultad que supone la diferencia entre 7 y 12.

*Suplemento 2. Valor total de sellos*.—Esta prueba es más bien de razonamiento por el cálculo que implica como factor exclusivo para su solución. Sin correspondencia en la escala de Binet.

Año X.—Igual número de pruebas que los otros años y la misma valoración; y también análogo, quizá superior equilibrio en las funciones psíquicas que sus *tests* implican.

1\*. *Vocabulario, 30 palabras*.—Las mismas listas a que alu-

[1] Prueba llamada de Masselon.

[2] Prueba extremadamente difícil para los débiles mentales, según expresa Terman.

dimos en la nota al *test* 6 del año anterior, son presentadas a estos sujetos aproximadamente de diez años, pero exigiéndoles un mayor número de aciertos para que el *test* se considere resuelto. Se sobrentiende que cuando sea el mismo sujeto al que aplicamos los *tests* de estos dos años, no habrá que presentarle dos veces el vocabulario, pues ya con la primera sabremos la esfera de su léxico. Esta prueba no tiene correspondencia en la escala de Binet.

2\*. *Absurdos*.—Su denuncia es obra del razonamiento. Así en Matemáticas especialmente, se emplea con frecuencia el método llamado de reducción al absurdo, mediante el cual, demostrando que una tesis es imposible, se afirma implícitamente que lo contrario de ella es verdadero. La proclamación de la ilicitud de una pretendida conclusión sólo podrá justamente hacerse en vista de lo que es o de lo que sería la conclusión verdadera, para referirse a la cual hay que razonar. Se trata, pues, de un agudo *test* de raciocinio. Corresponde al núm. 3, año X, de Binet.

3. *Dibujar*.—Ya dijimos que estas ejecuciones de copias revelaban aptitudes técnicas o psico-motrices: percepción e intencionalidad, por lo que a la Psicología estricta incumbe. Núm. 2, año X de la escala de Binet y Simon.

4. *Lectura y relación*.—*Test* característico de memoria visual, raro en la escala de Terman. El sujeto debe leer un párrafo dado y referir lo que de él recuerde. En el cuaderno de resultados o ficha de nivel mental aparece el mismo párrafo, dividido por barras verticales, y lo comprendido entre cada dos de dichas barras se considera como recuerdo a los efectos del cómputo de los resultados. Omitido en la escala de Binet.

5\*. *Comprensión, 4.º grado*.—Prueba de razonamiento como las anteriores de análogo título. Corresponde al núm. 4, año X de Binet.

6\*. *Sesenta palabras*.—Deben ser aducidas libremente por

el sujeto en tres minutos. Es en nuestra opinión el *test* más puro de toda la escala por lo que se refiere a la medida del juicio, cuya esencia estricta penetra. Se indica con el número 3, año XII, en la escala francesa.

*Suplemento 1. Repetir seis dígitos.*—Prueba de memoria con antecedentes y consiguientes en la serie de Terman. No tiene correspondencia esta prueba en Binet.

*Suplemento 2. Repetir 20-22 sílabas.*—*Test* de memoria llamada verbal, que también se busca por otras pruebas examinadas antes. Sin correspondencia en Binet-Simon.

*Suplemento 3. Formar una tableta.*—Es una de las indicadas pruebas de acabamiento en que intervienen de consuno el razonamiento y el concepto. Tampoco tiene correspondencia en Binet [1].

Año XII.—Pasa la escala de Terman, bruscamente en apariencia, desde el año X al año XII; pero no en realidad. Si la solución de las seis pruebas de que se compone aquél se computa en doce meses, en cambio este año XII consta de ocho *tests*, valorados cada uno en tres meses y dando por consiguiente un total de veinticuatro; o bien en la escala abreviada se emplearán 6 pruebas computables a cuatro meses, con lo que se obtiene el tiempo de dos años necesario para enlazar con el año XII sin solución de continuidad. Desaparecen en este año las pruebas prácticas, técnicas o psico-motrices, que ya no volveremos a ver en los años sucesivos. La indagación del concepto y del raciocinio son igualmente acentuadas en este grupo, dejándose fuera de ellas no más que un *test* a la memoria y otro al juicio.

1\*. *Vocabulario, cuarenta palabras.*—La misma significación que las restantes pruebas de vocabulario. Sin correspondencia en la escala de Binet.

2. *Palabras abstractas.*—Nótese que la edad a que nos es

---

[1] Prueba ideada originariamente por el Dr. Freeman.

tamos refiriendo marca el tránsito de la infancia hacia la adolescencia y la virilidad, también de consecuencias psíquicas. Esta iniciación en los conceptos abstractos es característica. Piedad, venganza, justicia, conceptos que antes no se estimaban, van adquiriendo ahora sentido. Un paso más, y surgirán los conceptos de *espíritu*, de *substancia universal*, de *infinito* y se constituirá la Metafísica. Corresponde al núm. 4; año XII de Binet-Simon.

3. *Pelota y campo*.—Esta prueba, ya vista en VIII, 1, se aplica ahora con mayores exigencias, no admitiéndose vacilación ni giros innecesarios. El raciocinio debe ser aquí seguro y tenso, y el concepto que le acompaña, leve y sumiso. No tiene correspondencia esta prueba en la escala de Binet.

4\*. *Frases rotas*.—Bello *test* de acabamiento, en que interviene asimismo razonamiento y concepción: *Hemos el para/muy de mañana / nosotros campo partido*. Deben ponerse estas palabras en orden constituyendo una frase con sentido perfecto. Se ordena en el núm. 5, año XII, de la escala francesa.

5\*. *Fábulas*.—No hubiera sido difícil dar a estas pruebas una técnica que nos informase acerca del sentido ético de los sujetos. Hubiera bastado con elegir una serie de fábulas cuyas moralejas guardasen una cierta progresión o jerarquía moral y procurar que se descubriese este orden, objetivamente establecido. Pero ha quedado reducida a descubrir la moraleja de cada fábula [1], si bien en la segunda presentación del *test*, la solución, para ser válida, debe estar formulada en términos generales, equivalencia racional a los conceptos abstractos que veíamos en la prueba núm. 2. No está incluida en la escala de Binet.

---

[1] Terman estima medir con esta prueba la adaptabilidad moral y social de cada sujeto, observando que muchos delincuentes carecen de comprensión para orientarse en el sentido de las moralejas. Cf. el *test* de interpretación de fábulas según Swift, en el citado manual de Whipple.

6\*. *Repetir al revés cinco dígitos.*—Terman, a diferencia de Binet, insiste fuertemente durante los últimos años en pruebas de memoria cada vez más difíciles. Algunas de ellas, como veremos, son de una dificultad extraordinaria. Tampoco tiene esta prueba correspondencia en Binet.

7\*. *Estampas, interpretación.*—Prueba de razonamiento mucho más que de concepción por el elevado sentido que se le asigna, aunque el material no difiera de las estampas anteriormente usadas. Se muestra en el núm. 4, año XV, de la escala francesa.

8\*. *Dar semejanzas, tres cosas.*—Es una ampliación del número 4, año VIII, y, como allí, pone de manifiesto la función del juicio. Sin equivalencia en la escala de Binet-Simon.

Año XIV.—Como se ve, no hay año XIII. Esta ausencia está compensada con el valor asignado a las pruebas del presente, que son seis computables a cuatro meses, o cuatro en la escala reducida, valoradas a seis meses. En ellas sigue predominando el raciocinio.

1\*. *Vocabulario, cincuenta palabras.*—Las mismas características de los casos anteriores. Sin correspondencia en la serie de Binet.

2. *Prueba de inducción.*—Hemos indicado que a medida que se asciende en la escala de Terman, desaparecen las pruebas técnicas; pero lo que hacen en realidad es transformarse en científicas. Muy lógico parece que el capataz de obras se convierta, ascendiendo, en ingeniero; el delineante, en arquitecto. Mediante esta prueba, se pretende averiguar si el sujeto comprende espontáneamente una ley física, partiendo de los datos auténticos de la realidad. Es una prueba de razonamiento. Tampoco tiene correspondencia en la escala francesa.

3\*. *Presidente y rey.*—Hay que expresar las principales diferencias entre ambos personajes. Esta prueba es una evolu-

ción de IV, 2; V, 1; VII, 5 y IX. Aunque supone el concepto, fundamentalmente es un *test* de juicio. Constituye el número 3 de adultos, de Binet.

4\*. *Problemas de hechos*.—Un *test* más de complementación. Cada narración interesante, leída al sujeto, interrumpe su final, donde se espera la clave del recitado, mediante unos puntos suspensivos. Sobre la pauta de esos puntos, el sujeto debe suplir la incógnita. El mecanismo de esta prueba es el mismo de las fugas de Ebbinghaus, y aun su redacción tiene con aquéllas mucha semejanza, si bien es la de ahora menos fuga gramatical. Corresponde al núm. 5, año XV de la escala francesa.

5\*. *Razonamiento aritmético*.—Problemas matemáticos populares, que deben ser resueltos sin recurrir al trazado gráfico de ninguna operación. No tiene equivalente en la escala de Binet.

6. *Reloj*.—*Test* de memoria. Hasta las pruebas en que estamos, la escala ha debido ser considerada como *cosa de niños*. Ahora ya la cuestión varía y, cuando hacemos experiencias con adultos, solemos verles zozobrar desde estos momentos. Dada la hora de un reloj, ¿qué hora sería si las agujas cambiasen mutuamente de lugar? La relativa justeza exigida a la respuesta es a veces embarazosa. Por supuesto, se mide con este problema la memoria, así como la imaginación. Está omitido en la escala de Binet-Simon.

*Suplemento. Repetir siete dígitos*.—*Test* de memoria numérica, tantas veces empleado en distintos términos. Corresponde al núm. 1, año XV de Binet.

Año XVI.—Terman destina las pruebas de este año al *adulto medio*. Dejamos, pues, definitivamente la infancia. El año presente sigue en la escala inmediatamente al XIV; sin embargo el cómputo no es análogo al que hemos visto en los dos últimos casos. Estamos ya en un grado de la escala desde donde se vislumbra un fin próximo; va a tener lugar éste en

la serie siguiente, año XVIII, y hay en Terman como un deseo de dilatar en lo posible la llegada de ese término, dando cabida en su escala al mayor número de desarrollos psíquicos. Por otra parte, las pruebas que ahora se proponen son de una dificultad creciente, aunque se destinen a gentes adultas. Todo ello se organiza dando al conjunto de estos *tests*, mayor valor del que se indica a la cabeza de la sección y dejando con ello un margen de flexibilidad. Así las seis pruebas del año XVI se computan a cinco meses, resultando de ello treinta meses, o sea medio año más de lo que arriba se indica. La escala reducida da cuatro pruebas a siete y medio meses, con lo que se llega al mismo resultado.

1\*. *Vocabulario, sesenta y cinco palabras.*—Prueba de concepto, como en los casos anteriores. Sin correspondencia en la escala de Binet.

2\*. *Interpretación de fábulas.*—Prueba de razonamiento. Dijimos que se distinguía de XII, 5, en que aquí las moralejas deben formularse en términos generales. El material empleado es el mismo, de suerte que basta una sola aplicación cuando el mismo sujeto sea sometido a los *tests* de ambos años. Tampoco tiene analogía en la escala de Binet.

3. *Diferencias de palabras abstractas.*—Último *test* en que se excita el juicio directamente. Corresponde al número 4, adultos, de Binet.

4\*. *Problema de las cajas incluídas.*—Hay que calcular idealmente el número total de cajas, las cuales están encerradas unas dentro de otras y todas en una grande. Se apela principalmente a la imaginación. Pero como hay también cálculo, debe estimarse como prueba mixta de concepto y raciocinio. No tiene correspondencia en la escala francesa.

5\*. *Repetir al revés seis dígitos.*—Nueva prueba de memoria, en esta forma que parece complacerse en comprobar la imagen enteramente clavada en nuestro interior. También sin relación en la escala de Binet-Simon.

6. *Clave, escribir «Venid pronto»*.—Prueba igualmente de memoria, que rara vez es resuelta correctamente. Sobre un enrejado de líneas [1] hay que situar mentalmente las letras del alfabeto. Su complicación y consecuente prolijidad la hacen dificultosa. Sin correspondencia en la escala francesa.

*Suplemento 1. Repetir veintiocho sílabas*.—Evolución de la prueba del año III, núm. 6; IV, suplemento; VI, 6, y X, suplemento 2. Binet la sitúa en el núm. 3, año XV de su escala.

*Suplemento 2. Comprensión de leyes físicas*.—Intensificación del núm. 2, año XIV. Prueba de razonamiento. No tiene correspondencia en la escala de Binet-Simon.

Año XVIII.—Pruebas para *adulto superior*. La misma observación del año anterior respecto a disparidad entre esta edad señalada y la que resulta de la valoración de sus pruebas. Hay aquí seis *tests* computables por seis meses cada uno, de donde resultan tres años, uno más de lo que se requería para llenar la distancia del año XVI, nominalmente considerado. La escala abreviada consta de cuatro pruebas valoradas a nueve meses. Si tenemos en cuenta que en el año XVI se daba un exceso de seis meses y en este XVIII, de doce, resultará en definitiva que con la escala de Terman podrá llegarse a obtener un nivel mental de diecinueve años y medio.

1\*. *Vocabulario, setenta y cinco palabras*.—Es un *test* de concepción. Sin correspondencia en la escala de Binet-Simon.

2. *Prueba de Binet del corte del papel*.—Dado un corte en una cuartilla doblada en cruz, describir la figura total del recorte si la cuartilla se desdoblara. Prueba de imaginación, o sea de concepto. Correspondiente al núm. 1 de adultos, de Binet.

---

[1] Empleado para enviar mensajes en la Guerra Civil de los Estados Unidos. Cp. Kuhlmann-Anderson: *Intelligence tests for Ages six to maturity*; 2.<sup>a</sup> ed.; Minneapolis (Minnesota), The educational Tests Bureau, 1929. Diez cuadernos, dieciocho láminas, diez hojas sueltas y tarjetas.

3\*. *Repetir ocho dígitos.*—Último *test* de memoria numérica directa, que dada su extensión debe enunciarse siempre al compás del metrónomo, a fin de evitar la aparición del ritmo que agrupa las cifras en períodos y desnaturaliza la prueba. No existe en la escala de Binet.

4\*. *Repetir el pensamiento de un pasaje oído.*—Preciosa prueba de razonamiento, grado más alto a que llega en la escala de Terman el procedimiento de la comprensión. Análogo al núm. 5 de adultos, de la escala francesa.

5\*. *Repetir al revés siete dígitos.*—Suprema prueba de memoria numérica inversa, especie la más dificultosa. No tiene correspondencia en la escala de Binet.

6. *Prueba de ingenio.*—Sin equivalencia en Binet. Interesantísimos problemas de cálculo, imposibles de resolver sin una dosis alta de imaginación. Prueba de razonamiento y de concepción; última del año, y última también de esta admirable escala métrica, testimonio fehaciente del grado de triunfante madurez a que ha llegado en nuestra época la Psicología.

A los sujetos anormales debe aplicarse toda la serie de pruebas; a los normales, desde dos años por bajo de su edad real. La serie de Terman sirve, pues para medir inteligencias que oscilen entre dos años y dos meses y diecinueve años y seis meses [1]. De la consideración de las series transcritas, se infiere que la edad mental puede ser, y es con frecuencia, diferente de la edad real. Un niño precoz de siete años puede resultar con una edad mental de nueve o diez, determinada por la suma de los meses asignados inductivamente a las pruebas que resuelva, y un débil mental adulto fracasará de

---

[1] Técnicamente se denominan idiotas los adultos cuya edad mental oscila entre dos años cumplidos y tres; imbéciles, de tres años cumplidos a siete; tontos, de siete años cumplidos a once. Estas tres clases de sujetos se reputan débiles mentales. Los fronterizos oscilan entre once años cumplidos y trece de edad mental; los retrasados, de trece a quince; los adultos medios, de quince años cumplidos a diez y siete, y los adultos superiores, de diez y siete en adelante.

seguro en los *tests* que normalmente le corresponden y por consiguiente la edad mental será bien inferior a sus años. La fracción que resulta de dividir la edad mental por la edad física se llama *cociente intelectual*.

La escala de nivel tiene dos principales campos de aplicación: la escuela y la clínica. El desarrollo que ha adquirido en varios países el sistema de fichas escolares de altura mental es asombroso [1], y asimismo la variedad de resultados obtenidos con esta clase de escalas en la determinación psicológica de delincuentes y enfermos. Para los fines de selección profesional que perseguimos, la escala de Terman representa el primer aspecto en la fijación de la psiquis del sujeto.

Poca reflexión basta para comprender, dada la esencia de los métodos sintéticos, que de ningún modo edades mentales iguales serán cualitativamente semejantes. Un *test* de memoria tendrá quizá la misma altura que un *test* de razonamiento; pero nunca podrá asimilarse totalmente el uno al otro. Por eso creo que en la representación gráfica del nivel debe señalarse esta variedad, aunque sea levemente. Para ello, he pensado que la altura mental puede representarse en un sistema de coordenadas por una línea oblicua y ascendente. En la ordenada, a partir del vértice, se indicará progresivamente la serie de pruebas que anteceden con su significación de meses; en la abscisa, figurará la edad real, de suerte que las pruebas fracasadas se acusarán por desviaciones horizontales de la bisectriz hipotética, y de este modo sabremos fácilmente de qué lado decae o se encumbra cada psiquis.

Pero buscar cualidades psíquicas en los resultados de las pruebas sintéticas es extralimitar a estas pruebas de su intento [2]. Nótese, pues, la necesidad de los *tests* analíticos,

---

[1] Estados Unidos, Francia, Inglaterra, etc.; véase capítulo siguiente. Cfr. W. Stern: *Die differentielle Psychologie in ihre methodischen Grundlagen*; 3.<sup>a</sup> ed.; Leipzig, Barth, 1921.

[2] Es perfectamente posible, sin embargo, fijar la cualidad o

únicos que habrán de darnos con el rigor apetecible la desigual repartición de las funciones mentales en una psiquis dada, con independencia de su nivel general [1].

Los enunciados de esta segunda clase de pruebas son de tal modo numerosos, que es imposible recogerlos todos [2].

---

calidades psíquicas predominantes a que se dirige cada *test*. Después de la detallada caracterización que acabamos de hacer de la escala de Terman, diremos que sus pruebas, cualitativamente consideradas, se agrupan de este modo: 1 de sensibilidad (año V, núm. 3); 1 de concepto y sensibilidad (V, 2); 20 de memoria (III, 6; III, supl.; IV, 6; IV, supl.; VI, 6; VII, 3; VII, supl. 1; VII, supl. 2; VIII, 2; IX, 4; IX, supl. 1; X, 4; X, supl. 1; X, supl. 2; XII, 6; XIV, supl.; XVI, 5; XVI, supl. 1; XVIII, 3; XVIII, 5); 5 de concepto y memoria (III, 3; VI, 5; VIII, supl. 1; XIV, 6; XVI, 6); 19 de concepto (III, 1; III, 2; III, 4; III, 5; V, supl.; VI, 1; VI, supl.; VII, 1; VII, 2; VIII, 5; VIII, 6; IX, 1; X, 1; XII, 1; XII, 2; XIV, 1; XVI, 1; XVIII, 1; XVIII, 2); 13 de juicio (IV, 1; IV, 2; IV, 3; V, 1; VI, 3; VII, 5; VIII, 4; IX, 2; IX, 6; X, 6; XII, 8; XIV, 3; XVI, 3); 11 de concepto y razonamiento (V, 5; VI, 2; VII, 4; VIII, 1; IX, 5; X, supl. 3; XII, 3; XII, 4; XIV, 4; XVI, 4; XVIII, 6); 14 de razonamiento (IV, 5; VI, 4; VIII, 3; IX, 3; IX, supl. 2; X, 2; X, 5; XII, 5; XII, 7; XIV, 2; XIV, 5; XVI, 2; XVI, supl. 2; XVIII, 4); 5 de percepción e intento (IV, 4; V, 6; VII, 6; VIII, supl. 2; X, 3); 1 de intento (V, 4).

[1] De esta índole son la mayoría de las pruebas recogidas por Claparède en su libro sobre las aptitudes de los escolares: agudeza visual, cromatopsia, *test* de las paralelas, de la voz musitada, caída de objetos, de las quince palabras, de reconocimiento de figuras (Whitley), de atención, comprensión de lectura, proverbios, frases sin vocales, imágenes de Dawid, permutaciones, rapidez de escritura, recorte, *blanco de bordador*, engaños por clasificar, crueldades, actos de robo que juzgar, partición, información sobre conocimientos, cálculo, ortografía según Bovet. Cp. del mismo autor, el artículo *Tests d'aptitude* (Ginebra, Kundig, 1920).

[2] La mayoría de las pruebas mentales están todavía sin graduar. Bronner mismo y sus colaboradores incluyen en el manual citado multitud de estas pruebas: *tests* de cubos y dibujos, de cubos de color, denominación de colores, composición dirigida, incremento constante, subtracciones continuas, construcción de un cubo, corrección de errores, plano, de los muebles, de objetos geométricos, del cuadro vaciado, del cubo imaginado, de figuras invertidas, del territorio, memoria de frases, relaciones mixtas, elección múltiple, complemento de objetos, dibujo mediante clavijas, relaciones espaciales, substitución, instrucciones verbales, dibujos, ruedas, formación de palabras.

Pero no sólo no abundan los métodos sistematizados y completos de medición analítica, sino que todavía en el presente pueden contarse con los dedos de la mano, y en realidad no hay más que un método, el PERFIL PSICOLÓGICO SEGÚN ROSSOLIMO [1], pues la corrección de Vermeyleylen [2], las alteraciones de Vera Kovarsky [3] y aun en ciertos respectos la serie de Habermann, con aprovechamiento de las pruebas de Binet y Simon, no son en el fondo sino variantes del mismo tema, que por cierto no superan al original.

El método de Rossolimo, contrastado durante 25 años de práctica, hace pensar, por lo vasto y lo serio de su intento, en las escalas métricas de Binet-Simon y Terman. Quedó formulado por primera vez en 1909, en el II Congreso de Psicología pedagógica de San Petersburgo y tras de varias modificaciones ha llegado a su forma definitiva en la tercera edición de 1926.

El autor agrupa las capacidades psíquicas en tres órdenes, que denomina tono psíquico, retención o memoria (en sentido amplio) y procesos asociativos superiores o complejos. In-

---

[1] Prof. Dr. G. J. Rossolimo: *Das Psychologische Profil und andere experimentell-psychologische, individuelle und kollektive Methoden zur Prüfung der Psychomechanik bei Erwachsenen und Kindern*; Halle a. S., Marhold, 1926; 139 págs. en 8.º («Deutsche Psychologie», t. IV, cuaderno 3.º). El material para la práctica de este método lo suministra la señora María Sawitsch, Skatertni Pereulok 24, Moscou.

[2] Su trabajo acerca de *Les débiles mentaux* («Bulletin de l'Institut général psychologique», 1922) está agotado. Para la práctica de su método, debe adquirirse G. Vermeyleylen: *L'examen psychographique de l'intelligence* (E. Stockmans, 29, rue O. Venius, Amberes).

[3] La señorita Kovarsky, Doctora por la Universidad de Montpellier, ha prestado un gran servicio a la Psicotécnica de los países de lengua latina con la adaptación del método ruso del Perfil, expuesta en su libro *La mesure des capacités psychiques chez les enfants et les adultes, normaux et anormaux*. Paris, Alcan, 1927. Últimamente ha traducido del ruso *L'individualité de l'enfant* (Paris, Alcan, 1929), del Profesor Rossolimo. Puede verse una interesante discusión, promovida por la Doctora Kovarsky, en *Les Études Philosophiques*, junio de 1929.

cluye en el primero la atención y la voluntad; en el segundo, la perceptividad y la memoria visual, auditiva y numérica; en el tercero, la comprensión, la combinación, la ingeniosidad o sentido mecánico, la imaginación y el espíritu de observación. Se reconocen funciones psíquicas, que se especifican a su vez del siguiente modo:

I. ATENCIÓN.—La atención no es una función psíquica elemental, por lo que no ha sido estudiada en el análisis que de los procesos mentales hicimos en la primera parte de este trabajo. Diría yo que es la atención voluntad de conocer, una de las formas de mostrarse en el mundo la intencionalidad. Esta se dirige a veces hacia el juicio, afirmando de un sujeto un atributo, sin otro fundamento quizá que su propio impulso, y así resultan la realidad, atribución intencional de existencia, y la opinión, predicamento intencionado de conceptos. Otras veces tiende a producir cambios orgánicos, tensa los músculos y desplaza los miembros, y el resultado se llama acción. Pero en nuestro caso, el conato no es centrífugo ni asociativo, sino perceptivo, centrípeto, avaro de botín cognoscitivo; su ideal, la noción vaga de una cosa; su efecto, la conversión de aquella vaguedad en claridad de conocimiento estricto y positivo. Aliméntase la atención, de *intencionalidad* principalmente, y de ahí que el profesor Rossolimo la considere adecuada para determinar el tono psíquico [1].

A. *Electiva*.—Este modo de atención concentrada se investiga mediante un *test* de ejecución, que podrá verse en cualquiera de las obras citadas, una especie de *tapping test*. Como en todos los demás casos del procedimiento Rossolimo son diez pruebas análogas las que deben practicarse, y el sujeto debe distinguir en cada caso unos puntos de otros, para no picar en todos, sino en los exigidos.

---

[1] Un *test* graduado de amplitud de atención visual puede verse en Whipple, núm. 24.

B. *Desviada*.—No es amigo Rossolimo, en general, de enfrentarse con los procesos simples, por lo demás pocas veces dados espontáneamente en la realidad psíquica, comparable a un confuso torrente, según William James, o a una sinfonía, en la imagen de Bergson. Así su atención desviada es la tensión exigida al sujeto en vista de un objeto mental, no obstante las distracciones que deliberadamente se le procuran. Prueba más angustiosa que la anterior, y que hace pensar en aquellos *tests* de recuerdo de series invertidas que veíamos en Terman.

C. *Distribuída*.—Vimos cómo Huarte de San Juan ponía entre las artes de la buena imaginativa aquel antiguo lance de dictar a la vez a varias personas composiciones con ilación perfecta y distintas todas entre sí. Este es el poder de la atención distribuída, de Rossolimo, ahora indagada. Las diez pruebas de este capítulo son enteramente distintas, a diferencia de lo que hemos visto en las dos secciones anteriores; pero el mecanismo es uniforme, consistente en una interferencia de intereses, entre cuya malla debe pasar el sujeto: trazos de colores en que irán unas líneas en azul y otras en rojo; coloración alternante en el dibujo simétrico de los segmentos de una serie; reproducción de signos, asociándoles respectivamente un día de la semana; numeración de puntos interrumpida con frecuencia por incidentes de los cuales dará cuenta el sujeto; designación de los días de la semana acompañada de cierto movimiento de los ojos; percusión diferencial sincrónica con una y otra mano; bustrófedon; visión simultánea de objetos diversos; numeración inversa verbal y de golpeado, practicada al mismo tiempo; descripción de imágenes con marco de puntos.

II. VOLUNTAD.—Timbre de gloria para Rossolimo es la introducción de esta serie de pruebas con las que se llega, no sólo a la esencia misma de la *intencionalidad*, atacada un tanto confusamente por Terman, sino también, *per contrapo-*

*sitionem*, al mundo inmenso de la subconsciencia. No es ciertamente intelectualista su escala, pues aparte de que gran número de pruebas se practican por ejecución y no verbalmente, esta consideración de la voluntad a la cabeza de su método introduce un equilibrio funcional y humano.

A. *Anti-automatismo*.—Y el procedimiento que sigue para descubrir la voluntad es agudo: estriba en averiguar si existen los estados psíquicos incompatibles con ella, deduciendo de ahí su presencia o ausencia. En esta primera sección, se busca la resistencia al automatismo mediante diez pruebas, según su norma. El sujeto estimará la longitud de líneas que van creciendo progresivamente hasta cierto punto; debe repetir los golpes regularmente dados sobre la mesa por el experimentador, el cual se detendrá inopinadamente; imitará el recitado que el director hace con diversa modalidad de voz; contará con éste una serie de números en los que hay ciertas lagunas; dará con él determinados golpes sobre el tablero, fijados de antemano, no obstante alguna infracción; debe repetir las sílabas que aquél pronuncie en alta voz reiteradamente; verá si reconoce en una página las figuras observadas en otra; en unión del experimentador, contará progresivamente desde uno; habrá de contar también del mismo modo los días de la semana, y en fin tratará de reaccionar cerrando los ojos en tanto que se le tenga cogida una mano.

B. *Anti-sugestión* [1].—Ahora se trata de descubrir, no ya el ritmo subconsciente o automático, sino la pura sumisión involuntaria a un gesto cualquiera de la voluntad ajena. Es algo prolijo el método del *perfil*; pero aumenta con ello su solidez y seriedad. En el caso presente el sujeto tendrá

---

[1] Cs. pruebas de sugestión por ilusión entre tamaño y peso, de sugestión de pesos graduales, íd. mediante líneas de longitud gradual, de longitud de líneas mediante influjo personal (Binet), de sugestión de calor. *Ibidem*.

que ver una cosa que forzosamente le ha de hacer reír; notará en su mano, a ojos cerrados, una prenotada impresión térmica; dará cuenta del paradero de seres en estampas que ha visto; escuchará problemas a resolver; decidirá sobre algunas sensaciones de contacto; juzgará sobre tamaños de personas; sobre el color de vegetales; sobre el peso de dos objetos; contará nombres masculinos, e incluso parpadeará en determinadas condiciones.

Fácil es observar que el tono psíquico de Rossolimo tiene un sentido de voluntad consciente, de dominio de sí propio, de sujeción de los instintos y tendencias inferiores a la conducta deliberada del hombre superior.

III. PERCEPTIVIDAD.—Una cierta vacilación en Rossolimo, tantas veces inseparable de los hombres de genio, da una significación especial a esta función [1]. La modesta fisonomía mental que la percepción tiene, bien que su ejercicio sea primario en toda vida psíquica, la priva de intervención marcada en la caracterización de la inteligencia, haciendo innecesario de este modo que se le dediquen *tests* privados en escalas como ésta. Se verá que, en nuestro método de porcentaje, estudiamos la percepción desde el punto de vista de la objetividad, como indicio de espíritus curiosos o espíritus replegados. Mas no así Rossolimo, que por otra parte no había de caer en la vulgaridad de medir sensaciones, y de ahí que la perceptividad (*Merkfähigkeit*, que dice en alemán) tenga para él un cierto sentido mnemónico, de suerte que en multitud de ocasiones la considera incluida entre los procesos de *memoria*. Memoria de fijación, puede ser considerada en gran parte, según resulta de las variedades siguientes.

---

[1] Cs. Whipple, *Manual*: pruebas de comprensión visual, de relaciones topográficas, de cancelación según Bourdon, cálculo de puntos (Binet), lectura de prosa, adiciones simultáneas, actividades desemejantes simultáneas, descripción de un objeto según Binet, testimonio.

A. *Reconocimiento*.—El sujeto deberá encontrar diez figuras, que habrá observado momentos antes, sobre igual número de páginas de un cuaderno, donde aquéllas se hallan mezcladas con otras.

B. *Discernimiento*.—Ahora tendrá que comparar mediante el recuerdo parejas de formas, rápidamente vistas: la posición de dos cuadrados; espirales; rectángulos; verticales; trazos ondulados negros; puntos; círculos; triángulos; cuadrángulos rayados; cruces.

C. *Reproducción*.—En diez cuadrículas, están distribuidos varios puntos de distinto modo. El sujeto en una nueva cuadrícula sin puntos deberá colocar aquéllos, recordando exactamente la posición en que se hallaban.

IV. MEMORIA VISUAL.—El estudio de la memoria está determinado en la escala de Rossolimo con minuciosidad extraordinaria. El autor, que ha dirigido hasta su muerte, ocurrida hace pocos meses, la Clínica de Enfermedades nerviosas y el Instituto neurológico de la Primera Universidad de Moscou, cuyo profesor de Neuropatología era, empleó diariamente su escala, durante muchos años, para el diagnóstico de las enfermedades mentales. Teniendo en cuenta el papel fundamental que las perturbaciones mnemónicas, tan intensas y variadas, juegan en la sintomatología de tales enfermedades, no podrá extrañar el desarrollo concedido a estas pruebas en la presente escala [1].

A. *Lineal*.—Las diez pruebas de memoria de líneas tienen gran parecido; constituyen en realidad una sola experiencia. Son presentados al sujeto sucesivamente diez diseños, que habrá de reconocer después en un conjunto de veinticinco, donde aquéllos están.

B. *Coloreada*.—Prueba semejante a la anterior, con la

---

[1] Cs. Whipple: pruebas de memoria mecánica y de memoria lógica.

única variación de que los diseños lineales se substituyen por esquemas matizados con distintos colores.

C. *Imágenes*.—Igual procedimiento que en los dos casos precedentes. Diez estampas de diversos países habrán de ser reconocidas entre veinticinco.

D. *Objetos*.—Tras la reiterada presentación de diez objetos familiares, el experimentado indicará lo que ha visto. Esta prueba hace pensar en la 2.<sup>a</sup>, año III, de la escala de Terman, aun cuando apenas ésta exija memoria, y en todo caso sea un embrión, para niños pequeños, del *test* presente.

V. MEMORIA AUDITIVA.—La distinción acostumbrada de tipos de memoria tiene eco en Rossolimo, que la diversifica especialmente en visual, auditiva y numérica.

A. *Sílabas*.—El sujeto escuchará tres veces una serie de diez sílabas sin sentido, que recuerdan la prueba de «memoria bruta» de Ebbinghaus, y tratará de reproducirlos después.

B. *Palabras*.—En este caso son diez vocablos, que el sujeto habrá de reproducir de igual manera.

C. *Evocación*.—Trátase aquí de provocar la asociación mixta de sílabas y palabras. Son dispuestas diez sílabas junto a otras tantas palabras, en las cuales entran, y leído el conjunto al sujeto. A continuación se va repitiendo la lectura de las sílabas, debiendo aquél expresar, después de cada sílaba, la palabra correspondiente.

D. *Frases*.—Enunciadas diez proposiciones, la persona que sufre la prueba deberá recordarlas.

VI. MEMORIA NUMÉRICA.—Si la distinción de los tipos visual y auditivo ha podido constituir problema respecto a si constituyen memorias diversas, mucho más inseguro podrá parecer el establecimiento de una memoria autónoma para los números. La experiencia, sin embargo, señala ciertas variaciones. Ya hemos visto con qué insistencia se buscan estos procesos en la escala de Terman.

A. *Cifras*.—Dictado de diez números, para que el sujeto los repita.

B. *Figuras*.—Manzanas, pájaros, gorras, llaves, grosellas, caras, ojos, ventanas, casas y peras son dibujados en diverso número y presentados al sujeto. Éste a continuación, dirá el número que de cada uno de dichos objetos ha visto.

C. *Signos*.—La misma experiencia; pero con círculos partidos en cruz, triángulos, rayas horizontales, puntos, cuadrados, rayas verticales, cruces, círculos sencillos, estrellas, vírgulas.

VII. *COMPRESIÓN*.—Bajo esta palabra, *Auffassung* en alemán, entiende Rossolimo, como con el término inglés *comprehension* Terman, un conjunto de procesos mentales que no dudo en asimilar al *razonamiento*. La semejanza entre aquéllos llega al extremo de examinar ahora el primero una serie de absurdos claramente comparables a los que el segundo incluye en el año X, prueba 2.<sup>a</sup>

A. *Simple*.—Diez imágenes cuyo sentido hay que descubrir: un grupo de tres; una cabeza; un carro; un estanque; un mercado; la caída de una persona; terraza; tres escenas; balanza; cuadro aldeano. En todo ello se dan circunstancias especiales, que deben ser estimadas.

B. *Compleja*.—Diez grupos de imágenes: una escena; escuela; carretera en cinco escenas; un hombre; dos muchachos en cuatro escenas; dos mujeres; dos escenas; carretera en cuatro escenas; dos muchachos en cinco escenas; sol. El mismo intento que en la sección anterior.

VIII. *COMBINACIÓN*.—Pruebas más importantes para el *juicio* que para el concepto. Debe llegarse con ellas a la obtención de ciertas composiciones; pero el camino que para esto se sigue es más importante que el objetivo perseguido [1].

---

[1] Cs. Whipple, ob. cit., *tests* de asociación libre (método continuo), de asociación dirigida, analogías, cómputo según Kraepelin, dibujos por el espejo (Henri).

A. *Segmentos*.—Diez cartones cuadrangulares, con figuras y viñetas diversas: una manzana; un círculo; cara de hombre con una pipa; cuadrado; casa de pueblo; óvalo; útiles de jardín; cuerda; paisaje con pueblo, iglesia y río. Están divididos por cortes irregulares, resultando de ello una multitud de segmentos. El sujeto deberá reconstruir cada uno de aquellos cartones en un máximo fijo de tiempo y a la vista de sus modelos. Debe notarse el método seguido.

B. *Elementos geométricos*.—Otros diez cartones de caprichosas figuras rectilíneas, han sido reducidos mediante hábiles cortes a pequeños triángulos y cuadrados. Se dan al sujeto unos y otros recortes, en número mayor que el necesario y, teniendo presentes los modelos, habrá que rehacer aquellas figuras.

IX. INGENIOSIDAD.—Las pruebas de este capítulo se refieren a procesos psíquicos mixtos repetidamente aludidos en la revisión de Terman. Rossolimo llama también «sentido mecánico» a la capacidad que estas pruebas exigen. Realmente son pruebas que se encaminan a la vez al *concepto* y al *raciocinio*. *Performance tests* característicos, requieren para su ejecución los diez pequeños mecanismos que Rossolimo ha empleado. En su mayoría se componen de alambres sometidos a varias combinaciones: un trípode; una greca; llavero; espiral cerrado; timbre; espiral abierto; candado; palancas rectas; pasador; palancas mixtas. En cada mecanismo, hay un problema que resolver, estabilidad, percusión, tracción, giro, etc.

X. IMAGINACIÓN.—Es la prueba de acabamiento según Ebbinghaus en distintas ocasiones indicada [1], ahora unas veces gráfica y otras verbal; pero siempre con marcadísima referencia a la *concepción*. Un árbol, una casa, un perro, carri-

---

[1] Cp. *tests* de manchas de tinta (Binet, Henri), invención lingüística, formación de palabras.

to tirado por un hombre, borde de mesa con pie, iglesia, cabeza de hombre, fuga de palabras, botella y fuga de palabras y de letras, serán resueltos fundándose en indicios.

XI. OBSERVACIÓN.—Se presentan al sujeto diez viñetas, en las que hay respectivamente un buque, dos árboles, un quiosco, balcón, cabeza, puntos, perro, dos mesas, soldados, un riachuelo. En cada una de estas viñetas hay particularidades difíciles de advertir, que deben ser notadas por aquél. *Tests* de sentido perceptivo, que se relacionan grandemente con nuestra prueba de *objetividad*.

Resultan en total 26 capacidades psíquicas y cada una de ellas se somete a 10 pruebas distintas, con lo que se alcanza el número de 260 experiencias. Si a primera vista parece esta cifra mucho mayor que el número de pruebas determinado en la revisión de Stanford, no es así en realidad; pues Rossolimo llega a la misma sumando todas las pruebas elementales de que consta cada *test*, mientras que en la serie de Terman se han computado muchas pruebas compuestas, que de haberlas desdoblado en sus elementos, darían un número total de experiencias aproximadamente igual. Son, en efecto, muy equiparables, ambos métodos.

Rossolimo preceptúa detalladamente el orden en que deben ofrecerse sus pruebas, que no es el sistemático en que aparecen indicadas, y recomienda que en general debe aplicarse su método distribuido en dos sesiones y repitiendo las experiencias referentes a la memoria.

El cómputo de los resultados del examen se hace de este modo. La altura de cada capacidad está determinada por el número de pruebas que el sujeto resuelve entre las diez que a la capacidad respectiva concierne. Así se formará una graduación oscilante entre 0 y 10 para cada una de las funciones y se apreciará con facilidad el diverso desarrollo de las capacidades de un sujeto. Debe tenerse en cuenta que el mismo Rossolimo introdujo en 1918 una cierta rectificación

a su método bajo la noción del «aumento compensador»: la experiencia le había mostrado la desigual dificultad de las diversas series de pruebas propuestas y cómo en varias de ellas apenas se alcanzaba el número 10 ni aun por los sujetos mejor dotados. Entonces, a la vista de multitud de perfiles de individuos sobresalientes, determinó el promedio a que llegaban en cada serie de pruebas, y resultando éste casi siempre inferior a 10, decidió agregarle a cada caso la «diferencia igualizante» para obtener esta cifra máxima [1]. Fijada esta diferencia, la distribuyó proporcionalmente entre los números inferiores a la decena y obtuvo de este modo una tabla de aumentos que hay que añadir a cada resultado funcional y que neutraliza la desigual dificultad de las pruebas que antes indicábamos.

Gráficamente se representa el perfil psicológico en una cuadrícula cuyas ordenadas registran de 0 a 10 el grado a que llega cada función en unión del aumento compensador y en cuya base aparecen indicadas las funciones psíquicas. El perfil resulta del enlace de las alturas de cada función mediante líneas rectas. Y este perfil detallado suele substituirse por el «perfil reducido», gráfico en el que no aparecen las 26 funciones reconocidas, sino sólo las 11 fundamentales, que se obtienen hallando las medias aritméticas de las diversas subfunciones en que cada una de ellas se especifica.

Nivel y perfil caracterizan psicológicamente a cualquier sujeto de experiencia; son como el paralelo y el meridiano que determinan cada lugar en una carta geográfica; pero la Psicotécnica, según ha sido definida, no habrá conseguido con ello su objeto, sino a lo sumo el esclarecimiento de uno de los dos términos entre los cuales oscila. Si su propósito principal es la determinación de las aptitudes *en vista de las exigencias de las diversas ocupaciones y profesiones* hará falta

---

[1] Cf. Rossolimo: ob. cit., pág. 45.

resolver este problema profesional, no ya de longitud ni de latitud, sino de profundidad. ¿Qué representa la caracterización mental obtenida, en relación con cada psicograma profesional? ¿Hay concordancia o desacuerdo en la superposición, y hasta qué punto? Nótese que si en virtud de los métodos expuestos tendremos el diseño de cada mentalidad, asimismo, gracias a la Psicología de las profesiones, contamos con los esquemas psicológicos de cada oficio. Están aceptados los dos términos del juicio psicotécnico; el problema es de mero ajuste, de fijación matemática de la correspondencia entre ambos, de cantidad de aptitud o ineptitud. Para llenar este fin, no vacilamos en preconizar un nuevo método que podría denominarse de porcentaje profesional y que pone fin al imperativo psicotécnico.

\*  
\* \*

Si se ha de obtener un diáfano conocimiento de la exacta correspondencia o inadecuación entre la psicología de los sujetos y la exigida por la contextura de cada una de las profesiones, es preciso que en la determinación de unas y otras, a este efecto, empleemos las mismas unidades de medida. Y estas unidades no deben ser otras que los procesos elementales psíquicos que hemos delimitado en la primera parte de este trabajo. Caracterizábamos allí las diversas profesiones por el predominio o abatimiento diferencial de los referidos procesos, los cuales por sí solos bastaban para diseñar el psicograma de cada una de ellas. La solución del problema de ahora es, pues, sencilla. Consistirá en determinar el desarrollo individual de las mismas funciones simples en el sujeto de experimentación y ver después qué relación guarda el psicograma de este modo obtenido con los psicogramas de las profesiones; eso es todo.

Claparède ha censurado [1] en el método de Rossolimo la arbitrariedad que implica su hipótesis de considerar iguales en valor las diez pruebas a que somete cada proceso, equiparación que resulta notoria, cuando se llega al cómputo de resultados y se registra en cifras el número de las soluciones logradas. Piensa que se trata de una falsa graduación, pues no hay fundamento para formular matemáticamente el conjunto de datos así obtenidos. En el fondo, no se ha salido de los antiguos métodos de la Psicología experimental, que medían funciones psíquicas sin llegar a determinar el significado general de los datos hallados.

Para remediar este estado de cosas obteniendo la tan apetecida graduación de las pruebas, Claparède ha echado mano a la teoría de los percentiles establecida por Galton en 1883 [2]. *Percentil*, porcentaje o tanto por ciento psicológico, es el rango que alcanza cada función de un individuo en una ordenación de desarrollo de funciones de cien individuos como mínimo. Tomemos al azar cien personas; midamos en ellas cualquiera de sus funciones psíquicas; ordenemos los resultados por orden de menor a mayor desarrollo; en la lista o *baremo* que resulte, numerada de 0 a 100, habrá una medida psíquica determinada de una función que corresponderá exactamente al número 50 de orden; esa medida es la media normal. En cuatro series iguales, pertenecerán al *cuartil inferior* los desarrollos funcionales numerados del 0 al 25; al *cuartil medio inferior*, los correspondientes a los ordinales 25 a 50; al *cuartil medio superior*, del 50 a 75; al *cuartil superior*, los números 75 a 100. Si la escala se considera dividida en 10 partes iguales, tendremos otras 10 zonas o *deciles*, de 0 a 10, de 10 a 20, etc. Si se insiste al cabo en su división centesimal, resultarán 100 pequeñas zonas o percentiles, en alguno de

[1] *Comment diagnostiquer les aptitudes chez les écoliers*, pág. 87.

[2] F. Galton: *Inquiries into Human Faculty and its Development*; Londres, Macmillan, 1883.

los cuales estará cualquier capacidad medida o por medir. Si en fin queremos saber el desarrollo de una capacidad de cualquier sujeto de experiencia, no tendremos sino ordenarlo según su medida en la graduación del baremo y ver el percentil que a su cuantía corresponde; esta operación se llama *percentilar* y el resultado se expresará por el percentil dividido por el total del baremo, o sea ciento: así 0/100, 75/100, o simplemente 30 %, 75 %, es decir, su por-centaje.

Este agudo procedimiento permite graduar las capacidades psíquicas, no mediante diez pruebas por función, como en Rossolimo, sino con una sola prueba por proceso, con tal de que previamente se haya llegado al establecimiento de los baremos. Representa, pues, en general una simplificación.

No quiere esto decir que nos hagamos solidarios de la citada crítica del método Rossolimo. Muy al contrario, creemos injustificados los escrúpulos de Claparède en este punto; pues, por una parte, no es lícito considerar arbitrario en la práctica un método utilizado con éxito constante durante un cuarto de siglo y no superado todavía, el cual además ha sido minuciosamente depurado con la excelente idea del aumento compensador; y, por otra, si de reparos puramente teóricos se trata, no es menos arbitrario el postulado que implica la tesis Galton-Claparède de que cien individuos (mínimo del baremo), tomados al azar, han de valer lo mismo que otros cien. En las ciencias empíricas tienen poco valor las cuestiones bizantinas.

He procurado en la formación del referido MÉTODO DE PORCENTAJE PROFESIONAL utilizar en lo posible las pruebas más adecuadas al ejercicio de cada función simple y que, a la vez, hayan sido contrastadas por distintos investigadores. A veces, sin embargo, ha sido preciso elaborar *tests*. Véase la serie que propongo:

1. OBJETIVIDAD: *Manchas de tinta, según Rorschach*.— La capacidad perceptiva no la entendemos a los efectos de la

Psicotécnica de los estudiantes como mayor o menor agudeza de los sentidos. Estas propiedades sensoriales captadas mediante el cartel optométrico, el péndulo acústico, el olfatómetro de Zwaardemaker, el compás de Weber, la punta térmica de Kiesow o el algesímetro de Max von Frey, son demasiado superficiales en Psicología, demasiado psico-fisiológicas para que puedan constituir tema fundamental en la selección referente a las profesiones académicas, de alto y complicado psiquismo. No es que se hayan de desatender las condiciones de funcionamiento del sistema nervioso [1]; al contrario, son muy de tener en cuenta; pero debemos convenir en que la apreciación de esas condiciones no es decisiva para el psicólogo en el asunto que nos ocupa, sino que se refiere a una categoría de conocimientos auxiliares, perfectamente confiables al fisiólogo o al médico y aun adquiribles algunos de ellos en tratados populares de orientación o en establecimientos de Óptica y Acústica.

Mucho más importante en nuestro caso es determinar el grado de exactitud en la estimación por el intelecto de los datos de la sensación, la objetividad o subjetividad que manifiesta, ya que en ello va la orientación general del espíritu, o como también se dice, su psicotropía. Alfredo Binet, a

---

[1] Cs. en el manual de Whipple las pruebas antropométricas de estatura de pie y sentado, medida del peso, diámetro del cráneo según Bertillon, medida de la circunferencia del cráneo; *tests* de capacidad motriz y física: capacidad vital, fuerza dinamométrica, fuerza de la espalda, de las piernas, duración de la presión de la mano, golpeado, apuntado, trazado, dominio motriz; *tests* de capacidad sensorial: agudeza visual, heteroforia, ceguera para los colores, discriminación de tonos de luz, agudeza auditiva, discriminación auditiva, de pesos sostenidos, de presión, sensibilidad para el dolor, discriminación de sensaciones cutáneas. Pueden también ser útiles las obras de William S. Foster: *Experiments in Psychology*; New York, Henry Holt and Company, 1923, y R. Pauli: *Psychologisches Praktikum*; 2.<sup>a</sup> ed.; Jena, Fischer, 1920. En España, publicó D. Anselmo González una estimable *Técnica de Psicología Experimental sin Aparatos*, en 1925, Madrid, Hernando.

quien tan finas sugerencias debe la Psicología diferencial, publicó en *L'Année psychologique* de 1896, los resultados de algunas experiencias, dirigidas al descubrimiento de las variedades que los individuos muestran en su aprehensión del mundo externo. Dada una lámina donde se representa cierta escena, los sujetos debían expresar minuciosamente su contenido después de un tiempo de observación fijo. Binet llegó a la conclusión de que en este respecto pueden dividirse las personas en cuatro grupos: objetivos, subjetivos, equilibrados y superficiales.

Otros procedimientos parecidos han sido propuestos ulteriormente; mas entre todos, sin detenernos a enumerarlos, consideraremos como insustituible, por ahora, el desenvuelto por el Dr. Hermann Rorschach, en Suiza, que desde luego hemos aceptado como prueba típica de la objetividad del conocimiento. El material de Binet, por consistir en una estampa con personas y cosas de significación precisa, podía dar lugar a que se despertasen procesos psíquicos diversos del investigado y que lo interfiriesen y viciaran; ello se evita, a lo menos en gran parte, con el *test* de Rorschach [1], consistente en diez hojas de papel en las que se extienden amplias manchas de tinta de diferentes formas y colores con extraordinaria variedad de trazos y de tonos. Las experiencias de su autor con 117 sujetos normales y cerca de 300 anormales, confirman en general la existencia de los tipos encontrados por Binet: las personas objetivas o extravertidas se fijan de preferencia en los colores de las manchas y dan interpretaciones estáticas, una bandera, un lago, una caverna; los intravertidos o subjetivos, aprecian en cambio seres en movimiento, pájaros que vuelan, arañas que trepan, bailarines, volcanes en actividad; los superficiales, intelectuales o coar-

---

[1] *Psychodiagnostik. Methodik und Ergebnisse eines wahrnehmungsdiagnostischen Experiments (Deutenlassen von Zufallsformen)*; Berna, Bircher, 1921; 174 págs. en 8.º, más diez láminas aparte.

tados aprecian especialmente las formas, y los equilibrados o *ambiguales*, combinan los elementos objetivo y subjetivo.

El percentilaje de esta prueba promete ser curiosísimo. Probablemente en el baremo que se haga se colocará en la parte inferior a los intravertidos (tipo romántico); en la parte media o *standard*, a los intelectivos y a los equilibrados; en la superior, a los extravertidos (tipo clásico). Dentro de este marco, la calidad detallada de las respuestas y su número en uno u otro sentido, puesto que en realidad son diez pruebas, correspondientes a las diez láminas, proporcionará el valor concreto de cada percentil.

La delicadeza con que debe ser tratado este procedimiento, está implícita en sus finos matices, que le dan un indudable carácter de riqueza y aristocracia. Así ha podido aplicarse originariamente, con vivo suceso, al psico-diagnóstico clínico en sus múltiples formas [1], a la determinación de la edad mental y a la averiguación del carácter, datos que habrá que tener presentes en la utilización que de él hagamos como parte del método del porcentaje.

2. AFECTIVIDAD: *Enhebrado, según Descoedres, con lectura o audición.*—Desde la aparición de la Psicología experimental, se busca con interés creciente el camino más ajustado para la medida de los sentimientos, problema de los más difíciles entre los que aquella ciencia se plantea, tanto por la ordinaria complejidad de los estados afectivos, como por la incertidumbre conceptual respecto a la esencia del sentimiento mismo. Antes hemos establecido que el elemento irre-

---

[1] En este dominio, es obligado citar el nombre de Kräpelin, realizador de importantes trabajos psicotécnicos en Alemania. Junto al empleo diagnóstico de los *tests*, se les ha pedido el *pronóstico*. Éste se entiende en Psicotécnica como la ulterior previsión del desarrollo mental de algún sujeto, basándose en la índole de los resultados de una medición. No nos ocupamos en este asunto por dirigirnos a estudiantes jóvenes, adultos en su casi totalidad, cuyas inteligencias son relativamente estables.

ducible de la vida sentimental es el goce o el pesar, el alguedonía, la cual aparece en la conciencia envuelta por todo el complejo emocional de índole psico-fisiológica. Un análisis razonado de los factores sentimentales ha sido hecho en mi *Metodología de la Crítica estética*. Nuestro punto de vista actual debe ser muy distinto, puesto que ahora no nos importa aislar y medir por separado cada uno de los factores, sino apreciar el estado sentimental en su conjunto, aunque sin olvidarnos del papel predominante del alguedonía. Por eso no sería lógico ni práctico que recurriésemos a los delicados aparatos de laboratorio como el electrómetro capilar, el pneumógrafo, el esfigmógrafo, el pletismógrafo o el tremógrafo, recomendados allí. Necesitamos, antes bien, un instrumento sencillo de trabajo, que hiera el sentimiento a fondo prescindiendo de variedades y de matices, directo, rápido y unitario.

Y creemos poder encontrarlo mediante la combinación de dos pruebas diversas en una modalidad del método de diferencia establecido por J. Stuart Mill. Una de ellas es el enhebrado de cuentas, empleado por Mlle. Descoendres, del Instituto Juan Jacobo Rousseau, de Ginebra, para la determinación de las aptitudes motrices [1]. Se trata de veinte canutillos de vidrio, que ensarta a toda prisa en una hebra, a un extremo de la cual habrá un tope y en el otro una aguja de bordar; se anota el tiempo empleado en la operación y se averigua el percentil. Para nuestros fines de indagación afectiva, añadiremos a esto, sincrónicamente, la lectura de un texto o la audición de un trozo de música, uno y otro emocionantes y siempre los mismos. La experiencia debe dirigirse de este modo: En primer lugar, se aplicará la prueba de Descoendres para fijar la habilidad motriz del sujeto. Después, tras una breve pausa, se intentará de nuevo el mismo *test*, pero esta vez acompañado de audición o lectura; la dife-

---

[1] A. Descoendres: ob. cit.

rencia entre los dos tiempos de ejecución, deducido el coeficiente de aprendizaje, representará el índice afectivo del sujeto, computable en su especial baremo.

Se comprende que el fundamento de este método está en la imposibilidad de prestar atención sostenida y extrínseca, así como de reaccionar normalmente, durante una fase emocional; lo cual parece notorio. No se reduce, pues, esta prueba a la consignación de las alteraciones orgánicas, como acontece con los aparatos arriba indicados, sino que penetra hasta el fondo de la psiquis, acusando también las perturbaciones ideativas producidas por el estupor alguedónico; mas unos y otros factores son registrados indistintamente: he aquí la naturaleza harmónica que deseábamos para nuestro *test*, que así responde perfectamente a su misión. Sólo un factor podría confundirnos: la intromisión del automatismo, permitiendo una motoricidad normal subconsciente mientras que las alguedonías florecieran en la conciencia estricta; pero tratándose de la vida emotiva, esta disociación no puede darse.

3. MEMORIA: *Treinta imágenes, según Claparède*.—Sin duda se han hecho demasiadas diferencias en la consideración de este proceso, el más estudiado probablemente entre los que constituyen el objeto de la Psicología [1]. Cuando leemos a ciertos especialistas, sentimos cómo se escapa tal función a fuerza de multiplicarse en variedades autónomas, en brotes inconexos de extrañas denominaciones; llega a carecer de significación el dictado de memoria buena o mala, y, a la manera de la vieja Escolástica, hay que distinguir casi siempre

---

[1] Para *tests* graduados de memoria y adquisición, véase Bronner, ob. cit.: memoria verbal y auditiva, testimonio, ordenación de tarjetas, imitación mediante cubos, memoria en series de dígitos, sustitución de dígitos, taza plegable, dibujo con cuatro detalles esenciales, adquisición de ideas, caja de instrucción, memoria lógica, ordenación de cantillos, memoria de objetos, adquisición racional, memoria mecánica de palabras, reproducción de dibujo, reconocimiento de formas y estampas, memoria verbal visual.

para responder, no consiguiéndose la luz, a pesar o por causa de semejantes distinciones. «Una memoria puede retener preferentemente objetos concretos —dice Claparède—, o por el contrario vocablos. Tendremos así una memoria de objetos y una memoria verbal. Cada una de estas variedades se distinguirá, a su vez, según la naturaleza sensorial de las imágenes almacenadas: memoria visual, auditiva, etc. (verbo-auditiva, verbo-motriz, etc., en los verbales). Por último, las memorias de objetos ¿se distinguen según las categorías de los objetos? ¿Existe una memoria de las formas, una memoria de los colores, una memoria de las escenas en movimiento, una memoria de las fisionomías, una memoria musical? Entre las memorias verbales, ¿debemos distinguir la memoria de vocablos y la memoria de cifras, de números, de fórmulas o de otros símbolos?..... Esta existencia de memorias parciales, que pueden en ciertos casos ser las únicas extendidas, no ofrece duda alguna: basta recordar el caso famoso de la musical de Mozart anotando el *Miserere* de la Capilla Sixtina después de haberlo oído dos veces; de la sorprendente memoria visual de ciertos pintores (Horacio Vernet, Gustavo Doré); de la memoria de cifras de Diamandi, Inaudi, Rückle y otros; de la memoria de los jugadores de ajedrez a ciegas, estudiados por Binet. Pero ignoramos si fuera de estos casos excepcionales no existe en la mayoría de los individuos, una correlación entre las diversas formas de la memoria, de tal manera que pueda decirse de un modo general que un individuo *tiene una buena o una mala memoria*» [1].

Y añade más adelante: «La realidad de los *tipos* auditivo, visual y otros ha sido muy discutida. No cabe duda de que estas variedades de memoria existen (en todo caso la visual y la auditiva). Pero estas diversas variedades ¿se excluyen entre sí, de suerte que en cada individuo haya de predominar una

---

[1] *Comment diagnostiquer les aptitudes etc.*, págs. 251-50.

de ellas? Así debería ser para poder hablar verdaderamente de *tipos*. Las experiencias de Segal y las de Betts, han demostrado que estos *tipos* eran mucho menos ciertos de lo que se viene creyendo desde hace cuarenta años» [1].

De todos modos, es muy cierto que los métodos de Terman y Rossolimo, supuestos del presente, se ocupan con cierta minuciosidad de la función mnemónica, para que aquí sean precisas complicadas pruebas. Terman, al parecer obedeciendo a la convicción de la unidad esencial del recuerdo, no recurre apenas en su serie sino a la memoria auditiva, ya numérica, ya de vocablos. No así Rossolimo, que, como se ha visto, señala por igual la óptica, la auditiva y la numérica; subdivide los tres géneros en multitud de especies, y prescribe la repetición de estas pruebas, haciendo así con ellas excepción respecto a todas las restantes. Aunque no hubiera otra razón, bastaría, pues, la de procurar equilibrio entre unos y otros aspectos, para decidirnos hacia un *test* claro de memoria visual. La primacía del tipo visual es, por lo demás, evidente, y no sólo en lo relativo a la memoria, sino en la conciencia toda, puesto que se ha observado que la teoría de la inteligencia está basada en las cualidades de la visión, de la que da patente muestra el mismo léxico empleado en la explicación de los fenómenos intelectivos.

Una prueba concluyente de memoria visual es la propuesta por el citado profesor E. Claparède [2]. Treinta viñetas de los cuadernos *Bildersaal*, editados por Orell Fussli, de Zurich, son pegadas a cartulinas y dispuestas en álbum, usadas en la pantalla o acomodadas en el cambiador de tarjetas de Minnemann. Se van presentando sucesivamente al sujeto de experimentación con intervalos de dos segundos. Terminada la serie y transcurridos diez segundos después, el sujeto

---

[1] *Ibidem*, pág. 252.

[2] *Ibidem*, págs. 257-9.

deberá consignar los nombres que recuerde de los grabados que ha visto. El autor ha percentilado los resultados obtenidos, los cuales oscilan *entre seis y diecinueve recuerdos*, correspondiendo *trece* al percentil número cincuenta. Sencillo y eficaz modo de medir la memoria, que hacemos nuestro incluyendo en esta serie y que estimamos que puede considerarse como típico, ayudándonos con los datos de las escalas anteriores, pero sin recurrir por nuestra parte a la diversificación mnemónica dicha.

4. JUICIO: *Asociación libre, según Kent-Rosanoff*.—Hemos sostenido que era el juicio el correlativo psicológico de la asociación y que no le incumbía en este respecto ninguna pretensión de verdad, de bondad ni de belleza. La asociación, no obstante, tiene sus leyes, formuladas ya por Aristóteles, las cuales se reflejan en el juicio. Dado un término, pasamos a su contiguo, a su semejante o a su contrario, que en definitiva se reducen al primero, pues en toda semejanza hay identidad, contigua de la no identidad, y la oposición es un modo de la semejanza, igualdad de los extremos en tanto que extremos. Esta secreta regulación a que obedece el juicio, se patentiza mediante el *test* de Grace H. Kent y A. J. Rosanoff, publicado en 1910 y uno de los más apreciables de los últimos tiempos [1].

Se compone de cien palabras que como estímulos hay que recitar al sujeto, convenientemente dispuesto, rogándole que indique la primera palabra distinta que cada una de aquéllas le sugiera. Los autores, habiendo examinado mil sujetos, formularon unas tablas de frecuencia donde se indican los resultados coincidentes y el número de las coincidencias o índice; estas tablas deben tenerse a la vista. El tratamiento de los datos que se obtengan se hará de este modo: Las cien pala-

---

[1] Grace H. Kent and A. J. Rosanoff: *A study of association in insanity*; American Journal of Insanity, Baltimore, 1910. Cf. Whipple: ob. cit., parte 2.<sup>a</sup>, págs. 53 y siguientes.

bras de estímulo estarán impresas en columna sobre hojas individuales; junto a cada una de aquéllas, se anota la expresada por el sujeto; se compara la lista de asociación que resulte con las consignadas en las tablas de frecuencia; las asociaciones recogidas que se encuentren en dichas tablas, entran en la categoría de *comunes*; las que no se encuentren, forman el grupo de *individuales*; las respuestas que resulten variantes gramaticales de un término registrado en las tablas, se clasificarán como *dudosas*, y habrá que hacer, en su caso, una cuarta ordenación con las asociaciones *fracasadas* o nulas. Se ve después el tanto por ciento de las respuestas de cada clase y se compara con las cifras normales del baremo, que obtenidas por Kent y Rosanoff como promedio de su encuesta, resultan ser: *91'7 para las comunes, 1'5 para las dudosas y 6'8 para las individuales.*

En los psicópatas se advierte un crecimiento de las respuestas individuales, en detrimento de las comunes; de suerte que el módulo principal está constituido por éstas y, según se sobrepase o no la cifra indicada, se tratará de capacidades asociativas inferiores o superiores. A lo cual habrá de añadirse otra variable, que es el tiempo empleado entre la pronunciación del estímulo y la aparición de la respuesta; el tiempo normal de asociación parece ser de dos segundos o poco menos y desde luego puede considerarse como juicio «rápido» el que no llegue a tardar 1'5 segundos. Se ha pretendido hallar correlaciones entre estos tipos de asociación y tiempos empleados y las distintas edades; mas estas indagaciones carecen aquí de interés alguno.

Cuando expusimos en la escala de Terman el *test* llamado *de 60 palabras*, lo hicimos con un sincero elogio por ser el mejor que de juicio encontramos en aquella escala. La idea fundamental en esa prueba no es el tipo asociativo, sino el número de asociaciones en el tiempo propuesto, si bien hay que indicar el método empleado. Preferimos, no obstante, el de

Kent-Rosanoff, pues la idea de rapidez, tomada como dominante, puede hacer de la experiencia una simple medida de tiempo de reacción si no se pondera debidamente.

5. CONCEPCIÓN: *Fuga, según Ebbinghaus*.—Incluyo en este número, en general, una serie de modalidades funcionales psíquicas desigualmente calificadas por los escritores de Psicología: a) La *comprensión* y la *invención*, según las entiende Claparède, prescindiendo de que las designe formas generales de la decantada «inteligencia», como proceso especial. «En la comprensión el espíritu está desamparado, porque no sabe cómo ajustar su acción con respecto a ciertos elementos objetivos que le son dados. Los elementos existen, pero no sabe qué hacer con ellos. Saber qué hacer de ellos: tal es el problema. En la invención sucede todo lo contrario. El espíritu se halla desamparado porque no posee los elementos objetivos que le permitan ajustar una acción que él se ha dado como fin. La acción a realizar es dada, pero los elementos objetivos que han de permitir ejecutarla faltan. Saber cómo ejecutar la acción: tal es aquí el problema. En la comprensión el espíritu trata de descubrir la idea que ha de dar un sentido a elementos objetivos dados, que les permitirá ser aprehendidos por él, la idea que servirá de sostén a la acción que el acto de inteligencia tiene por misión asegurar. En la invención, el espíritu procura descubrir los elementos que corresponden a una idea dada, que darán a ésta su expresión práctica y servirán de base a la acción» [1]. b) La *combinación*, en el sentido de Ziehen, como producción de «nuevos órdenes o enlaces de representaciones» [2]. c) Las funciones de *ingeniosidad e imaginación*, tales como se han visto en el método de Rossolimo, por más que la primera lleve también razonamiento, incon-

---

[1] Ob. cit., págs. 222-223.

[2] Prof. Dr. Th. Ziehen: *Die Prinzipien und Methoden der Begabungs-, insbesondere der Intelligenzprüfung bei Gesunden und Kranken*; ed. 5.<sup>a</sup>; Berlín, Karger, 1923.

veniente debido a no haberse tomado siempre para la fijación del perfil las funciones típicas elementales, lo que dificulta un poco la colación de pruebas entre los tres métodos.

Bastan estas indicaciones para darse cuenta de que la concepción (*cum y cipio*, derivado de *cipio*, coger) tiene en su fondo un sentido inequívocamente sintético, y que el expresado esquema mental, esencia del concepto, es el resultado mismo de esa síntesis, fotografía familiar o genérica que resume muchos datos dispersos. Poco importa que abstraigamos, que señalemos diferencias o descubramos semejanzas; los tres procesos, que son formas de juicio, elaboran aquí los conceptos, los tres suelen acabar en la *ley de fusión* de Binet, según la cual, cuando se dan en la conciencia funciones parecidas, tienden a confundirse en una sola; proceso bien conocido de antiguo, envuelto en lo que llama Kant «unidad originariamente sintética de la apercepción» y expresado por Fray Luis de León como «reducir a unidad la muchedumbre de las diferencias».

Han sido muchísimos los *tests* propuestos para apreciar esta función en alguna de sus formas, varios de los cuales pueden hallarse aquí y allá diseminados en los métodos de Terman y de Rossolimo: prueba de Masselon de formación de frases con tres palabras dadas, *test* de Ziehen sobre acabamiento de un pasaje incompleto, ordenación de frases sin sentido, imágenes de Dawid cuya significación hay que penetrar, regla de tres, rompecabezas, reconstrucción de palabras sin vocales, pruebas de Ebbinghaus [1].

---

[1] Se hallará una colección de *tests* de ideación y lenguaje, tipificados por diversos autores, en el *Manual* de Bronner: pruebas de series aritméticas, de causas y efectos, de imaginación, de líneas cruzadas, diferencias esenciales, género y especie, manos, ingenio, escalas de frases mutiladas por completar, narraciones gráficas, contrarios, parte y todo, estampas para completar, proverbios, extensión de conocimientos, instrucciones, vocabulario de frases, lectura silenciosa, silogismos, formación de palabras.

Adoptamos esta última para nuestra serie. Consiste en la entrega al sujeto de experimentación de un texto escrito en el que faltan diversas letras, sílabas y palabras enteras. Dado el número de lagunas que ofrece, el texto resulta ininteligible de primera intención: es preciso suplir los huecos. Para esta labor puede concederse una hora. En nuestro laboratorio hemos empleado un párrafo con 21 lapsos, redactado, por Ziehen en 1924 [1]; cada sílaba o fracción de sílaba suprimidas está representada en el material por un guión. Una solución se considera *normal* si sólo tiene *dos o tres fracasos*.

6. RAZONAMIENTO: *Silogismos, según Toulouse y Piéron.*— La investigación de la función racional puede hacerse con extraordinaria justeza gracias al perfecto desarrollo alcanzado por la Lógica formal. Objetivado el razonamiento y cristalizado en el silogismo por Aristóteles, así como por el sistema *Nyaya* en la India [2]; determinados minuciosamente los modos y las figuras; fijadas las reglas de los términos y de las proposiciones, y simplificado y aclarado todo ello mediante ejemplos, letras, círculos y esquemas, no podrá resistirse a la sugestión de utilizar este bello y sólido edificio como patrón o módulo de la racionalidad de cada individuo. Nada más directo ni más eficaz. Cuantas pruebas se han aducido distintas de los cánones clásicos, representan un largo y enojoso rodeo para llegar en definitiva al mismo fin. Únicamente podrían superarse las posibilidades de la construcción aristotélica, aprovechando las perspectivas de la reforma logística de Hamilton, Schröder, Peano, Couturat, Whitehead y tantos otros; pero sus términos devienen casi desde el principio tan difíciles y desusados, que no se ha pensado en confeccionar *tests*

---

[1] Durante las lecciones con que inauguró nuestro Laboratorio de Psicología en esta Universidad.

[2] Satis Chandra Vidyabhusana: *A History of Indian Logic (Ancient, Medieval and Modern Schools)*; Calcutta University, 1921; XLII-648 págs.

ordinariamente practicables que se basaran en semejante matematicismo.

Hemos de quedarnos, pues, en los límites de la Lógica clásica, y en este respecto encontramos una prueba que consideramos superior a todas las otras, inserta en la conocida *Técnica de Psicología experimental* de los Dres. Toulouse y Piéron [1]. Se compone de dieciocho presuntos silogismos cuyas conclusiones faltan. «Se hace comprender previamente al sujeto de lo que se trata; se procura en particular explicarle que no conviene discutir la verdad intrínseca de las premisas, que las dos primeras proposiciones representan proposiciones admisibles, por lo menos a título hipotético, y que, respecto a la conclusión, hay que buscar que represente no un hecho real o una idea admitida sino una consecuencia necesaria de dos proposiciones ya establecidas.....» [2]. El sujeto está colocado en condiciones normales y se le van leyendo parejas de premisas con una pronunciación uniforme y pausada. «Se le ruega que exprese lo más pronto posible la conclusión a que crea que conducen las premisas, o—si le parece que a nada conducen—que responda «ninguna conclusión». Se mide el tiempo que tarda en responder..... y se anotan los errores del sujeto, ya porque haya dado una conclusión inexacta a premisas que conducían a una exacta, ya porque haya dado una conclusión a premisas que no la implicaban» [3]. Se computa el número de los errores, refiriendo el resultado al respectivo baremo, como en las pruebas anteriores.

7. CONACIÓN: *Experiencia de Toltchinsky*.—Se ha consuetudado con frecuencia, en la confección de los *tests*, la tendencia predominante a darles una estructura verbal, como si las palabras expresasen mejor que otro medio alguno las particularidades de nuestra naturaleza. Ciertamente no es así y el

---

[1] París, Doin, 1911; 2 vols. en 8.º

[2] *Ibidem*, t. II, pág. 160.

[3] *Ibidem*, pág. 163.

indicado predominio sólo se explica teniendo en cuenta la ordinaria mayor facilidad de aplicación de las pruebas de esta índole, unida tal vez a ciertos hábitos de tradición, difíciles de desterrar aun en el campo elevado de la Ciencia. Es notoria de todos modos, la reacción hacia los que en América se han llamado *performance tests*, «épreuves pratiques» que dice Decroly, o *pruebas de ejecución* como las designamos en español. Su práctica exige una actividad orgánica distinta de la palabra y en determinados casos son insubstituibles [1].

Tal acontece cuando se trata de medir la intencionalidad de una persona. Dijimos en su lugar que la intención es la menos intelectual de las funciones psíquicas; arranca del fondo del organismo y lleva el sello del carácter y aun del temperamento. Por eso debe registrarse con un *test* de ejecución, según se viene haciendo con las funciones psicomotrices. La prueba ordinariamente empleada es el *tapping test* o golpeado con la punta de un lápiz en una cuadrícula especial y en determinadas condiciones. A. Tolstchinsky, director del Laboratorio de Psicotécnica en el Instituto Central del Trabajo en Moscou, le ha encontrado dificultades mientras lo aplicaba en sus extensas experiencias, que alcanzan a 5.000 sujetos. En consecuencia, resolvió modificarlo en prueba de rayado, con lo que ha obtenido resultados espléndidos [2]. He aquí la técnica de la prueba: «Se opera sobre una hoja de

---

[1] Acerca de pruebas mecánicas y de ensamblaje, cs. Bronner, ob. cit.: *tests* de confección para muchachas, de habilidad mecánica general, de construcción de automóviles, de cubos coloreados, de habilidad constructiva, del vestido y de la chaqueta, destreza manual, aptitud mecánica, cubos pintados, cajas rompecabezas, torre, del carrerón y de la cuna; *tests* de construcción, de los cilindros, de las diagonales, del perfil y las facciones, del maniquí, de la yegua y el potrero, del buque, del triángulo, y otras pruebas no de lenguaje como las de cancelación, reconocimiento de formas, y laberintos.

[2] Cs. A. Tolstchinsky: *Tests collectifs des fonctions psychomotrices*; «Comptes rendus de la IV<sup>me</sup> conférence internationale de Psychotechnique»; París, Alcan, 1929; págs. 481-491.

papel colocada en un cartón grueso, y el sujeto no da golpes de lápiz, sino que traza con él rayas verticales entre líneas paralelas y horizontales..... No importa que el sujeto no llegue a la línea o la sobrepase. Ni tampoco cuenta la inclinación de la línea, ni la distancia entre los trazos. Con el ritmo normal, los sujetos trabajan sin apresurarse, con la velocidad que les parece más cómoda y que no exige tensión. Antes de la prueba, durante algún tiempo (30 segundos), los sujetos se ejercitan en el trazado de líneas y en la elaboración de un ritmo normal estable, después de lo cual se hace el examen. Para el ritmo normal se dan 15 segundos. Durante la prueba del ritmo máximo, el sujeto hace el mismo trabajo que para el ritmo normal, pero con la máxima velocidad (durante 15 segundos); es indispensable, durante el ritmo máximo, dar la orden de «alto» con una voz brusca, a fin de vencer la inercia de los sujetos» [1].

Prescindiendo de otras enseñanzas deducidas de esta prueba, nos interesa detenernos en las relaciones que descubre entre los ritmos normal y máximo. «Observemos en ese caso —añade Tolchinsky— los tipos principales siguientes según los ritmos normal y máximo de los sujetos:

»1.º Tipo *lento*: en el pequeño ritmo normal, en el pequeño o en el medio ritmo máximo de los sujetos;

»2.º Tipo *normal rápido*: en el pequeño o en el medio ritmo normal y en el ritmo grande máximo;

»3.º Tipo *rápido superficial*: en el ritmo grande normal y máximo (según nuestras observaciones—agrega—, es inútil para los trabajos industriales, incapaz de un esfuerzo prolongado: no es útil sino para el trabajo que exige el automatismo)» [2].

Es decir: que las oscilaciones de los ritmos normal y má-

---

[1] *Ibidem*, págs. 482-3.

[2] *Ibidem*, pág. 483.

ximo, según los sujetos, se traducirán en un mayor o menor número de trazos sobre el papel de cada experiencia, con las cuales cifras se pueden hacer dos baremos (uno para cada ritmo), cuyo término medio representa aproximadamente, según Tolchinsky, de 25 a 27 trazos en 15 segundos para el ritmo normal, y de 46 a 47 en igual tiempo para el ritmo máximo. Según que el sujeto se ajuste regularmente a esos promedios en cada caso, no los alcance o los supere, se podrá decir que tiene un ritmo (sea normal o máximo) inferior o pequeño, medio y superior o grande. Ahora bien: la conación no es la nerviosidad. Registrados los tres tipos indicados, lento, normal-rápido y normal-superficial (según la interrelación de ambos ritmos en cada sujeto), no será este último el que represente la mayor intencionalidad, sino el segundo, dada la gran distancia de los extremos entre los cuales fluctúa. He aquí la mayor excelencia de este precioso *test*. Los sujetos lentos y los rápidos-superficiales son intencionalmente tipos inferiores, abúlicos o autómatas, la curva irá creciendo, alcanzará su promedio en el sujeto de ritmo normal medio y máximo grande (próximo del lento normal pequeño y máximo medio) y ganará las cumbres en el sujeto de ritmo normal pequeño y máximo grande, típico «bien dotado» de la intencionalidad.

La prueba de Tolchinsky hace pensar en el ergógrafo, aunque no guarde con él similitud ni tenga relación directa; pero el ergógrafo, es un aparato costoso, que requiere una técnica y, además, que no puede aplicarse, como este sencillo *test*, sincrónicamente a muchos sujetos.

8. SUBCONSCIENCIA: *Divisiones ilustradas*.—Ha sido empresa difícil apreciar en cifras la subconsciencia; su específica obscuridad, debida a la incomunicación que guarda respecto de la conciencia *κατ' ἐξοχίην*, representa un grave obstáculo. Los esfuerzos hechos directamente en contra no han resultado muy felices y de ahí que se haya impuesto el Psicoanálisis, que

bucea en el mundo del automatismo, no de un modo directo y sistemático, sino utilizando cualesquiera medios hábiles ante la carencia de otras armas. En esta situación, debemos arbitrar una prueba, que ofrezca probabilidad de eficacia.....

No nos damos cuenta de la subconsciencia, pero la subconsciencia actúa poderosamente en nosotros; no recordamos apenas lo que hemos soñado, pero nuestros sueños influyen en nuestra ideación, en nuestro organismo y en nuestra conducta. La conciencia estricta es demasiado altiva; decimos «yo» y pensamos que fuera de eso nada hay que nos toque de cerca, y no sospechamos que tal vez ese yo y todas sus propiedades, y todos sus achaques o excelencias, sus penas y sus goces, sus impresiones y sus ideas, sus deseos y aversiones, sus palabras y sus recuerdos, no son sino vanidad, ignorancia y penuria; no nuestro ser auténtico, nuestra carne y nuestros huesos, sino unos cuantos trapos que cubren nuestra verdad, que se compran y se venden, se manchan y se rompen; ni que bajo esa débil corteza en que creemos estar seguros, sobre la que edificamos nuestra casa y cultivamos nuestra viña, palpita un fuego indomable, principio de todas las cosas, que puede aniquilar en un instante todos los artificios. ¿Qué sabemos lo que nos aguarda dentro de una hora? «La conciencia del yo ciega los ojos del espíritu y oculta la verdad. Es el origen del error, la fuente de la ilusión, el germen del pecado» [1].

Si queremos conocernos a nosotros mismos, hemos de buscarnos con cuidado. Porque se desprende una tesis: la variedad de planos en que actúa la Naturaleza. De ellos hay dos inconfundibles desde luego: el de las conveniencias calculadas—cordura, disciplina, pedagogía—y el de las inconveniencias ingenuas—delirios, supersticiones, ex abruptos..... colum-

---

[1] P. Carus: *El evangelio del Buddha*; trad. R. Urbano; Madrid, Beltrán, 1915; pág. 18.

nas de humo, torrentes de lava—. La dificultad de medir la subconsciencia está en la irregularidad del funcionamiento del volcán. ¿Cómo ordenarle, por otra parte, que se encienda o que se apague a voluntad? Pero una cosa podemos hacer con bastante facilidad: la Geografía de los volcanes.

La *distracción* es la piedra de toque de la subconsciencia. Bien lo comprende Freud [1], que ha sacado del tema el mejor partido. El índice de distracción será el índice de subconsciencia. Nos distraemos cuando dejamos nuestro tema obligado y nos aplicamos a mirar la gente que cruza por la calle. En toda distracción hay, pues, dos intereses que se interfieren, calculado e ingenuo. Nuestro *test* se compone de una serie de divisiones a realizar, dispuestas sobre una hoja, y de otra serie de figuras varias, bastante ilógicas, pero chocantes, distribuidas en la misma hoja, entre unas y otras divisiones. Tendremos una hoja más, análoga a la descrita, salvo que no tiene figuras. Esta sirve para informarnos acerca de la pericia matemática del sujeto, que se ejercitará dividiendo en ella durante un minuto. Tras un breve descanso le entregamos la otra hoja ilustrada (cuyas divisiones no son las mismas, sino parecidas), recomendándole que practique las operaciones como en el primer caso, prescindiendo de las figuras. La diferencia entre el número de divisiones exactas en uno y otro caso determinará el índice de subconsciencia, reducible a percentilaje por el procedimiento ordinario.

9. SENTIDO MORAL: *Reactivo de Fernald*.—También lo moral se reduce a medida. Las experiencias en este sentido son del mayor interés. Ziehen expone y aplica diversos procedimientos de aprehensión de sentimientos estéticos o morales: método de las pruebas afectivas directas, método de los *exempla ficta*, método de Fernald, método del razonamiento ético.

---

[1] Especialmente su *Psicofisiología de la vida cotidiana*, con la teoría de los *actos fallidos*.

En la serie de Terman hay alguna prueba de sentido estético; otras de juicio moral se han confeccionado por Descoeudres, Sarkissof y Junod; pero el *test* primitivo y modelo, muy superior a todos los restantes, es el debido a G. G. Fernald, del Instituto de Psicopatía de Chicago [1].

La conciencia moral de una persona se determina por su aptitud para discriminar y valorar relativamente los diversos fenómenos que constituyen la serie, y aun podríamos decir que su juicio moral es su moralidad misma. No se puede estimar mala una cosa que seguimos moralmente como buena. El «video meliora proboque, deteriora sequor» carece de sentido si a una y otra oración se las acepta en una significación estrictamente moral: ver que una cosa *es* mejor, quiere decir así que *me parece* más aceptable que otra; si luego, prácticamente, contradijera mi juicio, sería una contradicción incomprensible en una persona seria, o tal vez una hipocresía.

Se compone el *test* de Fernald de diez párrafos independientes, distinguidos con las letras A a K, donde se describen actos más o menos ilícitos. El sujeto de experimentación debe ordenarlos por orden de mayor a menor gravedad señalándolos con números. No debe ocultarse que es un *test* de los más difíciles, que necesita una hora de tiempo a lo menos para su realización, pues la diferencia de culpabilidad entre algunos casos es extremadamente sutil. Creemos que basta, sin embargo, con resolver algunos de ellos, aunque haya faltas en la ordenación de los restantes. La ordenación más exacta parece ser ésta, designados los casos por sus letras y en el orden de mayor a menor gravedad. F, I, C, G, H, A, D, E, K, B. Se podría fijar el porcentaje, notando si los siguientes casos se ordenan en alguno de los puestos que junto a ellos se indican, a saber, F (1-2), C (3-4), H (5-6), D (7-8),

---

[1] G. G. Fernald: *The defective-delinquent class: differentiating tests*; «American Journal of Insanity», Baltimore, 1912.

*K* (9-10). Cada caso resuelto de estos cinco valdrá dos deciles (veinte percentiles).

Las conclusiones del juicio moral tienen consecuencias respecto del conocimiento del tipo de conducta general del individuo y también de sus posibilidades estéticas, tanto por lo que dice Aristóteles de que la tragedia purifica las costumbres, cuanto por lo que piensa Kant de que la contemplación estética es un símbolo del temple moral. Y he aquí descrita la última prueba.

Mediante este sencillo método [1], con el auxilio de los respectivos baremos, podrá obtenerse fácilmente el porcentaje mental de cada sujeto cuantitativa y cualitativamente. Los métodos de Terman y de Rossolimo serán de aplicación previa, para información y seguridad del experimentador, y todos tres podrán fundirse sobre el último, si reducimos a él, mediante una discreta asimilación, el cuadro de procesos de los primeros y utilizamos el procedimiento de las medias aritméticas o similares. Y UNA VEZ QUE SE ANOTE LA CONCORDANCIA O DISCORDANCIA DE CADA PSICOGRAMA INDIVIDUAL PERCENTILADO CON LOS RESPECTIVOS PSICOGRAMAS PROFESIONALES, LA SELECCIÓN PROFESIONAL ESTARÁ REALIZADA.

Y llegará un momento en que del examen minucioso de los diversos gremios salgan los psicogramas profesionales también percentilados. Cabrá entonces determinar la media característica de cada profesión y con sus alzas y bajas formar un baremo profesional, baremo de baremos; y comparando con él la homóloga media característica profesional de cada sujeto, percentilaremos sus peculiares profesionalidades, obteniendo con ello el ideal más alto del porcentaje psicotécnico.

---

[1] Su material se reduce a *una carpeta* con las manchas para la prueba 1.<sup>a</sup>, imágenes para la 3.<sup>a</sup> y pliego impreso para las pruebas 5.<sup>a</sup>, 6.<sup>a</sup>, 8.<sup>a</sup> y 9.<sup>a</sup>; *una caja* con cuentas, hilo y aguja para la 2.<sup>a</sup> y texto musical o literario para ídem.

Otro sistema de pruebas aplicadas son los llamados *tests* profesionales [1], a diferencia de los psicológicos hasta aquí expuestos. Así como estos últimos procuran aislar de la vida ordinaria al sujeto, recluyéndolo en el laboratorio y ocupándolo en pruebas imaginarias que declaren la esencia y elementos de su inteligencia lejos del trabajo profesional, aquéllos por el contrario acceden a la vida profesional misma y averiguan cómo el sujeto trabaja en ella. Su procedimiento favorito es la reproducción de las tareas de cada profesión para ver el comportamiento real del sujeto. Se han dividido en netos, análogos, analíticos e indiferenciados [2], según que reproduzcan exactamente el trabajo profesional (Escuela para la preparación de tranviarios, en Berlín), que imiten en distintas condiciones dicho trabajo (pruebas de Münsterberg, también sobre los tranviarios en la Universidad de Harvard), que procuran descomponer el trabajo de que se trate en sus funciones integrantes (pruebas para telefonistas y muchas más) o que apliquen una serie de pruebas cualesquiera a los individuos de la profesión requerida y se retengan o desechen según muestren o no una correlación suficiente.

Los *tests* profesionales se han aplicado y aplican con gran insistencia a las llamadas profesiones medias e inferiores. Como fácilmente se comprende, tienen más de industriales que de científicos y requieren a menudo instalaciones importantes. Pero además de estos inconvenientes tiene para nos-

---

[1] Se hallará una gran variedad de pruebas profesionales en la obra del Doctor Fritz Giese: *Handbuch psychotechnischer Eignungsprüfungen*; Halle a. S.; Marhold, 1925; 870 págs. en 4.º, con extensa bibliografía. Asimismo, en el citado libro de F. Baumgarten.

[2] Claparède: *La Orientación Profesional*; ed. cit.; págs. 86 y sigs. La misma división en analíticas y sintéticas, que se ha hecho de las pruebas psicológicas, puede también hacerse de las profesionales. Las pruebas profesionales sintéticas deben redactarse en forma de fichas, adaptadas específicamente a los cánones profesionales, los cuales se determinan en trabajos como *Les métiers bourgeois* de Christiaens y otros análogos.

otros el de que carece de razón de ser en las profesiones liberales. Fundamentalmente psíquicas esta clase de profesiones, a pruebas psicológicas debe recurrirse para la selección de sus candidatos. El psicotécnico, sin embargo, necesita también aquí del auxilio del médico y del práctico profesional. Las contraindicaciones somáticas y funcionales, así como otras muchas circunstancias individuales y sociales deben ser tenidas en cuenta para la práctica de la selección.

En resumen; por lo que a nuestro tema se refiere, podemos afirmar:

A) *Que la selección de los estudiantes para las profesiones liberales no sólo es posible científicamente, sino que dispone ya de una técnica segura que permite su realización inmediata;*

B) *Que el mecanismo de esta selección es el mismo de cualquiera otra que sea racional, y consiste en obtener una concordancia entre los psicogramas de los estudiantes y los psicogramas de las profesiones a que deberán dedicarse;*

C) *Que la índole de la selección académica requiere una determinación rigurosamente psicológica, siendo de interés secundario todos los demás factores, y*

D) *Que las condiciones de la vida actual y la tendencia creciente a la organización social del trabajo, imponen más que aconsejan la selección profesional de los estudiantes.*

### III

#### SOCIOLOGÍA DEL TRABAJO.

«A este principio de conservación o supervivencia de los más adecuados lo he llamado *selección natural*. Conduce este principio al perfeccionamiento de cada ser en relación con sus condiciones de vida orgánica e inorgánica, y, por consiguiente, en la mayor parte de los casos, a lo que puede ser considerado como un progreso en la organización.»

(DARWIN, *Origen de las especies*, c. IV.)



La objeción principal que se ha hecho a la idea de selección profesional como criterio director de la distribución de los oficios, es que sus prescripciones necesitan, para ser aplicadas, de condiciones favorables en el mercado del trabajo [1]. Se habla de profesiones *saturadas* y *deficitarias*, unas en las cuales superabunda el personal y otras en que escasea notoriamente. Bien estará que la selección actúe en aquellas donde hay plétora de aspirantes y consiguiente posibilidad de elegir; pero ¿cómo seleccionar cuando la falta de candidatos se acusa con insistencia? O a la inversa: será muy práctico descubrir aptitudes para ciertos empleos, cuando éstos requieran personal y ofrezcan así posibilidad de trabajo inmediato; en cambio, parecerá ironía la declaración de aptitudes que conduzcan a profesiones obstruidas, en las cuales ya la vida apenas sea posible. La selección, por tanto, estará condicionada por la curva de vitalidad de las diversas ocupaciones, por los datos de las Cámaras o Bolsas de Trabajo.

La soberanía o servidumbre de la selección será, pues, asunto que tendremos que aclarar a la luz de la Ciencia del Trabajo, *guía al parecer la más segura*, disciplina curiosa de la que en verdad podría decirse que es de ayer y ya lo llena todo. Porque las prácticas seculares de las distintas pro-

---

[1] J. Perret, P. Mazel, B. Noyer: *L'orientation professionnelle*; París, Flammarion, 1926; págs. 196 y siguientes. J. Clément: ob. cit., págs. 86 y siguientes.

fesiones, inconexas unas con otras, sin obedecer a superiores principios que unificasen sus intentos, y aun habiendo podido darse dentro de cada una ora una degradante homogeneidad de funciones gremiales, ora un individualismo estrecho y mal entendido, están desmoronándose actualmente.

No hace más de treinta años que se inicia en Estados Unidos el movimiento llamado *taylorismo* con los trabajos acerca de la organización de los talleres publicados en *The Engineering Magazine* por Orcutt y Carpenter [1]. Federico Winslow Taylor, vástago de una familia de cuáqueros, había nacido en Pennsylvania en 1856. Se instruyó en Europa, donde había venido en viaje de estudios, y vuelto a su país trabajó al servicio de varias importantes industrias. Primero en la empresa mecánica Sellers and Co. de Philadelphia; después y hasta 1889, en la Midvale Steel Company, de cuyas fábricas fué ingeniero jefe; dirigió luego la Manufacturing Investment Company, y formó parte de la compañía metalúrgica Bethlehem. Descubrió los aceros de corte rápido, hecho de gran trascendencia industrial, que le proporcionó una opulenta posición, y desde 1906 se dedicó especialmente a la divulgación de sus ideas hasta el momento de su muerte, ocurrida en 1915 [2]. Aparte de su obra *On the Art of Cutting Metals*, escribió *Shop Management* y *The Principles of Scientific Management* (1911) [3].

El estudio sobre la dirección de los talleres, primer bosquejo de su doctrina [4], fué presentado como memoria a la Sociedad americana de Ingenieros mecánicos en 1903. Había

---

[1] Emilio d'Ocón Cortés: *Organización Científica del Trabajo y Racionalización de la Producción*; Toledo, Serrano, 1928; pág. 45.

[2] R. Tomás y Samper: ob. cit., págs. 93 y siguientes.

[3] Tengo a la vista la versión francesa de J. Royer: *Principes d'organisation scientifique des usines*, par Frédéric Winslow Taylor; París, Dunod et Pinat; sobre la cual hago las citas.

[4] Traducido al castellano con el título de *La dirección científica de los talleres*, por E. Lozano; Barcelona, Feliu y Susanna, 1914.

tenido para su concepción extenso campo de sugerencias. En su práctica profesional, le impresionaron desde antiguo dos hechos análogamente sensibles: la pérdida de tiempo y el derroche de energía en el trabajo de los obreros. Formó el concepto de que la situación industrial *a quo*, por su organización defectuosa, sólo podía dar un mediano rendimiento. La producción considerada normal resultaría inferior de este modo a la que podía conseguirse organizando racionalmente las empresas.

La pereza calculada del obrero y su irregularidad en el trabajo son hechos evidentes para Taylor y se incluyen en los dos indicados hechos, causas eficientes del estado industrial que combate. La *pérdida de tiempo* se patentiza en la falta de ajuste entre el horario proyectado y el que realmente se sigue, por el retraso en la entrada al trabajo o anticipación en la salida, por interrupciones innecesarias durante la obra, que se emplean en fumar, en conversar, en breves salidas de la fábrica, etc. Respecto al *derroche del esfuerzo*, influyen el empleo de útiles inadecuados, la interpolación de movimientos inútiles o lentos, la ignorancia y la incapacidad del obrero en el trabajo de que se trate.

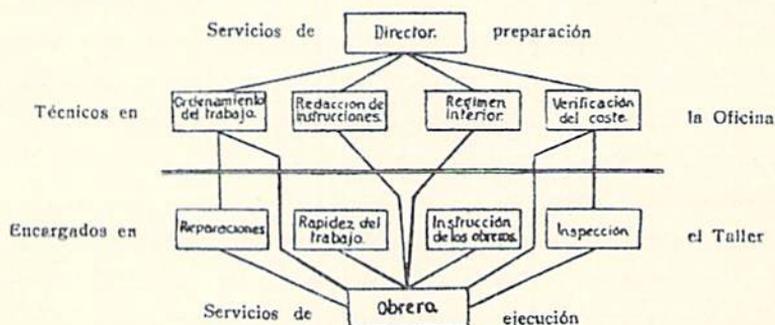
A fin de llegar a una mejor organización, Taylor se propuso evitar semejantes obstáculos. Su método tiene, pues, como eje las ideas de *cronometraje* y de *adecuación al trabajo*. Respecto al primero, se situarán en la fábrica taylorizada hasta ocho instructores, intermediarios de la dirección y el obrero; cada uno de los cuales tiene una función especial, pero todas ellas coinciden en preparar el trabajo al operario, resolver instantáneamente sus dudas, vigilar de un modo sistemático su ejecución, dar reglas de cálculo, simplificadoras, establecer la mnemónica del instrumental, y en suma evitar por todos los medios la pérdida de tiempo. Añádase a esto que buena parte de la labor de estos instructores se condensa en fichas apropiadas a la índole de las diversas opera-

ciones elementales de la mano de obra, con indicaciones precisas acerca del modo de realizar el trabajo respectivo, el tiempo exacto que debe emplearse, las contraindicaciones principales y cuanto lleve a la mayor rapidez de ejecución [1].

Otra idea tayloriana, que sin duda tiene su mejor alojamiento entre estos medios de evitar la pérdida de tiempo, es la *tarea*, entendida como obra fija a realizar en un tiempo determinado, cantidad de trabajo o número de unidades que producir. Dice Taylor que «el elemento más importante, sin duda, del método científico es la tarea..... Todas las veces que el obrero consigue cumplir su tarea convenientemente y en el tiempo especificado, recibe un aumento de treinta a ciento por ciento en su salario habitual. Las tareas son preparadas cuidadosamente, de tal suerte que su ejecución exige un trabajo concienzudo y cuidado, ejecutado con una rapidez tal, que en ningún caso el obrero debe trabajar a un paso nocivo para su salud» [2]. Este es el origen de las famosas primas de superproducción que introduce en el sistema de Taylor el salariado a destajo.

Por lo que toca al segundo extremo, se ha procurado dis-

[1] He aquí el esquema de la organización taylorizada, que trasladado del interesante y útil *Manual de Organización Científica del Trabajo* de D. Javier Ruiz Almansa (Barcelona, Editorial Cultura, 1929; pág. 113):



[2] Ob. cit., págs. 54-55.

poner de instrumentos de trabajo perfectamente adecuados. Es curioso notar de qué modo se ha llegado en cada caso a la fijación del útil tipo o *standard*. Las dimensiones, la forma, el peso, todo ha sido finamente dilucidado en relación con el ideal primario de Taylor: el rendimiento máximo. El capítulo de *Los principios de dirección científica*, referente al trabajo con la pala, contiene indicaciones en este sentido.

Procura también la economía del esfuerzo mediante la supresión de los movimientos ineficaces, y a este efecto son descartados de la ejecución normal después de un detenido estudio que nos asegure de su inutilidad. El obrero sometido a este régimen tendrá que conducirse de acuerdo con determinados cánones, que suprimirán las diversas maneras de efectuar una función, aunque efectuándola siempre por el mejor procedimiento, consignado concretamente en las fichas respectivas. Se ha pensado que con esto desaparece la iniciativa del obrero, de consecuencias preciosas muchas veces para el progreso de la industria; el obrero por el nuevo sistema, quedará reducido a la categoría de máquina, funcionando según previsiones fijas. «El mejor tipo de organización actualmente empleado—dice Taylor en 1911—puede definirse como un sistema en que el obrero da su mejor iniciativa y recibe en compensación un estímulo especial del empresario. Esta organización, que se puede llamar sistema iniciativo y estimulante, está en contradicción completa con la organización científica.... En el sistema científico, la iniciativa se obtiene con una uniformidad absoluta y en un grado tan grande lo menos como en el antiguo método. Pero al lado de este esfuerzo que se exige del obrero, existen nuevos deberes para la dirección, nuevas cargas y responsabilidades desconocidas en el pasado. Le es preciso por ejemplo indagar los métodos tradicionales de trabajo empleados en cada época por los obreros, clasificarlos, compararlos, deducir sus reglas, las leyes y fórmulas que en lo sucesivo deben guiar a los

obreros en el trabajo diario [1]. En resumen, en el sistema iniciativo y estimulante, el problema concierne únicamente al obrero, mientras que en el sistema de organización científica la mitad del problema se resuelve por la dirección [2]. Puede parecer—añade Taylor—que con la organización científica se estimula al obrero menos que antes a que pruebe su ingenio, tratando de perfeccionar sus métodos de trabajo y su instrumental. Ciertamente no puede servirse sino de los métodos y útiles que se le indican; pero conviene animar, sin embargo, a cualquier hombre que sugiera algún perfeccionamiento, y la dirección debe analizar con cuidado el nuevo método sugerido. Si el método se adopta, el obrero debe disfrutar de todo el honor del perfeccionamiento y recibir una gratificación en recompensa de su ingenio» [3].

Por lo demás, en el capítulo de los métodos de estudio científico del trabajo, da Taylor las reglas a seguir para la fijación de la técnica de cada labor. Son éstas: «1.º Encontrar diez o quince hombres, que pertenezcan con preferencia a fábricas distintas y originarios de diferentes países, dedicados especialmente al trabajo que se quiere analizar. 2.º Estudiar la serie exacta de las operaciones y movimientos elementales que hace cada uno de esos hombres cuando ejecuta el trabajo considerado y los útiles que emplea. 3.º Estudiar con un reloj de segundos el tiempo que exige cada uno de estos movimientos elementales y elegir el procedimiento que permita ganar más tiempo. 4.º Eliminar todos los movimientos lentos e inútiles. 5.º Hecha esta eliminación, agrupar las series de los movimientos más rápidos y eficaces y emplear los mejores útiles» [4].

El tercer medio de economizar trabajo se refiere a la ins-

---

[1] *Ibidem*, págs. 51-52.

[2] *Ibidem*, pág. 54.

[3] *Ibidem*, págs. 136-137.

[4] *Ibidem*, págs. 127-128.

trucción y selección de los obreros. Para superar la limitada producción de su tiempo, Taylor confía más «en una organización sistemática que no en la búsqueda de hombres extraordinarios» [1]. No obstante, para la implantación de sus principios en cualquier industria, considera necesario «un personal compuesto principalmente de obreros hábiles encargados de instruir, ayudar y guiar en el trabajo a sus camaradas», y empleados «que preparen el trabajo muy de antemano, disponiendo a los hombres de manera que se les haga perder el menos tiempo posible y registrando las ganancias cotidianas de cada obrero» [2]. Pero donde resulta más categórico acerca de este punto es en el capítulo sobre el «Contraste del trabajo individual de cada obrero», en el que describe que «si el obrero no consigue realizar su tarea, es preciso enviarle un hombre competente que le muestre exactamente cómo debe conducirse, le guíe, le ayude, le aliente y al mismo tiempo *estudie sus aptitudes.....* de suerte que se le dé el tiempo y la ayuda necesarios para dominar su oficio o bien se le emplee en otro trabajo para el cual esté física o intelectualmente mejor adaptado» [3].

Compréndese por todo lo que precede que Taylor estima fundamentales en su doctrina los cuatro principios siguientes:

1.º Desenvolver para cada elemento del trabajo del obrero una ciencia que reemplace al antiguo método empírico.

2.º Especializar, formar y ensayar al obrero, en lugar de dejarle elegir su oficio como en otros tiempos y que lo aprenda como pueda.

3.º Seguir de cerca a cada hombre para asegurarse de que el trabajo está bien hecho según los principios establecidos.

---

[1] *Ibidem*, pág. 29.

[2] *Ibidem*, pág. 80.

[3] *Ibidem*, pág. 79.

4.º Dividir igualmente la responsabilidad y la tarea entre la dirección y los obreros, encargándose la dirección de todo lo que traspase la competencia de aquéllos» [1].

Las ventajas prometidas por Taylor como consecuencia de la implantación de su sistema son seductoras: *a)* El cronometraje que impide pausas inútiles y dificulta permisos tendrá que conducir a un aumento de la producción. *b)* Este aumento, con iguales o menores gastos conseguido, disminuye el precio de coste del producto, o sea que lo abarata. *c)* Será, sin embargo, menor la cantidad representada por el abaratamiento del producto que la que se debe a la disminución del precio de coste; lo cual permitirá el aumento de los salarios a los obreros. *d)* Éstos por otra parte no tendrán que esforzarse, tanto por haberseles eliminado, en virtud de las instrucciones de su fábrica, una serie de movimientos costosos, cuanto por el aumento de la producción y el de los salarios, de suerte que la fatiga será disminuída.

Se le ha objetado a Taylor: *a)* La perspectiva incierta que supone para el obrero, la reducción del personal en las fábricas que se taylorizan, debido al aumento de producción que se ha indicado. *b)* El objetivismo excesivo del conjunto de su doctrina; ello hace que Taylor se ocupe muy poco de las condiciones del obrero en comparación a la importancia que concede al mecanismo externo de la industria. *c)* La degradación y esclavitud que para el obrero significa la sumisión a instrucciones rígidas que en la gran mayoría de los casos no podrá modificar. *d)* El sistema de destajo y de primas que conducen más o menos pronto a la fatiga y al agotamiento.

---

[1] *Ibidem*, págs. 52-53. La primera de estas reglas se dirige a la constitución de las diversas técnicas profesionales; la segunda, a la instrucción y educación de los operarios; la tercera, a la eficacia del trabajo para conseguir la cual se llega a la extrema vigilancia y al régimen de destajo, y la cuarta a la intervención constante de los elementos directivos en el funcionamiento de la empresa.

Hay manifiesta exageración en estas objeciones al sistema de Taylor, que se extiende, a pesar de ellas, de un modo creciente. Taylor mismo asegura que sus principios no deben reducirse a la industria, sino que pueden aplicarse a cualquier actividad humana, llegando siempre con ellos al rendimiento óptimo. Lo más grave, desde el punto de vista de la aplicación práctica es esa desmesurada objetividad que en él se revela. La idea del rendimiento domina sobre cualquiera otra consideración, y conduce, a pesar de sus protestas en contra, a una relativa preterición de los intereses personales. En general, no tiene bastante en cuenta las aptitudes del trabajador en relación con la naturaleza del oficio, esperando el éxito como consecuencia de la organización externa del trabajo.

De ahí que la sombra de la fatiga no se haya podido desvanecer en el taylorismo puro, y que haya constituido especial preocupación de sus continuadores [1]. Fallecido Taylor, se constituyó, para proseguir y perfeccionar sus ideas y campañas, una comisión internacional formada por hombres como Barth, Cooke, Dodge, Gilbreth, Hartness, Hathaway, Link, Michtell y Thomsom [2]. Y así como el descubrimiento del corte rápido de los aceros debido a Taylor, fué la circunstancia que decidió las primeras realizaciones de su sistema industrial, así otra contingencia, no tan particular ni tan fausta ciertamente, la irrupción de la Guerra, con sus consiguientes exigencias de superproducción, determinó la necesidad de su aplicación en gran escala. La Organización Científica del Trabajo se amplía y afianza, y a la vez que se extienden desde América las obras de Taylor, Emerson o Gantt, en Alemania se propugna la «racionalización» con fórmulas como las

---

[1] Cf. *Organización Científica del Trabajo*, Madrid, 1928 («Publicaciones del Instituto de Reeducación Profesional»); J. Ruiz Almansa: *Manual Práctico de Organización Científica del Trabajo*; Editorial Cultura, Barcelona, 1929; págs. 56 y siguientes.

[2] Tomás y Samper: ob. cit., pág. 102.

empleadas por Stinnes y Rathenau y cristaliza el movimiento en la Telergética o ciencia del trabajo logrado, en que sobresalen Tramm, Moede, Bücher, Herbertz, Teichmüller, Winkler, Poppelreuter, Parkhurst y tantos otros.

En 1924 y por iniciativa de la Academia Masaryk, se celebra en Praga el primer Congreso de Organización Científica del Trabajo; el segundo, en Bruselas (1925); el tercero en Roma (1927). Se inaugura en Ginebra el Instituto Internacional de Organización Científica del Trabajo (1927) y se crea el Comité internacional de Organización Científica, y a este último se subordinan los Comités nacionales de Bélgica, España (1928), Francia, Italia, Países Bajos, Polonia, Rumania, Checoslovaquia.....

El fundamento de esta Organización está en «someter constantemente cada uno de los elementos que intervienen en el trabajo (hombres, materiales, métodos), a las operaciones que las ciencias ejercitan todos los días para investigar los fenómenos naturales y que, resumidas, son:

*Primera:* Observación y estudio de los hechos.

*Segunda:* Experimentación metódica.

*Tercera:* Deducción de las leyes que rigen los hechos.

*Cuarta:* Aplicación de las leyes descubiertas.

La sistematización de estas operaciones en el trabajo de los hombres y las máquinas, ha dado lugar ya a resultados sorprendentes; pero aún estamos en el principio de lo que con el tiempo se ha de conseguir, porque la nueva ciencia de la producción no se establecerá en todos los países sin tener antes que luchar fuertemente contra la ignorancia y la rutina que nos dejaron los tiempos viejos» [1].

Se trata en efecto de una verdadera ciencia del trabajo, con su metodología combinada de inducción y deducción y, como tal, dependiente de los hechos, que le marcarán rumbo

---

[1] E. d'Ocón: ob. cit., pág. 46.

y fisionomía. Enumerando, pues, los principales de esos hechos, podremos descubrir su total contenido:

1. El trabajo se descompone hipotéticamente en *movimientos elementales*. Esta es una labor pacientísima de la organización científica. A fin de eliminar los actos lentos o inútiles, como aconsejaba Taylor, se ha llegado a un análisis detallado del trabajo de los obreros más diestros, para señalarlo, una vez precisado en sus elementos, como norma general en el oficio respectivo. Gilbreth [1] ha recogido esos movimientos mediante el cinematógrafo y, en virtud de la proyección ulterior con ritmo mucho más lento, ha podido descomponer y analizar cada función en las condiciones más apetecibles, trazando el esquema ideal del trabajo en cuestión.

2. Fijado el canon funcional de una especie de trabajo, hay que determinar las *aptitudes naturales* que implica, y tratar de encontrarlas en los sujetos que deban dedicarse a dicho trabajo. Nótese que es el mismo procedimiento selectivo que se ha indicado en los dos capítulos anteriores, aun cuando aquí nos reframamos a funciones corporales, como antes lo hacíamos con funciones psíquicas. Adaptación de la espontaneidad y no forcejeo contra las condiciones nativas.

3. No obstante se requiere la *instrucción*, la *vocación* y el *aprendizaje*. Respecto a la primera, nada es preciso decir. La vocación, en cambio, podría plantear algún problema [2]; ¿va siempre unida con la capacidad?, y ¿hasta qué punto la vocación puede suplir deficiencias de aquélla? De todos modos debe notarse que, si no hay aptitudes naturales, mal podrá la vocación crearlas, so pena de que fuesen adquiribles. El problema del aprendizaje tiene un gran relieve en los momentos actuales, en que las circunstancias de la vida no permiten

---

[1] El laboratorio del matrimonio Gilbreth en Montclair es famosísimo por su labor psicotécnica y tayloriana.

[2] Cs. Harry L. Hollingworth: *Vocational Psychology; its problems and methods*; New York, Appleton, 1923.

muchas veces ese incipiente trabajo, no remunerado, si bien se exige cada vez mayor refinamiento en los productos [1]. Esto ha motivado la opinión, realizada ya en algunos países como Rusia, de que debe darse aprendizaje selectivo desde la escuela primaria.

4. La *fatiga*, los *accidentes*, la *inutilización* para el trabajo son circunstancias que la Organización científica estudia intensamente. Son muy interesantes los intentos para introducir el ritmo en el trabajo, procurando de este modo automatizarlo en lo posible, preservándolo del cansancio. Respecto a los accidentes, se ha procurado establecer una legislación adecuada, la reeducación profesional y otras instituciones. Y en cuanto a la inutilización, debe notarse en primer término la previsión de seguros y retiros.

5. Otra circunstancia importante para el trabajo, según advirtió Taylor, es el *régimen retributivo*, cuyo estudio ha conducido a la fijación de muy distintos tipos de salario: destajo, contrata a tanto alzado, participación en los beneficios, primas de trabajo, destajo con primas decrecientes, destajo con primas progresivas, salario diferencial, jornal con bonificación, bonificación diferencial, sistema de los tres salarios, etc. [2].

6. Influye asimismo el *medio social* del trabajador: casas baratas, cooperativas, agremiación, etc.

7. La *organización de la empresa*.

8. *Condiciones del mercado*, ruta y despacho.

9. *Intervención del Estado*: tarifas, regulación productiva, etc.

Se deduce de lo que precede, que lo esencial en la Organización Científica del Trabajo está expreso en los dos prime-

---

[1] Cfr. Odette Simon: *L'Orientation professionnelle en France et à l'Étranger*; París, Alcan, 1927; págs. 18 y siguientes. Como resumen monográfico, Gustave Kass: *L'Orientation professionnelle et l'apprentissage*; París, Béranger, 1925.

[2] Ruiz Almansa: ob. cit., pág. 81 y siguientes.

ros títulos de esta enumeración, es decir, que estriba en la adaptación mutua del hombre y del trabajo; mas esto es la selección. Curioso es observar que vamos atravesando círculos concéntricos cada vez más amplios en nuestro avance. Comenzamos con la Psicología de las profesiones y, al iniciar la Psicotécnica con la determinación y aplicación de las aptitudes, pudimos notar que dicha Psicología estaba en ella incluida como término de la aplicación; y ahora observamos que la Psicotécnica toda constituye, a lo menos en parte, el núcleo esencial de la Ciencia del Trabajo. Pero así como la Psicología profesional se distingue por su intento de la Psicotécnica, así ésta tendrá siempre otro propósito que la Organización Científica, cuya directriz *económica* es indudable; lo que no impide que sus realizaciones técnicas coincidan [1] produciéndose indistintamente unas y otras investigaciones. Vemos así celebrarse Conferencias internacionales de Psicotécnica aplicada a la Orientación profesional o a la Organización Científica del Trabajo: Ginebra, 1910; Barcelona, 1921; Milán, 1922; París, 1927; Utrecht, 1928, preparándose la próxima de nuevo en Barcelona. Y es raro que los Institutos de esta índole fundados en tantos países, no se ocupen en trabajos de las tres especialidades [2].

---

[1] El influjo de Taylor sobre Münsterberg resulta notorio de su *Psychology and industrial efficiency*.

[2] Asimismo, las revistas dedicadas a la Organización del Trabajo y a la Psicotécnica, entre las que pueden citarse: *The Journal of Applied Psychology*, Worcester, 1917 y siguientes; *The Journal of the National Institute of Industrial Psychology*, Londres, desde 1922; *Die Praktische Psychologie*, de Moede, Piorkowski, Leipzig, desde 1919; *Industrielle Psychotechnik* (mensual), de Moede, Berlín, desde 1924; *Psychotechnische Rundschau* (mensual), Berlín, desde 1921; *Bulletin de l'Office d'Orientation*, de Bruselas, 1921 y siguientes; *L'Orientation professionnelle* (mensual), París, desde 1919; *L'Education professionnelle*, Basilea; *La Formation professionnelle*, órgano de la Asociación francesa para el desarrollo de la instrucción técnica; *La Revue internationale du travail*, Ginebra, enero y marzo 1926. En España, aparte de los *Anals* del Instituto de Barcelona, se publican la *Revista de*

En los Estados Unidos inicia Parsons la Orientación Profesional, estableciéndose la primera Oficina en abril de 1908, en Boston, donde dos años después se celebró la primera Conferencia de Orientación. Se procuraba poner en práctica el adagio «The right man in the right place». Los grandes industriales aprontan fondos y se fundan multitud de Oficinas de Orientación profesional. La *Junior Placement Division* del Ministerio de Trabajo colabora con la *National Guidance Association* dando gran impulso al movimiento. También contribuye a ello la Sociedad de Directores de empresas, y en 1923 se constituye en Nueva York una Sociedad de Psicología aplicada al Comercio. En las Universidades, por otra parte, organizanse cursos preparatorios para la práctica de la Orientación; así en Harvard, se confía este servicio en 1920 al profesor J. M. Bewer [1].

Es característico de la Orientación Profesional en Estados Unidos su tendencia pedagógica que la hace radicar sobre todo en la escuela, siendo considerada más importante en la Orientación la función del pedagogo que la del médico. Dada la índole práctica del norteamericano, es poco sorprendente que vayan allí estrechamente unidas la Orientación y el Servicio de Colocaciones.

También en Bélgica ha obtenido un gran desarrollo la Orientación Profesional, iniciada en 1909. Christiaens comienza a dirigir en Bruselas una Oficina de este género, la cual se considera Intercomunal en 1914 y queda dividida en tres secciones: un servicio médico, otro de Psicología y otro

---

*Formación Profesional*, editada por la Oficina central de documentación profesional de la Junta Central de Perfeccionamiento profesional obrero, Madrid; *Reeducación Profesional*, con las Memorias del Instituto de Reeducación profesional de Inválidos del Trabajo; *Revista de Organización Científica*, publicación trimestral del Comité Nacional de Organización Científica del Trabajo, Barcelona-Madrid.

[1] Cf. para ampliar esta rápida reseña, los citados libros de O. Simon, Perret-Mazel-Noyer y J. Clément: *passim*.

para la investigación de las aptitudes técnicas. El desarrollo de la Orientación en Bélgica es a la vez práctico y científico; pero a diferencia de los Estados Unidos, el médico desempeña en ella el papel más importante. Se constituye en Charleroi una Universidad del Trabajo.

En Suiza, igualmente, se difunde muy pronto la idea de la Orientación, cuyos trabajos culminan en el Instituto J. J. Rousseau, de Ginebra, dirigido por Claparède. Trabajan en sentido análogo el Instituto de Psicología de la Universidad de Zurich y el *Pestalozzianum* de Berna; en Lucerna se siguen cursos de Orientación femenina desde 1916, y otros para la educación de los instructores, en Winterthür (1917), Basilea (1919) y Ginebra (1920).

También en Rusia guardan cierto equilibrio en materia de Orientación el aspecto práctico y el teórico [1]. Más de cincuenta establecimientos se dedican a la práctica psicotécnica, habiéndose llegado a examinar más de cien mil sujetos durante el año 1927. Pero a la vez, se estudian problemas especiales por diversos Centros; así el Instituto Panukraniano de Trabajo, de Karkov, se dedica al estudio de los exámenes colectivos de nivel mental; el Instituto Central del Trabajo, de Moscou, ha estudiado la selección profesional de los metalúrgicos; el Instituto para el estudio del encéfalo, en Leníngrado, investiga las aptitudes profesionales de los aprendices, y los Institutos de Psicología experimental y de Protección del Trabajo indagan la metodología profesiográfica, la fatiga industrial, etc. Otros establecimientos hay de carácter exclusivamente práctico, como los ocho laboratorios para el Servicio de los Ferrocarriles. Parece dominar la selección sobre la orientación. Hay laboratorios de tres clases: a) Anexos a los Institutos de investigaciones científicas. b) Servicios científicos.

---

[1] Cf. I. Spielrein: *La Psychotechnique et la sélection professionnelle en U. R. S. S.* («Comptes rendus de la IV<sup>me</sup> conférence internationale de Psychotechnique», París, Alcan, 1929; págs. 644-651.)

cos unidos a establecimientos económicos. c) Laboratorios peculiares de ciertas organizaciones como las Comisaría del Pueblo, de la Salud, de la Guerra y otras. No hay laboratorios particulares.

Grupo distinto forman los países en que la Orientación científica y la práctica han alcanzado desigual desarrollo. Dos leyes regulan el servicio en Inglaterra: la de 1909, sobre la colocación, que creó las Comisiones especiales asesoras, y la de 1910 para la educación de la infancia, que constituyó las Comisiones para el empleo de los jóvenes. Ayudando a estas Comisiones, hay otras de Patronato escolar y el papel más importante está desempeñado por los *helpers* o asistentes, que dan a la Orientación Profesional en Inglaterra su carácter esencialmente moral, conforme a las tradiciones del país. Se concentra en los escolares hasta los 17 años. No obstante ese carácter eminentemente empírico de la Orientación inglesa, se funda en 1922 el Instituto nacional de Psicología industrial y varias Universidades organizan cursos de «Social Study».

Los centros de Orientación más importantes de Francia residen en Estrasburgo, cuya oficina, iniciada en 1906, es dirigida por Fontègne en 1921, y Burdeos, donde funciona la *Chambre de Métiers*, dirigida por Mauvezin y de carácter menos científico que la de Estrasburgo. Hay otros establecimientos análogos en París con carácter predominantemente fisiológico; en Lyon, cuya Oficina Municipal de Orientación data de 1920; en Nantes, donde se ha organizado un Gabinete poco después que el de Lyon; en Toulouse, en que dirige la Oficina correspondiente M. Court, por cuya iniciativa se ha organizado el Congreso Internacional de O. P. en 1924. El médico predomina sobre el pedagogo y la Orientación no va siempre de acuerdo con el servicio de colocaciones por depender éste del Ministerio del Trabajo y aquella de Instrucción Pública.

Entre los países que anteponen la labor teórica se encuentra Alemania. Aunque inicia la Orientación Profesional en 1908, no le ha dado desarrollo hasta después de la Guerra. El servicio de colocaciones se regula por disposición de 12 de mayo de 1923. Los laboratorios de Orientación suelen estar unidos a las Universidades y Escuelas Superiores de instrucción técnica, aunque los haya independientes. En 1927, había 592 oficinas. La orientación empírico-pedagógica inglesa y americana no ha tenido aquí mucha resonancia.

En Austria el Ministerio de Protección Social, creado en 1918, tiene a su cargo la Orientación Profesional de la juventud post-escolar; se organizan servicios en Gratz (1919), Wiener-Neustadt (1921) y Viena (1922, dirigido por Neumann). Pero lo principal es acaso la labor científica de los laboratorios universitarios, que han dado lugar a obras como la serie de monografías de *El orientador profesional*.

Asimismo Polonia se ha inclinado del lado científico. Inauguró su labor de orientación con el establecimiento de una Oficina en Varsovia, a la que ha seguido en 1906 otra en Lublin. Se hicieron estudios científicos en una dirección pedagógica por el Instituto de Lodz y otros. Ulteriormente se acentúa la tendencia práctica de Taylor en el Instituto de *Organización Científica* especialmente.

Portugal cuenta con el magnífico Instituto de Orientación Profesional *María Luisa Barbosa de Carvalho*, fundado en Lisboa con un importante legado de la señora de Andrade en 31 de julio de 1925, e inaugurado en 1926 bajo la dirección del señor Faria de Vasconcelos [1].

---

[1] El señor Faria de Vasconcelos explicó una interesante Conferencia acerca del tema «Una obra portuguesa de Cultura Moderna: el Instituto de Orientación profesional», el 28 de octubre de 1928 en el domicilio de la Unión Iberoamericana (Madrid), formando parte del ciclo que organizó el Comité ejecutivo de la Exposición del Libro Portugués.

Italia ha empezado tarde a organizar su Orientación Profesional. Cuenta, sin embargo, con dos establecimientos en Roma: una Oficina de Instrucción y el Instituto Real. Es de notar la atención que se presta en esta nación a los estudios del niño, sus gustos y sus juegos.

La primera Oficina de Orientación Profesional de Checoeslovaquia fué establecida en 1920; en su Consejo de Dirección figuran Delegados de los Ministerios de Previsión Social, Instrucción Pública, Comercio e Industria y Agricultura y otros representantes de la Industria y el Comercio. Tiene suma importancia la Academia del Trabajo de Praga fundada por Masaryk en 1920, a la que ya nos hemos referido.

También en la ciudad libre de Luxemburgo hay establecida una Oficina de Orientación Profesional, cuyo personal se compone del Director, un pedagogo y un médico.

En Holanda funcionan tres Oficinas, establecidas en Utrecht, Amsterdam y Groninga. Hay además servicios especiales y Oficinas exclusivamente dedicadas a la práctica de la Orientación. En el Japón, existe el Instituto de Psicología de Tokio, cuya labor científica es muy variada.

En España los orígenes de la Selección Profesional constituida deben situarse en el Instituto de Orientación Profesional de Barcelona, inaugurado en 1918 bajo los auspicios de la Diputación y Ayuntamiento de aquella ciudad y dividido en cuatro secciones: informativa, médico-antropométrica, psicométrica y estadística [1]. Publica desde 1920 los *Anals de l'Institut d'Orientació professional* y ha llevado a cabo muchos importantes trabajos, conquistando para España un puesto de honor en la esfera psicotécnica, sin perjuicio de lo cual ha sabido llenar la misión práctica que se le hubo de asignar desde el principio.

---

[1] Cs. E. Miñana Villagrasa: *De la Orientación y Selección Profesionales*; Madrid, Revista de Archivos, 1924; pág. 105 y sigs.

Pero al deseo de prosperidad económica, se han unido otros dos factores coadyuvantes al desarrollo de la Orientación Profesional en España: la filantropía por los inválidos del trabajo y las previsiones de la política social.

La ley de accidentes del trabajo de 10 de enero de 1922, que reformaba la de 1900, proyectó en su artículo 23 la organización de «un servicio especial de reeducación de los inválidos del trabajo, que tenía por objeto devolver a éstos la capacidad profesional suficiente para que puedan atender por sí mismos a su subsistencia». Se estableció, en efecto, por el Ministerio del Trabajo, en 4 de marzo del mismo año, el proyectado Instituto de Reeducación, y por Real decreto de 21 de abril se le instaló en el Asilo de Inválidos de Vista Alegre (Carabanchel), que pasaba de Gobernación a Trabajo. No se habla entonces, sin embargo, de Orientación Profesional concretamente, ni en el Código del Trabajo, de 26 de agosto de 1926, en cuyo libro III, título 2.º, capítulo 7.º, se reorganiza el mencionado Instituto, señalándole como funciones propias (art. 260): la readaptación funcional, la reeducación profesional y la tutela social de los reeducados.

Fué en el Real decreto-ley de 21 de octubre de 1924, donde se definieron la Orientación y Selección Profesionales, se proyectaron Institutos y Oficinas y se inició, por cuenta del Estado, un Instituto de Orientación Profesional anejo al de Reeducación [1] de Inválidos del Trabajo (art. 59). Otro Real

---

[1] Sigue en general el material y técnica del de Barcelona, que parece destinado a generalizarse en España. Modelos de fichas empleadas por el Instituto de Carabanchel, pueden verse como apéndice a la Conferencia de C. de Madariaga: *La Orientación Profesional Psicotécnica y su aplicación a los Inválidos del Trabajo*, publicada por la Asociación Española de antiguos alumnos y amigos del Instituto J. J. Rousseau; Madrid, «La Lectura», s. f. Como apartes de su revista, ha publicado: *Orientación Profesional* (un folleto en 8.º de 106 págs.) y *Organización Científica del Trabajo* (122 págs. de igual formato), ya indicada.

Sobre las relaciones de la Psicotécnica con el examen de estudios,

decreto-ley de 22 de marzo de 1927 declara Institutos oficiales los establecimientos de Orientación de Barcelona y Madrid (Carabanchel) y proyecta la creación de un Instituto de Psicología aplicada al Comercio y a la Industria, sostenido por entidades privadas u oficiales, por las aportaciones voluntarias de la Industria y el Comercio, por los ingresos de servicios prestados y por las subvenciones que en su día pueda el Estado otorgar (art. 8.º). El Estatuto de Formación Profesional, íntegramente sancionado en 23 de octubre de 1928, refunde disposiciones anteriores, entre ellas la R. O. de 25 de febrero de igual año, complementaria del último citado R. D., y reglamenta detalladamente la materia que estudiamos.

A los efectos de la Orientación y Selección Profesionales, se hacen depender del Instituto de Madrid las provincias de Madrid, Toledo, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Santander, Burgos, Segovia, Ávila, Lugo, Coruña, Pontevedra, Orense, Oviedo, Guipúzcoa, Álava, Vizcaya, León, Zamora, Salamanca, Valladolid, Palencia, Almería, Granada, Málaga, Jaén, Córdoba, Sevilla, Cádiz, Huelva, Cáceres, Badajoz, Navarra, Tenerife y Las Palmas; del Instituto de Barcelona dependerán las provincias de Barcelona, Tarragona, Lérida, Gerona, Zaragoza, Huesca, Teruel, Valencia, Alicante, Castellón de la Plana, Albacete, Murcia, Soria, Logroño y Baleares (libro II, art. 12).

En cualquier localidad donde haya de establecerse algún Centro de Formación profesional, se constituirá, con autorización del Ministerio, un Patronato local provisional designado por el Gobernador Civil de la provincia, a propuesta de las autoridades locales, debiendo constar, a lo menos, de un representante de cada una de las Instituciones de formación técnica industrial de que se trate; otro por cada una de

---

véase H. Piéron-M<sup>me</sup> H. Piéron-M. Langier: *Étude critique de la valeur sélective du certificat d'études et comparaison de cet examen avec une épreuve par tests* («IV<sup>me</sup> conf. int. Psychotechn.», 1929; págs. 499-507).

las asociaciones o corporaciones que se propongan cooperar al sostenimiento de estas formaciones, y otros dos, uno patrono y otro obrero, miembros de Comités Paritarios de la localidad (libro I, art. 27). Este Comité formulará la oportuna carta fundacional, con arreglo a la cual, una vez aprobada, se constituirá el Patronato local definitivo [1]. Los Patronatos locales tendrán capacidad jurídica para adquirir, poseer, administrar y transmitir bienes de todas clases relacionados con la formación técnica industrial (art. 19) y de estos Patronatos dependerán directamente, en el orden administrativo, los Institutos y Oficinas de Orientación y Selección, como los demás organismos de la Formación técnica industrial.

Los Institutos de Madrid y Barcelona pueden actuar con independencia mutua; pero deberán procurar conjuntamente: 1.º Estudiar la unificación de métodos para adoptar aquellos que mejores resultados hayan dado en la práctica; 2.º Publicar los estudios de carácter nacional que interese dar a conocer en España y fuera de ella; 3.º Divulgar en el extranjero, mediante la concurrencia a Congresos y Conferencias, la labor de investigación y los resultados obtenidos con los métodos nacionales de Orientación y Selección Profesional; 4.º Establecer el intercambio de los diversos elementos de trabajos necesarios para la mejor consecución de los fines anteriores; 5.º Convocar una reunión anual de todos los jefes de las Oficinas-laboratorios; 6.º Concertar el plan de colaboración con las Bolsas de Trabajo y demás instituciones sociales relacio-

---

[1] En los Patronatos definitivos se distinguirá el pleno y la comisión permanente. En aquél estarán representados las enseñanzas locales, la Diputación, el Municipio, la Inspección del Trabajo, la Delegación de Hacienda, las Corporaciones Industriales y Mercantiles, Comités paritarios y personas que aporten suficientes recursos; el Presidente es electivo. La Comisión ejecutiva se constituye con los cargos del pleno y vocales cuya autoridad resida en el Ministerio del Trabajo, siendo el cargo de Presidente de nombramiento ministerial.

nadas con la distribución y regulación de la mano de obra en la Industria (libro II, art. 13) [1].

Sus funciones respecto de las Oficinas-laboratorios de Orientación y Selección, son las siguientes: 1.<sup>a</sup> Formación complementaria del personal que haya de quedar afecto a los servicios nacionales de Orientación y Selección profesional; 2.<sup>a</sup> Definición de los métodos y técnicas de trabajo en las Oficinas-laboratorios respectivos; 3.<sup>a</sup> Recepción y elaboración secundaria de los datos estadísticos recogidos en el funcionamiento de dichas Oficinas-laboratorios para llegar a la formación de tipos nacionales; 4.<sup>a</sup> Realización, a base de éstos, de la Orientación colectiva, determinando la posibilidad de difusión y extensión topográfica de determinados oficios y la conveniencia de utilizar los casos de aptitudes excepcionales para provocar nuevos focos de actividad industrial; 5.<sup>a</sup> Intervención en la resolución de los casos dudosos y de los nuevos que pudieran plantearse y no se hallasen previstos en los planes de trabajo de las Oficinas-laboratorios, como investigaciones especiales en colaboración con otros organismos oficiales o privados; 6.<sup>a</sup> Proponer a las Oficinas las modificaciones técnicas de funcionamiento que se crean oportunas en vista de los resultados obtenidos, así como revisar las que propongan aquéllas; 7.<sup>a</sup> Ejercer una inspección directa del funcionamiento de las Oficinas-laboratorios; 8.<sup>a</sup> Elaborar las técnicas de Selección profesional y de *superdotados* que hayan de practicar dichas Oficinas; 9.<sup>a</sup> Intervenir en la selección de los candidatos a pensiones de estudios en España y en el extranjero; 10.<sup>a</sup> Estudiar la influencia de los factores psicofisiológicos en la producción de los accidentes y establecer en consecuencia la relación de contraindicaciones para los diversos

---

[1] Llevarán a cabo también de consuno, las necesarias investigaciones para obtener una clasificación de los oficios modernos, encaminada a diversificar los tipos funcionales que comprende hoy cualquier oficio o profesión clásica (libro II, art. 10).

oficios; 11.<sup>a</sup> Disponer los servicios de Orientación y Selección en las localidades donde no sea posible establecerlos permanentemente; 12.<sup>a</sup> Organizar estos servicios en organismos públicos o privados que los requiriesen con los trámites oportunos (libro II, art. 9.<sup>o</sup>).

Las Oficinas-laboratorios funcionarán anejas a los organismos de Formación Técnica Industrial, practicarán la Orientación y Selección del contingente escolar de dichos centros y aun podrán extender su actividad a otros sectores, siguiendo siempre las instrucciones del Instituto respectivo. Los Patronatos locales deberán proveer como mínimo un presupuesto de primera instalación de 15.000 pesetas y otro de igual cifra para el sostenimiento anual, sin lo cual no podrá autorizarse por el Ministerio la creación de la Oficina de Orientación y Selección [1]. El personal mínimo de cada oficina estará constituido por un médico, encargado del examen fisiopatológico del sujeto; un psicotécnico (Licenciado en Filosofía, Ingeniero Civil o Médico), encargado del reconocimiento psíquico, y un funcionario para la Secretaría y la Estadística. El nombramiento se hace mediante concurso, abierto por el Instituto correspondiente.

Disposiciones ulteriores se están ocupando en la realización de estas normas, siendo de esperar que en breve plazo queden consolidados tan laudables propósitos [2].

---

[1] Será preceptivo sin embargo, el funcionamiento de las Oficinas-laboratorios anejas a los Centros de Formación Técnica Industrial de Madrid, Valladolid, Gijón, Vigo, Santander, Bilbao, Zaragoza, Barcelona, Tarrasa, Valencia, Alcoy, Sevilla y Las Palmas, que han debido quedar constituidos antes del primero de enero del año actual (libro II, art. 34 y disp. trans. 2.<sup>a</sup> en la redacción de 30 de julio de 1928).

[2] Véanse RR. OO. dictando normas relativas al funcionamiento del Instituto de Orientación y Selección Profesional de Madrid (número 187, *Gaceta* 6 julio 1929); relativa al funcionamiento y organización de las oficinas de Orientación profesional (*ibidem*); dictando reglas para tratar de unificar las interpretaciones del Estatuto de

Convengamos ahora en que toda esta Ciencia del Trabajo se reduce a un capítulo de la Economía o Ciencia del aprovechamiento de las riquezas o valores, de aquello en suma que es capaz de satisfacer una necesidad. De los tres factores que la Economía estima que intervienen en la riqueza: la tierra en su más amplio sentido, el capital y el trabajo, sólo a éste nos referimos aquí, tratando de alcanzar su mayor aprovechamiento; y habrá que reconocer que de las tres fases del fenómeno económico, producción, cambio y consumo, la Organización Científica del Trabajo se ha preocupado más de la primera: unilateralidad sin duda injustificada y que cuando se remedie, resultará de la mayor evidencia la identidad de la Organización científica con la Economía del Trabajo.

No se piense por todo lo dicho que este género de cuestiones es ajeno a los estudiantes y a la intelectualidad. Muy al contrario, guardan la misma relación con ellos que con los obreros y con la Industria; por donde todas las pulsaciones que en ésta hemos procurado descubrir, repercuten directamente en el dominio universitario. Nueva visión unilateral, la que desconoce estas verdades. ¿Por qué no *taylorizar* el or-

---

Formación Profesional (n.º 212, *Gaceta* 31 julio 1929); sobre cooperación de los diversos centros de Orientación profesional (n.º 254, *Gaceta* 11 septiembre 1929); sobre maquinaria y material de enseñanza (*ibidem*), entre las últimas dictadas.

Merece especial mención la Escuela Social, constituida en el Ministerio del Trabajo por R. D.-Ley 17 agosto 1925, donde se ha celebrado un brillante Curso Nacional, con la colaboración de especialistas extranjeros, sobre Organización Científica del Trabajo. El R. D. de 4 febrero 1929 reglamenta el Consejo de Cultura Social.

En muchas provincias se está todavía gestionando la aprobación de las cartas fundacionales. El Instituto de Madrid ha conseguido prestar su Oficina de Orientación y Selección en septiembre último. Además se ha establecido en la Exposición de Sevilla el Colegio Hispalense de Formación Profesional; la Cámara Oficial del Libro de Madrid ha inaugurado una Escuela de Librería, y en diversas poblaciones se implantan Escuelas del Trabajo.

Como complemento, debe consultarse el reciente Estatuto de Organización Corporativa o Comités paritarios.

ganismo universitario? Riqueza imaginativa, mercado de ideas, asimilación de doctrinas, caen dentro de las leyes de la Ciencia Económica y requieren tanta racionalización como los demás trabajos. No se ha escrito el manual de esta especialidad; pero podría escribirse, y sería utilísimo.

La meditación del aprovechamiento en la producción intelectual determinaría las condiciones para llegar al rendimiento máximo: alimentación, respiración, métodos de trabajo, ritmos vitales, lucha contra la fatiga, sistemas de salario, organización de empresas científicas, colaboraciones, interdependencias, material científico. En el aprovechamiento del cambio de ideas se comprendería la tarea docente, la labor del conferenciante y del propagandista, trayendo hasta nosotros, importados a veces de lejanos países, productos intelectuales de cualquier índole, el libro y la prensa científica: inmensa lonja de contratación internacional, no siempre exenta de aduanas y protecciones, más o menos fiscales, entorpecedoras del libre-cambio. El aprovechamiento en el consumo estará representado por la función discente o aprehensiva del estudiante, que asimila las riquezas del investigador original, inventor o creador, tomándolas de manos del expositor o del tratadista. ¿Y cómo no habría de convenir la supresión de movimientos inútiles, la no dependencia de un solo contramaestre, el trabajo con palas de Dück y no todavía con arados romanos, el cobro a destajo por la labor realizada y tantas otras prescripciones del reformador de Filadelfia?

La Ciencia del Trabajo, sin embargo, no nos ha despejado la incógnita de las relaciones entre la selección y el mercado del Trabajo. Ahora como antes, seguimos ignorando si la situación del mercado determina nuestra conducta o es más bien por ella determinada; si la oferta y la demanda originan la selección o son originadas por ella. Esta es la cuestión a resolver.

¿De qué servirá seleccionar—se dice—si no se dispone de empleos que ocupen seguidamente a los escogidos? Hay oficios saturados y oficios deficitarios. En los primeros, sobra personal, y la selección se hace por sí sola; en los segundos, cualquier trabajador normal será bueno, dada la escasez de los mismos y la consiguiente apertinencia de detenerse en cuestiones de matiz.

Lo cual conduce a la conclusión de que la demanda ocasiona la oferta y priva sobre ella, o sea, que el hombre es un ser de necesidades que dan origen a las cosas. En una relación estrecha y cotidiana, puede que así resulte; pero no es por fortuna lo más cierto aquello que está más cerca de nuestros ojos, detenernos en lo cual excesivamente puede significar miopía imperdonable.

Tal ocurriría en este caso; porque no es la demanda quien determina la oferta, sino ésta quien da nacimiento a aquélla. Para tener hambre es preciso haberse alimentado antes; para tener sed, haber bebido; para prestar atención, saber algo de antemano; para sentir nostalgia, haber gozado previamente. Una necesidad es necesidad de algo y ese algo es un ideal, una cosa que de algún modo poseemos, en la realidad, en la memoria, en la imaginación, algo que *ya* ha sido nuestro de alguna suerte y que queremos que vuelva a serlo. La demanda no es sino el afán de continuidad entre dos ofertas, una pasada o presente y otra futura. Sin oferta jamás hubiese habido demanda, que es demanda de algo dado, es decir, ofrecido.

La importancia de la oferta es así primordial y si la vida evolucionada de las sociedades modernas se caracteriza por sus múltiples necesidades, por resultar en ellas necesario lo que históricamente ha sido superfluo, sólo se debe a que con el progreso del profesionalismo se ha ido aumentando y diversificando la oferta, que constituida en tentación, excitó las sensibilidades y las conductas y determinó nuevas tendencias

y nuevos afanes. La Psicología del reclamo, tan estimada en nuestros días, confirma y da razón de este fenómeno. Es curioso comparar la diferencia de operaciones de comercio entre las empresas que no anuncian o anuncian mal sus productos y aquellas otras que saben anunciarlos, aunque sean los mismos. Y no se piense que ese exceso de adquisiciones no requeridas de antemano carece de trascendencia social, es un mero capricho; de ese fenómeno de supertransacción depende toda la civilización actual, todo el progreso humano contemporáneo, de tal modo, que substraerse a su influencia sería vivir en tiempo pretérito, resultar anacrónico y fuera de sazón.

Se infieren varias consecuencias. Aumentándose la oferta con el profesionalismo, el cual implica siempre una selección, mejor o peor, consciente o subconsciente; a mayor selección, mayor oferta, o como ya se sabe, mayor rendimiento.

Si la oferta racional (y sólo ésta puede ser laudable e hija del profesionalismo, que de otro modo sería utópico y no subsistiría) es quien excita las necesidades ocasionando la demanda, no perdurarán en definitiva más ni menos necesidades que aquellas cuya satisfacción sea posible.

En tercer lugar, si la selección determina la oferta y por tanto también la demanda, únicamente la selección es quien determina, en plazo más o menos largo, el mercado del trabajo, que lejos de ser condicionante resultará esclavo suyo.

Debemos detenernos un momento en la segunda de estas conclusiones, porque encierra un principio que considero fundamental y en el cual quizá no se haya meditado lo bastante: este que formularíamos brevemente diciendo *que no podemos necesitar sino lo que podemos tener*.

Este principio tiene dos aspectos, *limitativo* y *extensivo*. Según el primero, el ámbito de las necesidades debe estar reducido por el marco de las satisfacciones racionales posible. Digo que es limitativo tal aspecto del principio, porque la

repercusión de la oferta se manifiesta en este caso limitando las necesidades, economizándolas. (No hablamos aquí de la necesidad en su significación estricta de imperativo lógico, sino en el sentido corriente.) En apariencia, el número de necesidades prácticamente posibles es infinito, un impulso cualquiera puede ser una necesidad, y ¿quién pretenderá someter a cuenta y razón el mundo misterioso de los impulsos, brotes muchas veces originales del carácter, previos a toda matemática y a toda lógica? Quizá, se pensará, sea menos o más feliz el que tenga más o menos necesidades; pero no se trata ahora de una cuestión ética o sentimental, pedagógica o normativa, sino de un fenómeno natural y social, de una cuestión de hecho, no de derecho, y en ese dominio de la realidad ingenua e irregular, las necesidades surgen a cada paso con absoluta independencia de su posible o imposible satisfacción.

Esta última manera de pensar, por muy de sentido común que se muestre, es falsa. La oferta y la demanda son el activo y el pasivo de un presupuesto, y sin activo, tácito o expreso, no hay posibilidad de pasivo. Supongamos que se gastara sin tasa excediendo la cifra de los ingresos y desequilibrando el presupuesto con un déficit. En primer lugar, la hipótesis es filosóficamente absurda; porque ¿qué se habrá de gastar si no es el haber presente o ausente, tenido o esperado?, ¿cómo ha de gastarse del haber si suponemos, como hay que suponer en todo déficit, que ya está gastado y seguimos gastando? El déficit, tesis ciertamente consoladora si no se la sabe entender, es en último término ilusorio, resulta de la ceguera del observador respecto al paradero del haber o de alguna de sus partes. Si analizase detenidamente, podría descubrir que siempre que aparece un déficit racional tiene su contrapartida de posible satisfacción, por muy disimulada, por muy oculta o problemática que se encuentre.

Pero puede haber débitos irracionales—se argüirá—en los cuales falte toda contrapartida. Estos fenómenos, por ser irra-

cionales, están fuera de todo presupuesto y de todo trabajo categóricamente humano; no pueden considerarse como exceso de gastos, porque no tienen cosa poseída que gastar; son meras convulsiones excéntricas de la substancia cósmica, como un aerolito o un cometa, que traen una perturbación inmediata, acaso una catástrofe, y que como accidente, pasan fugazmente sin dejar huella estable ni constituir regla alguna para la conducta de la Humanidad, alejada por esencia de su marcha.

El segundo aspecto del principio que se explica, es extensivo, refiriéndose a que las necesidades crecen a medida que la oferta aumenta, y si este subprincipio se conculcase nos llevaría al polo opuesto del anterior, es decir, al superávit. Oferta sin demanda, ahorro de mercancías. Pero el ahorro es tan ilusorio como el déficit, pues ambos para ser racionales, tienen que estar mentalmente saldados. Ya hemos visto que un déficit perpetuo es imposible dentro de un presupuesto; de igual modo un ahorro a perpetuidad carecerá de fundamento.

La oferta progresiva que se registra en la historia de la Humanidad, representa un constante mejoramiento de las condiciones de la vida. Podrá no haberse progresado en otros respectos, en otro género de valores, en el fondo mismo de felicidad de los individuos y de los pueblos; pero no parece caber duda de que el engranaje económico ha progresado mucho y sigue progresando, ofreciéndonos actualmente mil facilidades de vida intelectuales y corporales de que se careció siempre en el pasado. Ahora bien: el criterio meliorativo, mera secuela del principio universal del menor esfuerzo, es natural en el hombre. Cualquiera prefiere vivir mejor a vivir peor; de ahí que no se pueda permanecer impasible ante la oferta de una más cómoda, fácil o agradable vida.

Bastará, pues, con que la oferta sea racional, es decir, con que signifique la posibilidad de un positivo mejoramiento de la vida ordinaria, para que interese a las gentes y

haga nacer en ellas nuevas necesidades, que al principio se estimarán tal vez caprichosas e infundadas, pero que irán ganando terreno hasta el punto de hacerse habituales e imprescindibles en definitiva: será el paulatino y ajustado empleo del ahorro, previsto en toda buena economía. Desemplearlo sería mal cálculo; si se ha hecho en un régimen de privaciones, con alguna compensación habrán de justificarse, pues lo contrario resultaría imponerse penitencia sin motivo. Así también toda oferta razonable despertará una paralela demanda, porque no es verisímil que los hombres quieran en nuestro siglo hacer la vida de la edad de piedra.

Algún ejemplo nos familiarizará con esta idea de que no puede necesitarse más ni menos de lo que lógicamente puede satisfacerse. Fijémonos en los medios de transporte. El hombre primitivo no necesita sino sus brazos y su espalda, porque los tiene, para transportar a la caverna la pieza cobrada o la fruta recogida. Domestica después un animal y, con ello, se le ofrece un mejor medio de transporte, y lo adopta sin vacilar. La carreta, la nave, el ferrocarril, el automóvil, el avión, van apareciendo poco a poco y se van empleando con el mayor afán. ¿Qué se pensaría de un salvaje que necesitase para vivir un aeroplano? No sería un salvaje. Lo análogo resultaría si un hombre de nuestro tiempo no requiriese en su vida de transporte sino sus brazos y su espalda. A fe que no se estimaría seriamente como un hombre de nuestro tiempo. Para nosotros ya el automóvil es artículo de necesidad, exactamente como el edificio anatomo-fisiológico lo es para el primitivo, mientras que para éste el automóvil es tan superfluo como para nosotros los medios de transporte que puedan ofrecerse dentro de algunos siglos.

¿Y el confort del hombre de la edad del reno? ¿Qué pensaríamos de él si supiésemos que necesitaba el ascensor, el teléfono, el cuarto de baño, la pluma estilográfica y el talonario de cheques y que sin estas cosas no podía vivir su vida?

¿Y cómo no han de ser empleados estos objetos por un floreciente hombre de hoy? Pero los enriquecedores de la oferta en todos los tiempos han sido los selectos. Una vez más se demuestra que la selección ordena. La política social de un pueblo no puede desinteresarse de estas consideraciones. Es muy fácil preconizar que la orientación y selección profesionales deben hacerse en consonancia con los datos suministrados por las Bolsas del Trabajo y que éstas deben estar reguladas y equilibradas por medidas oficiales. Es cierto que la Autoridad puede declarar que en un país faltan o sobran trabajadores en cualquiera de las profesiones; que puede por consiguiente llamar o licenciar a huestes enteras de profesionales, expulsar a los poetas, como en Platón, y llamar a los menestrales o viceversa. Pero lo grave es que, para no ser arbitraria, como no debe serlo, ha de apoyarse en razones serias y ¿dónde hallar esas razones? ¿Qué quiere decir que en un país sobran o faltan determinados profesionales?

La elasticidad de esta apreciación es evidente. Según sea el credo que cada uno siga, sus opiniones de partido, su ideal social y político, así juzgará precario o excesivo cada contingente profesional; para el socialista, sobrarán instituciones enteras que el conservador estimará esenciales y dignas del mayor cuidado; para el nacionalista holgarían multitud de oficios extranjerizantes, mientras que el internacionalista juzgará dañosa la persistencia de oficios de molde viejo y tradicional, sustituibles con ventaja por otros implantados en diversos países; el intelectual pretenderá que se fomenten sin cesar las profesiones liberales; el economista, las financieras; el ingeniero, las obras y construcciones; cada cual propenderá al sector que le atañe, resultando con ello una general y abigarrada pendencia bajo los criterios más opuestos.

Una cosa hay sin embargo que no se puede desconocer ni falsear: el genio de la raza, resultante de etapas milenarias e imposible de ser modificado por golpes de *Gaceta*.

Nótese que si el profesionalismo es auténtico, debe dimanar de toda una serie de capacidades naturales residentes en los individuos aptos en su profesión [1]. No se es indistintamente juez, escultor o naturalista; comerciante, militar, sacerdote o arquitecto. Todas las profesiones requieren y tienen una técnica, suponen una cantidad de estudios específicos; mas esto es adyacente y superficial, hijo del método y del aprendizaje. Lo fundamental es la primera materia profesional, las disposiciones naturales o condiciones individuales de fertilidad, sin las cuales todo cultivo llevará sólo a un resultado mediocre si no nulo. Pero estas condiciones naturales, por serlo, no se improvisan artificialmente. En la Naturaleza hay zonas fértiles y zonas estériles en ciertos respectos, y, cosa que no debe olvidarse, tierras fértiles para unos cultivos y estériles para otros.

Cualquier tierra puede considerarse fértil en relación con una vegetación determinada: en el fondo del mar, en los altos peñascales, hasta entre las arenas del desierto, crecen extrañas plantas con una holgura que sin duda no tendrían en uno de nuestros jardines hiperbólicamente cultivados. Pero no pidamos helechos al desierto ni algas a la montaña. El arte del agricultor tiene que basarse en el reconocimiento leal de estas inevitables diferencias naturales y, si su labor ha de ser útil y encaminarse al mayor rendimiento, tendrá que seleccionar las tierras en vista de sus propiedades típicas, y cuanto mayor rendimiento pretenda, mayor cuidado habrá de poner en la selección.

Y como no todos los campos son capaces de suministrar los mismos productos, ni una tierra determinada todas las varie-

---

[1] Sería curioso determinar hasta qué punto puede considerarse la Selección profesional como un capítulo de la Selección natural, entendida en el sentido de Darwin. Se sabe cómo Federico Schaeffle llegó a reducir las leyes sociales a simples leyes naturales: apropiado tema para hondas meditaciones.

dades productivas, nuestro agricultor, si es hombre razonable, tendrá que ceñirse a procurar que su campo produzca únicamente las variedades que dada su naturaleza puede producir, aquellas que representen su empleo más adecuado y que den, por consiguiente, la mayor cosecha. No se le ocurrirá hacer un problema práctico de si faltan o sobran determinados productos en aquella parcela. Si el campo está en plena producción dadas sus condiciones (procurar lo cual es el deber del agrónomo), nada puede faltar ni sobrar en él, pues quien da toda la virtud que tiene no puede estar obligado a más ni a menos.

Imagínese lo que ocurriría si todos los campos del planeta rindiesen su plena producción específica según los mejores métodos actuales de cultivo. Sería completamente innecesaria la intervención del Estado para regular la oferta y la demanda, que se habrían organizado por sí mismas. Se estaría entonces, si comparáramos el cuadro con sus otras situaciones a través de la Historia, en el mejor de los mundos agrícolas posibles, supuesto el desarrollo de la técnica actual, pues como ésta evoluciona constantemente, nos quedaría sin embargo la esperanza de que nuestros sucesores, precisamente porque seleccionarían mejor, obtuviesen un mejor mundo que en nuestra ignorancia nos está vedado.

Pues esto que se dice de la Naturaleza rústica es enteramente aplicable a la Naturaleza humana. ¿Qué es el hombre sino uno de tantos factores naturales extendido en diferentes meridianos, en diferentes climas, fértil a veces en algas, a veces en helechos; que ora produce encendidas y efímeras flores, ora corpulentas y prolijas encinas, ora cándido trigo, ora ortigas y retamas? ¿Y qué es el conductor o gran empresario sino el agrónomo de las zonas humanas, tan interesado como éste en el rendimiento máximo, sino que con el imperativo de un incomparablemente mayor desinterés, ya que ese rendimiento aquí, otro oro del Rhin, debe volver a la

cuna de que ha salido, satisfaciendo todos los imperativos, beneficiando generosamente por doquiera?

El legislador del Trabajo tiene que ser, en consecuencia, un coadyuvante de la Naturaleza; su labor es de interpretación de los impulsos, de comprensión de los fines naturales; su ideal único, la consecución de éstos, mediante la remoción de los obstáculos objetivos y la selección de los sujetos. Una vez más se llega a la necesidad de adaptar la *Gaceta* al carácter nacional y no el carácter nacional a la *Gaceta*. Transformar esencialmente a un pueblo, es en el plazo de la vida humana, imposible empresa. Quejarse o vanagloriarse de los caracteres étnicos carece de sentido. Ábranse cauces anchos al espontáneo desenvolvimiento nacional determinado por la selección y se hará labor duradera.

Con tanta más razón, cuanto que la educabilidad de las capacidades naturales es empeño sobrehumano.

Tocamos con esto un tema del mayor interés: el de la eficacia de la Pedagogía en el rumbo de los individuos y de los pueblos. La Pedagogía, en su sentido típico, parte de la admisión de la ductilidad o maleabilidad de los educandos. Mediante diversos métodos, ejemplos, ejercicios, preceptos o enseñanzas, el pedagogo se promete perfeccionar o mejorar la condición de los sujetos, dirigiéndolos adecuadamente al destino que les espera. Desde la gimnasia elemental a la instrucción más refinada, la acción del maestro se estima pedagógica, es decir, educadora y, fundados en el postulado que implica, por todos se ha preconizado con el mayor entusiasmo como el principal factor de progreso colectivo y no se nos deja de educar casi desde el momento que nacemos.

Sería vano desconocer el influjo, bienhechor muchas veces, de esta educación constante que se nos proporciona. La Naturaleza cultivada suele producir más que la inculta, y la educación es un cultivo, la cultura misma, aun cuando no carece de excepciones esta regla, ya que hay mil excelsos pro-

ductos naturales refractarios a esta especie de domesticación, incapaces de vivir en un invernadero o en un jardín botánico.

Pero admitiendo de buen grado la indicada eficacia, encontraremos algo sin embargo que no podremos alterar culturalmente, so pena de un hibridaje o de una degeneración, y es la índole misma del sujeto que educamos. Convertir una palmera en encina o un musgo en matorral no puede pretenderse seriamente, porque hay una substancia propia privativa de cada especie y de cada individuo, su alma natural que, aunque sea vendida, siempre persistirá idéntica a sí misma. Este núcleo persistente de nuestra persona es el carácter. La pedagogía del carácter tiene que fracasar siempre, como fracasará el que intente con un trozo de blanda madera sacar chispas al pedernal.

La experiencia basta para demostrarlo y los pedagogos mismos lo admiten de ordinario. La urbanidad, la cortesía, el estudio y la erudición ¿qué tienen que ver con el carácter o con el genio? Ni temple moral, ni talento, ni sensibilidad estética ni condición natural alguna pueden suministrar, precisamente por natural, la educación ni la cultura. Una capa exterior, engañosa, será tendida sobre el carácter, se salvarán acaso los fenómenos, cualquiera que nos vea por fuera nos creará corregidos o transformados; pero bastará el menor choque con el mundo ambiente o el menor movimiento sincero de nuestro interior para que ese velo se rompa y asome por cualquier parte nuestra substancia verdadera.

La educación pretende hacer héroes; la selección los busca ya hechos. Aquella pretende forjar; ésta, solamente descubrir. Aquella es subjetiva, objetiva ésta y, por tanto, la una es propicia a magnas alucinaciones a cambio de sus altos intentos; ésta es breve y modesta, registra y anota sin opinar, mas de este modo no se aparta de la realidad misma.

Substituir la educación por la selección, negar o desdeñar la educabilidad y dedicarse a la busca y captura de sujetos

naturalmente aptos para lo que se pretende, era salto demasiado brusco, fulminante declaración en quiebra de los pedagogos, tan lisonjeados por las gentes, hecho poco admisible en el ritmo de la Historia. Y así nació como fórmula de transacción entre los dos polos un movimiento aprovechado por igual por ambas partes: la orientación profesional.

Recientemente se ha fijado el concepto de orientación como el intento de buscar un oficio para un trabajador, y el de selección como el de buscar trabajadores aptos para un oficio. Esta delimitación no basta sin embargo. La orientación profesional está todavía infiltrada de Pedagogía, y hasta trae a colación motivos sentimentales para justificar su trayectoria. La selección—dice—es cruel, porque busca y retiene al más apto, y desdeña y abandona a su suerte a los demás sujetos. Esto no es justo, añade; es preciso buscar el bienestar en el trabajo a todos los hombres, dirigirlos, orientarlos al paraje más adecuado para el total empleo de sus capacidades. La selección se despreocupa demasiado del factor humano, persigue sólo el éxito objetivo del producto, pero el factor humano es el que más importa; es preciso evitar el paro y la miseria que pueden sobrevenir con el empleo exclusivo de los mejor dotados.

En realidad ya está todo dicho. La consecuencia es que la orientación profesional no es nada, una sombra, un recurso, un andamiaje, una confusión en resumen. Buscar una profesión para un individuo o un individuo para una profesión, no podrá dejar de ser la misma cosa: diagnosticar lo mejor posible las capacidades de una persona y relacionarlas con las condiciones que se implican en una profesión. Háganse luego cualesquiera especies de juegos malabares o de combinaciones algebraicas, poco importa; el hecho fundamental es el mismo. Si ese hecho se considera esencial a la orientación, ésta y la selección serán dos palabras para una sola realidad. Si por el contrario se reincide en ese mal entendido factor emotivo y

falsamente filantrópico y reaparece la idea de perfeccionamiento y de tutela, entonces la orientación tendrá que seguir la misma suerte de la pedagogía del carácter.

El inepto naturalmente para un oficio, lo será a perpetuidad, y no por compasión hacia el inepto hemos de cerrar el camino al competente. Ley natural universal la de que el fuerte vence al débil, habrá de cumplirse aquí como en el resto. A remediar a los débiles se dedican otras actividades, la Moral, la Beneficencia, la Cooperación. El débil, por otra parte, no lo es en absoluto y, suficientemente seleccionado, podrá llenar algún oficio en primera fila. Y además y sobre todo, el rendimiento social, como ya hemos dicho, extiende sus beneficios sobre todos, hasta sobre los débiles que aparezcan más irremediables.

El porvenir de un individuo y de una nación están en el adecuado empleo de sus caracteres naturales. Si somos grajos, procuraremos serlo con toda verdad, sin apariencias de pavos reales, y si somos pavos reales, enhorabuena, que no se nos ocurra la broma de vestirnos de grajos. No queramos *européizarnos* ni *super-humanizarnos*. El genio propio, como el espíritu nacional, deben ser amados y respetados de rodillas, acatada su tradición que es nuestra historia, pedazos de nuestra propia vida, y anhelado su más alto florecimiento, su indefinido desarrollo en el espacio y en el tiempo. Si somos lo que somos, seámoslo en el supremo grado: que hasta el vicio infinito, en tanto que infinito es virtud, y pierde su pequeñez con su grandeza, y nos acuerda del infinito poder y la infinita clemencia de la Divinidad, como descubre el diablo su calidad de ángel, aunque sea caído.



Hasta aquí llega nuestro discurso, Exemo. Sr., Colegas míos: Sin duda que ya es tiempo de dar un fuerte golpe de timón y virar en redondo la empresa académica. No pretendamos modelar espíritus, sino descubrir capacidades. No erijamos en ideal suministrar cultura hecha, a menudo seca y muerta, antes al contrario procuremos designar los felices mortales que, dueños *a natura* de una clave de fecundidad, pueden privativamente en su tránsito seguir haciendo germinar el árbol de la Ciencia. Los exámenes de cultura, con programa, con texto, con orientación fija, a nada importante conducen: pruebas de confecciones según cierto patrón esclavo de la moda, caduco y convencional demasiadas veces.

Suficientemente conocemos hoy el mecanismo psíquico de las profesiones liberales, para encaminar a nuestros estudiantes hacia la solución de su conducta. Métodos tenemos ya de prodigiosa penetración, para esclarecer el secreto de las almas, el cual, como el de la Esfinge, suele costar la vida si no se acierta a declararlo: vidas que vemos perderse en la desilusión y en la amargura por haber errado el camino, que siendo el propio, no dejaría de ser sencillo y venturoso. No eduquemos desde luego: seleccionemos antes. Es el examen de naturaleza lo esencial, el genio y la figura lo que debe buscarse; porque no se talla un diamante en pedazo de vidrio sino que se encuentra primero, y después se talla.

Vosotros, estudiantes, habéis de meditar las ideas que os dedico. Procurar ser sinceros y aseguraos de las propias fuer-

zas antes de iniciar un rumbo. Que el objetivo perseguido esté en la mejor correspondencia con vuestras capacidades. Conoceros a vosotros mismos—gran divisa de Sócrates—; y cuando se decida vuestro destino, seguidlo con toda el alma, hacedlo el eje del Universo, consagradle para siempre vuestro corazón y vuestro cerebro y llegad en él hasta el heroísmo, pues heroísmo hay en todas las profesiones, ya que en cualquiera de ellas puede manifestarse la abnegación y el sacrificio.

Y sabed que, como por encanto, vuestro rumbo será el único rumbo, y no ya la dicha personal, que más suele encontrarse cuanto menos se busca; pero el enaltecimiento de la Patria y el triunfo de la Raza dependen de ello. Porque vuestro *máximo rendimiento* es el holocausto máximo que podéis ofrendar, y si nunca fueron estériles los impulsos genuinos, menos que nunca lo serán ahora en que el auténtico genio propio, inmaculado y certero, creará en su libre ascenso existencias de valor insospechado.

Y vuestra causa no hallará fronteras. Fundada en la Naturaleza, será válida en toda la Tierra; los pueblos se os antojarán individuos; las creaciones de los unos darán origen a las necesidades y a las satisfacciones de los otros, y nutridos de satisfacción se aprestarán a crear nuevamente, y todos llegarán a producir lo mejor de que sean capaces, porque sólo en su espontaneidad serán capaces de producir la mejor obra. ¡Semilla maravillosa de la selección, engendradora del bien de la Humanidad, de esa claridad solar en la noche del Firmamento, de esa Patria del futuro!

He dicho.







