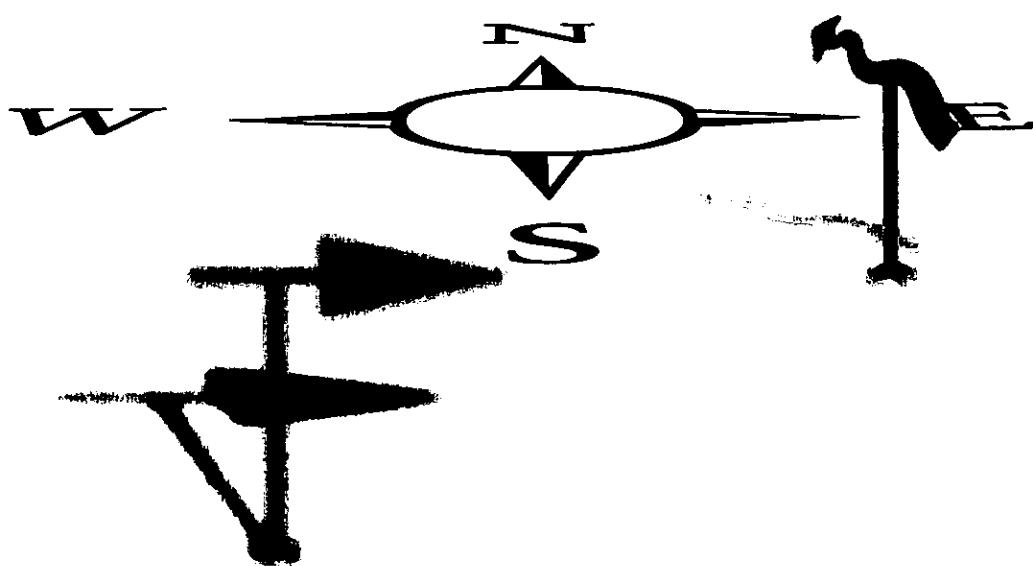


EL PROFESOR Y LA ORIENTACIÓN VOCACIONAL



Prefacio

Si se tiene en cuenta que sólo alrededor del 6% de las escuelas secundarias de Argentina ofrecen a sus alumnos cierto tipo de orientación profesional y que, prácticamente, se carece de este servicio en todos los planteles de educación primaria, no debe extrañar entonces que en varios campos exista un grave déficit de especialistas bien preparados; que haya superabundancia en otros y que se registre, en fin, un enorme despilfarro con respecto a la elección de estudios y la futura profesión que, por simple ensayo o error, han de realizar los jóvenes. El notable desequilibrio en la distribución femenina y masculina en los distintos ámbitos de estudio, sugiere que la discriminación contra la mujer aún está muy extendida, lo cual redunda en pérdida de los recursos humanos de ese país. Lo mismo podría decirse respecto de los niños de las clases trabajadoras que alcanzan el nivel universitario.

El planeamiento de una carrera es tan importante para el individuo como para la nación. Resulta sorprendente que más sociedades no dediquen esfuerzos sustanciales a estudios sobre el empleo de la mano de obra, la orientación vocacional y la evaluación psicológica de las aptitudes, intereses y rasgos de personalidad individuales en su relación con el éxito y el fracaso. Para obtener una orientación vocacional sería resulta fundamental la elaboración de modernos programas formativos dirigidos a psicólogos, asesores y otros especialistas en orientación, programas que deben basarse en la más reciente información científica sobre las aptitudes y motivaciones humanas, así como en la planificación social y el conocimiento de las necesidades de mano de obra y de profesionales, es decir, de potencial humano a nivel nacional. Idéntica importancia, especialmente para el futuro inmediato, reviste la adecuada preparación de maestros y profesores que comprendan los principios de la orientación vocacional y sepan dónde encontrar buena información, esencial, sin duda, en el proyecto de elección de carrera de cada joven.

Dada la carencia actual de especialistas bien adiestrados que trabajen como orientadores en las escuelas, el docente de la enseñanza media asume un papel clave que exige una preparación especial.

Este libro proporciona un rico caudal de información teórica y práctica presentada en forma directa; de modo que será fácilmente comprendida por todo lector que se interese en ella, sea éste profesor, maestro, padre o alumno adelantado. La información detallada y al día sobre distintas ocupaciones, y las aptitudes personales que exige cada una de ellas, serán sin duda de gran interés para todo joven preocupado por su rol futuro en la sociedad. Se describen aquí los cursos más comunes de estudios superiores y sus profesiones correspondientes, junto con comentarios adecuados en relación con las tendencias de oferta y demanda para cada ocupación en América Latina.

Gran parte del texto se dedica a revisar las técnicas más comúnmente aceptadas para la medición de las aptitudes, intereses, rendimiento, motivaciones y personalidad de los alumnos que desean orientarse vocacionalmente. Esta revisión no sólo es amplia en su enfoque, sino también detallada, por cuanto abarca los tests principales y proporciona una excelente introducción a las técnicas de examen psicológico y de orientación vocacional para el principiante. El especialista también la hallará útil como fuente de referencias. La autora, con buen criterio, previene sobre el uso poco crítico de los tests psicológicos, a menos que éstos hayan sido estandarizados y aprobados para los objetivos propuestos; acierta, además, al acentuar la importancia que reviste el hecho de lograr una buena formación científica especializada, antes de tratar de aplicar e interpretar tests de orientación vocacional.

Unicamente nos resta indicar la proposición de la autora para que se cree un gabinete de psicología educacional y de orientación vocacional en cada escuela secundaria.

Aunque el profesor que estudie seriamente el contenido de este libro podrá hacer mucho, la calidad de los servicios psicológicos y de orientación vocacional para los jóvenes dependerá, en última instancia, del empeño con que la sociedad se comprometa en la preparación y el apoyo de profesionales altamente especializados que dediquen todas sus energías a la asistencia psicológica, dentro de las escuelas e instituciones de la nación.

Wayne H. Holtzman

Decano de la Escuela de Educación
Universidad de Texas, Austin, E.U.A.

Índice

CAP. 1. Qué significa estar orientado profesionalmente	11
Profesionales bien orientados y mal orientados	11
Papel que desempeña la orientación vocacional en el mundo moderno	14
Tres enfoques que la orientación vocacional debe integrar	18
Progreso técnico y orientación vocacional	20
Algunas reflexiones sobre el concepto de vocación	22
CAP. 2. Factores que inciden en la orientación vocacional	25
Procesos psicológicos para lograr la identidad vocacional	28
Imagen profesional	30
La elección de profesión en la mujer	34
CAP. 3. El hogar y la elección vocacional	41
Prestigio social de las ocupaciones	48
Satisfacción en el empleo	50
Aspiraciones vocacionales de los jóvenes	51
CAP. 4. La escuela y la orientación vocacional	57
Qué debería hacerse en nuestras escuelas para contribuir a la orientación vocacional	60

8 Índice

CAP. 5. El adolescente y la orientación vocacional	145
Aspecto físico	156
Aspecto intelectual	157
Aspectos socioafectivos	161
CAP. 6. Los intereses vocacionales	167
Las motivaciones	173
Medición de los intereses	177
CAP. 7. Capacidad intelectual y aptitudes	191
Breve historia de la medición en psicología	192
Medición de la inteligencia	194
Análisis factorial de las aptitudes	199
Los exámenes psicotécnicos	209
Resolución de problemas y creatividad	210
CAP. 8. Personalidad y elección profesional	225
Teorías de la personalidad en orientación vocacional	228
El lenguaje de las facultades	235
El lenguaje de las tipologías	236
El lenguaje de los rasgos	237
El lenguaje del psicoanálisis	237
El lenguaje de las necesidades	240
El lenguaje de las teorías del aprendizaje	240
El lenguaje de los factorialistas	241
Medición de los rasgos de personalidad	244
Las técnicas proyectivas	247
CAP. 9. El orientador vocacional	251
Técnicas del orientador vocacional	257
Los tests	261
El servicio de orientación vocacional en la escuela	262
Funciones y tareas del centro	264

CAP. 10. Papel que el profesor desempeña en la orientación vocacional	269
Datos de interés para la futura elección vocacional que conviene registrar	279
Sugerencias para los temas a incluir en la hoja de registro	284
Cómo puede utilizar el profesor la hoja de registro	287
Bibliografía	289



Què significa estar orientado profesionalmente

1

La vida no es un estar ahí... sino recorrer cierto camino... Y como nadie nos da decidida esa línea que hemos de seguir, sino que cada cual la decide por sí, quiera o no, se encuentra el hombre... al salir de su adolescencia... con que tiene que resolver entre innumerables caminos posibles, la carrera de su vida.

Ortega y Gasset
Sobre las carreras

PROFESIONALES BIEN ORIENTADOS Y MAL ORIENTADOS

Cuando los jóvenes llegan a los 17 o 18 años suelen estar hondamente preocupados por la elección profesional, y esta preocupación no es, ciertamente, vana. Nadie ignora el triste espectáculo de una persona que trabaja en algo que no le gusta.

Es muy fácil saber lo que nos gusta cuando ya lo hemos probado, pero decidir antes de comenzar si algo nos gustará o no es, por lo contrario, muy difícil. La imaginación es muy rica, y nuestros mecanismos de defensa ocultos la hacen trabajar en el sentido que menos nos angustie; por tanto, en nuestra mente adornamos las tareas futuras con cualidades que no tienen, evitando así pensar en los escollos de su propia realización. Un joven que, por desavenencias entre sus padres, se siente infeliz

en el hogar tal vez utilice su imaginación para adornar con todas las virtudes posibles carreras (como las de marino o aviador) que le permitirán alejarse de su casa; y enceguecerse de tal modo que no mire los esfuerzos que estas profesiones requieren, ni reconozca las aptitudes o los sacrificios personales que más adelante pueden exigirle. Si un joven elige una profesión creyendo obrar reflexivamente, y en cambio ha sido guiado por hondas motivaciones inconscientes, ajenas a su capacidad y verdadero interés, lo más probable es que se equivoque y tenga una triste desilusión cuando ya se encuentre embarcado en los estudios o en la ocupación elegida. Esta desilusión se pondrá de manifiesto cuando, por algún azar, las defensas que lo cegaron en su elección dejen de serle necesarias y de golpe se encuentre con la realidad de su verdadera ineptitud para la carrera que escogió. Es como despertar de un dulce sueño imposible que nos deja frustrados. Algunas veces este despertar es algo tardío y el hombre, que en otros tiempos fue joven, ya no puede dar marcha atrás y volver a elegir. Puede ser que esté demasiado avanzado en sus estudios o ya trabajando, por lo que abandonar el camino emprendido significaría dejar a la deriva a una familia dependiente de él.

Desafortunadamente, este tipo de profesional es bastante común. Señalemos sus características. Se da en todos los oficios y profesiones, y aunque las formas en que se manifiesta su frustración dependen de la estructura de personalidad de cada uno, siempre tiene rasgos que lo denuncian. Una de las manifestaciones más comunes de quien no está satisfecho con su carrera, profesión o trabajo es el *hastío*. Según el tipo de labor que desempeñe, el profesional mostrará desgano, indiferencia por los asuntos de su profesión, aislamiento de sus colegas o agresividad. A menudo llegará tarde a su trabajo y faltará a él con la menor excusa. Cuando se trata de un estudiante, generalmente se convierte en un alumno crónico, y puede ser que vuelque toda su actividad, y a veces su agresividad, en acciones estudiantiles de corte político, convirtiéndose tal vez en un líder rebelde. Otras veces se dedica con excesivo ímpetu a actividades colaterales, *hobbies* o aficiones, como la pintura, la fotografía, la pesca, el teatro o la filatelia, sobresaliendo en éstas mucho más que en su profesión. Cuando oímos que alguien comenta: "Fotografiar es lo que el doctor Fulano hace bien", podemos pensar que dicho señor no es muy feliz en su profesión de médico. Pero ésta no es, ciertamente, la peor manera de dar expresión a sus intereses; en algunas ocasiones la frustración sólo halla escape en un vuelco hacia los juegos de azar, el alcoholismo o la adicción a drogas estimulantes. Para entender estos

casos extremos, que naturalmente no pueden explicarse sólo por un fracaso en la elección vocacional, sino que son el resultado de un profundo desajuste personal, es necesario tener en cuenta que un profesional que necesita ganarse la vida con su trabajo, debe dedicarle por lo menos seis u ocho horas diarias. Si una persona dedica siete u ocho horas a dormir y el resto a estar con su familia durante las comidas y en ratos de descanso, en realidad la vida profesional de ésta le lleva alrededor de la tercera parte de su vida. Tal realidad nos da una idea de la importancia de una buena elección. Quienes nos sentimos conformes con la nuestra no podemos imaginar siquiera la tristeza, la decepción, ni la angustia de quien trabaja en algo que le desagrada, le repugna o no entiende, que le hastía, o lo hace sentirse incapaz para efectuar tal actividad.

Y todo esto es visto solamente en función del hombre. Quien vive angustiado, en tensión, que hace algo mal porque no lo entiende, o a disgusto, obligado por la necesidad o porque no puede dar marcha atrás, angustia también a quienes lo rodean y proporciona malos servicios a los que lo necesitan. De estos profesionales insatisfechos salen los abogados poco escrupulosos, los médicos incapaces, los ingenieros irresponsables, los malos estudiantes, los profesores ineptos, los trabajadores que sufren y provocan accidentes, los maestros que desprecian a los niños; todos aquellos que ven su trabajo sólo como una manera de satisfacer sus necesidades económicas, mas no como una fuente de bienestar social.

La satisfacción o insatisfacción de un profesional estriba en el acoplamiento entre lo que la profesión exige y lo que el hombre puede dar de sí. Algunos combaten este concepto y dicen por un lado: "¿Quién puede estar contento siendo basurero?" o por otro: "¿Quién podría escribir poesía por obligación?" En estos casos parecería que la satisfacción o insatisfacción de quienes realizan estas tareas están directamente ligadas a sus oficios. Sin embargo, aun dentro de las ocupaciones menos agradables hay personas más o menos conformes con su trabajo. Una tarea, en sí, puede ser desagradable, pero no el fin con que se realiza ni el sentido social que envuelve, ya que para algunos esto resulta tan importante como la tarea misma, y compensa el desagrado momentáneo. No hay duda de que varias de las tareas que debe realizar una enfermera son poco agradables; pero si los valores sociales y la caridad de una persona son grandes, estas tareas pueden elevar el sentimiento del deber y ser realizadas con amor y responsabilidad.

Si el hastío es el estado de ánimo más común de quienes están poco satisfechos con su profesión, el *entusiasmo* es el sello de los bien ori-

tados. El profesional satisfecho con su trabajo se destaca inmediatamente por un entusiasmo contagioso acerca de todo lo relacionado con su profesión. La gente suele admirar a este tipo de personas, y a menudo comenta de ellas: "Su vida es el trabajo", etc. Tal entusiasmo no significa conformismo; muchas veces representa crítica positiva y severa sobre la marcha o los fines de la propia profesión; los reformadores, los rebeldes, los que producen nuevas teorías, en cualquier disciplina, son los que más las honran, pues las hacen avanzar y, además, estimulan con ello a sus colegas.

Otro rasgo del profesional bien orientado es su *serenidad*. Es el hombre que no piensa lograr el éxito en un minuto, sino que sabe esperar y de manera productiva. No ceja en sus empeños, y no se apresura ni se desalienta fácilmente. Los investigadores que aman su labor (si no es así ya no pueden llamarse investigadores) suelen demostrar una paciencia inagotable para repetir sus experiencias, para vigilar sus cultivos, para persistir en sus esfuerzos, sin otro aliciente que la plena convicción de hallarse en presencia de un trozo de verdad sobre la naturaleza. El profesional bien orientado no hace alarde de sus esfuerzos, porque le resultan naturales. Dice Underwood, en su obra *Psychological Research*: "Si una persona no puede trabajar largas horas en una investigación, sin sentirse mártir, la ciencia no debería ser su ocupación."

Cuando alguien no es feliz en su profesión u ocupación, tal circunstancia puede obedecer a varias razones: quizás no haya sido bien orientado y sus intereses o aptitudes no concuerden con los indispensables para el desempeño de su ocupación o profesión; sin embargo, hay quien nunca está satisfecho, cualquiera que sea la ocupación que tenga, pues su insatisfacción es un rasgo neurótico propio de su personalidad. Es probable, entonces, que su desagrado se manifieste también en otras esferas de la vida, como en el amor y las relaciones sociales en general. Estas son personas que piensan que la vida es más injusta con ellos que con los demás, y fracasan en la solución de cualquier problema que la vida les presenta, porque no lo encaran con realismo, sino como niños mimados que siempre quieren ser atendidos y apoyados por los demás.

PAPEL QUE DESEMPEÑA LA ORIENTACIÓN VOCACIONAL EN EL MUNDO MODERNO

La *orientación vocacional* es producto de nuestro tiempo; pero lo que a menudo se entiende por tal ha caducado ya, en gran parte. En efecto,

el concepto básico de la orientación vocacional establece que cada quien se ocupe de aquello para lo cual está mejor dotado; esto se comprende como algo definitivo para el resto de su vida. Ahora bien, con respecto a las profesiones, estudios y actividades, se modifican tan rápidamente que, en nuestra opinión, lo más importante es orientar al joven para que pueda mantener la flexibilidad de pensamiento y de actitudes correspondientes. Hace 50 años, un médico era un señor provisto de una serie de conocimientos, de hechos y teorías sobre anatomía, fisiología y patología del ser humano que, cuando se le llamaba, entraba a un hogar, establecía un diagnóstico sobre el enfermo, decidía el tratamiento y él mismo solía aplicarlo. Un solo médico tenía que ingenárselas para practicar un parto difícil, llevar a cabo operaciones menores y esclarecer si estaba frente a una dolencia física o frente a una histeria mixtificadora. Un médico de aquella época debía poseer ingenio, fuerza, capacidad de observación, decisión, gran carácter y don de gentes. Muchos grandes médicos llevaron esta vida durante 30 años seguidos, y muchos otros han perecido en oscuros poblados de provincia donde lucharon sin más privilegios que la veneración de algunos campesinos. ¿Qué tienen en común estos hombres con los jóvenes médicos del mañana que, ubicados en grandes centros sanitarios, realizarán, con ayuda de computadoras electrónicas, sutiles diagnósticos diferenciales de enfermos a quienes apenas conocerán, en un mundo en el que casi todas las enfermedades características: cólera, tifo, viruela, sarampión, tuberculosis, difteria, poliomielitis y tantas otras, prácticamente habrán desaparecido?

Las cualidades que necesitaba poseer un médico de épocas pasadas no son, de ningún modo, las mismas que necesita tener uno de hoy, ni tampoco las que se exigirán al médico del mañana. Además, la medicina actual y la que se perfila para el futuro son tan diversas y complejas que en ellas pueden florecer, y ellas a su vez lo necesitan, las más diversas aptitudes. Al ejemplo del médico podríamos agregar con bastante facilidad la imagen clásica y moderna del ingeniero, el abogado, el profesor o el economista.

Es necesario, pues, que empecemos a cambiar el concepto de orientar hacia una profesión por el de *orientar para el ajuste al cambio*. No tiene ya mucho sentido enseñar hechos, leyes, normas, teorías o fenómenos cuya explicación varía a los pocos años y que como mera información podría acumularse en las memorias de las máquinas electrónicas; más bien, se debe enseñar a estudiar, a pensar: proveer a los jóvenes con recursos y técnicas para la expresión o la creación de conocimientos, pues

éstas son precisamente las funciones que ninguna máquina puede realizar. Empleemos y desarrollemos del hombre lo mejor que el hombre tiene. En este sentido, parecen muy ilustrativas las palabras de Wiener, el creador de la cibernetica, cuando señala:

Es una degradación para el ser humano encadenarlo al remo y usarlo como fuente de energía; pero es casi igual degradación asignarle tareas puramente repetitivas... Es más sencillo organizar una fábrica o una galera, que utilizar la individualidad humana aprovechando sólo una fracción trivial de su valor, que preparar un mundo en el que ésta pueda alcanzar su plena dimensión.

En cierto modo, sigue siendo válido el concepto tan criticado de Taylor: *The right man in the right place*,* pero siempre que se prepare al hombre para que él mismo pueda adaptarse eficazmente a los cambios y siga siendo "el hombre apropiado".

¿Qué recursos hay para esto? Sin duda, la educación permanente. La idoneidad de una persona para la ocupación de un puesto está constituida por la armonía entre una serie de factores personales de índole psicológica y los requerimientos de la actividad a que vaya a dedicarse. Entre los del primer tipo debemos mencionar, esencialmente, la inteligencia, las aptitudes específicas, los intereses, la preparación técnica, las opiniones, los valores y las motivaciones afectivas, conscientes o inconscientes, que constituyen el núcleo dinámico de la personalidad. Todos estos factores son susceptibles de evolución, por efecto del aprendizaje y la formación adecuados. Aquí, donde clásicamente el conocimiento intelectual se consideraba fijo, se ha visto, en la actualidad, que es susceptible de progreso con el debido cuidado y los estímulos adecuados. Con el ejercicio, la educación puede suscitar el desarrollo de ciertas destrezas y habilidades. Esto se ha hecho, ciertamente, y ha llevado a la especialización que, con el despertar industrial de fines de siglo pasado, produjo una formación unilateral; no obstante, dicha especialización ha sido un factor de eficiencia en tanto que ha permitido capacitar a los individuos para una labor específica, permitiéndoles realizarla mejor que los demás y adaptarse a la división del trabajo paralela a la mecanización. Pero en el momento en que se ha producido un nuevo avance, muchas veces las tareas específicas han desaparecido, la máquina ha suplantado al hombre y ha dejado al técnico y al especialista mucho más desvalido

* El hombre apropiado, en el lugar correcto.

que antes, pues la misma especialización le ha impedido formar otros aspectos de su personalidad, que le hubieran servido para el ajuste al cambio. No insistiremos en la crítica a la especialización exagerada, la cual, sin duda, ya ha sido realizada por otros, algunas veces magistralmente, como en el caso de Ortega y Gasset.

El dilema que se nos presenta para el futuro —y sobre el cual debemos pensar muy detenidamente quienes tenemos la tarea de ayudar a los jóvenes a orientarse hacia sus profesiones— es el de un mundo en el que la especialización resulta cada día más imprescindible, más refinada y difícil de adquirir, al mismo tiempo que menos estable.

Las técnicas son cada día más elaboradas y sus fundamentos más complejos, y apenas se terminan de aprender cuando ya hay que suplantarlos por otros, al menos en parte; así, por ejemplo, un largo aprendizaje en el manejo del microscopio común ayuda muy poco en los métodos de diagnóstico con el microscopio electrónico. Una de las tareas más importantes de la información, para la orientación vocacional, es concientizar a los jóvenes de que al elegir carrera no deben hacerse a la idea de que sus actividades profesionales serán exactamente similares a las que se realizan en el presente. Dentro de una misma carrera o profesión, los métodos y los campos de aplicación variarán constantemente; por tanto, es muy importante que piensen más en términos amplios y flexibles acerca de campos de actividad y de terrenos interdisciplinarios, que en el gusto por una tarea específica. Hace 30 años, un contador debía trabajar directamente con los números y realizar largos cálculos, mientras que lo conveniente ahora es que sepa programar operaciones que automáticamente llevará a cabo una computadora, cosa opuesta por entero, desde el punto de vista psicológico, porque si antes necesitaba sobre todo aptitud numérica, ahora requiere predominantemente aptitud para ejecutar razonamientos abstractos, pues el diseño de una programación es una tarea de tipo lógico-simbólica, encaminada a proporcionar información adecuada a la máquina.

Esta observación sobre la modificación permanente de carreras y profesiones, y por tanto de las características que han de poseer quienes las siguen, hace que en la actualidad sea imposible utilizar muchos de los esquemas clásicos, como los profesiogramas, pues, por su misma naturaleza, la orientación vocacional siempre nos obliga a mirar hacia adelante. Si bien el objetivo principal sigue siendo ayudar a los jóvenes para que puedan desarrollar al máximo sus potencialidades e integrarse al mundo

del quehacer y de la cultura, los objetivos inmediatos dependen del punto sobre el que se ponga énfasis, aunque, equilibradamente, siempre se deben integrar tres: el psicológico, el educativo y el económico social.

TRES ENFOQUES QUE LA ORIENTACIÓN VOCACIONAL DEBE INTEGRAR

1. Desde el punto de vista *psicológico*, la orientación vocacional debe atender fundamentalmente al bienestar personal. El trabajo tiene una importancia tan grande en la vida del hombre, que una insatisfacción, frustración o conflicto dentro de su esfera produce siempre un desequilibrio en toda la personalidad. En este sentido, se debe propender siempre al respeto de las diferencias individuales reflejadas en los gustos, aptitudes, valores, opiniones y motivaciones de las personas. Al mismo tiempo, el trabajo debe ser fuente de mayor desarrollo y maduración de toda la personalidad, y debe ir en busca de la armonía mental. Así, la orientación vocacional debe entenderse como una higiene previsora para la mente, como una profilaxis más que como un remedio de urgencia, pues nada propicia las enfermedades mentales más que un trabajo ansiógeno, tedioso, fatigante, realizado en condiciones físicas inadecuadas o sujeto a tensiones psicológicas. En cambio, una actividad interesante, agradable, gratificante y fructífera puede compensar muchas deficiencias, llenar una vida y tener a menudo una función catártica, hecho, desde hace bastante tiempo, prestigiado por las más diversas laborterapias. Contrariamente a lo que ha venido repitiéndose muchas veces, la elección profesional no se asienta siempre sobre una vocación, entendida como la precoz y misteriosa "llamada" del destino; es más bien la profesión aceptada y en vías de realización de la gran fórmula que perfilará el destino personal. En la aceptación de una profesión que ya se conoce y ejercita, es donde cuaja precisamente ese "proyecto de vida" del que habla Ortega y Gasset, y en la que suele haber más autenticidad que en cualquier "llamado" misterioso desde un fondo innato desconocido. Como dice muy bien López Ibor: "¿Qué es lo auténtico: lo que fluye natural e intuitivamente o lo que se torna vida por el soplo de la decisión?, ¿dónde está lo auténticamente humano del hombre: en sus cromosomas o en su libertad?"

2. Desde el punto de vista *educativo*, la orientación vocacional debe procurar que se realice el ideal de la educación continua. Estas dos

actividades deberían estar siempre hermanadas dentro de la misma institución. La primera debe tener siempre en cuenta el sistema educativo de un país, además de su época, y adecuarse a ellos; al mismo tiempo, la educación debe modificarse rápidamente de acuerdo con los requerimientos de la sociedad, que cambian las posibilidades de orientación profesional de los individuos. Mientras la orientación no se integre explícitamente a la escuela en todos sus niveles, siempre se producirán desequilibrios, pues ella se realiza de manera subjetiva en el alumno como un proceso de maduración y aprendizaje, y formalmente, ¿dónde debe realizarse éste, si no en las escuelas? La orientación vocacional, desde su ángulo educativo, debe tender a elevar el nivel formativo de todos los ciudadanos; evitar la deserción y el desgranamiento en las escuelas; lograr una expansión de la educación que, en forma vertical y horizontal, llegue a todos los estratos socioeconómicos; procurar una educación diferenciada de acuerdo con las personas y sus distintas regiones; y un mejor aprovechamiento de los "talentos" que deben buscarse activamente, sin dejar su formación librada al azar. Por otro lado, la escuela es el primer lugar donde el niño se ve obligado a actuar dentro de un grupo de semejantes. Dado que la colaboración en equipo es una de las características del trabajo contemporáneo, tanto intelectual como en los niveles técnicos y operativos, la escuela no sólo debe enseñar disciplinas formales, sino también, o sobre todo, a conducirse para lograr un espíritu de cooperación a nivel de grupo, más que de competencia entre los individuos.

3. Desde el ángulo *socioeconómico*, la orientación debe lograr que el hombre colabore para el progreso y el desarrollo social y económico de su país. Hace mucho tiempo, Adam Smith consideraba que la capacitación de los habitantes integra una de las partes más importantes del capital de un país. Los economistas saben que las inversiones en capital humano, y por tanto en la educación, constituyen un factor hasta ahora subestimado en las planificaciones políticas de los países. La educación para el desarrollo cultural puede distinguirse de la educación para el desarrollo económico; y los objetivos culturales pueden considerarse económicamente el "consumo", mientras que los objetivos económicos son la "inversión". De hecho, la frontera nunca es clara, pues en la medida en que la educación-consumo cultiva los dones de la inteligencia, produce al mismo tiempo los efectos de la inversión. Uno de los problemas generales es: ¿qué parte de los recursos de la sociedad se deben invertir en la educación? Aquí, la dificultad

está en evaluar el rendimiento económico de la educación; pues el tiempo que transcurre entre la inversión y la mayor productividad complica los cálculos; sin embargo, sólo queremos dar un ejemplo muy claro: en los Estados Unidos, el resultado de la reorientación profesional de los disminuidos físicos hizo aumentar los salarios globales anuales de estos ciudadanos, de 15 millones de dólares a 102 millones. Los impuestos a los réditos pagados por ellos sobrepasaron en un solo año todos los costos del programa de reorientación, que habían sido de 8 millones.

PROGRESO TÉCNICO Y ORIENTACIÓN VOCACIONAL

En 150 años, el progreso técnico ha modificado, y de manera más profunda, a como lo habían hecho los anteriores miles de años de civilización, las condiciones de vida de gran parte de la humanidad. El progreso técnico, que es resultado del avance de las ciencias, tiene como consecuencia un considerable aumento del rendimiento del hombre en el trabajo. En Francia, por ejemplo, entre 1900 y 1960, el volumen físico de la producción logrado por una hora de trabajo en la industria se ha duplicado. La población va cambiando su estructura con el curso del progreso técnico; por ejemplo, el porcentaje de la población activa de los Estados Unidos de Norteamérica que trabajaba en la agricultura sufrió un fuerte descenso; en cambio, el del sector industrial ascendió al principio muy rápidamente y permanece ahora casi estacionario, en tanto que el porcentaje de la población de otros campos de la producción (comercio, artesanía, enseñanza y administración) asciende cada vez con mayor celeridad. La tabla 1.1 muestra los porcentajes aproximados correspondientes a 1820 y 1960.

Tabla 1.1

	<i>1820</i>	<i>1960</i>
Agricultura	73%	9%
Industria	12%	32%
Artesanía		
Comercio		
Enseñanza		
Administración		
	15%	59%

En el plano psicológico, esto significa que se necesita una cantidad mayor aún de personas educadas a nivel medio y superior. Tal necesidad se hace sentir en todas partes, motivo por el que, si quieren seguir progresando, los estados deberían consagrar grandes recursos a elevar el nivel educativo de sus habitantes. Es muy importante, para la economía de un país, que todas las personas con aptitudes para realizar estudios técnicos y prolongados los hagan; por tanto, debería realizarse un esfuerzo especial para seleccionar y hacer estudiar a los niños más capaces que pertenecen a medios sociales donde no existe la tradición de seguir carreras largas; e intentar evitar además la deserción de los que contando con dicha capacidad, abandonan los estudios por causa de la desorientación que sufren. Hemos considerado hasta el momento, el progreso técnico y económico de manera global, aunque en realidad éste no se ha manifestado con el mismo vigor, ni ha tenido las mismas consecuencias en cada uno de los sectores de la producción. El primer indicio de la diversificación de los efectos de la técnica lo descubrimos si comparamos los distintos tipos de productos. Existe lo que se llama producción *primaria*, constituida en general por los productos agrícola-ganaderos. En Argentina, gracias a la introducción de la técnica, se ha reducido el tiempo de la producción en 2.5 veces, aproximadamente, entre 1900 y 1960. En cambio, lo que se llama producción *secundaria*, es decir, la de las áreas industriales, que se refiere a la cantidad de horas para producir el mismo volumen, se ha rebajado, aproximadamente, de seis a siete veces, entre 1900 y 1960. Finalmente, para los productos *terciarios* (es decir, aquellos servicios que no son agrícolas ni industriales, sino resultado directo de la actividad comercial, la artesanía, la enseñanza y la administración) el progreso técnico ha tenido muy escasa importancia: prácticamente lleva el mismo tiempo cortar el pelo de una persona ahora que en 1900, y sucede casi lo mismo en la tarea de hacer de un joven un buen médico o un buen profesor. Si la estructura de la sociedad estuviera determinada solamente por la producción, el total de ésta, que en 1900 ascendió a 100, en 1960 debió ser de 400; no obstante, el porcentaje de la población activa que se hubiera dedicado a los tres tipos de producción no se habría modificado. Sin embargo, hemos visto que esto no fue así; por ello debemos pensar que la modificación de la actividad de la población se debe a los factores psicológicos que intervienen precisamente en la evolución del consumo, en el cual los productos primarios son los primeros en saturarse; en cambio, los

servicios o productos terciarios, aquellos sobre los que el progreso técnico tiene poca influencia, son cada vez más exigidos por los consumidores. Esta falta de coincidencia de la estructura de la producción creciente con el consumo creciente es un fenómeno fundamental de la evolución económica contemporánea y está nuevamente relacionado con la orientación vocacional de la juventud. Se ve inmediatamente que, en un periodo de progreso técnico, la población activa no puede mantenerse estable. Se precisa que una parte de la población de sectores donde las necesidades comienzan a estar saturadas, pase a otros en los que la demanda es siempre superior a la oferta; por ejemplo, es necesario que una parte de la población activa primaria (agrícola) cambie de oficio y empleo y vaya a los sectores industriales o de servicio. Estas migraciones, impuestas por el progreso técnico, producen toda clase de conflictos individuales y dificultades sociales, que se expresan especialmente en lo que el economista francés Jean Fourastié llama "viscosidad de la población activa", es decir, cierta resistencia tanto en el trabajador como en el empresario, para modificar sus hábitos de trabajo y sus actividades profesionales. Precisamente sobre estas actitudes es donde resulta fundamental el trabajo del orientador vocacional.

ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE EL CONCEPTO DE VOCACIÓN

Un enfoque socioeconómico del problema de la elección profesional nos hace comprender que en el mundo moderno no tiene mucho sentido considerar a este problema como de carácter estrictamente individual. Quien desee auxiliar a un joven en su problema de elección, lo primero que puede hacer es ayudarlo a situarse en la circunstancia real de su momento histórico, económico, social y geográfico; para ello, la dificultad estriba en el concepto difundido y vulgarizado de *vocación*. A las personas les gusta pensar en la vocación como en algo mágico que, si se posee, abre todas las puertas del éxito. Este resabio de innatismo frustra todo intento de verdadera orientación, porque si aquella es concebida como algo totalmente innato, "orientar vocacionalmente" sería un contrasentido; es decir, pensamos que no se nace con una vocación, sino que ésta surge luego de un proceso de madurez y aprendizaje. El erróneo concepto de la vocación, o sea,

entenderla como algo dado al nacer, hace que algunos se muestren desahuciados antes de elegir carrera alguna, debido a que no sienten el llamado de aquélla, llamado sin el cual al parecer nada puede realizarse adecuadamente. Una pequeña intrusión etimológica señala que vocación proviene de *vox* y significa acción y efecto de *vocare* o llamar. Para algunos filósofos, como Heidegger, la noción de vocación ha sido fundamental. Así, en *Ser y tiempo*, identifica a la vocación con el llamado del *cuidado*, y como éste es el ser de la existencia, la vocación puede ser el llamado de la existencia. También la concepción de Ortega y Gasset presenta la vida humana como un vivir con sus circunstancias, mismas que pueden contribuir o estorbar para que la vida se realice a sí misma, es decir, para que sea fiel al "yo insobornable". Este yo justamente es la vocación, de estricta naturaleza individual e intransferible. En tal sentido filosófico, la vocación resulta el fondo de la vida humana y puede ser identificada con el *quehacer*; así pues, al serle fieles somos fieles a nuestra propia vida; por eso la vocación designa mismidad y autenticidad de cada ser humano. Así, vocación sería entonces el programa vital en el curso del cual la vida llega a ser lo que es.

Las reflexiones de estos filósofos nos llevan a considerar a la vocación como algo ya logrado: la concreción de una vida auténtica dedicada a un quehacer y que puede ser vista en perspectiva. Pero lo que nos interesa como educadores no es el punto de llegada, sino el largo proceso de madurez y aprendizaje por el cual atraviesa un joven desde los primeros años de su escolaridad, proceso que hará crisis en el momento de la elección profesional y se concretará en una forma de vida personal. Si al final de este proceso se ha logrado formar un profesional, un artista o un artesano capaz, se habrá encontrado sin duda la vocación de una persona. Desde el punto de vista psicológico, la vocación es una forma de expresar nuestra personalidad frente al mundo del trabajo y del estudio, y no tiene aparición súbita, sino que se va conformando lentamente a medida que adquirimos mayor experiencia, mayor madurez y que profundizamos cada vez más en la esfera de la realidad. Cuando se empieza a conocer un poco a fondo cualquier disciplina científica, es dudoso que haya alguien que no la encuentre apasionante. Muchos grandes hombres comenzaron sus estudios sin sentir una vocación determinada; pero ésta se fue perfilando cuando, a lo largo de los años, ampliaron sus perspectivas en un campo, de tal forma que al especializarse en una disciplina pudieron interesarse por hechos que hasta aquel momento no habían suscitado su atención.

La vocación suele irse conformando a medida que prestamos mayor dedicación a determinado tipo de fenómenos, y aunque hay muchos profesionales que tienen una misma carrera, no existen dos vocaciones idénticas, como tampoco existen dos hombres iguales. Al elegir una carrera, más importante que tener esta vaga sensación de vocación, es poseer gran dosis de curiosidad, buena disposición para el esfuerzo continuado y mucha modestia.

Factores que inciden en la orientación vocacional

2

Los padres educan aún a sus hijas con vistas al matrimonio, en vez de favorecer su desarrollo personal, de donde resulta que a menudo son menos especializadas y sólidamente formadas que sus hermanos.

Simone de Beauvoir
El segundo sexo

Hemos señalado que en la vida diaria podemos observar casos de estudiantes y profesionales orientados y desorientados. También apuntamos que las características de un profesional bien orientado eran: el entusiasmo por su carrera, la perseverancia en su trabajo u ocupación y sus sentimientos de confianza y seguridad. Cuando preguntamos a estos profesionales: "Si tuvieran ustedes que elegir de nuevo, ¿qué carrera seguirían?", suelen contestarnos, en un porcentaje muy elevado: "La misma." También hallamos esto en encuestas dirigidas a estudiantes de los últimos años de las carreras universitarias, como ha sido demostrado en una realizada por Oleron y otros, en Francia; por otra parte, tanto los profesionales descontentos, como los estudiantes insatisfechos y desorientados suelen sentirse hastiados y manifiestan estar arrepentidos de haber seguido su profesión o la carrera que llevan. ¿Cuáles son los factores que conducen a unos al éxito vocacional —éxito en el sentido de considerarse satisfechos con la elección realizada— y a otros al fracaso? Innumerables, sin duda; sin embargo, en este capítulo sólo vamos a comentar algunos que, en cierto modo, han llamado poderosamente

nuestra atención. Dichos factores serán reconsiderados a lo largo del texto para analizarlos desde distintos ángulos. Aquí sólo queremos señalar su importancia y presentar un panorama general del problema.

A modo de división didáctica, podemos considerar que los factores que influyen en la elección vocacional de un joven son: *a)* de índole *externa* al sujeto mismo, y *b)* de índole *subjetiva* o *interna*. Algunas veces esta división es algo arbitraria, pues puede provocar desorientación, no tanto en cómo son en realidad los factores externos al sujeto, sino en cómo son vividos por éste, es decir, en cómo los percibe o imagina.

Para hacer hincapié en los factores que inciden o contribuyen a la orientación de un sujeto, imaginemos un caso concreto; por ejemplo, un joven N de 17 años que esté estudiando el final de su bachillerato. Se trata de un sujeto con una serie de características físicas y psicológicas que, ubicado en determinada realidad social, debe tomar una decisión ahí, en el momento indicado, sobre algo que afectará su futuro. Un esquema nos permitirá visualizar en forma panorámica algunos de los factores más importantes (*internos* y *externos*) y los objetos sobre los cuales tiene que efectuarse tal toma de decisión.

Expliquemos brevemente este esquema: todo joven posee una serie de características que lo hacen único y diferente de los demás, pero también permanece inmerso en un ambiente social que es no sólo de él, sino además común a todos los jóvenes de su misma comunidad y nivel socioeconómico. En este ambiente social han surgido, como consecuencia de la diferenciación del trabajo, una serie de profesiones y ocupaciones que han de ser los objetos de su elección, cada una de ellas con determinado prestigio social, mismo que es propio de su ámbito, pero que puede ser distinto para otras comunidades, épocas y países o subculturas.

El joven está ligado a su realidad social por vínculos familiares, de amistad, de formación escolar, de igualdad de instituciones culturales, clubes, etc.; pero su realidad social sólo es una parte de la realidad social general, tiene un ámbito limitado por su ubicación geográfica y por su estrato socioeconómico. El área social de un joven de familia obrera de, digámos, un barrio de Buenos Aires es muy distinto del de un joven estudiante de la zona norte de esa capital y del de otro que pertenezca a una comunidad campesina de la provincia de Salta o a una aldea de Colombia. Todo joven suele elegir dentro de las posibilidades de su ámbito; su libertad está limitada por esos factores externos, ajenos a sus condiciones individuales. Aun en el caso más favorable, aquel que vive en una comunidad tan desarrollada que la diversidad de ocupaciones

LA TOMA DE DECISIÓN
TIENE EN CUENTA

- a) FACTORES DEL SUJETO (diferentes en grado y calidad para cada persona)
 - Pueden señalarse entre otros:
 - Constitución física
 - Nivel intelectual
 - Aptitudes específicas
 - Intereses
 - Nivel de conocimientos adquiridos
 - Experiencia vital
 - Motivación y afectividad
 - Pertenencia a uno u otro sexo
 - Vínculos familiares
 - Adhesión a ciertos valores
 - Actitudes y prejuicios frente a los objetos de elección
 - Tipo de personalidad, temperamento, carácter
 - Nivel de aspiración
 - Necesidad de logro
 - Dificultades sensoriales y motrices, etc.
- b) FACTORES DE LA REALIDAD SOCIAL (diferentes de una comunidad a otra, pero compartidos por todos los individuos de la misma comunidad)
 - Ubicación geográfica
 - Estrato social de pertenencia
 - Nivel cultural
 - Instituciones educativas
 - Fuentes de trabajo
 - Estructura económica familiar y local
 - Diversidad de objetos de elección
- c) OBJETOS DE LA ELECCIÓN VOCACIONAL
 - Ocupaciones (en el anuario de la Oficina Internacional del Trabajo existen 20 000 descritas)
 - Profesiones
 - Especializaciones dentro de cada profesión.
(Cada carrera significa diversidad en cuanto a tipo de estudios, tareas, estilo de vida, condiciones de trabajo, perspectivas de futuro, posibilidades económicas, etc.)

sea muy grande, y que pertenezca a un estrato socioeconómico muy elevado, de todas las carreras o profesiones que se le presenten sólo podrá decidirse por una. Todas las demás tendrá que dejarlas necesariamente a un lado.

Al elegir una profesión se escoge simultáneamente un tipo de tarea, una clase de estudios, una forma y estilo de vida, un ámbito de oportunidades económicas, y se dejan de lado todas las otras posibilidades. Esto es muy difícil a veces; tal vez no todos los concomitantes de una profesión (es decir, estudios, tareas, estilo de vida, posibilidades económicas, status social) nos gusten más que los de otras profesiones. Esto hace difícil la decisión, pues al elegir algo tenemos que dejar de elegir muchas otras cosas. Este dejar de elegir, este añorar lo que no podemos tener al elegir algo, debe ser resuelto. Gran parte de la insatisfacción de los desorientados reside en no haber sabido desprenderse definitivamente de lo que por pertenecer a otros ámbitos no puede tenerse. En vez de dirigir su atención hacia lo que está a su alcance dentro de su profesión y realizarse dentro de sus posibilidades, desperdician energías en añorar y sentir nostalgia por aquello del pasado que aún pervive en sus interiores.

PROCESOS PSICOLÓGICOS PARA LOGRAR LA IDENTIDAD VOCACIONAL

Llegar a una elección madura supone elaborar una identificación vocacional mediante procesos individuales de tipo cognoscitivo, motivacional-afectivo y conativo o de la acción. Los procesos *cognoscitivos* que colaboran para hacer una buena elección vocacional se refieren a la cantidad y calidad de la información que tiene el joven sobre los factores internos relacionados consigo mismo y sobre los factores externos, es decir, sobre la realidad social en que vive y acerca de algunos de cuyos objetos (*las profesiones*) deberá realizar la elección. O sea, el joven debe poseer *información* y conocimientos seguros acerca de: *a)* las propias *condiciones biológicas* (esto es, salud, posibles minusvalías físicas, defectos orgánicos, etc.); *b)* las propias *condiciones psicológicas* (es decir, aptitudes generales y específicas, intereses, nivel de conocimientos alcanzado, características de personalidad, actitudes, adhesión a valores, nivel de aspiración, grado de perseverancia, etc.), y *c)* las condiciones de *posibilidades económicas* (en general) para afrontar las exigencias de la

carrera futura, ya sea logradas a través de la familia, el trabajo personal, las becas, los préstamos, etc.. Además, debe poseer información acerca del medio social del cual forma parte; tener conocimiento de las instituciones educativas del nivel que se propone lograr y de las posibilidades de trabajo en las distintas áreas del quehacer humano en su comunidad; disposición para trasladarse lejos si fuera necesario y, por último, conocimiento de las materias y tareas correspondientes a cada una de ellas.

Los procesos de tipo motivacional-afectivo se refieren a toda la dinámica, consciente e inconsciente, que entra en juego en la elección vocacional, como resultado de distintas identificaciones con el yo. Ahí desempeñan un papel muy importante: *a)* los tipos de personalidad, *b)* los intereses, y *c)* la estructura de carácter del adolescente, que lo hace valorar distintos aspectos del mundo objetivo. La adhesión a distintos valores ha dado lugar, en algunos casos, a la construcción de tipologías tan coherentes y comprensivas como la de Spranger, señalada en su obra *Formas de vida*. Es evidente que quien, de manera fundamental, se apega a valores estéticos o religiosos, ha de elegir carreras o especialidades muy distintas que quien lo hace a valores teóricos o económicos. Por otro lado, una personalidad sádica tenderá a desarrollar distintas ocupaciones más que una personalidad predominantemente masoquista, y los intereses de los introvertidos y de los extravertidos diferirán de modo radical. Estos factores, comúnmente englobados en lo afectivo-motivacional, son tan fundamentales para la elección de carrera, que han hecho perder de vista a muchos la importancia de la información profesional lograda a través de la esfera cognoscitiva, impidiéndoles comprender que una buena orientación debe tener en cuenta todos los aspectos del problema.

El aspecto conativo o de la acción se manifiesta con evidencia durante el proceso de la madurez vocacional, por el hecho mismo de que ésta culmina con una *toma de decisión*. Tal actitud está determinada por la manera en que el adolescente resuelve sus conflictos, y depende de cuáles son sus ansiedades predominantes, cuáles sus identificaciones, sus fantasías para resolver habitualmente los conflictos, y tantos otros aspectos en su manejo de las situaciones críticas o de cambio.

Por otro lado, están los factores sociales que influyen en la elección vocacional y que en cierto modo restan libertad a sus propias decisiones. Esto provoca que muchas veces se establezca un conflicto entre lo que el joven quisiera elegir, teniendo en cuenta sólo las propias aspiraciones y lo que piensa que socialmente le conviene elegir, por motivos de índole

económica o de perspectivas de progreso. El joven debe estar ubicado y conocer la realidad social en que se mueve, sin desconocer que ésta es cambiante y que existen otras realidades sociales dentro y fuera de su país. Debe tener conciencia de sus vínculos familiares y del grado de necesidad de los mismos; debe conocer las profesiones de su medio social; observar y reflexionar acerca de las profesiones de quienes le rodean y aprender a ver sus ventajas y desventajas, independientemente de quienes las ejercen; por ejemplo, no tiene que juzgar toda la medicina por el tipo de ésta que ejerce el padre o el tío, ni toda la carrera docente por algunos profesores que haya tenido. La lectura de documentos informativos encierra aquí gran importancia. Debe estar consciente de la mayor importancia de cada carrera o profesión con respecto a las asignaturas que tendrá que estudiar para terminarla. Una carrera o profesión es, ante todo, una forma de vida; y las formas de vida están ligadas, fundamentalmente, con la valoración subjetiva que cada persona hace de las cosas. Esta valoración ayuda a construir la imagen que los jóvenes se forman de las distintas profesiones. Por otro lado, cada época y cada país tienen una escala de valores idiosincrásica, que jerarquiza tareas y profesiones y les otorga determinado prestigio social, además de ser un poco distinta para los dos sexos; por ejemplo, así como en la opinión pública la mujer que es maestra tiene una profesión adecuada, un joven que ejerce como maestro no logra alcanzar el mismo prestigio que el de su compañera.

IMAGEN PROFESIONAL

La elección vocacional hecha en función del prestigio social que otorgue una carrera es una de las maneras más equívocas y conflictivas.

La elección vocacional óptima es aquella que trae satisfacción personal al individuo, porque le da posibilidad de desarrollar sus mejores aptitudes, de afirmar sus verdaderos intereses y de no contradecir la estructura de su personalidad básica. Además de esto, debe ser una elección que beneficie al grupo humano en el que está inserto el individuo, propiciando con ello el fomento de actividades útiles que desarrolle su comunidad social, en todas direcciones. Sin embargo, hay muchas carreras que en determinado momento gozan de prestigio social, pero que no son tan fundamentalmente necesarias para la comunidad como otras. No obstante, muchas veces un joven se ve obligado a renunciar a sus disposiciones naturales más sobresalientes, para elegir algo distinto

por el prestigio que encierra; sin embargo, su sacrificio personal no reporta gran beneficio a su comunidad. El caso más común es el de los abogados que, sin mayor interés, han elegido por prestigio social o influencia familiar una carrera que en nuestra sociedad está ya sobre-saturada. En el más común de los casos, termina por ocupar un cargo político o burocrático que lo deja al margen del ejercicio de su profesión. El ser llamado "doctor" hastiará muy pronto a quien no ve en tal profesión un acicate para sus aptitudes, ni puede atribuir, a tareas que le aburren, el hondo valor de estar sirviendo a una necesidad social.

También muchas vocaciones se frustran por temor a elegir carrera u ocupaciones de poco prestigio social. Jóvenes con gran habilidad manual, que hubieran podido ser muy felices artesanos, se convierten en universitarios mediocres, únicamente por haberse criado en ambientes donde se mira con desmedro el elegir un oficio manual y aun una artesanía artística. Sin embargo, esto nos permite entrar en la esfera de los prejuicios, que en ningún caso se muestran tan claros como en el de la elección profesional.

La decisión del joven suele resultar, fundamentalmente, de la relación que se establece entre el yo ideal —lo que uno quisiera llegar a ser— y las formas de vida hechas posibles por una profesión. Se elige la profesión en la que uno imagina poder llegar a realizarse plenamente.

Por supuesto, la elección no es totalmente libre, ya que se elige en base a determinado ámbito de posibilidades; tampoco es el resultado de un acto último, pues a lo largo del desarrollo de un individuo se van ensayando y descartando distintas decisiones hasta concretar, dentro de los límites más estrechos, las preferencias profesionales.

El niño que afirma querer ser conductor de ómnibus, portero o bombero, se imagina vestido de uniforme y con botones dorados, en un vehículo donde venderá boletos a todo el mundo. Pasados unos años, el mismo niño habrá madurado sus aspiraciones y se reirá de sus preferencias infantiles. Tal vez ya ha advertido que siendo conductor de ómnibus no recibirá tanta admiración ajena —prestigio social— como la que tiene el doctor que lo visita cuando está enfermo, y cuya entrada en la casa provoca agitaciones, a más de que los consejos y recetas que proporciona son seguidos por sus padres al pie de la letra. Entonces, el primer papel tomará otra imagen profesional; y al igual que ésta y las anteriores, otras irán presentando sus posibilidades y límites de elección. Tal vez el niño de una familia modesta no logre realizar sus aspiraciones en cuanto a ser médico y se conforme con ser kinesiólogo, o la

mujer de un hogar de clase media no se arriesgue a ir contra los prejuicios de tipo machista vigentes en nuestra sociedad y elija, a fin de cuentas, el camino más llano de hacerse psicóloga, en vez de doctora en medicina.

Las imágenes profesionales varían a través del conocimiento; la imagen del conductor de tranvía es muy distinta para un niño de 7 u 8 años que para uno de 15; muy distinta para un varoncito que para una niña. Lo que da diferentes formas a tales imágenes es el contacto con la sociedad, ya que éste nos permite adquirir una imagen social de las profesiones. Tal imagen es, por naturaleza, esquemática; y por ello, puede hablarse de los estereotipos de las profesiones, aunque bastan para fundar preferencias y rechazos que muchas veces son fundamentales en la elección de carrera.

Se pueden distinguir tres períodos fundamentales en el proceso de elección ocupacional del hombre. La edad de éste en cada uno de ellos es, más o menos, la siguiente:

- a) *Periodo de las elecciones fantaseadas*, aproximadamente hasta los 11 años. Hay en esta fase una adopción de distintos roles sucesivos: el niño es médico y paciente, vendedor y comprador, ladrón y policía, etc.
- b) *Periodo de tentativas o proyectos de elección*, aproximadamente hasta los 17 años. Durante este lapso, los jóvenes, estudiantes por lo general, prestan mayor atención a sus intereses, pero el planteamiento de sus inquietudes es todavía muy subjetivo.
- c) *Periodo de elección realista*. Empieza a partir de los 17 o 18 años, y constituye el paso a una consideración más objetiva de la realidad: el joven sale de sí mismo y pone mayor énfasis en su realización futura, como un adulto con plena identidad ocupacional. Muchos nunca llegan a dar este paso hacia una actitud realista: suelen ser los desorientados o los perpetuamente descontentos.

Las imágenes sociales, a pesar de su poco contenido informativo real sobre las profesiones, tienen gran fuerza porque incluyen muchos elementos de tipo valorativo; es decir, la imagen de cada profesión es acompañada por una calificación en la escala del prestigio social.

La imagen social de las profesiones, además de ubicar a éstas en una escala jerárquica de prestigio (por ejemplo, toda carrera universitaria lo tiene en mayor grado que una profesión que no requiere estudios superiores), abarca datos específicos sobre su forma de vida; por ejem-

plo, la imagen social de la medicina alude al carácter humanitario de su labor, a la relativa independencia del médico —profesión todavía considerada liberal—, respecto a las organizaciones, a la dependencia en lo referente a los pacientes que son dueños de su tiempo día y noche, etc.

Cada una de estas características, señalables para cualquier otra profesión, puede coincidir o no con los valores a los que se adhiere el sujeto, quien suele elegir precisamente sobre un acuerdo entre dichos valores y lo que supone la imagen profesional. Pero los elementos de tal imagen son sociales, expresan la voz de la “opinión pública”, misma que a veces no coincide del todo con la realidad de la vida profesional, porque esta realidad cambia muy rápidamente, y las imágenes, por decirlo así, se quedan a la zaga. Por ejemplo, hoy día el médico no es tan independiente como suele pensarse; la profesión médica no es tan liberal ni autónoma como se infiere de su imagen social, y la medicina practicada en los hospitales está mucho más deshumanizada que otras profesiones, como la psicología clínica que, en cierto modo, ha venido a suplantarla para aliviar lo más humano del dolor del hombre: su angustia. Esta imagen social de las profesiones puede ser, por tanto, algo equívoca, y una de las tareas del orientador vocacional es precisamente informar acerca de la falacia de aquélla, permitiendo de este modo que el sujeto establezca la relación entre sus preferencias y las cualidades reales y actuales de las profesiones, con el fin de que no caiga en idealizaciones distorsionantes de la realidad, pues, en cierto modo, ésta hace que se produzca un desequilibrio entre los profesionales que una comunidad necesita y los aspirantes a las distintas profesiones existentes en ella. Por ejemplo, el solo prestigio de la técnica hace que haya muchos más aspirantes al oficio de mecánicos que al de carpinteros; más jóvenes que pretendan seguir la carrera de aeromoza que la de enfermera; y que exista entre los varones mayor inclinación por las escuelas comerciales que por las normales, etc.; aunque el problema no es que hayan más personas con aptitudes para desenvolverse en las profesiones preferidas, sino que éstas suelen elegirse en función de estereotipos sociales y modas.

La valoración social de las profesiones es histórica; por tanto, varía con el tiempo. Profesiones que hace muy pocos años descalificaban socialmente a quienes las ejercían, hoy día han adquirido gran prestigio; tal es el caso de todas las ocupaciones relacionadas con los espectáculos, artistas de cine, teatro, cantantes y músicos; en tanto que las profesiones que en una época gozaron de gran prestigio, como el sacerdocio y la

carrera militar, actualmente tienen grandes dificultades para cubrir sus vacantes.

Las profesiones cuyo aprendizaje requiere más años de estudio suelen ser más prestigiadas; en este sentido las profesiones universitarias que exigen al individuo 17 años de aquél como mínimo (seis de primaria, tres de secundaria, tres de preparatoria y cinco de universidad), resultan más prestigiosas que las carreras cuyas actividades sólo requieren una formación educativa a nivel medio o un aprendizaje artesanal.

La distinción entre las profesiones universitarias y las de otro tipo proviene de la distinción entre tareas manuales y tareas intelectuales. Pero, debido al desarrollo de la técnica, desde hace tiempo esta distinción tiene cada vez menos significado: hay trabajos técnicos que no ensucian las manos porque se realizan con máquinas, y trabajos intelectuales que son peor pagados que los de ciertos oficios; aunque siempre el trabajo que se efectúa con cuello y corbata tiene más prestigio que el realizado con uniforme. No obstante, la técnica no sólo ha disminuido el papel del esfuerzo corporal en las tareas laborales, sino que además ha hecho necesaria para ésta una mejor formación académica.

Aparte del prestigio social que las diferentes profesiones tienen en determinada comunidad, la familia, por su constitución, puede aceptar esta escala generalizada o modificarla en algunos aspectos; así, por ejemplo, la imagen del militar, del abogado o del mecánico cambiará de ubicación en la escala de prestigio social general si en la familia el padre es militar, abogado o mecánico.

LA ELECCIÓN DE PROFESIÓN EN LA MUJER

Si la elección profesional supone múltiples problemas a resolver en el varón, este asunto se complica en el caso de la mujer. Aunque jurídicamente en la mayoría de los países del mundo occidental la mujer ha logrado conseguir una relativa igualdad con respecto al hombre, tanto en el ámbito político como en el económico, en la opinión pública sigue existiendo la creencia, muy arraigada ya, de que hay carreras buenas y carreras malas para ella, es decir, carreras "femeninas" y carreras "mascu-linas". Y ya conocemos la enorme importancia que tiene la imagen social de las profesiones en la elección profesional.

La mujer siempre ha contribuido con su trabajo al progreso del hogar; pero hasta el siglo xiii casi nunca laboró fuera de la casa; ade-

más, su trabajo no era remunerado ni reconocido como importante, pese a que, en las clases campesinas, muchas veces trabajaba a la par del hombre. Y sabemos que cuando llegaba a elegir una labor, era siempre hacia ocupaciones del tipo doméstico o artesanal. La mujer, pues, era dejada a un lado en la mayoría de los oficios, en parte porque las necesidades de mano de obra eran más limitadas y su empleo, de aceptarse, habría significado la desocupación del hombre. Baste señalar, como hecho anecdótico, que sólo hasta el siglo XVII las mujeres pudieron representar el papel de tales en el teatro, es decir, ser actrices. Hasta entonces, los personajes femeninos eran representados por jóvenes imberbes, de voz lo más suave posible. A fines del siglo XVIII se estableció la libre concurrencia al mercado de trabajo, puesto que la industria comenzaba a desarrollarse rápidamente y suponía mayores necesidades de mano de obra. Las mujeres entonces, por tradición, se orientaron fundamentalmente hacia las industrias textiles y del vestido.

La evolución de la participación de la mujer en la vida profesional se inscribe en la transformación más común del conjunto poblacional activo. Dicha evolución se caracteriza por dos tendencias: *a)* la generalización del trabajo asalariado, y *b)* el decrecimiento de las actividades agrícolas en provecho del sector industrial y de servicio. Sin embargo, conviene señalar que, contrariamente a un parecer muy generalizado, la cantidad de mujeres que ejercen una actividad profesional no ha aumentado mucho durante los últimos 50 años. Existen variaciones para los distintos países; no obstante, tomando como modelo a Francia, a partir de 1860, el número de mujeres activas, en relación con el de los hombres, muestra gran estabilidad, centrada aproximadamente en una mujer por cada dos varones. Empero, dicha estabilidad ha sido acompañada de una evolución sobre la naturaleza del trabajo femenino. Poco a poco, las mujeres han empezado a ejercer profesiones reservadas a los hombres hasta hace relativamente poco tiempo.

Los datos para Argentina, según encuesta realizada recientemente por la Oficina Nacional de la Mujer, dependiente de la Secretaría de Trabajo, sobre un número de 18 000 mujeres trabajadoras de la capital federal y el gran Buenos Aires, revelan que la contribución de la mujer en el sector activo de la población es sólo del 26%, es decir, aproximadamente de una persona por cada cuatro; y que sólo el 1% de las mujeres que trabajan ocupan puestos de alta responsabilidad.

El acceso de la mujer a las diversas profesiones ha sido, muy a menudo, resultado de un enfrentamiento de opiniones, de una lucha contra

los prejuicios y, en parte, de una desigual competencia con el hombre, quien acostumbra detentar las posiciones de poder. Los argumentos para limitar el trabajo de la mujer siempre han sido los mismos: "el lugar de la mujer está en la casa", "la mujer es más débil", "la mujer no se halla preparada"; agréguese a esto que años atrás no se fomentaba su preparación y que a veces incluso se le prohibía, expresa o tácitamente, el ingreso a las carreras superiores. Antes de 1890 no se admitían mujeres en las carreras de abogacía o medicina, en casi ninguna universidad del mundo. Al respecto, el cambio más importante se produjo como consecuencia de la Primera Guerra Mundial. En Francia, por ejemplo, en 1906 había solamente 37 mujeres licenciadas en derecho, mientras que en 1926 se habían graduado ya 1 190. En los Estados Unidos de Norteamérica, la ley abolió la desigualdad o discriminación sexual en el trabajo el año de 1919; pero una ley que señalaba igualdad de pago a hombres y mujeres por el mismo trabajo realizado, no pudo ser aprobada en 1944.

Veamos ahora las estadísticas educativas de Argentina, en 1972.

La tabla 2.1 muestra, separándolos por sexos, el número de alumnos inscritos en los tres niveles educativos (primario, medio y superior) en ese ciclo escolar. Observemos cómo los valores para la educación primaria y secundaria son muy parecidos entre hombres y mujeres. La ligera mayoría de éstas, inscrita en la educación media, puede explicarse porque, dentro del mismo nivel socioeconómico, es probable que muchos jóvenes entren a trabajar con escolaridad primaria, mientras sus hermanos siguen alguna rama de estudios secundarios, por lo menos durante un corto tiempo. La gran diferencia se perfila en la cantidad de inscritos en niveles superiores de universidad y profesorado, en donde vemos que solamente 161 389 mujeres (es decir, el 29% de las que siguieron estudios secundarios) van a la enseñanza superior, mientras que son 189 894 los varones que seguirán estudios superiores (es decir, el 37% de los que hay en la enseñanza secundaria).

Tabla 2.1

	Total	Mujeres	Varones
Educación primaria	3 699 007	1 783 392	1 915 615
Educación media	1 058 945	548 641	510 304
Educación superior	351 287	161 389	189 898

En la enseñanza media también es muy diferente la cantidad de varones y mujeres que van a los distintos tipos de establecimientos educativos. Considerando solamente la capital federal, para el año 1972, podemos construir la siguiente tabla:

Tabla 2.2

	<i>Total</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Varones</i>
Bachillerato	75 629	42 064	33 565
Comercial	58 911	34 131	24 780
Enseñanza técnica industrial y profesional	42 916	6 646	36 270

Aquí, la diferencia más notable se da en los establecimientos de enseñanza técnica, en los cuales el 84% de la inscripción es masculina.

Si observamos la distribución del personal docente de todos los niveles educativos para el año 1972, en toda Argentina, tenemos, haciendo una separación por sexos:

Tabla 2.3

	<i>Total</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Varones</i>
Docencia primaria	202 596	184 551	18 045
Docencia secundaria	143 234	88 826	54 408
Docencia universitaria	19 805	4 129	15 676

En la enseñanza primaria, las maestras constituyen el 91% del personal docente; en la secundaria, el 62%; y en la docencia superior, solamente el 20%.

Comparando los valores de la tabla 2.3 con los de la 2.1, vemos que, a pesar de ser la docencia la salida profesional más común para la mujer que estudia, solamente el 2% de ellas con educación superior, contra el 8% de los varones con ese mismo nivel educativo, pasan a formar parte del plantel de profesores universitarios.

Analicemos ahora los datos, para Argentina, en lo referente a la concurrencia de las mujeres a un tipo de educación estrictamente universitaria. La tabla 2.4 presenta para el año 1972 y para todo el país,

tomando en cuenta universidades nacionales y privadas, los siguientes valores totales, vigentes también para las distintas ramas del saber:

Tabla 2.4

Rama	Total	Mujeres (por ciento)	Mujeres	Varones
Ciencias médicas	41 184	15 927	38.7	25 257
Ciencias básicas y tecnológicas	106 857	26 918	25.2	79 939
Ciencias sociales	109 318	39 039	35.7	70 279
Humanidades	40 170	32 481	80.8	7 689
Todas	297 529	114 365	38.4	183 164

Lo más importante es advertir que del total de estudiantes universitarios, el 38% son mujeres, pero que la distribución por sexos en las distintas carreras no es uniforme, pues mientras la facultad de Humanidades o la de Filosofía y Letras está representada por un 80% de mujeres, en algunas de las ramas técnicas, por ejemplo la Facultad de Ingeniería, éstas sólo alcanzan a cubrir el 3%. Ahora que si analizamos lo que sucede con la docencia superior, en lo referente a su distribución por sexos, encontramos que ahí el porcentaje de mujeres es todavía más reducido, lo cual revela la enorme competencia que éstas tienen que soportar cuando intentan elevarse a los niveles superiores de cada profesión. Veamos en la tabla 2.5 algunos datos significativos para la Universidad de Buenos Aires en 1971 (no hay datos ulteriores).

Tabla 2.5

	Total	Mujeres (por ciento)	Mujeres	Varones
Alumnos (UBA)	94 817	35 168	37.09	59 649
Profesores	2 334	326	13	2 008
Facultad de Filosofía y Letras (UBA)				
Alumnos	14 573	10 725	73.5	3 848
Profesores	189	52	27	137
Facultad de Ciencias Médicas (UBA)				
Alumnos	8 074	2 894	35	5 180
Profesores	352	18	5	334

Aunque las mujeres representan el 37% de los alumnos inscritos en la Universidad de Buenos Aires, sólo están representadas por el 13% de los profesores. Incluso en la Facultad de Filosofía y Letras, en donde las alumnas constituyen el 73% de la población total, sólo el 27% de su personal docente superior es femenino. En algunas facultades, como la de Medicina, sus cargos para la docencia superior son mínimos, y hasta 1968 no había una sola profesora titular en la escuela.

Esta es la realidad en Argentina. Si bien la mujer parece "estar en todo", su llegada a un cargo superior dentro de cualquier profesión es algo todavía muy excepcional.

El proceso de elección profesional presenta, en el caso de la mujer, mayores dificultades que en el del hombre, mismas que, fundamentalmente, no sólo provienen de actitudes que se dan entre éstos, sino también entre aquellas mismas. Desde niña, la mujer oye decir constantemente que su principal función consiste en ser madre, y en esta afirmativa halla implícita la condición de que "no debe aspirar a otra cosa". Tal inexactitud la lleva a sentirse íntimamente culpable cuando se aboca con demasiado entusiasmo al mejoramiento de su propia formación intelectual. Y sólo cuando advierte que en realidad no existe desacuerdo alguno entre ésta y su condición femenina, puede llegar a elegir con la misma libertad que elige el hombre.

En el mundo moderno, la actividad y el trabajo se canalizan de tal modo que cada día se requiere de más personas educadas a un nivel superior, pues las máquinas sustituyen, en gran medida, al trabajo doméstico y la producción primaria. Significa un desperdicio enorme de recursos humanos no utilizar todo el potencial de la capacidad femenina, en bien no sólo del propio progreso, sino también de su comunidad misma. En este sentido, creemos que una de las tareas inmediatas que debe llevar a cabo el orientador vocacional es contribuir con su información y experiencia a modificar actitudes, de tal modo que al paso del tiempo las mujeres se sientan más motivadas para seguir estudiando y puedan elegir, con mayor libertad interior, de acuerdo a sus intereses y aptitudes.

Sabemos que esta modificación es una de las más difíciles de lograr; pero estamos seguros de que un cambio de actitudes no sólo redundaría en mayor felicidad de muchas mujeres que se hastian con la monotonía de sus tareas hogareñas, sino también en la de muchos hombres que no pueden compartir con el ser más querido sus inquietudes intelectuales y que, aferrados a un "machismo" cada día más obsoleto, intensifican la soledad de su hogar.



El hogar y la elección vocacional

3

Por cierto que sería gentil cosa casar a nuestra María con un condazo o con un caballerete que cuando se le antojase la pusiera como nueva llamándola villana, hija del destripaterrones y de la pelarruecas... El casarla dejadlo a mi cargo, que ahí está Lope Toche, mozo rollizo y sano... y sé que no mira de mal ojo a la muchacha y con éste, que es nuestro igual, estará bien casada y le tendremos siempre a nuestros ojos y seremos todos unos, padres e hijos, nietos y yernos.

Cervantes
Don Quijote de la Mancha

Mucho antes de que el niño piense en su futura elección de profesión, ya los padres y la familia han elaborado varios proyectos para su vida. Muchas madres, antes de nacer el hijo, asumen una postura definida sobre su futura profesión y eligen distintas alternativas correspondientes a cada sexo; pero la elección profesional que estos padres anticipan para sus hijos suele ser tan emocional y poco reflexiva como lo es la elección del nombre propio de los niños. Podríamos decir que en muchas familias, con la misma naturalidad que se impone el nombre a un hijo, se le impone una forma de vida.

Durante muchos años, nadie discutió esta realidad, pues, en cierto modo se consideraba que el padre estaba en pleno derecho de elegir la

carrera de su hijo. Por suerte, muchas veces el oficio o carrera elegida por los padres coincidía con las aptitudes e intereses de los hijos. Seguramente, Bach nunca pensó que sus hijos fueran otra cosa que músicos; y tal vez ellos mismos, embebidos en la tradición musical de su familia, no opusieron mayor resistencia y estudiaron música. Cuando tradición familiar y aptitudes no coincidían, surgían los grandes problemas, pero siempre era responsabilidad del padre resolverlos. Lo que diferenciaba el carácter esencial de la familia tradicional del de los otros grupos humanos era su aspecto absolutamente autoritario. No había leyes que impidieran la voluntad del padre, e incluso los poderes públicos, guardianes del derecho, se limitaban a intervenir en la familia sólo en casos de crímenes flagrantes. Las sociedades antiguas concedían al *pater familias* el derecho de vida y muerte sobre los suyos. El niño, pues, se ha visto, durante años, librado al placer y al arbitrio de los padres, en tal grado que cuando no encuentra en ellos un tratamiento adecuado, sufre por su negligencia y exceso de rigor.

Los sentimientos de los adultos hacia los niños se equilibran entre el polo de la solidaridad y el del antagonismo. La solidaridad surge del sentimiento de participación social. El niño, como ser humano que es, deberá realizar las mismas tareas humanas que los adultos, empresa para la cual contará con sus mismas ventajas, y sus penas y alegrías le serán similares. Participará, además, de las mismas tradiciones que los adultos; hablará su mismo idioma y tendrá que aceptar sus mismos ideales patrióticos.

Los padres ven en el hijo el destino de un futuro personaje, semejante a ellos y continuador de su actividad. El niño representa para los adultos el recuerdo de su propio pasado. Los padres recuerdan, con la de él, su particular evolución, los juegos que practicaron; las mismas sorpresas, alegrías y decepciones que tuvieron, de modo que el niño es como el recuerdo personificado de la propia infancia de aquéllos. Pero esta identificación con los hijos no es perpetua; poco a poco, los padres descubren las diferencias que los separan entre sí; comparan entre lo que ellos creen que fueron y lo que el hijo es, y en la medida en que la imagen del niño difiere de la suya propia, lo sienten como un adversario o un rival; piensan a menudo que quiere romper sus tradiciones, ser defensor de causas contrarias o sostén de lo que ellos combaten. En vez de personificar, entonces, el recuerdo agradable de su infancia, el niño figurará ante sus ojos como la cara que pueden detestar de su propia niñez: sus debilidades, su inferioridad, sus tendencias reprimidas, lo que les ha

costado toda una vida alejar de sí. El niño también puede ser un objeto odiable, reflejo de lo que hay que vencer y suprimir.

Por medio de su solidaridad, los padres se acercan a los hijos, se interesan por ellos, los protegen; por su antagonismo, se ven llevados a tratarlos con superioridad, a reforzar su poder autoritario y a asegurar su dominio a través de todos los medios.

Una forma de ejercer este dominio reside en privarles, mental o explícitamente, de la libertad de elegir profesión.

En general, el sentimiento de solidaridad predomina en los padres por la ley del amor. Estos consideran a los hijos parte de su propia persona y les desean, naturalmente, una excelente vida en el futuro, e imaginan el perfeccionamiento social, moral e intelectual de los mayores como el suyo propio; proyectan consumar sus ideales en los propios hijos; alcanzar, a través de ellos, el objetivo al que por sí mismos jamás pudieron llegar. Pero muchas veces, bajo la forma de amor paternal, yacen los sentimientos antagónicos que mencionábamos, y adquieren un carácter tiránico y egoísta que se manifiesta en la oposición contra la vocación de los hijos. Surge así el padre que se opone rígidamente a los intereses artísticos de su hijo, argumentando para ello que dentro de cualquier profesión de esa índole no existe seguridad económica; el que pretende del hijo la realización de una carrera universitaria y que, por tal motivo, desde niño lo fuerza a estudiar, incluso durante horas que debiera dejarle para el juego; y aquel que sueña con que su vástagos estudie la misma carrera que él, para darle todo ya hecho y no permitirle ejercer la responsabilidad de su propia experiencia. Todos ellos ocultan, tras su disfraz de protectores, una rivalidad inconsciente hacia sus hijos, que los lleva a pretender dominar sus vidas. "Sé tú mismo", ha de ser el lema de un buen padre para su hijo y no, como suele suceder: "Sé lo que yo hubiera querido ser y no pude."

En general, los padres, sin darse cuenta de ello, tienden a mantener al hijo en la situación de un menor de edad: lo tratan como un bebé, lo aníñan por todos los medios, ya con la vestimenta, ya privándolo de algún deporte favorito que consideran peligroso, impidiéndole que salga solo o negándose a aceptar a sus amigos. Tales medidas, tanto si son presentadas como prohibiciones lisa y llanamente, o si se encubren con temura, temores o sobreprotección, constituyen un atentado contra el desarrollo normal del joven. Muchas veces suponen un empobrecimiento de experiencias que hubieran sido muy provechosas para lograr mayor madurez en la elección vocacional. El niño que nunca se aparta de su padre, difi-

cilmente conocerá a fondo otras profesiones distintas a la que ejerce su familiar.

Según sean (tiránicas o condescendientes) las actitudes de los adultos que rodean al niño, así serán (rebeldes o consecuentes) las de los jóvenes. La elección de carrera es uno de los puntos donde la rebeldía filial puede observarse de manera más clara.

La orientación vocacional de un joven debe realizarse desde su infancia. Tal función todavía es desempeñada como esencial por la familia moderna, aunque de manera menos autoritaria y consciente que en épocas pasadas; sin embargo, la orientación profesional va siendo, cada día más, labor exclusiva de la escuela. A medida que los mecanismos de la sociedad se complican y exigen en todos los niveles mayor especificación de las tareas, la familia y la escuela no bastan para asegurar la buena orientación de los individuos hacia oficios, trabajos y profesiones cada vez más numerosos, y cuya existencia misma ignoran no sólo los padres, sino incluso los maestros. Precisamente por tal motivo, en los países desarrollados ha surgido la necesidad de crear una serie de instituciones especializadas cuyas funciones propias sean organizar la orientación de los jóvenes, la selección de los empleados y la colocación y reubicación de los hombres de todas las edades. Estas son los famosos Centros e Institutos de Orientación Vocacional o Profesional que, con diversos nombres, han ido apareciendo en todos los países desde los comienzos de este siglo.

En nuestros días, el progreso técnico y la división del trabajo han multiplicado el número de empleos que requieren de mayor especialización y exigen, de los individuos que los ocupan, no sólo aptitudes definidas, sino incluso una formación profesional convenientemente avanzada; además, el espíritu democrático impone que se otorguen oportunidades, iguales en principio, para que la elevación dentro de la jerarquía social se realice solamente en virtud de los méritos de cada quien.

Por otra parte, los mismos fenómenos que han contribuido a aumentar la importancia de la orientación profesional han provocado una fuerte movilidad social en las naciones de Occidente. Los cambios en la distribución profesional, que señaláramos en el capítulo 1, han puesto en movimiento a los habitantes de un país dentro del mismo, favoreciéndoles de este modo su paso de una capa social a otra, de una profesión a otra, en una sola generación. Así, la movilidad social no solamente se propicia por el efecto migratorio y la facilidad que los medios de transporte han dado a los cambios de un país a otro. (Argentina es un ejem-

plo del cambio social que ha representado el paso de los oficios de los padres inmigrantes y de los hijos argentinos, "doctores".) Hay, pues, una movilidad vertical dada por el paso de uno a otro estrato de la sociedad. Pero esta movilidad vertical muchas veces tropieza con la herencia del pasado; y es la familia tradicional, con su característico autoritarismo, la que más la frena. La familia, si pertenece a un grupo situado alto en la jerarquía social, tiene como preocupación principal no descender y asegurarse de que sus hijos conserven, por lo menos, el mismo rango; esto si es que no pueden elevarla más.

El medio en que se desarrolla un individuo sigue determinando, en gran medida, las posibilidades de elección profesional de éste. Un estudio realizado en 1954 por el Instituto Nacional de Estadística de Francia, señala que en ese país, casi la mitad de los hombres activos forman parte de la misma categoría profesional que sus padres (48%). La tabla 3.1 indica que si el oficio o profesión de los hijos fuera independiente del oficio o profesión del padre, todas las hileras serían semejantes y la distribución de los hombres en las distintas profesiones resultaría la misma, cualquiera que fuera la profesión del padre; pero, según observamos, esto no es así.

Tabla 3.1
Profesión del padre

<i>Profesión de los hijos:</i>	1	2	3	4	5	6	<i>Porcentaje total</i>
a) Industriales y profesionales	36	22	22	10	8	2	100
b) Comerciantes y artesanos	6	54	9	13	14	4	100
c) Empleados y funcionarios							
subalternos	6	18	31	26	15	4	100
d) Obreros	2	12	14	48	15	9	100
e) Agricultores	2	6	1	3	83	5	100
f) Peones agrícolas	0	4	5	15	39	37	100

Además, esta tabla muestra que en los grupos más favorecidos hay mayor libertad de cambio, en tanto que los hijos de los obreros, agricultores y peones agrícolas rara vez pueden ascender a otros sectores.

En 1962, la Universidad de Buenos Aires realizó un censo sobre su población estudiantil; dicho cómputo señala que, en ese entonces, sólo el 5% de los alumnos manifestó provenir de familias obreras. Este detalle, aunque en grado menor, también se registra en países cuyas formas

de gobierno han propiciado un violento cambio social. Una estadística de Treanton, publicada en la revista *Sociologie du Travail*, auguraba cuando salió, para el año 1965, que en la Universidad de Moscú sólo el 30% de los inscritos serían hijos de obreros. En Francia, en ese mismo año, los hijos de obreros y agricultores constituyen aproximadamente el 18% de los inscritos en la Universidad de París.

Así pues, la influencia que el medio familiar ejerce sobre la orientación de la vida profesional constituye uno de los factores fundamentales para la trayectoria que sigue el proceso de elección de carrera. Tal evidencia presupone que, durante dicho proceso, los padres deciden la profesión de los hijos, llevados por el influjo de ciertos hábitos tradicionales entre los suyos, la existencia de algún negocio familiar, la carrera o el oficio del jefe de la casa, etc., antes, incluso, que por las actitudes mismas o el gusto personal de los propios afectados. Esta costumbre se nota especialmente entre agricultores propietarios y artesanos o comerciantes que disponen de un patrimonio o herencia, cuando sus descendientes inician una carrera universitaria; es decir, la elección deliberada se da sobre todo entre los grupos sociales más favorecidos, pues los jefes de familia pertenecientes a las clases menos encumbradas suelen pensar en la obligación de ganarse de inmediato la vida, motivo por el cual recomiendan las profesiones u oficios que permiten hacer esto de manera más rápida. Precisamente por tal causa, las oportunidades que tiene el hijo de un agricultor u obrero de pertenecer a las clases dirigentes, resultan mínimas si las comparamos con las de un muchacho nacido en un estrato social más elevado. Esto únicamente viene a confirmar que los privilegios de nacimiento, abolidos en el derecho por las democracias, siguen subsistiendo en cierta forma.

Como el cuidado de los padres por la carrera o el empleo de los hijos responde, sobre todo, a un afán de querer capacitarlos adecuadamente para que en lo futuro puedan ganarse la vida de manera holgada, conviene entonces tener alguna idea de cómo se establecen los ingresos económicos en las distintas ocupaciones.

Los ingresos como pago a una labor desempeñada se fijan en nuestra sociedad por la interacción de dos factores principales: *a)* la cantidad de posibles trabajadores (oferta) que son competentes en la tarea, y *b)* la demanda real expresada en los sueldos ofrecidos por los contratistas. Cuando aumenta la mano de obra para realizar un determinado trabajo, los sueldos bajan. Este índice de oferta y demanda es básico, pero rara vez actúa con total libertad: a veces existen limitaciones arbitrarias, deter-

minadas por leyes en favor del público en general o de un grupo específico, o por costumbres o prejuicios que actúan en forma implícita. Cabe mencionar entre ellas, la extendida resistencia, por parte del vulgo, a que la mujer ingrese en el mercado laboral; resistencia expresada de distintos modos, por ejemplo, animando al género femenino para que ocupe sólo cierto tipo de trabajos (servidoras domésticas, oficinistas, secretarias, maestras de primaria) o pagarle sueldos inferiores a los del hombre por desarrollar una tarea semejante a la de él dentro de una misma ocupación. Otro factor que perturba el libre balance de la oferta y la demanda profesional es el establecimiento del nivel de ingresos para una ocupación en función del prestigio social que ésta otorga dentro de una cultura. Así, independientemente del índice de oferta y de demanda, muchas personas opinan que los trabajos manuales deben ser menos remunerados que los intelectuales. Otra costumbre que impide el libre juego de la oferta y la demanda es la disposición a pagar un sueldo preestablecido para una ocupación, sin llegar a un compromiso entre lo que se ofrece y lo que se busca.

Es importante también conocer los factores que determinan la oferta de cada clase de trabajo y, dentro de la clase, de cada nivel. Se han indicado tres como principales:

1. *La calificación* de un trabajo, es decir, el número de pruebas que habrán de superar los aspirantes a un empleo para demostrar que cumplen con los requisitos que tal labor demanda. Resulta por demás aclarar que cuanto más exigente sea una ocupación, menor será la oferta de mano de obra. Entre tales exigencias podríamos señalar las aptitudes requeridas por la ocupación, el esfuerzo físico o mental, la responsabilidad y la capacidad de persistencia en situaciones peligrosas o desagradables.

2. *La atracción general hacia un trabajo.* Cuanto más atractiva sea una actividad, mayor será su oferta de mano de obra. En este sentido, el motivo de atracción más fuerte que en la actualidad tiene un empleo lo constituye su mayor o menor remuneración con respecto a otros. El prestigio social es también un motivo muy importante. La seguridad del empleo y las oportunidades de realización personal que otorgue éste serían otros, dignos también de tenerse en cuenta.

3. Un tercer grupo de factores que influyen en la oferta y la demanda pueden clasificarse, en un mismo apartado, como *factores ambientales*; éstos serían, por ejemplo, la resistencia de la mano de obra a distanciarse de su morada habitual. Efectivamente, a pesar de que las

remuneraciones son muy buenas, pocos quieren alejarse de la capital y dejar casa, amigos y familiares. Otro factor sería la constante migración moderna del campo hacia la ciudad. Otro más, el cambio de ocupación, lo cual supone a veces dificultades en la reeducación implícita o actitudes mentales de resistencia.

Cabe señalar, por último, que no todos los individuos tienen la misma oportunidad de ingresar a las diferentes ocupaciones, pues, al margen de problemas de aptitud o de interés personal, hay razones que van desde las dificultades económicas para lograr una educación formal adecuada hasta las de orden familiar, distancia geográfica, falta de información vocacional y discriminaciones por sexo, raza o religión.

PRESTIGIO SOCIAL DE LAS OCUPACIONES

Toda ocupación del hombre disfruta de un prestigio social ubicable dentro de una escala jerárquica; pero el lugar de cada trabajo en ella no es permanente, sino que responde a criterios y opiniones populares que varían con las épocas y los países; y aun dentro de un mismo grupo social, no es completamente igual para todos los subgrupos. Estas ordenaciones jerárquicas se pueden estudiar con un criterio puramente especulativo, basándose en el sentido común o juicio de los expertos. Sin embargo, tal aplicación se ha olvidado; en cambio se ha intentado la construcción de escalas de prestigio buscando las pruebas de su evidencia en la expresión de símbolos concretos, como serían las diferencias que muestran en privilegios los diversos grupos ocupacionales, y también respecto al control o poder que una persona tiene sobre otra debido al trabajo que cada una desempeña dentro de una misma empresa o institución. No obstante lo anterior, existen algunas ocupaciones que, aun gozando de bastantes prerrogativas (materiales o morales) no siempre detentan los lugares más altos en la escala de prestigio social, elaborada según la opinión pública. Otra posibilidad consiste en determinar, en función del número de personas que trabajan bajo la responsabilidad de alguien, el prestigio de una actividad.

El enfoque más fructífero ha sido, sin duda, el empírico, que intenta extraer la información de las opiniones más populares, pues es la gente la que en última instancia, otorga prestigio a una actividad. Es evidente que existe en nuestra cultura, al igual que en casi todas, una profunda preocupación por *el qué dirán*, la respetabilidad, las apariencias de co-

rección, la honorabilidad, la eficiencia y la distinción, todo lo cual se refleja en los juicios valorativos dictados respecto de las profesiones. Osgood y Stagner demostraron, en un trabajo ya clásico, que el prestigio de una profesión existe como noción, independiente del prestigio de las personas ocupadas en aquélla; y además, que diversos grupos de personas coinciden bastante en los rangos relativos correspondientes a los distintos empleos. Las listas de éstos, ordenadas según el prestigio de los diversos autores que han trabajado en el tema, están fuertemente relacionadas; pero dado que se han hecho sobre profesiones y ocupaciones específicas y concretas y no en base a las categorías generales más abstractas empleadas en los censos de población, es difícil establecer generalizaciones. Para Estados Unidos, por ejemplo, podemos indicar la siguiente, realizada en base a la escala de prestigio social obtenida en un estudio del Centro Nacional de Investigaciones sobre la Opinión, hecho por P. Hall y C. North, en Detroit, Michigan. Para su elaboración, con una muestra muy cuidadosamente seleccionada de toda la nación norteamericana, sólo se tuvieron en cuenta profesiones y oficios de marcado carácter varonil. El orden de mayor a menor prestigio en dicha lista es el siguiente:

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1. Médico. | 19. Cartero. |
| 2. Profesor universitario. | 20. Sastre. |
| 3. Científico. | 21. Mecánico automotriz. |
| 4. Arquitecto. | 22. Plomero. |
| 5. Químico. | 23. Peluquero. |
| 6. Dentista. | 24. Vendedor de tienda. |
| 7. Abogado. | 25. Panadero. |
| 8. Ingeniero. | 26. Conductor de ómnibus. |
| 9. Sociólogo. | 27. Obrero metalúrgico. |
| 10. Maestro. | 28. Cocinero de restaurante. |
| 11. Contador. | 29. Albañil. |
| 12. Pequeño propietario rural. | 30. Camionero. |
| 13. Pintor de paredes. | 31. Peón de campo. |
| 14. Electricista. | 32. Peón de mina. |
| 15. Trabajador social. | 33. Peón de ferrocarril. |
| 16. Empleado de oficina. | 34. Mozo de café. |
| 17. Agente de seguros. | 35. Peón de puerto. |
| 18. Corredor de comercio. | 36. Velador de negocio. |

La comparación entre la ordenación de las mismas ocupaciones y la remuneración media característica de éstas demostró que existe una relación bastante estrecha, o mejor, gran correspondencia, entre el prestigio

otorgado por una profesión y el ingreso monetario obtenido de ella, aunque hay muchas excepciones naturalmente; por ejemplo, el médico ocupa el primer lugar tanto en la escala de prestigio como en la de ingresos; el profesor universitario, en cambio, tiene que conformarse con ocupar el noveno en la de sueldos, pese a ser segundo en la de prestigio; mientras que el abogado, dueño del séptimo lugar en la escala de prestigio social, ocupa el segundo en la de sueldos; y el maestro, que ocupa el décimo lugar en la escala de prestigio, pasa al decimoséptimo en la de sueldos.

Los elementos de juicio que intervienen para calificar el prestigio social de una actividad han sido estudiados, entre otros, por Caplow y Thomas. Estos autores llegan a la conclusión de que los mejores indicadores de tal realidad son:

1. La remuneración de la actividad profesional.
2. El mínimo nivel de educación que se requiere para obtener un adiestramiento profesional.
3. La responsabilidad que supone la tarea de la profesión.
4. La naturaleza de las tareas profesionales, en el sentido de utilización de símbolos, instrumentos o materia prima.
5. El tiempo necesario para obtener el dominio de una técnica o adquirir experiencia práctica en la actividad profesional.
6. La autoridad de quien ejerce la profesión (por la cantidad de subordinados o personas dependientes).
7. La pertenencia de la ocupación o profesión a determinada clase social.
8. El interés intrínseco proporcionado por la tarea.
9. El grado de originalidad, iniciativa o ideas propias que la actividad requiere en vez de simple fuerza o rutina.

SATISFACCIÓN EN EL EMPLEO

Así como el prestigio social de una ocupación es un fenómeno que proviene de una evaluación colectiva, la satisfacción en el empleo es una valoración estrictamente personal de éste. Lo que representa fuente de satisfacciones para una persona puede ser motivo de sufrimientos para otra; sin embargo, desde el punto de vista de la educación, lo que interesa saber es si los trabajadores de las distintas categorías profesionales difieren en el grado y la clase de satisfacción que sienten en su tarea.

Se han realizado muchos estudios al respecto y casi todos coinciden en subrayar que entre las personas ocupadas en las categorías de profesionales y directivos, el porcentaje de los que están satisfechos con su trabajo es mucho mayor (alrededor del 60%) que el de los obreros industriales (sólo declaran estar satisfechos el 20%) que se hallan en el mismo caso. Una extensa investigación sobre el tema, realizada en las plantas de la General Motors Corporation con encuestas a más de 175 000 obreros y que fue analizada por Evans y Lassean, arrojó los siguientes datos como los principales motivos de satisfacción en el empleo (por orden de frecuencia) :

1. Relaciones con el superior inmediato.
2. Compañeros de trabajo.
3. Sueldo adecuado.
4. Tipo de trabajo agradable.
5. Orgullo por estar en determinada empresa o institución.
6. Relaciones con los directivos.
7. Experiencias o práctica lograda.
8. Oportunidad de progreso.
9. Planes de beneficencia o servicios de que se goza.
10. Estabilidad en el empleo.

Casi todos los estudios coinciden en afirmar que la satisfacción en un empleo depende, fundamentalmente, de tres tipos de factores:

- a) *Económicos*: remuneración, seguridad y oportunidad de progreso.
- b) *Sociales*: relaciones con otras personas, consideración recibida de los superiores, compañerismo, oportunidades de ayudar a los demás, etc.
- c) *Psicológicos* (en relación con la tarea): actividad variada, interés inherente, grado de independencia personal permitida, responsabilidad asumida y oportunidades para la propia realización.

ASPIRACIONES VOCACIONALES DE LOS JÓVENES

Una manera de calcular el grado de atracción que ejercen las diferentes profesiones y oficios se consigue analizando las aspiraciones vocacionales de los jóvenes. Si todos los demás factores fueran iguales, la

preferencia de aquéllos por cierto tipo de labores determinaría la oferta de mano de obra de éstas, en tanto que la falta de intereses manifestado hacia otras daría como resultado la escasez de personal para esas áreas de trabajo. Las numerosas investigaciones realizadas sobre el tema demuestran que, si las aspiraciones de los jóvenes se cumplieran, pronto desaparecería el exceso de mano de obra en las ocupaciones más retribuidas, mientras que las profesiones que sufren déficit de personal presentarían pronto un aumento apreciable. En pocas palabras, la ausencia de personal en ciertas profesiones bien remuneradas no se debe a la falta de interés por parte de los jóvenes en prepararse para ellas. Los estudios demuestran que el nivel económico de la familia influye en las aspiraciones de los jóvenes, quienes son atraídos hacia los niveles ocupacionales de los padres en proporción mayor a la que debiera esperarse por azar, lo cual impide un ascenso por encima del nivel del padre.

Se observa, pues, que los padres ejercen doble influencia en el acto de la elección profesional de los hijos. Por un lado, a través del aspecto psicológico individual, originado por la estrecha relación afectiva que vincula a padres e hijos; por otro, mediante los factores sociales que determinan no sólo una familia para el niño recién nacido, sino también determinado estrato social, de cuyo ámbito le será difícil escapar. Como los distintos estratos abarcan una diferente gama de oficios y profesiones, el joven en realidad rara vez puede elegir fuera de la que le corresponde, según su nivel social; por ejemplo, es muy difícil que el hijo de un obrero pueda elegir alguna profesión universitaria, como medicina o derecho, y todavía es más raro que el hijo de un médico o de un abogado elija un oficio manual o una carrera técnica, aunque tal vez uno de éstos lo haría mucho más feliz individualmente.

Los padres no deben perder de vista nunca que una buena elección vocacional es aquella que satisface las condiciones personales del hijo y que le proporciona, al mismo tiempo, un beneficio social. Una buena elección necesariamente implica el equilibrio entre las condiciones personales y la posibilidad de desarrollar una acción positiva desde el punto de vista comunitario; por tanto, los factores que determinan la elección vocacional pueden dividirse en dos clases:

- a) Factores personales, psicológicos, subjetivos o *intrínsecos* del joven, y
- b) Factores sociales, objetivos, *extrínsecos* al joven y propios del medio en que vive.

La ayuda que pueden prestar los padres a sus hijos en el esclarecimiento de estos factores no es poca. Por el contrario, podríamos destacar su carácter fundamental; por eso también es muy importante que ellos los conozcan y los ponderen en su verdadero valor. Además, los factores del grupo *a*) o intrínsecos están constituidos por todo aquello que el joven aporta, como personalidad individual, dotes o aptitudes, inteligencia, intereses, posibilidades físicas, actitudes, etc. Estos, con posibilidades para desarrollarse en cantidad y calidad, no permanecen estáticos; aquí, el papel de los padres ha de consistir en contribuir a desarrollarlos al máximo. ¿Cómo?, pues poniendo al joven en contacto cada vez más amplio con la realidad social y natural que lo rodea; estimulándolo y, sin descuidar ninguno, fomentando el desarrollo de todos sus sentidos, su motricidad, su lenguaje, su pensamiento y sus valores éticos; es decir, motivándolo y proporcionándole modelos en todas las esferas de la realidad, a través de la música, el arte, la naturaleza, las ciencias, los idiomas, los viajes, los deportes, las lecturas, etc. Pero esto no es todo. Los padres deben actuar, además, de acuerdo con cada momento que vive el joven, respetando su nivel de desarrollo físico y educacional. Es distinto lo que se puede hacer con un niño de 12 años, a lo que con un joven de 15 o de 18.

Los padres deben comprender muy bien que la elección de carrera no es algo que pueda lograrse súbitamente, sino que debe ser el resultado de una reflexión serena y profunda a la que se llega después de un largo trayecto, que en realidad comienza al nacer el hijo, o tal vez antes, con los ideales y proyectos de la pareja.

Dado que una buena orientación constituye una forma de *aprendizaje*, el joven debe aprender a conocerse a sí mismo y a conocer el medio que lo rodea. En este sentido, el padre que estimula ampliamente a su hijo para que desarrolle sus condiciones personales, aptitudes, intereses, habilidades, valores, actitudes, etc., cumple, al mismo tiempo, casi sin darse cuenta, con la misión de *informarle* sobre lo que existe a su alrededor. Este punto de la buena información sobre los campos profesionales, es muy importante y lo trataremos más adelante en detalle. Bástenos decir aquí, que los jóvenes deben viajar, conocer el mundo, ponerse en contacto temprano con la esfera del trabajo, ver cómo trabajan los obreros, los artistas, los profesionales, qué se realiza en las distintas industrias, cómo se efectúan las tareas del campo, etc.

En realidad, tal circunstancia ya la había percibido muy claramente Locke, el filósofo inglés, cuando recomendaba que, antes de ingresar

a la universidad, todo joven debería haber realizado un largo viaje para conocer el mundo.

Otro punto importante, de reflexión para los padres, es que éstos deben procurar estudiarse a sí mismos y librarse de los prejuicios conscientes o inconscientes que a todos nos envuelven en algún momento y que, filtrándose solapadamente en nuestra conducta, nos incitan a adoptar decisiones motivadas por fuerzas y rivalidades inconscientes y desconocidas, aunque a veces las vistamos con reflexiones que sólo son sofismas y razonalizaciones, es decir, con algo que aparentemente es pensamiento, pero que en el fondo sólo es emoción, ajena a nuestro control voluntario.

Los padres no deben contemplar la carrera del hijo como algo provechoso para ellos mismos. Hay, en este sentido, muchos modelos de padres; indicaremos, sólo como muestra, algunos de los más característicos:

1. Aquel que quiere para su hijo lo que él no pudo ser ("ya que yo no pude estudiar —se dice— por lo menos que estudie él"), sin detenerse a pensar si su hijo cumple los requisitos mínimos para poder hacerlo, es decir, si posee las aptitudes e intereses para realizar dichos estudios.

2. Aquel que desea para su hijo la misma carrera que él estudió: ("si mi hijo estudia Derecho —es el razonamiento— no tendrá problemas; al comienzo yo le abriré el camino, será como yo"). En este caso, no se piensa que, por lo general, lo que nada cuesta, nada se estima, y que muchas veces son los problemas iniciales de una carrera los que definen, por su empeño en superarlos, si una elección ha sido realizada de manera verdaderamente reflexiva.

3. Aquel que desea para su hijo cualquier carrera, menos la suya. El razonamiento es: "Mi profesión o trabajo no me ha hecho feliz, así que dentro de éste tampoco él podrá serlo." La analogía entre padre e hijo se lleva al extremo de no pensar en las diferencias que siempre existen entre las personas, ni en la variedad de circunstancias y épocas.

4. Aquel que creyendo al hijo más libre sin su influencia, en realidad se desentiende de la parte que le corresponde y lo deja solo en el momento en que necesita más apoyo. ("No quiero influir en ti, haz lo que quieras: yo no quiero asumir ninguna responsabilidad por los errores que cometas.")

No se puede decir cuál de estos modelos resulta peor, sino únicamente que todos resultan malos, ya que, en realidad, tal clase de padres no tienen como objetivo al hijo, sino a sus propios deseos e inseguridades.

Lo más importante que puede hacer un padre para no incurrir en estos y muchos otros errores es *conversar* con su hijo; conversar escuchándolo, no escuchándose, que es otra cosa muy distinta. Solamente a través de comunicación verdadera, este cambio de ideas, franco y abierto, entre padres e hijos puede ser productivo. El padre puede exponer al hijo las dificultades que éste encontrará en determinado camino, lo mismo que las ventajas materiales y de otros tipos que podría hallar en cualquier otro; empero, tiene que ser respetuoso de la personalidad de su hijo. Sólo así podrá ayudarlo a que vea claramente que la elección es su *responsabilidad* (del propio hijo) y que la decisión final ha de ser propia, pues sólo se puede ser feliz con aquello que hemos elegido personalmente.

Muchos padres temen interferir con su ayuda en la vocación del hijo; al respecto, consideramos a la vocación no como algo innato, ineludible, definitivo e inmodificable, a semejanza del famoso *llamado* del destino, predestinación de la que no podíamos escapar, sino como una forma de expresar nuestra individualidad frente al trabajo. Nuestra individualidad y personalidad se forman y conforman con los estímulos, con las nuevas experiencias, con el aprendizaje y con la maduración. Por esto precisamente, algo se puede hacer para orientar a los jóvenes, pues quien cree en una vocación predeterminada e innata está desde el comienzo imposibilitado para hablar de orientación vocacional.

Las personas tienen aptitudes en grados distintos e intereses diversos; pero mucho puede hacerse para modificar y ampliar ambos, y lo mejor que puede realizar un padre en este sentido, resumiendo todo lo anterior, es:

1. *Estimular y motivar* a su hijo para que desarrolle todas sus potencialidades.
2. *Informar* a su hijo lo mejor que pueda acerca de todos los campos de actividad, puesto que todo trabajo, tarea o estudio es tan bueno como otro si se realiza con cariño, esfuerzo y honestidad.
3. Incitar al joven para que *asuma su responsabilidad* y participe activamente en su propia elección profesional.



La escuela y la orientación vocacional

4

Preguntad a los ancianos ¿qué es lo que juzgan mayor inconveniente en esta vida, de qué omisión se arrepienten y les pesa mucho? Todos a una voz, los que estudiaron algo, os responderán no haber estudiado más; pero los que no estudiaron, os responderán: no haber procurado saber algo... .

Luis Vives
Diálogos

Pieron define a la orientación profesional como una “*tarea social* destinada a guiar a los individuos en la elección de una profesión de tal modo que sean capaces de ejercerla y se sientan satisfechos, asegurando así, por la repartición de las elecciones, la satisfacción de las necesidades profesionales de la colectividad”. Por otra parte, define a la orientación escolar como “una *tarea pedagógica* que consiste en guiar a los escolares en la elección de las ramas de la enseñanza en función de sus gustos y sus aptitudes”. Ya sea que entendamos a la orientación como una función pedagógica, o que la entendamos como una tarea social, en sentido más amplio, no cabe duda de que la orientación de un joven debe realizarse primordialmente en la escuela. Pero la orientación en la escuela no quiere decir únicamente que tal centro de estudio debe contar con un gabinete de orientación psicopedagógica, lo cual, como veremos luego, es también importante y deseable; sino además, y esto es lo más significativo, que en la preparación de los escolares, tanto de primaria como

de secundaria deben emplearse todos los recursos que contribuyan a la mejor orientación del educando. Entendemos que la escuela puede y debe cooperar a la orientación vocacional mediante:

- a) *El conocimiento de las potencialidades diferenciadas* de cada individuo, lo cual se desprende, en parte, del rendimiento en las distintas materias.
- b) *La integración en la formación escolar de la información* sobre la realidad social en cuanto a fuentes de trabajo, necesidades ocupacionales, riqueza y variedad de campos profesionales, oferta y demanda del mercado profesional, conveniencia de la expansión de determinadas áreas de trabajo para el desarrollo del país, etc.
- c) *La motivación de los alumnos hacia una variada gama de intereses*, la cual permita un rico juego de la imaginación y de los proyectos vocacionales de niños y jóvenes.
- d) *Favoreciendo el desarrollo de actitudes generales* que estimulen la toma de decisión personal y con responsabilidad en niveles de enseñanza anteriores a la decisiva elección de carrera, pues para elegir correctamente es necesario también aprender a hacerlo. La orientación vocacional debe formar parte de la acción educativa.

Todas las formulaciones importantes de los fines sociales de la educación en este siglo, se refieren, implícita o explícitamente, a la responsabilidad que cae sobre la escuela por la "eficiencia vocacional"; por ejemplo, tres de los diez objetivos principales de la Asociación Norteamericana de Educación se refieren a fomentar el logro de "una ocupación adecuada" por parte de los educandos, al logro de la "seguridad económica gracias a una preparación sólida" y a fomentar el criterio democrático de "igual oportunidad para todos".

En los países más desarrollados, los servicios de orientación vocacional forman parte integral de la institución educativa y están constituidos formalmente por gabinetes con recursos propios y personal idóneo. Las actividades de orientación vocacional que se realizan en estos servicios pueden clasificarse de la siguiente manera:

1. Diagnóstico individual de las aptitudes, intereses y experiencia vocacionales de los niños o jóvenes.
2. Recolección y presentación de la información ocupacional: oportunidades de empleo, remuneración, dificultades, forma de vida, preparación y formación que requieren las profesiones.

3. Programas de entrenamiento y formación técnica de tipo preparatorio, en talleres, laboratorios, etc., creados *ad hoc*.
4. Técnicas psicológicas de asesoramiento vocacional.
5. Colocación de los jóvenes que no siguen estudios universitarios en empleos, y seguimiento de los mismos para un continuo proceso de orientación.

Este tipo de servicios se amplía constantemente y sin duda sus méritos son grandes; sin embargo, en este capítulo no se estudiarán los gabinetes escolares para servicios de orientación vocacional, específicos para las escuelas, sino que se analizarán los supuestos de la necesidad de la existencia de tales servicios.

La orientación vocacional que se practica en estos servicios escolares apunta sobre todo al bienestar del individuo. Su principal objetivo consiste en ayudar al joven para que realice una elección reflexiva de su futura profesión, y prepararlo para que pueda competir con otros en lograr este futuro. Las diferencias en el prestigio social de las ocupaciones suelen ignorarse o minimizarse. Se dice a los alumnos que cualquier trabajo socialmente útil es noble, que no es el prestigio de una ocupación lo que importa, sino la perfección con que se lleva a cabo una tarea.

Este énfasis en el ajuste individual es importante y, en principio, deseable; empero, puede resultar un punto de vista muy estrecho si constituye la única preocupación de la orientación vocacional en la escuela. El enfoque individualista se centra en la competencia futura dentro del mercado de trabajo, y no en la estrategia social que tenga por objeto una distribución más equitativa y eficiente de las fuerzas laborales. El orientador vocacional que ve a los jóvenes sólo como individuos, no tiene en cuenta a los cientos de éstos que ejercen una presión masiva sobre el mercado laboral de una serie de ocupaciones. La estrategia de un sistema educativo puede afectar, para beneficio o para perjuicio, el tipo de distribución de las fuerzas laborales de un país; y dado que la distribución adecuada de las ocupaciones dentro de una sociedad moderna es casi el núcleo central del bienestar de ésta, resulta una necesidad urgente que la educación organizada institucionalmente influya de manera planeada y fundada a través de información verídica.

En Argentina, por ejemplo, la orientación vocacional no se realiza institucionalmente en forma de simposios dentro de la escuela, aunque ha habido algunas experiencias de tipo muy esporádico. Una encuesta realizada por el Departamento de Orientación Vocacional de la Univer-

sidad de Buenos Aires (Lutzky y otros, 1966) registró que en sólo aproximadamente el 6% de las escuelas secundarias de ese país existía preocupación por contar con un servicio psicológico de orientación vocacional (teniendo en cuenta establecimientos oficiales y privados) y que los escasos gabinetes instalados seguían un criterio de mera asistencia individual, muy desvinculado de la totalidad de la realidad educativa que es la escuela y de sus procesos de aprendizaje. Además, en muy pocos lugares se realizaba una orientación sobrepuerta en el proceso educativo, aprovechando planes y programas y coordinando la acción de profesores con el equipo psicopedagógico con plena utilización de los recursos de la escuela y de la comunidad. Esta lamentable ausencia de orientación vocacional en las escuelas, provocaba y sigue provocando en esa nación, una enorme carencia de información real para los alumnos, lo cual quedó plenamente demostrado en una investigación piloto realizada en 1958 por el Departamento de Orientación Vocacional de la Universidad de Buenos Aires (investigación piloto para el estudio de las motivaciones vocacionales). Se trataba de una encuesta aplicada a 458 alumnos de quinto año de enseñanza secundaria de diversos colegios de la ciudad de Buenos Aires. La gran mayoría de éstos, a pesar de ser alumnos de la capital, sólo conocían alrededor de siete carreras universitarias, cuando solamente en la Universidad de Buenos Aires existían más de cincuenta. Por otra parte, únicamente 16% de los jóvenes encuestados declaró haber recibido cierto tipo de asesoramiento vocacional de manera individual y siempre en servicios privados fuera de la escuela. Asimismo, existía gran correlación entre las carreras que declararon iban a elegir y las que desempeñaban sus padres (lo cual coincide con lo apuntado en la tabla 3.1 del capítulo 3). Los índices de Yule * son: para arquitectura, $Q = 0.95$; para derecho, $Q = 0.75$; para ingeniería, $Q = 0.62$, y para medicina: $Q = 0.40$. Por último, los alumnos sólo conocían pocas materias de las carreras que pensaban seguir. La mayoría sólo pudo nombrar dos o tres.

QUÉ DEBERÍA HACERSE EN NUESTRAS ESCUELAS PARA CONTRIBUIR A LA ORIENTACIÓN VOCACIONAL

ESCUELA PRIMARIA

La situación ideal sería instalar en todas las escuelas primarias un gabinete psicopedagógico formado por gente especializada, particular-

* El índice de Yule es una técnica estadística que mide la asociación entre variables a nivel nominal. En forma estadística, todos los valores hallados son relativamente elevados.

mente psicólogos, que examine todos los problemas de los niños acerca de su aprendizaje, conducta y estudio. Un servicio así, también debería dedicar parte de sus funciones al asesoramiento individual de los alumnos que cursen los últimos grados, para su orientación escolar. El problema específico de las tareas que han de desarrollarse para cumplir con estas funciones se explica con detalle en el capítulo 10. De cualquier forma, actualmente estos gabinetes no están institucionalizados, ni se cuenta con personal suficiente para hacerlo en un tiempo corto; situándonos con realismo, indiquemos entonces qué puede hacerse ahora en la escuela primaria; en general, estamos limitados a la acción del maestro y de los directores.

En los últimos grados, el maestro podría contar con una *hoja de registro vocacional* en la que figuren los antecedentes familiares y escolares de cada alumno y, a grandes rasgos, sus características personales sobresalientes tanto en el rendimiento y las aptitudes demostradas, como en las dificultades especiales de aprendizaje o de conducta. El maestro debe destacar en sus clases la función del trabajo, la estructura ocupacional de nuestra sociedad; dedicar especial atención a informar sobre las distintas ramas de la enseñanza secundaria; subrayar especialmente el déficit que hay en distintas ramas de tipo técnico, y hacer reflexionar a los alumnos sobre la necesidad de informarse para poder elegir conociendo todas las alternativas posibles.

En este momento, al trabajar con niños, nada más adecuado que los materiales audiovisuales, láminas, películas, fotografías, etc., acerca de los estudios y profesiones. También pueden aprovecharse las excursiones al campo y las actividades de las colonias de vacaciones. Los niños de los últimos grados deberían tener oportunidad de visitar distintos lugares de trabajo, fábricas, aserraderos, talleres, imprentas, diarios, centros de cálculo, bancos, escuelas secundarias, museos, hospitales, puertos, etc. El profesor debe señalar las relaciones existentes entre los diversos tipos de trabajo y los estudios y habilidades requeridas para sobresalir en cada uno de ellos; asimismo, debe aprovechar toda oportunidad que tenga para vincular los conocimientos de las diferentes asignaturas que imparte, con las profesiones y demás labores en que se aplican éstos y con la utilidad social de las mismas. A éstos también puede relacionárseles con el estilo de vida de los propios profesionales. Si se establece un programa sistemático y coherente en un curso lectivo, pueden tocarse incluso casi todas las áreas ocupacionales, pero procurando que siempre sea de manera interrelacionada, es decir, estableciendo los vínculos pertinentes

entre trabajo, profesión, estudios y forma de vida. Este panorama movilizaría en los alumnos los intereses. Lo fundamental en este sentido es propiciar la formación psicológica de expectativas y proyectos para que el niño tenga tiempo y oportunidad de ir madurando vocacionalmente. Si bien, como señaláramos en el capítulo 2, el niño se va forjando en forma natural diversas imágenes profesionales, si no se propicia sistemáticamente la diversificación de los proyectos vocacionales, suele quedar limitado a inspirarse en los modelos profesionales más próximos que, por lo general, son escasos: la carrera del padre o del tío, y los oficios y trabajos que están a su alcance observar; el médico que lo atiende, la maestra que lo enseña, el chofer del ómnibus, el portero de la casa, el pintor o los bomberos. Es evidente que una acción sistemática y reflexiva puede ampliar este panorama y dar al niño la experiencia necesaria para poder realizar el juego imaginativo de proyectos vocacionales, imprescindible para efectuar una especie de aprendizaje de toma de decisiones.

No señalaremos cuáles son los recursos concretos que hay para esto; además de lo que el maestro puede dar a través de explicaciones, clases audiovisuales, visitas a establecimientos fabriles, a centros de estudio e investigación, resulta conveniente movilizar al niño para que realice carpetas sobre diversas profesiones, redacte textos acerca del tipo de trabajos que se realizan en los lugares que visitó, estudie biografías de científicos e inventores, recorte avisos de pedidos de trabajo en los diarios, etc., es decir, participe activamente en la búsqueda, individual o por equipos, de material informativo sobre las profesiones y el mercado ocupacional. La posibilidad de contar en la escuela con pequeños talleres de carpintería, cerámica, herrería, mecánica y laboratorios o museos para efectuar pequeños trabajos manuales y prácticos sería, sin duda, una gran ayuda. La labor del maestro reside en procurar diversificar los campos de estudio, llamar la atención sobre carreras poco conocidas, sobre las que son de mayor necesidad para el desarrollo del país, etc. Los directores de las escuelas pueden contribuir a la orientación vocacional de los alumnos organizando tareas extracurriculares vinculadas a estos problemas; por ejemplo, invitando a profesionales a conferencias acerca de sus propias actividades, a ejecutivos de empresas para hablar sobre las necesidades de personal especializado en las industrias, etc. También pueden organizar cursillos para padres de familia en los que se discutan los problemas que plantea la elección profesional de los hijos, tratando de modificar con ello actitudes acerca de las posibilidades de seguir estudios secundarios,

Tabla 4.1

<i>Nivel de enseñanza</i>	<i>Año</i>	<i>Cantidad de alumnos inscritos (sin incluir los repetidores)</i>
Primer grado de escuela primaria	1949	660 000
Séptimo grado de escuela primaria	1955	210 000
Primer año de escuela secundaria	1956	180 000
Quinto año de escuela secundaria	1960	75 000
Ingreso a universidades	1961	32 000
Títulos universitarios expedidos	1966	12 000

* Nos hemos basado en estadísticas proporcionadas por los recientes estudios del CONADE, filial del Departamento de Estadística Educativa del Ministerio de Educación, y en una publicación de la Fundación Di Tella. (Consúltese bibliografía al final, para referencias exactas.)

la importancia de éstos para la vida futura de los hijos, los prejuicios del prestigio de las profesiones, la posibilidad de lograr becas, etc. Recordemos, de paso, que el problema fundamental de la educación argentina, caso que hemos anotado como ejemplo, no es el analfabetismo, como en otros países de Latinoamérica, sino la deserción escolar, es decir, el desgranamiento constante de alumnos en todos los años. Teniendo en cuenta a todo el país, las estadísticas escolares señalan que el promedio de alumnos inscritos en primero de primaria el año 1953 (para tomar un año cualquiera), que *no* llegaron a sexto grado en 1959, alcanzó la aterradora cifra de 64%. Si para los mismos años se toma la capital federal solamente, la cifra disminuye a 32%, pero todavía es muy elevada. A pesar de que el analfabetismo en ese país constituye una cifra de sólo el 10% aproximadamente (en la capital federal no alcanza el 1%), el nivel medio de la población argentina no llega al quinto grado de la escuela primaria. Tal situación es verdaderamente grave, porque más del 70% de los argentinos no pueden aspirar a cargos para los cuales su desempeño exige una preparación escolar de séptimo grado por lo menos. Mediante los censos escolares que se poseen, se hizo una estimación de cómo van perdiéndose los alumnos a lo largo del periodo escolar. En realidad, no se puede tener una confianza total en los datos, pues las estadísticas disponibles resultan todavía muy incompletas al respecto; pero creemos que son suficientemente aproximados para presentarlos, aunque sólo les demos carácter provisorio.* La tabla 4.1 muestra la disminución de la inscripción en los sucesivos niveles de enseñanza y la enorme pérdida de alumnos entre el primero y el último año del mismo

ciclo. Indicamos los datos para la generación de alumnos que en 1949 ingresó a la escuela primaria (en todo el país). Según esta tabla, de los alumnos que en 1949 iniciaron la primaria, solamente el 1.8% habría obtenido en 1966 algún título universitario.

ESCUELA SECUNDARIA

Aquí el problema de la elección vocacional es más complicado debido a que la información, con ser un elemento básico, no es suficiente. Durante este periodo, el adolescente siente una preocupación mucho mayor por el conocimiento de sí mismo; por tanto, resulta fundamental la existencia de un gabinete psicopedagógico. Aparte de las tareas que pueden realizar los psicólogos del gabinete para esclarecer las dudas de los jóvenes con respecto a sus aptitudes, para asesorarlos en las técnicas de estudio y apoyarlos en los conflictos de personalidad que muchas veces repercuten en su rendimiento, la escuela secundaria debe poseer una biblioteca de información profesional que permita a los alumnos conocer en forma general el marco referencial de estudios de las carreras, la duración de las mismas, las formas de vida de los profesionales, las perspectivas de empleo, las proyecciones sobre necesidades futuras de las distintas áreas de trabajo, etc.

Un manual útil para la consulta de los alumnos lo constituye la *Clasificación internacional uniforme de ocupaciones*, publicado por la Oficina Internacional del Trabajo de Ginebra (en castellano). Sin embargo, estas guías suelen limitarse a los aspectos administrativos de las carreras, proporcionando direcciones, condiciones de ingreso y duración de las mismas, aunque algunas veces también incluyen listas de las materias que integran los planes de estudios y tipos de títulos que se expediten; sin embargo, no suelen orientar al estudiante acerca de la diversidad de formas de vida entre los profesionales, ni indicar cuáles de ellos escasean o cuáles abundan, ni cuáles son las condiciones personales fundamentales de cada uno. En realidad, estas guías sólo son directorios de carreras, pero el problema está en que en algunos países no se cuenta con suficiente investigación básica sobre oferta y demanda profesional que permita una estimación fidedigna de las tendencias para el futuro. Este tipo de investigación es la que ha hecho posible la edición en Estados Unidos de obras como el *Occupational Outlook Handbook*, editado por el Departamento del Trabajo y que desde 1957 se reedita cada dos años. En vista de tal carencia de monografías profesionales, pensamos que puede ser intere-

Tabla 4.2

<i>Enseñanza superior</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Año de creación inicial</i>	<i>Número de alumnos inscritos en 1974</i>
Universidades nacionales y provinciales (oficiales)	26	1613	381 383
Universidades privadas registradas	16	1958	39 768
Universidades privadas autorizadas provisionalmente	8	1964	5 347
Institutos pedagógicos y técnicos de enseñanza superior dependientes de secretarías nacionales y ministerios provinciales	70	1904	53 758

sante incluir aquí un pequeño resumen de las principales carreras universitarias, sin otra pretensión que la de servir como marco de referencia para la labor de los profesores interesados en dar alguna información a sus alumnos sobre las carreras que a veces pueden resultar, también a ellos mismos, bastante desconocidas. Sin duda, todas estas monografías han de ampliarse con datos más concretos, a medida que se realicen las investigaciones de oferta y demanda pertinentes.

Las carreras que a continuación describimos son, especialmente, aquellas que pueden cursarse en casi todas las universidades nacionales de Latinoamérica, aunque sea en una sola de ellas; en cambio, no indicamos ninguna carrera, aun cuando tal vez podría cursarse en alguna universidad privada, que no pueda seguirse en universidades nacionales. El motivo para hacer esto es que, por el momento, la tendencia de la gran mayoría del alumnado que completa el ciclo medio en Argentina es inscribirse en universidades nacionales, como se muestra en la tabla 4.2.

Las carreras universitarias o superiores casi siempre permiten una actividad con tres perspectivas de trabajo:

- a) Actividad de la *práctica profesional propia* (que puede ejercerse en forma privada u oficial);
- b) Actividad *docente*, que suele ser a nivel secundario o universitario (para ésta suelen exigirse requisitos didácticos especiales; así, los licenciados suelen tener que ampliar sus estudios y rendir

algunas materias pedagógicas para obtener los títulos de profesor en las distintas disciplinas), y

- c) Actividades de *investigación* (que rara vez se cumplen con dedicación de tiempo completo, sino que se combinan con la práctica profesional o la docencia).

Es conveniente tomar conciencia de que las carreras universitarias requieren, tanto para sus estudios como para su práctica profesional, varias aptitudes y diversos intereses; pero, en unas carreras más que en otras, existen aptitudes e intereses que son fundamentales. Por ello, a continuación presentamos las tablas 4.3 y 4.4 que clasifican las carreras según aptitudes o intereses fundamentales en ellas. Como todas las clasificaciones, ésta tiene un valor relativo, pero puede orientar al estudiante en su elección. En estas tablas hallaremos carreras que figuran en dos o más intereses o en dos o más aptitudes, y es que en estos casos todos ellos se han considerado importantes, con diferencias de tipo gradual; por ejemplo, quien estudia medicina debe poseer un interés biológico muy grande, pero también un interés social; por eso, ambos están indicados en la tabla. Asimismo, un arquitecto debe poseer un interés por lo artístico, por lo social, por lo matemático, etc. En la tabla 4.5 se ha hecho una clasificación de las carreras según la duración mínima estimada para ellas. La tabla 4.6 muestra la distribución más usual de las carreras en las distintas facultades donde suelen cursarse.

Las facultades tienen, a veces nombres ligeramente distintos en una u otra universidad, pues lo mismo se les llama así (es decir, facultades) que escuelas o departamentos; esto puede confundir a estudiantes de distintos países. Saber en qué facultad o escuela se estudia determinada carrera facilitará al joven obtener información administrativa y actualizada sobre planes de estudio, horarios, requisitos de ingreso, equivalencias, títulos otorgados en ella (por ejemplo, licenciaturas, profesorados, doctorados, etc.), y también información sobre los centros de estudio de las especializaciones de posgrado y sus respectivas direcciones. En la tabla 4.7 se ha querido resumir, de modo general, el estilo de vida predominante de las profesiones; es decir, establecer si éstas se realizan habitualmente en medios urbanos o rurales, y si sus actividades son de tipo sedentario o ambulatorio; por ejemplo, un estadístico suele trabajar en las ciudades y dentro de una oficina, mientras que un agrónomo suele hacerlo en el campo y al aire libre, etc. La tabla 4.8 presenta una distribución de las carreras según el predominio de sus actividades, ya sea

Tabla 4.3
APTITUDES ESPECÍFICAS

<i>Matemáticas</i>	<i>Verbales</i>	<i>Para las relaciones espaciales</i>	<i>De motricidad manual</i>	<i>Estéticas</i>	<i>De empatía para las relaciones personales</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Actuario • Agrimensor • Arquitecto • Astrónomo • Computador científico • Economista • Estadístico • Físico • Ingeniero • Matemático • Meteorólogo 	<ul style="list-style-type: none"> • Abogado • Bibliotecario • Filósofo • Fonoaudiólogo • Geógrafo • Geólogo • Historiador • Licenciado en ciencias políticas • Notario • Pedagogo • Periodista • Procurador • Profesor de idiomas • Profesor en letras • Psicólogo • Sociólogo • Traductor público 	<ul style="list-style-type: none"> • Agrimensor • Arquitecto • Astrónomo • Geógrafo • Geólogo • Ingeniero • Kinesiólogo • Mecánico dental • Óptico • Radiología auxiliar 	<ul style="list-style-type: none"> • Bioquímico • Enfermera • Especialista en análisis clínicos • Kinesiólogo • Mecánico dental • Médico • Obstetra • Odontólogo • Químico • Veterinario 	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitecto • Músico • Profesor de artes plásticas • Profesor en letras 	<ul style="list-style-type: none"> • Abogado • Administrador • Antropólogo • Asistente social • Contador público • Dietista • Enfermera • Farmacéutico • Fonoaudiólogo • Médico • Odontólogo • Pedagogo • Periodista • Psicólogo • Sociólogo

Tabla 4.4

INTERESES

<i>Matemáticos</i>	<i>Biológicos</i>	<i>Humanísticos o académicos</i>	<i>Literarios</i>	<i>Físico-químicos</i>	<i>Sociales</i>	<i>Artísticos</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Actuario • Administrador • Agrimensor • Arquitecto • Astrónomo • Computador científico • Contador público • Economista • Estadístico • Físico • Ingeniero • Matemático • Meteorólogo 	<ul style="list-style-type: none"> • Agrónomo • Analista clínico • Biólogo • Bioquímico • Dietista • Enfermera • Farmacéutico • Fonoaudiólogo • Kinesiólogo • Mecánico dental • Médico • Obstetra • Odontólogo • Óptico • Radiólogo auxiliar • Veterinario 	<ul style="list-style-type: none"> • Abogado • Antropólogo • Bibliotecario • Diplomático • Filósofo • Geógrafo • Historiador • Pedagogo • Periodista • Profesor en letras • Psicólogo 	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliotecario • Periodista • Profesor de idiomas • Profesor en letras • Traductor público 	<ul style="list-style-type: none"> • Agrónomo • Astrónomo • Bioquímico • Farmacéutico • Físico • Geógrafo • Geólogo • Ingeniero • Meteorólogo • Químico 	<ul style="list-style-type: none"> • Abogado • Analista clínico • Asistente social • Diplomático • Economista • Enfermera • Kinesiólogo • Licenciado en ciencias políticas • Médico • Obstetra • Pedagogo • Periodista • Psicólogo • Sociólogo 	<ul style="list-style-type: none"> • Antropólogo • Historiador • Músico • Profesor de artes plásticas • Profesor en letras

Tabla 4.5

CARRERAS UNIVERSITARIAS SEGÚN SU DURACIÓN ESTIMADA

<i>Cortas (menos de cuatro años)</i>	<i>Medianas (de cuatro a seis años)</i>	<i>Largas (más de seis años)</i>
• Agrimensor	• Abogado	• Administrador
• Analista clínico	• Actuario	• Agrónomo
• Asistente social	• Antropólogo	• Arquitecto
• Bibliotecario	• Astrónomo	• Bioquímico
• Computador científico	• Biólogo	• Economista
• Dietista	• Contador público	• Físico
• Enfermera	• Diplomático	• Ingeniero
• Fonoaudiólogo	• Escribano	• Médico
• Kinesiólogo	• Estadístico	• Químico
• Mecánico dental	• Farmacéutico	• Veterinario
• Notario	• Filósofo	
• Obstetra	• Geógrafo	
• Óptico	• Geólogo	
• Periodista	• Historiador	
• Procurador	• Licenciado en ciencias políticas	
• Radiólogo auxiliar	• Matemático	
• Traductor público	• Meteorólogo	
	• Músico	
	• Odontólogo	
	• Pedagogo	
	• Profesor de artes plásticas	
	• Profesor de idiomas	
	• Profesor en letras	
	• Psicólogo	
	• Sociólogo	

Tabla 4.6
CARRERAS QUE SE IMPARTEN EN LAS FACULTADES Y ESCUELAS

<i>Facultad de Humanidades, Filosofía y Letras o Ciencias del Hombre</i>	<i>Facultad de Abogacía, Ciencias Sociales o Jurídicas</i>	<i>Facultad de Medicina o Ciencias Médicas</i>	<i>Facultad o Escuela de Agronomía, Veterinaria o Ciencias Agrarias</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Antropología • Biblioteconomía • Ciencias políticas • Filosofía • Geografía • Historia • Literatura • Periodismo • Psicología • Sociología 	<ul style="list-style-type: none"> • Abogacía • Asistencia Social • Diplomacia • Escribanía • Notariado • Procuración • Traducción pública 	<ul style="list-style-type: none"> • Analista clínico • Asistencia social • Dietista • Enfermería • Fonoaudiología • Kinesiología • Medicina • Obstetricia • Óptica • Radiología auxiliar 	<ul style="list-style-type: none"> • Jardinería • Ingeniería agronómica • Medicina veterinaria
<i>Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales</i>	<i>Facultad o Escuela de Ciencias Económicas, Administrativas, Comerciales</i>	<i>Facultad o Escuela de Ingeniería</i>	<i>Facultad de Arquitectura</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Astronomía • Biología • Computación científica • Estadística matemática • Física • Geografía • Geología • Matemática • Meteorología • Química 	<ul style="list-style-type: none"> • Actuaría • Administración • Contaduría pública • Economía • Estadística • Traducción pública 	<ul style="list-style-type: none"> • Agrimensura • Arquitectura • Ingeniería (todas las ramas) 	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura • Diseñador de interiores

Tabla 4.6 (Continuación)

<i>Facultad de Odontología</i>	<i>Escuelas o Departamentos de Música</i>	<i>Escuelas o Departamentos de Arte</i>
• Odontología • Mecánica dental	Profesor de: • canto • piano • instrumentos de cuerda • dirección orquestal • musicología, etcétera	Profesor de: • dibujo • escultura • pintura • cinematografía • fotografía artística, etcétera
<i>Facultad de Psicología</i>	<i>Escuelas o Departamentos de Lenguas Vivas</i>	<i>Facultad de Farmacia</i>
• Psicología	Profesor en idiomas modernos: • francés • inglés • italiano • alemán • ruso, etcétera	• Farmacia y bioquímica

Tabla 4.7 CARRERAS SEGÚN EL ESTILO DE VIDA PREDOMINANTE DE SUS PROFESIONALES

<i>Profesiones que se realizan en medios rurales</i>	<i>Profesiones que se realizan en medios urbanos</i>	<i>Profesiones de tipo sedentario que se realizan en oficinas o gabinetes</i>	<i>Profesiones que exigen el traslado habitual</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Agrimensor • Agrónomo • Antropólogo • Geólogo • Ingeniero • Médico • Meteorólogo • Obstetra • Veterinario 	<ul style="list-style-type: none"> • Abogado • Actuario • Administrador • Analista clínico • Arquitecto • Asistente social • Astrónomo • Bibliotecario • Biólogo • Bioquímico • Computador científico • Contador público • Dietista • Diplomático • Economista • Enfermera • Estadístico • Farmacéutico • Filósofo • Físico • Fonoaudiólogo • Geógrafo • Historiador • Ingeniero • Kinesiólogo 	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado en ciencias políticas • Matemático • Médico • Músico • Notario • Obstetra • Odontólogo • Óptico • Pedagogo • Profesor en artes plásticas • Profesor de idiomas • Profesor en letras • Psicólogo • Químico • Radiología auxiliar • Sociólogo • Traductor público • Veterinario 	<ul style="list-style-type: none"> • Matemático • Actuario • Analista clínico • Astrónomo • Bibliotecario • Biólogo • Bioquímico • Computador científico • Contador público • Economista • Estadístico • Farmacéutico • Filósofo • Físico • Fonoaudiólogo • Geógrafo • Historiador • Ingeniero • Kinesiólogo • Licenciado en ciencias políticas

Tabla 4.8
CARRERAS SEGÚN LAS ACTIVIDADES FUNDAMENTALES EN LAS PROFESIONES

<i>Actividades docentes</i>	<i>Actividades de investigación</i>	<i>Actividades de asistencia profesional propiamente dicha</i>		<i>Actividades de difusión cultural o periodísticas</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Antropólogo • Biólogo • Computador científico • Economista • Estadístico • Filósofo • Físico • Geógrafo • Historiador • Licenciado en ciencias políticas • Matemático • Meteorólogo • Músico • Pedagogo • Profesor en artes plásticas • Profesor de idiomas • Profesor en letras 	<ul style="list-style-type: none"> • Agrónomo • Antropólogo • Astrónomo • Biólogo • Bioquímico • Computador científico • Economista • Estadístico • Físico • Geógrafo • Historiador • Licenciado en ciencias políticas • Matemático • Meteorólogo • Músico • Pedagogo • Profesor en artes plásticas • Profesor de idiomas • Profesor en letras 	<ul style="list-style-type: none"> • Abogado • Actuario • Administrador • Agrimensor • Agrónomo • Analista clínico • Arquitecto • Asistente social • Bibliotecario • Bioquímico • Computador científico • Dietista • Economista • Enfermera • Fonoaudiólogo 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero • Kinesiólogo • Mecánica dental • Médico • Notario • Obstetra • Odontólogo • Óptico • Procurador • Psicólogo • Químico • Radiología auxiliar • Sociólogo • Traductor público • Veterinario 	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliotecario • Dietista • Diplomático • Filósofo • Geógrafo • Historiador • Licenciado en ciencias políticas • Músico • Pedagogo • Periodista • Profesor en letras • Sociólogo

- dentro de la docencia, en la investigación, de asistencia profesional propiamente dicha o de difusión cultural o periodística.

Creemos que estas tablas pueden ayudar al estudiante tanto a ubicar las carreras dentro de un esquema característico que las particulariza, como a diferenciarlas en aspectos que le pueden ser importantes.

INFORMACIÓN PROFESIONAL

A continuación damos una breve información sobre la mayoría de las profesiones universitarias o de nivel superior, ordenadas alfabéticamente. La información se refiere sobre todo a las características fundamentales de sus estudios, actividad, forma de vida de los profesionales, intereses y aptitudes que requieren; pero no se entra en detalles de planes de estudio, condiciones de ingreso, duración exacta, especialidades, etc., que suelen variar de una universidad a otra, para todo lo cual remitimos al lector a las guías de estudios de cada universidad o a las oficinas administrativas correspondientes.

Abogado

Necesita estar informado del vasto conjunto de normas que regulan las relaciones de los hombres entre sí. El *derecho*, materia básica de los estudiantes de abogacía, es el conjunto de normas legales que tienen vigencia en un país organizado. A estas normas hay que agregar el estudio de los principios, teorías y doctrinas sobre los cuales se fundan. Las distintas disciplinas que se estudian en esta carrera son de carácter formativo y cultural, destinadas a instruir al alumno acerca del caudal de ideas vivas de su época, las técnicas o métodos que tienen como fin el conocimiento del derecho positivo y vigente. Se da especial valor a los antecedentes históricos y a las soluciones que frente a los mismos problemas han dado las distintas legislaciones. Las principales asignaturas de la carrera suelen ser las que estudian el derecho romano, el derecho civil, el derecho constitucional, el derecho penal, el derecho administrativo, el derecho agrario, el derecho internacional, etc. La carrera de abogado suele tener una duración de cinco a seis años. Es una de las carreras más tradicionales y puede cursarse en casi todas las universidades importantes.

Sus funciones abarcan el ejercicio de actividades jurídicas, redacción de documentos, representación de personas en asuntos jurídicos y prosecución de causas penales y civiles. El abogado defiende las causas ante

los tribunales, examina los casos y determina las disposiciones legales pertinentes, estudiando códigos, cuerpos de leyes, la jurisprudencia en la materia y la reglamentación; redacta alegatos, defiende un caso interrogando y careando a los testigos, y asesora a clientes sobre derechos y obligaciones legales.

El titulado en abogacía tiene amplio campo de acción no sólo en la magistratura y la administración pública, sino también en la actividad comercial y privada. La mayoría de los abogados suelen concentrarse en las ciudades; son pocos los que viven en medios rurales. El abogado debe poseer devoción por la verdad y la justicia, la cual le permita una recta evaluación de la responsabilidad moral y comprender las motivaciones psicológicas de los demás; excelente memoria para grabarse fechas, nombres y textos; y aptitud para el análisis y el razonamiento verbal. La claridad en el juicio y en la exposición son condiciones esenciales para el ejercicio de su actividad práctica; además, debe tener capacidad de empatía hacia las personas para poder establecer y conservar buenas relaciones y adaptarse con facilidad a los diversos tipos de personalidad que pueden tocarle como clientes.

En Latinoamérica es una de las carreras que se estudia por tradición familiar de padres a hijos. Aunque en los últimos años la inscripción en general ha descendido en favor de otras carreras, en la Universidad de Buenos Aires representa el 15% del alumnado total y, juntamente con las carreras de medicina y ciencias económicas, oscila en posición, pero ocupa uno de los primeros lugares en cuanto a cantidad de alumnos.

Los primeros años de los egresados suelen ser económicamente difíciles, pues la formación de clientela propia exige, sobre todo, buenas relaciones sociales; además, el establecimiento de un despacho o bufete presupone una erogación bastante grande, por lo que al principio la mayoría de los jóvenes abogados trabajan en cargos administrativos o en despachos de otros abogados en calidad de ayudantes o colaboradores; en cierto modo, a pesar de ser una de las profesiones liberales clásicas, hay que trabajar en situación de dependencia.

Actuario

Éste necesita, principalmente, conocer matemática, teoría estadística y economía. La carrera tiene una duración aproximada de cuatro años. Las principales asignaturas de la carrera son: análisis matemático, análisis numérico, estadística, contabilidad, economía política, finanzas, seguros y nociones de derecho.

Los actuarios trabajan en el planeamiento de los seguros y pensiones; mediante métodos estadísticos analizan tablas para evaluar la probabilidad de pérdidas o los riesgos de lo que se asegura. Su labor se relaciona con la confección de tablas en que figuren algunas tasas de mortalidad y de morbilidad (propensión a la enfermedad), la frecuencia de diversos accidentes o las pérdidas de propiedades personales a causa del fuego, robos, explosiones, guerras u otras desgracias fortuitas. Así, determinan las tasas y las mensualidades que deben pagar los asegurados, en función de su edad, riesgos de trabajo, etc., y preparan estratégicamente los contratos de seguros, con los plazos de aportes y pagos.

Deben estar siempre atentos a los cambios y conocer, a cada momento, los derroteros de la economía y las estadísticas demográficas.

Generalmente, los actuarios trabajan en situación de dependencia como empleados administrativos del estado o de grandes compañías aseguradoras. Es un trabajo intelectual, predominantemente sedentario y tranquilo.

El actuario debe poseer muy buenas aptitudes para el razonamiento abstracto, matemático y numérico; tener interés por los trabajos exactos y minuciosos; poseer capacidad de síntesis para interpretar los resultados de sus investigaciones en función de factores económicos, demográficos y sociales, los cuales producen alteraciones en el valor monetario. Aunque no se cuenta con datos exactos, probablemente se trata de una carrera con buenas oportunidades de empleo por la escasez de egresados y la tendencia general de los países hacia la creación de servicios de seguridad social, mutualidades, fondos para la vivienda, etc.

Administrador

El licenciado en ciencias de la administración necesita conocer disciplinas relacionadas con la contabilidad, la economía y las finanzas. Estudia asignaturas como contabilidad general, organización administrativa, relaciones públicas de los negocios, comercialización de productos, finanzas de empresas, economía política, estadística, geografía económica, historia económica y social, derecho público, derecho administrativo, etc. La duración estimada de esta carrera, que suele cursarse en las facultades de ciencias económicas, es de cinco años.

Las funciones del licenciado en administración son muy variadas. Suele administrar y dirigir las actividades de cualquier organismo oficial o empresa privada que se dedique a extraer los productos de la tierra,

elaborar sustancias, realizar construcciones, sistemas para el abastecimiento de luz, gas, agua, electricidad, etc., y otros servicios similares. Su tarea consiste en determinar los métodos generales de organización, planear la eficaz utilización de la mano de obra, del equipo, del material, de los servicios y de los capitales de una empresa. En pocas palabras, su función reside en establecer y mantener una estructura administrativa que permita la explotación y el control eficaz de una empresa. Suele fijar la política financiera y la estrategia del control de costos y orienta las actividades de uno o varios departamentos de una organización industrial o comercial, cualquiera que sea su campo de acción. Su propósito específico es lograr un elevado rendimiento de la función organizadora, clasificadora y distributiva de los fondos económicos, para obtener de ellos el máximo rendimiento al aplicarlos a determinada finalidad productiva.

El administrador debe poseer gran capacidad organizadora, buena empatía hacia las relaciones personales, sentido de responsabilidad, capacidad para adoptar —en momentos críticos— decisiones urgentes, capacidad de ordenación y sistematización de conjuntos objetivos heterogéneos, y buena memoria evocativa de datos numéricos.

Dada la complejidad cada vez mayor del mundo de los negocios y la diversificación y especialización de la industria, el personal ejecutivo necesita cada vez más recibir preparación universitaria sistemática, por lo que se puede estimar un aumento de la demanda de estos profesionales para los cargos directivos de las empresas y sociedades productivas.

Agrimensor

Realiza estudios de matemática, física, topografía, dibujo lineal, fotogrametría, vías de comunicación y geodesia. La duración aproximada de la carrera es de tres años y suele cursarse en las facultades de ingeniería.

Las funciones del agrimensor consisten en realizar las mediciones y cálculos necesarios para determinar el emplazamiento exacto de lugares, fijar límites y contornos del suelo y subsuelo, elaborar mapas o planos para trabajos de construcción de edificios, carreteras, campos de aviación, puentes, diques y otras estructuras similares. Ayuda a precisar el valor de los terrenos, registra su información en croquis, esquemas, mapas, gráficas y dibujos; además, determina las mediciones exactas y las ubicaciones de los sitios elevados, líneas límites o distancias entre puntos

geográficamente alejados. En general, dirige un equipo de técnicos ayudantes, sobrestantes, etc., que manipulan aparatos de topografía, tales como cintas métricas, teodolitos, compases, brújulas, etc.

Los agrimensores suelen especializarse en un tipo de trabajo determinado, como estudios para las minas, rutas o carreteras, terrenos, geodesia, topografía, estudios de fotografía aérea, cálculo matemático, etc. Trabajan tanto en las ciudades como en zonas rurales; y la mayoría lo hace en dependencias estatales de obras públicas, en las secretarías de agricultura, etc. También suelen emplearse en grandes empresas de construcciones, de producción minera, etc.

El trabajo de los agrimensores es variado; acostumbran pasar muchas horas al aire libre, pero luego, durante cierto tiempo, permanecen en oficinas para realizar los cálculos de los datos obtenidos o los dibujos geométricos de los croquis esbozados en el trabajo de campo. Dada la necesidad que tienen de trabajar en equipo, resulta muy importante su buena capacidad para establecer relaciones humanas; además, deben poseer aptitudes para el razonamiento matemático, el cálculo numérico y las relaciones espaciales, así como fina habilidad manual para el manejo de precisión.

Agrónomo

El ingeniero agrónomo necesita, fundamentalmente, tener conocimientos de biología vegetal y ciencias químicas. Estudia materias como botánica, química general, química orgánica, química biológica, anatomía y fisiología animal, fisiología vegetal, cálculo estadístico, fitopatología, meteorología, zoología agrícola, microbiología, edafología, maquinaria agrícola, agricultura, zootecnia, forrajicultura, etc. Es una de las carreras más largas en cuanto al número de materias. Su duración rara vez puede ser menor de seis años y puede estudiarse en casi todas las universidades importantes de América Latina. En algunos países, esta carrera se ha dividido en ingeniería agronómica, agronomía propiamente dicha e ingeniería forestal o de montes; existe además gran variedad de especialidades.

El agrónomo se dedica a solucionar problemas de tierras y cultivos en relación con la agricultura, la horticultura y la silvicultura. Sus funciones son, en gran parte, de investigación para perfeccionar los métodos de cultivo, transformación, manipulación y almacenamiento de productos, tratando de obtener siempre mayor rendimiento y mejor calidad.

El agrónomo también se dedica a elaborar nuevos métodos respecto a la producción y el cultivo de frutas, legumbres, flores, árboles y cereales; al estudio de las características del suelo y su utilización adecuada, realizando los análisis químicos de las muestras de tierra, a fin de determinar sus contenidos en elementos nutritivos para las plantas; elabora métodos para combatir la erosión del suelo; realiza estudios en centros experimentales, a efecto de determinar los mejores tipos de cultivo para cada terreno. En su función de servicio, asesora a terratenientes y campesinos sobre la utilización y explotación de tierras, el empleo de fertilizantes, la poda de los frutales o la conveniencia del cultivo mecanizado. Se ocupa de repoblar terrenos por medio de viveros y también de los problemas que plantea la expansión y el cultivo de bosques. Busca variedades de mayor valor nutritivo y rendimiento, más resistentes a las enfermedades y agresiones del clima, al transporte, a la comercialización, etc.

Como investigador, el agrónomo debe tener gran capacidad de observación, curiosidad científica, aptitud de relaciones espaciales y cierta habilidad para el dibujo. En su función de asesoramiento, suele cumplir una importante misión social al trabajar en estrecho contacto con el medio rural, motivo por el cual debe poseer rasgos de personalidad y empatía que le permitan vencer la resistencia de personas de poca cultura ante el empleo de métodos científicos y más novedosos de cultivo.

Habitualmente, trabaja en estaciones experimentales ubicadas en medios rurales, aunque también puede emplearse en centros urbanos en instituciones bancarias, en dependencias de las secretarías de agricultura y en organismos educacionales.

Los alumnos de las carreras de agronomía representan un porcentaje muy pequeño. La especialización de mayor porvenir es la economía agrícola, para la cual varios organismos de carácter internacional conceden becas y subsidios, dado que se considera una especialidad importante para el crecimiento de los países subdesarrollados.

Analista clínico

El licenciado en análisis clínicos necesita tener conocimientos de química y biología; al respecto, en la mayoría de las universidades los alumnos cursan materias como matemática, física, química (varios cursos), anatomía humana, histología, fisiología humana, microbiología, inmunología y análisis químicos. La carrera tiene una duración aproximada de tres años.

Este profesional se dedica a practicar análisis de laboratorio, los cuales, en la medicina moderna, suelen ser de orden químico o microscópico y tienen suma importancia para el diagnóstico de las enfermedades. A petición del médico, el analista realiza análisis de sangre para efectuar el recuento de glóbulos rojos, de leucocitos, el nivel de colesterol en la sangre, de azúcar, de urea, etc., así como el de otros líquidos, deposiciones y tejidos del organismo para determinar la presencia de bacterias, hongos, virus, microbios o parásitos.

El analista clínico suele realizar análisis químicos para efectuar reacciones de comprobación o descubrimiento de elementos nocivos por su naturaleza, por hallarse en cantidades patológicas dentro del individuo. Efectúa preparaciones de tejidos para después mirarlos en el microscopio y estudiar su estructura celular, a fin de descubrir si existen crecimientos anómalos de células cancerosas o de otro tipo. En algunos casos, realiza los análisis en animales previamente inoculados con diversas sustancias. También efectúa análisis para determinar el grupo sanguíneo al que pertenecen las personas, lo cual es algo imprescindible para llevar a cabo las transfusiones de sangre. El que trabaja en pequeños laboratorios suele efectuar casi todos los tipos de análisis, en tanto que en los grandes laboratorios laboran preferentemente especialistas en áreas como la bacteriología, la parasitología, la bioquímica, la microbiología, la histología, la virulología, la citología, o en técnicas de análisis con isótopos (elementos radiactivos que sirven para detectar o curar ciertas enfermedades). Para su trabajo, el analista suele manejar delicados aparatos de precisión, microscopios, microtomos, probetas, balanzas de precisión, centrífugas, colorímetros, autoclaves, etc.

Este tipo de profesionales acostumbra trabajar en los hospitales, en centros de investigación y diagnóstico médicos, en laboratorios privados, etc.; y la suya es una carrera también bastante apropiada para la mujer, pues resulta tranquila y generalmente se lleva a cabo en centros urbanos.

Las principales condiciones que se necesitan son: minuciosidad, paciencia, alto sentido de responsabilidad, fina destreza manual y agudeza visual, además de una inteligencia normal.

Antropólogo

Debe dominar disciplinas de tipo histórico, social y humanístico. Las principales asignaturas de su carrera son: etnología, prehistoria,

arqueología, antropología, etnografía, lingüística, geografía, sociología, historia, biología, etc. Su duración aproximada es de cinco años.

El objetivo de la antropología es el estudio de los pueblos, sus orígenes, características, costumbres, tradiciones, instituciones y construcciones, viviendas y utensilios. Investiga también los orígenes y la evolución de la humanidad; compara los restos humanos fosilizados con los de grupos raciales existentes, clasificándolos según su origen y grado de desarrollo. Investiga la evolución consultando diversas fuentes de información, tales como archivos históricos, museos, ruinas arqueológicas y restos etnológicos.

La mayoría de los antropólogos se interesan sobre todo por la antropología cultural, y entonces pueden dedicarse a la *arqueología* propiamente dicha, realizando excavaciones en determinados lugares para reconstruir la historia y las costumbres de la gente que vivió ahí en épocas pasadas, o la *etnología*, pasando largos períodos entre tribus primitivas para estudiar sus formas de vida. Puede ser que realicen estudios comparativos de las culturas y sociedades de los diversos grupos o se dediquen a realizar estudios lingüísticos, folklóricos, etc. Los antropólogos que se interesan por los aspectos biológicos acostumbran estudiar la estructura anatómica de los distintos grupos raciales, comparan los índices antropométricos, etc.

Los antropólogos generalmente trabajan en la docencia universitaria y dedican parte de su tiempo a la investigación. Necesitan poseer gran capacidad de observación y orientación, aparte de mucha paciencia. Como también suelen trabajar en la organización y conservación de museos, es necesario que posean buenas dotes intelectuales y capacidad de empatía; esto, por si también tienen que laborar entre aborígenes de otras culturas.

Arquitecto

Debe tener conocimiento de tipo técnico y matemático, así como una adecuada preparación en artes plásticas. Este tipo de profesionista estudia asignaturas tales como algunos cursos de matemática, diseño arquitectónico, estructuras, instalaciones, historia del arte, comunicación visual, diseño de paisajes, legislación en obras, planificación, urbanización, etc. Se trata de una carrera larga que puede cursarse en casi todas las universidades importantes de Latinoamérica; tiene una duración mínima de seis años.

El arquitecto proyecta y vigila la construcción de edificios; estudia el proyecto con el cliente para determinar el estilo y tipo de construcción; asesora sobre el costo calculado y el tiempo de realización de ésta, así como sobre las necesidades materiales; elabora diseños, croquis, planos y maquetas para ilustrar el aspecto que tendrá el edificio. Más tarde, también diseña tanto los planos detallados, como las listas de especificaciones, y establece presupuestos. Estudia las reglamentaciones del lugar para que concuerden con los estilos arquitectónicos estipulados, o para satisfacer las exigencias estatales de salubridad, seguridad, espacios libres, etc. Establece la relación existente entre la estructura del edificio y su decoración, para lograr una construcción que reúna solidez, belleza y funcionalidad; además, inspecciona la obra durante su realización, y a veces también proyecta modificaciones, reparaciones y restauraciones de edificios de gran valor artístico, procurando se conserven el estilo de la época en que fueron construidos.

Las funciones de este profesionista son muy variadas. Técnicamente, en la confección de planos, debe conocer las necesidades prácticas para la distribución de distintas clases de estructuras, como viviendas, edificios comerciales e industriales, hoteles, teatros, hospitales y escuelas. Debe cuidar siempre que el edificio sea seguro, económico, durable y bello, además de conocer los métodos de construcción y las características de los materiales para que los edificios posean cualidades óptimas en cuanto a iluminación, acústica, higiene, calefacción, ventilación, etc. Un edificio siempre ha de ser una obra artística, para lo cual se requiere no sólo aptitud y gusto, sino también formación técnica para saber relacionar, de modo armónico, formas y colores de acuerdo al contorno y según las leyes de la perspectiva.

Un arquitecto también debe conocer el valor económico de una propiedad, los costos de construcción y mantenimiento, así como las reglamentaciones y leyes vigentes acerca de la construcción en cada lugar y zona de trabajo (por ejemplo, en el caso de zonas sísmicas, las exigencias suelen ser distintas). Tal variedad de funciones hace difícil establecer una preeminencia de intereses y aptitudes indispensables para poder sobresalir dentro de esta actividad, pues, según la especialización, han de predominar unos sobre otros. Empero, resulta evidente que son necesarios intereses y aptitudes artísticas hacia las artes plásticas, aptitudes de razonamiento espacial, imaginación creativa y alguna aptitud para el dibujo y el modelado. El arquitecto debe manifestar un definido interés social y un especial conocimiento de los problemas que presenta la vida mo-

derna en las ciudades, para estar en condiciones de actuar como consultor en los problemas de la vivienda, tanto en el plano ideal como en su realización física, llevada a cabo por organismos de bienestar social.

Aparte, por su trato con los clientes, a los cuales debe complacer en sus exigencias y deseos razonables, y con obreros y subordinados, a quienes debe dirigir en forma técnica, necesita tener absoluta disposición para poder condescender socialmente con ellos, comunicarse, exponerles sus puntos de vista sin herirlos, y saberles inspirar confianza y aprecio.

Los arquitectos acostumbran vivir en ciudades y pueden trabajar independientemente, en empresas privadas o en organismos estatales. Sus perspectivas económicas a largo plazo, son buenas si se tiene en cuenta que en los planes de urbanización de casi todos los países del mundo se prevé la construcción de gran cantidad de viviendas, de las que existe un enorme déficit, el cual aumenta cada día con el crecimiento demográfico.

Arquitectura es una de las carreras más sensibles a las crisis económicas y, en sus comienzos, una carrera especialmente difícil para que el profesional pueda destacar. Generalmente, la solución al comienzo es trabajar con alguna empresa como empleado y luego lograr la independencia creando una empresa por cuenta propia o en colaboración con un equipo de profesionales.

Asistente social

Fundamentalmente, debe conocer disciplinas sociales y psicológicas. Las principales materias de la carrera, que a veces lleva el nombre de trabajador social, son psicología, psicopedagogía, asistencia de menores, higiene mental, derecho de la familia, servicio social individual, derecho social, servicio social en grupo, servicio social de la comunidad, investigación social, sociología, técnicas penitenciarias, psicopatología, derecho penal, etc. La carrera suele tener una duración corta de no más de cuatro años.

Las funciones del asistente social consisten, generalmente, en descubrir las causas que comprometen el equilibrio físico, psicológico o moral de una persona, familia o grupo, y procurar resolver los problemas sociales originados por ellos o prevenir su aparición. Presta ayuda y asesoramiento para organizar medios de recreación; procura asistencia médica o financiera a las personas necesitadas; cambio de empleo si lo requieren; búsqueda de habitación o vivienda, etc. Mediante entrevistas personales, analiza los problemas y obtiene la información necesaria para

ayudar a las personas a que comprendan su situación real. Estimula y fortalece los lazos de tipo social entre la gente y procura lograr reajustes internos en los conflictos familiares. Asesora a las personas sobre sus derechos y obligaciones; gestiona el envío de enfermos, incapacitados físicos, ancianos o niños abandonados a los centros asistenciales que posee la comunidad, tales como clínicas, hospitales, centros de estudio y escuelas especiales; ubica a los niños en instituciones y hogares de adopción. Se puede dedicar también a la rehabilitación social de los disminuidos físicos, lisiados, sordos, ciegos, débiles o enfermos mentales, etc.; así como a buscar empleo a los delincuentes liberados, prestar asistencia a los nuevos inmigrantes de un país o buscar trabajo para los desocupados. Organiza actividades de distracción y beneficencia en centros sociales y vacacionales. Fomenta el espíritu de comunidad entre los habitantes de los barrios de viviendas colectivas y atiende los problemas de trabajadores y empleados en empresas privadas o estatales; a madres que tienen que trabajar, y la ubicación de infantes en jardines de niños o guarderías, etc.

En esta profesión se pone en juego la iniciativa personal, el sentido de responsabilidad, la capacidad para realizar un trabajo personal o en grupo y el empleo de técnicas psicosociales. Como principalmente se asiste a personas, conviene a quienes sienten atracción por los problemas humanos, a quienes saben establecer buenas relaciones con los demás y poseen equilibrio emocional, comprensión, tacto, discreción, madurez y voluntad perseverante.

Las asistentes sociales (en su gran mayoría mujeres) trabajan en servicios públicos (hospitales, escuelas, juzgados, establecimientos para menores delincuentes, establecimientos penitenciarios), así como en empresas industriales privadas, mutualidades e instituciones bancarias; y su necesidad es evidente, pues las tensiones de la vida moderna y la aglomeración urbana hacen cada día más importantes los servicios humanitarios del asistente por los útiles cambios de actitudes que puede promover en la comunidad.

Astrónomo

Son imprescindibles profundos conocimientos de matemática, física y geodesia. Las principales asignaturas de la carrera son varios cursos de matemática, física, astronomía, geografía, geodesia, física nuclear, óptica, magnetismo, termodinámica, etc. El número de alumnos de esta carrera es sumamente escaso y sólo existe la carrera en contadas universidades de

América Latina. La duración de la carrera es de aproximadamente cinco años.

La astronomía, que a menudo se ha considerado la más teórica de las ciencias, tiene sin embargo muchas aplicaciones prácticas. Las observaciones astronómicas del Sol, la Luna, los planetas y las estrellas son el fundamento para la navegación marítima, para las vías de transporte aéreo, para el calendario y para la medición exacta del tiempo. La astronomía proporciona un terreno experimental para las teorías del tiempo y del espacio y es un laboratorio natural en donde la materia puede ser observada en las condiciones más extremas de temperatura y densidad. Los estudios hechos en el campo astronómico a menudo han llenado lagunas que se tenían en el campo de la física. Así, la actividad de los átomos a temperaturas estelares ha contribuido a la investigación termo-nuclear y a la comprensión de la estructura atómica. Los astrónomos recogen y analizan datos sobre el tamaño, forma, superficie, composición química y temperatura de los cuerpos celestes; calculan las posiciones relativas de éstos, así como las órbitas que siguen, y hacen estudios estadísticos sobre las numerosas estrellas y galaxias.

Los astrónomos suelen utilizar complicadas técnicas fotográficas, instrumentos para medir la luz y aparatos ópticos, el más conocido de los cuales es el telescopio. También emplean espectroscopios, fotómetros y delicados instrumentos electrónicos que deben saber calibrar y corregir; actualmente, la mayoría de los cálculos se realizan con computadoras electrónicas. Los astrónomos suelen especializarse en astrofísica, mecánica celeste, radioastronomía, astrometría, fotometría, espectrometría o estadística astronómica, pues cada una de estas especialidades es sumamente extensa y complicada.

En general, trabajan en observatorios astronómicos, instituciones de aeronavegación u organismos navales y en planetarios; a menudo combinan sus labores de investigación con la docencia universitaria. Una aplicación práctica, especialmente moderna, es calcular las órbitas de los vehículos utilizados en los viajes espaciales y de los satélites artificiales usados para la comunicación internacional. Uno de los factores que hace suponer una reciente demanda de astrónomos en el mundo es el progreso de la exploración espacial que se avecina en los próximos años.

Es una de las carreras que exige mayores dotes intelectuales para el razonamiento abstracto, profunda curiosidad e interés por el mundo físico, facilidad para el cálculo numérico y aptitud para las relaciones espaciales y para la matemática. La precisión y la claridad en la expre-

sión verbal son muy convenientes para el desempeño de su labor docente y para la divulgación al público de tan complejos problemas científicos.

Bibliotecario

Debe poseer conocimientos sobre disciplinas humanísticas, técnicas de catalogación e idiomas. Las principales asignaturas que se estudian son: biblioteconomía, historia de las literaturas (varios cursos), filosofía, catalogación, clasificación bibliográfica, documentación, técnicas de información, documentación e idiomas modernos. La duración aproximada de la carrera es de tres años.

La función de los bibliotecarios es poner al alcance de los lectores, de la manera más rápida posible, la información publicada acerca de cualquier asunto. El bibliotecario selecciona y organiza colecciones de revistas, libros, panfletos, periódicos, manuscritos o informes y ayuda al lector a utilizar los catálogos, ficheros y listas de referencias. En muchas bibliotecas modernas, organizan el material informativo registrándolo en discos, cintas magnetofónicas, mapas, diapositivas, películas y fotografías. Además de catalogar y clasificar debidamente este material, difunden al público los servicios proporcionados por las bibliotecas, hacen estudios sobre los intereses de los lectores que concurren asiduamente, y proporcionan servicios bibliográficos a distintos grupos sociales o entidades. Algunas veces escriben resúmenes y extractos de artículos importantes. También se ocupan del servicio de préstamos a domicilio, deciden qué libros deben encuadrarse o restaurarse y efectúan pedidos de renovación de suscripciones a publicaciones periódicas. Suelen especializarse en determinados tipos de bibliotecas, como las públicas, las escolares, para niños o especializadas en diversas disciplinas, como derecho, ciencias médicas, ciencias naturales, ingeniería, música; también en bibliotecas para ciegos (con el sistema Braille), etc.

La mayoría de los bibliotecarios trabajan en centros urbanos, y como el suyo es un trabajo tranquilo y sedentario, es acogido preferentemente por mujeres.

Los bibliotecarios deben poseer, además de una adecuada capacidad intelectual, especial interés por los libros, curiosidad general, buenas aptitudes verbales y empatía para comunicarse con los demás.

Existe gran demanda de bibliotecarios no sólo en Latinoamérica, sino también en todo el mundo, y ésta ha de agudizarse con el impresionante

aumento de la producción impresa de libros y toda una nueva gama de medios de información audiovisual que han de ser también colecionados, clasificados y organizados por ellos. Esta demanda hace que muchas veces los estudiantes hallen buenas oportunidades de trabajo aun antes de egresar de la universidad.

Biólogo

Deberá tener conocimientos sobre la estructura y funcionamiento de los organismos vivos, animales o vegetales, y sobre sus procesos físico-químicos. Las principales asignaturas que suele estudiar son: zoología, botánica, química orgánica, química inorgánica, química biológica, análisis matemático, citología, embriología, ecología animal, genética, fisiología (animal y vegetal), parasitología, vertebrados, invertebrados, microbiología, etc. La duración estimada de la carrera es de unos cinco años.

El biólogo estudia la estructura de los seres vivos, sus funciones y su desarrollo, el origen del cual proceden, y las relaciones que existen entre ellos y el medio que los rodea.

La extraordinaria gama de seres vivos, desde las bacterias hasta los animales y plantas gigantescas, tanto de vida salvaje como doméstica o en cuanto a la diversidad de funciones que lleva a cabo todo ser vivo, permite múltiples enfoques y especializaciones. Las aplicaciones prácticas del biólogo son enormes: desde la prevención de plagas o epidemias, hasta la conservación de especies raras, el logro del equilibrio biológico de las regiones o el aprovechamiento industrial. Sus especializaciones típicamente biológicas son: *a)* la botánica, que se ocupa de la identificación y clasificación de las plantas; estudia su estructura, funciones, enfermedades, desarrollo, selección y control; *b)* la zoología, que estudia de modo similar la vida de los animales; *c)* la microbiología, que identifica, clasifica, maneja y produce virus, bacterias y otros microorganismos con fines de investigación pura o aplicada (microbiología médica, inmunología, bacteriología, serología, fermentaciones, etc.), y *d)* la genética, que se ocupa de la naturaleza y trasmisión de las características hereditarias. Desde el punto de vista práctico, el biólogo puede trabajar en el mejoramiento de especies animales o vegetales, tratando de lograr esto a través de mutaciones, como las producidas en los cereales, el tabaco, el ganado, las aves, etc.

Gran cantidad de biólogos trabajan en los campos de la investigación y la docencia. Otros se emplean en jardines botánicos o museos de ciencias naturales, parques zoológicos, etc. Su trabajo puede ser muy variado, según la especialidad, y realizarse en el campo y en lugares remotos y salvajes o en bien provistos laboratorios de grandes centros médicos o universitarios. Los biólogos generalmente trabajan en equipos, tanto en colaboración con médicos, como con agrónomos, químicos, etc.

El biólogo, además de poseer agudas dotes de observación, suele mostrar gran curiosidad e interés por los seres vivos, un pensamiento claro, buena memoria para estudiar asignaturas que exigen la retención de largas clasificaciones y, si trabaja en un laboratorio, mucha paciencia; habilidad manual para el manejo del delicado equipo instrumental, como probetas, microscopios, balanzas de precisión, líquidos venenosos o corrosivos, etc., y perseverancia a prueba para repetir los experimentos las veces que sea necesario.

Bioquímico

El licenciado en bioquímica debe conocer, sobre todo, disciplinas biológicas y físico-químicas. Las principales asignaturas de la carrera son: varios cursos de química (general, orgánica, analítica, biológica, etc.), biología, fisiología humana, microbiología, farmacología, toxicología, física biológica, y algunos cursos de matemática. La duración aproximada de la carrera es de seis años y puede cursarse en casi todas las universidades importantes.

El bioquímico ocupa un lugar relevante en la investigación científica moderna relacionada con el conocimiento de las bases químicas de la vida. Trabaja en un extenso campo, que va desde el problema de la herencia y la enfermedad, hasta las consecuencias para el hombre de la falta de gravedad en el espacio o la hipotética existencia de vida en otros planetas. Realiza análisis para clasificar, identificar y estudiar las reacciones químicas implicadas en los procesos biológicos, tales como la contracción de los músculos, la reproducción o el metabolismo. En sus comienzos, el objetivo fundamental de la química biológica eran las sustancias en su condición estática, con la finalidad de descubrir los componentes de los seres vivos y poder llegar a determinar su estructura. En la actualidad, la bioquímica ha evolucionado hacia el campo de la dinámica, y su finalidad primordial reside en tratar de desentrañar el concepto y los mecanismos del funcionamiento celular orgánico. Con este

enfoque, el bioquímico penetra en la intimidad de la materia organizada y trabaja no sólo con materiales que alguna vez tuvieron vida o fueron producidos por la actividad viviente, sino que además interviene en el estudio de las reacciones que se producen dentro del organismo. En este terreno han adquirido particular importancia la enzimología, la virología y los numerosos fármacos tanto quimioterápicos, como las sustancias atrópsicas y antibióticos, los ácidos ribonucleicos, diversos aminoácidos, etc.

Los bioquímicos aplican en sus análisis los principios de la físico-química y utilizan gran variedad de instrumentos científicos, como contadores de isótopos radiactivos, microscopios ópticos y electrónicos, colorímetros, tubos de ensaye, etc. Suelen especializarse en relación de trabajo con la medicina, la nutrición o la agricultura. La gran mayoría de los bioquímicos trabajan dentro de la investigación. La investigación pura aplica los conocimientos, mientras que con sus aplicaciones derivadas se resuelven problemas prácticos; por ejemplo, los bioquímicos, a través de la investigación, han descubierto la formación de hormonas en el organismo vivo y este conocimiento les ha permitido realizar síntesis artificiales de hormonas en laboratorios y producirlas en gran escala, para luego ser aplicadas a los seres que sufren deficiencias de las mismas.

Las características fundamentales de las personas que desean seguir la carrera de bioquímica deben ser: curiosidad e interés por los seres vivos, pensamiento lógico, aptitudes de razonamiento abstracto, paciencia y perseverancia para realizar experimentos muchas veces largos y complejos. Si se dedican a la docencia, siempre es conveniente que posean claridad en su expresión verbal de los conceptos y empatía por las personas, propia de todo educador.

Computador científico

Son indispensables profundos conocimientos sobre matemática, estadística, cálculo numérico y sistemas lógicos aplicados a las computadoras. De ahí que las siguientes sean las principales materias, divididas generalmente en distintos cursos, que tiene que estudiar: estadística, análisis matemático, análisis de sistemas, etc. La duración aproximada de la carrera es de tres años.

Una computadora electrónica, aunque algunas veces se le llame *cerebro electrónico*, sólo puede seguir paso a paso las instrucciones que le indican exactamente lo que tiene que hacer. El computador cien-

tífico conoce la manera de preparar estas instrucciones. Una computadora no sólo realiza cálculos matemáticos a velocidades muy elevadas, sino que además almacena miles de hechos en su "memoria" y luego sabe utilizarlos para realizar el trabajo que se le pida. Como las computadoras pueden trabajar a gran velocidad con una cantidad muy grande de hechos y cifras, se utilizan para muchas clases de procesamiento de datos que, de otra manera, deberían ser analizados por múltiples empleados. Así, tienen especial aplicación para llevar inventarios, controlar la producción de las máquinas en fábricas, establecer pronósticos de tiempo a largo alcance, efectuar investigaciones legales y análisis de esquemas de tráfico. Sus aplicaciones son innumerables en todas las disciplinas, desde la medicina hasta el control de los satélites artificiales o de las órbitas de los vehículos espaciales, y corren instantáneamente los desvíos de los vuelos de aviones o la dirección señalada de cohetes, de tal modo que sin las computadoras sería imposible realizarlo.

No obstante, cada "problema procesado" por la computadora debe ser antes analizado para poder elaborar los pasos lógicos de su solución. Este es el trabajo del computador científico: analizar los sistemas para crear modelos y programas lógicos. Esto lo hace conociendo no sólo el tipo de equipo electrónico de que dispone en el lugar donde trabaja, sino también el problema que hay que resolver. Los cálculos matemáticos son muy distintos para realizar el balance de una empresa o para controlar un vuelo no tripulado (es decir, a control remoto). Para este tipo de tareas tan diversas, el computador diseña esquemas o diagramas en los que muestra el orden en que la computadora deberá realizar las operaciones; prepara las instrucciones que serán conservadas en la memoria del equipo, para todo ello utiliza lenguajes simbólicos adecuados para cada ciencia y equipo. Aparte, debe saber codificar el programa. A veces un programa puede estar listo en unos días; otras veces, hay problemas muy complejos que pueden tardar varios meses su preparación. Por su conocimiento de los diversos equipos y de las operaciones matemáticas que hay que realizar en cada caso, el computador puede asesorar a las compañías que necesitan comprar o alquilar una costosa computadora electrónica, acerca de cuál es el tipo más conveniente.

El computador suele trabajar en centros de investigación, grandes fábricas, empresas de transporte terrestre o aéreo, instituciones bancarias y de seguros, dependencias gubernamentales, etc., casi siempre en grandes ciudades, en oficinas cómodas y en estrecha colaboración con los científicos y profesionales de distintos campos de actividad.

Las condiciones más importantes para sobresalir en esta profesión son: un alto nivel de razonamiento lógico y matemático, y capacidad de análisis para determinar las operaciones esenciales. Los aspirantes a ejercer esta carrera deben ser personas sumamente cuidadosas de los detalles, pacientes y con imaginación creativa, pues cada vez que se enfrentan con la necesidad de resolver un problema nuevo, deben "crear" un nuevo programa. En la medida en que el desarrollo científico y técnico de un país exija el empleo de computadoras, las perspectivas de demanda de estos profesionales será cada vez mejor.

Contador público

Este tipo de profesional necesita dominar las matemáticas que se utilizan para la contabilidad de los negocios y conocer los principios de la dinámica económica de un país. Las principales materias de su carrera suelen ser: varios cursos de contabilidad, organización de empresas, auditoría, técnicas impositivas, economía política, análisis matemático, estadística matemática y financiera, además de algunos cursos de derecho civil y de trabajo, ciencias económicas, etc. Su duración estimada es de cinco años; existe en todas las universidades importantes y suele contar con un numeroso alumnado.

La tarea principal del contador es organizar y mantener los sistemas de contabilidad, archivo y teneduría de libros en establecimientos comerciales e industriales, privados y de servicios oficiales; lleva la contabilidad de gastos de materia prima, mano de obra, amortización de máquinas y equipos; determina el costo de los insumos, el de los productos de los servicios que realiza una empresa; prepara las declaraciones de impuestos de sus clientes; las declaraciones financieras para presentar a los directores o gerencias de negocios, al consejo de administración, a los accionistas o a los organismos públicos de control; asesora sobre los problemas de contabilidad administrativa, y lo mismo formula proyectos de presupuesto que realiza investigaciones financieras por presuntos fraudes, insolvencia económica o quiebras. Puede inspeccionar también los asientos en los libros llamados *diario* y *mayor* para comprobar el pago al contado, las compras y los gastos; además, investiga y verifica la exactitud de los inventarios y balances, y a veces prepara estudios financieros para el cliente, como cuentas de pérdidas y ganancias y balances.

El contador puede trabajar en empresas privadas u oficinas como empleado en situación de dependencia o hacerlo libremente, en forma

autónoma, con varios clientes a los que asesore de manera temporal. Por regla general, combina algún empleo fijo con la atención a clientes por cuenta propia. Suele ser una de las profesiones con mayor demanda en el mercado.

Quienes se sienten atraídos hacia esta profesión deben poseer gusto y facilidad para los cálculos numéricos, una inteligencia clara y metódica y, además, cualidades de tacto para asesorar a los clientes acerca de las modificaciones necesarias en la organización de sus negocios o empresas, a fin de que conserven el necesario equilibrio provechoso entre ingresos y gastos.

Dietista

Necesita poseer conocimientos sobre química, fisiología y economía. Las principales asignaturas que se estudian en esta carrera son: varios cursos de química, bacteriología, fisiología humana, administración y organización hospitalaria, economía doméstica, preparación de alimentos, etc. La duración aproximada es de tres años, pero no es una carrera muy común; se encuentra en pocas universidades.

Las funciones de las dietistas, pues en su gran mayoría son mujeres, consisten en planificar y supervisar la preparación y servicio de comidas nutritivas que ayuden a las personas a mantener o recuperar la salud. Su tarea suele ser la planificación de menús en general y de dietas modificadas para cumplir con los requisitos nutritivos de los diferentes tratamientos médicos. También supervisan al personal que prepara las comidas de los hospitales, sanatorios, escuelas o instituciones diversas donde comen grandes cantidades de personas, sanas o enfermas. Organizan y supervisan la compra de alimentos, equipos de cocina y utensilios para su preparación. Vigilan los gastos y proporcionan asesoramiento sobre los buenos hábitos y actitudes ante las comidas. También efectúan la preparación de éstas para dietas especiales según el cálculo de calorías y el valor alimenticio de los distintos alimentos, cuidando el equilibrio requerido de proteínas, grasas y azúcares y procurando lograr la diversificación de los menús con carnes, verduras, leches, quesos, frutas, cereales, etc., y teniendo en cuenta las necesidades diarias de vitaminas y sales minerales, etc. Para todo ello, suelen estar en estrecho contacto con los médicos e instruyen a los pacientes y a la familia de éstos sobre la importancia de sus dietas, además de sugerir las maneras de acostumbrarse a ellas al apartarse de las instituciones o clínicas médicas.

Las principales condiciones para poder sobresalir como dietista son: mostrar interés por los procesos químicos, aptitud para las ciencias naturales y una personalidad agradable que permita el trato fácil con todo tipo de enfermos: niños, ancianos, obesos, etc., así como con los subordinados (cocineros, sirvientes, etc.) que han de escuchar sus instrucciones, y con los médicos de quienes debe recibir las especificaciones para los tratamientos de las enfermedades de la nutrición, tales como la diabetes, la obesidad, los trastornos hepáticos o estomacales, etc.

Diplomático

El graduado en diplomacia debe poseer conocimientos legales, económicos, históricos y políticos. De ahí que las principales asignaturas de esta carrera, que suele cursarse en las facultades de derecho, sean derecho civil e internacional, economía política, relaciones públicas, sociología, filosofía, historia social y política e idiomas modernos.

La finalidad de la carrera de diplomacia es formar al personal de los ministerios de relaciones exteriores, especialmente a aquellos que son enviados a países extranjeros con cargos diplomáticos, como cónsules y embajadores. El diplomático debe presentar al extranjero lo mejor de su propio pueblo y saber reconocer al mismo tiempo las fuerzas bienhechoras del país en que ejerce su misión. Quien está encargado de representar oficialmente a su país debe poseer no sólo excelentes aptitudes intelectuales, sino también otras de tipo afectivo muy especiales. Debe tener valor para las decisiones, su presentación debe ser agradable y mantener siempre un aspecto digno. Debe amar el orden y las conveniencias, no ser violento ni dejarse arrastrar por las emociones; al mismo tiempo, debe tener la flexibilidad necesaria para saber adoptar actitudes diferentes según las circunstancias; poseer una penetración psicológica que le permita conocer lo que ocurre en el corazón de los demás, y habilidad para detener la propia verbosidad y no hablar más de lo necesario en cada caso. Un diplomático diestro no deja que nadie conozca sus pensamientos antes del momento preciso y sabe disimular esta reserva y aparentar gran confianza en quien le habla. Es fundamental que conozca varios idiomas. Tradicionalmente, el idioma de la diplomacia era el francés, pero en la actualidad el inglés se halla bastante extendido; además, debe dominar el idioma del país hacia el cual se le ha destinado.

Esta carrera se cursa todavía en pocas universidades y existen muchos diplomáticos que son profesionales eminentes de otras carreras, artistas,

literatos o políticos. Su campo de acción es limitado y constituye una de las carreras que, al estar centradas en la administración pública, suelen seguirse por tradición familiar o por motivaciones políticas.

Economista

El licenciado o doctor en ciencias económicas necesita conocer, fundamentalmente, matemática, finanzas, teoría económica y administración pública. Las principales asignaturas de la carrera suelen ser: economía política, teoría de la producción, distribución y consumo; economía internacional, historia del pensamiento económico, política monetaria, geografía económica, finanzas, varios cursos de análisis matemático y uno o dos cursos de estadística, además de derecho civil y público. La duración estimada de esta carrera son seis años y suele estar representada en casi todas las universidades importantes.

La función del economista consiste en estudiar las actividades del hombre destinadas a satisfacer las necesidades. Se ocupa de los problemas relacionados con la limitada utilización de los recursos agrarios, de los elementos en bruto, de los recursos humanos, de los productos manufacturados, etc. Estudia la relación entre la oferta y la demanda de bienes y servicios, y las formas de intercambio, producción y consumo. Algunos se dedican a estudiar problemas especiales, como el control de la inflación, la prevención de crisis económicas y la estrategia política para el desarrollo agrario, la estabilización de los salarios y la organización de los impuestos. Otros se dedican a elaborar teorías para explicar las causas de empleo y desocupación, la influencia del comercio internacional sobre las condiciones económicas de los países, etc. Suelen especializarse en alguna rama de la economía, como la agricultura, las finanzas, la industria, el comercio internacional, la mano de obra, los precios, los impuestos o las investigaciones del mercado de los distintos productos.

Los economistas trabajan en la docencia universitaria, combinándola con la investigación. También suelen trabajar en las secretarías de finanzas o de economía, en los consejos para el desarrollo y en las industrias privadas para el asesoramiento financiero de la organización.

Las principales condiciones de un economista son, además de una buena aptitud para el razonamiento abstracto y matemático: sensibilidad para saber observar las modificaciones sociales y políticas que influyen en la economía de un país, y capacidad para organizar sintéticamente los datos previamente analizados, a fin de poder prever las tendencias del mercado económico.

Enfermera

La enfermera universitaria debe poseer conocimientos de anatomía y fisiología humana, nutrición, microbiología y psicología. Las principales materias de la carrera son: anatomía y fisiología humanas, enfermería medicoquirúrgica, clínica obstétrica, dietología, microbiología, clínica pediátrica, enfermedades infecciosas, psicología, psicopatología, nociones de terapéutica y farmacología, etc. Todas ellas suelen tener una parte práctica muy importante. La duración de la carrera es de tres años aproximadamente.

La enfermera tiene una función muy importante en el cuidado de los enfermos: suministra medicamentos, aplica tratamientos e inyecciones, cambia vendajes, da masajes, etc., que sean prescritos por los médicos. Observa, evalúa y registra los síntomas, las reacciones y la evolución de los pacientes. Para esto, mide la temperatura, toma el pulso, registra la presión arterial, etc. Ayuda a la rehabilitación de los convalecientes y a la educación de los que rodean a éstos, para mejorarles su ambiente físico y emocional. Suele especializarse en la realización de distintas tareas, tales como ayudar a los cirujanos en la sala de operaciones pasandoles el instrumental quirúrgico (instrumentadoras), aplicar anestesias (anestesistas), leer aparatos registradores de pulso y presión sanguínea, o cuidar pacientes cardíacos en salas de terapia intensiva o en servicios ortopédicos; auxiliar en la atención pediátrica de niños recién nacidos, en la atención de enfermos mentales, en la que se da en salas de partos, etc.

La enfermera siempre suele estar integrada a un equipo cuya misión y razón de ser es procurar la salud del enfermo. Según sus gustos, puede elegir ejercer en algún hospital, clínica o sanatorio, o en algún servicio de atención externa a pacientes (dispensario, sanidad escolar, salud pública, etc.) o en forma particular, atendiendo a enfermos agudos o crónicos en sus domicilios.

Es una profesión en la que predomina el personal femenino. La enfermera debe tener un sincero interés por las personas y un fuerte sentimiento de solidaridad humana y deber social para ayudar, cuidar y proteger a enfermos y heridos. Además de mostrar juicio, paciencia, salud física y equilibrio emocional, debe ser una persona responsable que sepa obedecer y respetar estrictamente las indicaciones del médico.

La demanda de enfermeras profesionales es muy grande en todas las ramas de especialización.

Estadístico

Este profesional necesita conocer, fundamentalmente, matemática y teoría de las probabilidades. Por lo común, la carrera consta de varios cursos, tales como análisis matemático, trigonometría, geometría analítica, cálculo diferencial e integral y varios otros de estadística matemática aplicada, demografía, técnicas de muestreo, cálculo en computadoras electrónicas, análisis de mercado, control de calidad, etc. Existe en muy contadas universidades y su duración suele ser de cinco años.

Los estadísticos (a veces mal llamados estadígrafos) planean y realizan estudios para ayudar a los científicos de ciencias naturales y sociales a extender sus conocimientos, y también proporcionan a las instituciones de gobierno y a los ejecutivos industriales la información necesaria para llegar a tomar decisiones eficaces en la administración. Utilizan los métodos estadísticos y matemáticos para recolectar, analizar, predecir e interpretar datos numéricos y cuantitativos sobre cualquier asunto.

Los estadísticos suelen especializarse en la aplicación de sus métodos a diversos campos de trabajo o en estadística matemática. Los estadísticos que se dedican a la parte aplicada analizan los datos de determinado ámbito, como la economía, la agricultura, la salud pública, la psicología, la demografía, la meteorología, la física o la ingeniería. Hacen pronósticos sobre el crecimiento de la población y las condiciones económicas; evalúan los recursos del estado en distintos campos y realizan encuestas de mercado y de control de calidad para los productos manufacturados.

Los estadísticos matemáticos suelen dedicarse a la investigación teórica con objeto de lograr mejores modelos estadísticos para interpretar la información numérica. La mayoría de estos profesionales se dedican a planear censos, encuestas por muestreo, etc. También pueden dedicarse a la docencia superior.

El trabajo del estadístico es tranquilo, sedentario, suele desarrollarse en zonas urbanas y generalmente en relación de dependencia en instituciones oficiales, ministerios, consejos nacionales de desarrollo y organismos internacionales, como las Naciones Unidas o alguno de los organismos de ésta, como la UNESCO, la FAO, la OIT, la OMS, que emplean a los estadísticos para que recaben datos internacionales sobre los asuntos de su interés; o también se desarrolla en grandes industrias para sus encuestas de mercado, control de calidad de sus productos, etc.

Las perspectivas de esta carrera son muy buenas, dado el incremento que los análisis estadísticos han tomado en todos los órdenes de la vida

moderna. Es un trabajo muy adecuado para la mujer que tenga intereses y aptitudes para ello.

Las principales características que exige del estudiante son: interés y aptitud para el razonamiento abstracto y matemático, minuciosidad e imaginación para la interpretación de los resultados hallados. Quien la escoja debe tener capacidad para el cálculo numérico y sentido de responsabilidad, pues de sus interpretaciones pueden depender importantes decisiones a nivel económico, social o de cualquiera de las disciplinas a las que se aplique.

Farmacéutico

Son insustituibles conocimientos de química, física y biología humana. Las principales materias que generalmente se llevan en esta carrera son: algún curso de matemática, varios cursos de química (general, orgánica, inorgánica), física biológica, botánica, microbiología, farmacología, anatomía y fisiología humanas, bromatología, etc. La carrera dura alrededor de cuatro años.

Los farmacéuticos expenden drogas y medicamentos y proporcionan información sobre el empleo de éstos para ayudar a proteger la salud de la gente. Deben elaborar las recetas prescritas por los médicos o veterinarios y vender medicamentos manufacturados que no necesiten receta médica; además, deben entender la composición y los efectos de las drogas para poderlos examinar con respecto a su pureza. La carrera se ha modificado mucho en los últimos decenios, pues actualmente casi ha desaparecido la antigua actividad artesanal del farmacéutico que debía elaborar los compuestos de casi todas las recetas, mezclando los ingredientes para hacer polvos, píldoras, cápsulas, unturas, cremas y soluciones. Hoy día, la principal tarea de estos profesionales es de tipo comercial: vender los productos elaborados por grandes laboratorios.

Suelen trabajar por cuenta propia estableciéndose como farmacéuticos y venden no sólo medicamentos, sino también productos de perfumería, cosméticos, etc. Algunos de estos profesionales trabajan en mutualidades o en farmacias de los hospitales y grandes clínicas. También lo hacen en los laboratorios de productos químicos y medicinales y en grandes droguerías.

Además de buena capacidad intelectual, imprescindible para cualquiera carrera superior, el farmacéutico debe ser especialmente ordenado y detallista. Por otra parte, dado que su contacto con el público es

constante, debe tener buena empatía, tacto, discreción y habilidad para manejar su comercio. El estudiante que desea estudiar farmacia debe pensar que, para trabajar por cuenta propia, necesita contar con un considerable capital a fin de poder establecerse; de otro modo, tendría que conformarse con trabajar en una farmacia o algún laboratorio.

Filósofo

El licenciado o profesor en filosofía estudia las distintas ramas del saber filosófico: lógica, ética, estética, metafísica, etc. Las principales asignaturas de la carrera son: varios cursos de historia de la filosofía, lógica, psicología, estética, antropología filosófica, gnoseología, metafísica, epistemología y filosofía de las religiones; además, algunos cursos de idiomas clásicos como el latín y el griego, necesarios para la lectura de documentos originales. La carrera tiene una duración aproximada de cinco años y se puede cursar en casi todas las grandes universidades del mundo.

Es curioso observar que esta carrera, como ocupación, no figura en obras tan importantes como la *Clasificación uniforme de ocupaciones* de la OIT, ni el *Occupational Outlook Handbook*, libro de fundamental importancia para el conocimiento de las ocupaciones en los Estados Unidos de Norteamérica. En efecto, la carrera de filosofía es estrictamente académica y sólo habilita como ocupación (si se obtiene el profesorado) para la enseñanza superior y en algunas materias de los estudios secundarios (sobre todo lógica y psicología). La mayoría de los egresados ejercen como profesores y complementan su labor como investigadores o ensayistas.

La palabra filosofía significa en su sentido estricto “amor a la sabiduría”. La primera vez que el filósofo aparece nombrado como tal es en un texto de Heráclito, donde éste dice: “Conviene que los hombres filósofos sean sabedores de muchas cosas.” Los griegos consideraban a la filosofía como una búsqueda de la sabiduría por la sabiduría misma. Las definiciones de filosofía son múltiples, pero todas pueden considerarse como un conjunto de perspectivas desde las cuales ha sido entrevista su esencia; paradójicamente a esto, la unidad de la filosofía se manifiesta a través de su diversidad. Según Platón y Aristóteles, la filosofía nace de la admiración, la extrañeza o la curiosidad; pero mientras para el primero es el saber que al extrañarse de las contradicciones de las apariencias llega a la visión de lo que es verdaderamente, o sea, de las ideas;

para el segundo la filosofía es la investigación de las causas y principios de las cosas. La filosofía conoce por conocer; es la más elevada y, a la vez, la más inútil de todas las disciplinas, porque se esfuerza por conocer lo cognoscible por excelencia, es decir, los principios y las causas, y es la ciencia del ser en cuanto al ser.

Desde esta concepción clásica de la filosofía, se suceden una multiplicidad de definiciones. A veces es concebida como la norma adecuada para la acción, como el arte de la vida basada en los principios de la razón. Para Bacon, es la ciencia de las formas y comprende en su seno la investigación de la naturaleza y de sus causas. Para Descartes, es el saber que averigua los principios de todas las ciencias y que se ocupa de la dilucidación de las verdades últimas. Para Locke, Berkeley y Hume, es la reflexión crítica sobre la experiencia. Kant concibe a la filosofía como un conocimiento racional por principios, lo cual exige una previa delimitación de las posibilidades de la razón y una crítica de la misma. Finalmente, los filósofos del idealismo alemán consideran a la filosofía como un sistema de saber absoluto y Husserl la cree una ciencia rigurosa que lleva a la fenomenología como disciplina filosófica fundamental.

Debido a que la filosofía es precisamente la constitución activa de su propio objeto, asume a veces aspectos diversos y hasta divergentes y es, a la vez, un saber acerca de las cosas y una forma de vida.

Sólo quienes tienen profundas inquietudes teóricas, capacidad de abstracción e intereses intelectuales, pueden estudiar con provecho las materias filosóficas. Su apertura al mundo del trabajo está limitada a la docencia y a la investigación. Para quienes sienten inquietudes profundas hacia el campo filosófico por sí mismo, esta carrera puede brindarles satisfacciones anímicas inagotables.

Físico

Este profesional necesita tener una profunda comprensión de las leyes fundamentales de la naturaleza y de su formulación matemática. En la licenciatura de física se estudian varios cursos de matemáticas, tales como análisis matemático, álgebra, probabilidad y estadística; y todas las ramas de la física, tales como mecánica, óptica, electromagnética, física teórica y nuclear. La carrera tiene una duración estimada de cinco años y puede cursarse en casi todas las universidades importantes de América Latina, pero siempre cuenta con pocos alumnos, pues es una carrera de las más difíciles, desde el punto de vista intelectual.

El físico investiga todas las formas de la energía y establece las relaciones que hay entre ésta y la materia. Trata de comprender las leyes que rigen al mundo de la naturaleza y la formulación matemática de éstas que, por su conocimiento y el empleo, puede realizar el hombre. Los descubrimientos de la física han contribuido en gran medida al progreso científico moderno en los campos de la energía nuclear, la exploración del espacio y la electrónica.

Casi todos los físicos se ocupan de la investigación fundamentalmente, tratando de interpretar, en términos matemáticos, las interacciones habidas entre la materia y la energía. Otros, llamados físicos experimentales, realizan observaciones sistemáticas y llevan a cabo experimentos que les permiten identificar y medir las relaciones básicas. Utilizan, para ello, aparatos como los aceleradores de partículas, espectrómetros de rayos X, cámaras difractoras de electrones, trasmisores de ondas, tubos catódicos, microscopios electrónicos y rayos laser. A veces, sus investigaciones requieren el diseño e invención de nuevos instrumentos. Los físicos que se dedican a la investigación aplicada tratan de resolver problemas prácticos, y mejoran y crean nuevos productos. Así, se han inventado los transistores, que sirven para instrumentos electrónicos muy diversos, como los aparatos para mejorar la audición y los sistemas que dirigen a los cohetes en el espacio.

La mayoría de los físicos se especializan en alguna rama de la ciencia, como mecánica, calor, óptica, acústica, electricidad, electrónica, magnetismo, física atómica y nuclear, física de los fluidos, etc.

A menudo, las teorías y la metodología de la física se aplican a problemas de otras ciencias, como la astronomía, la fisiología, la química y la geología. Además, las aplicaciones de la física se ven cada vez más integradas a la tarea de los ingenieros en las distintas ramas.

Muchos físicos enseñan en universidades y escuelas secundarias. Las posibilidades de trabajo para un físico, en los países de América Latina, dependen del progreso económico y de la importancia cada vez mayor que se da a la investigación. Con el estímulo a la investigación teórica y aplicada, las oportunidades para los físicos se extenderán cada vez a más cargos, tanto en las dependencias estatales como en el campo de la industria privada.

El físico debe poseer gran capacidad de abstracción, imaginación creadora, aptitud para el razonamiento matemático, para las relaciones espaciales y una mente inquisitiva y curiosa.

Fonoaudiólogo

Este profesional se ocupa en reeducar a las personas incapacitadas para hablar y oír claramente. Debe poseer conocimientos de anatomía y fisiología humana, semántica, fonética e higiene mental. Las principales materias de la carrera, que puede considerarse de corta duración (unos dos años), son: foniatria, fonética, audiometría, anatomía y fisiología de los órganos de la fonación y de la audición, y elementos de psicología.

Los fonoaudiólogos o foniatrias, como se les llama más comúnmente, ayudan a determinar el diagnóstico de las deficiencias en el habla y la audición, y proporcionan el tratamiento de reeducación apropiado para curar la tartamudez, la articulación defectuosa de las palabras y los defectos de lenguaje ocasionados por lesiones cerebrales o imperfecciones físicas, como serían la existencia de un labio leporino o malformaciones del paladar; también actúa en la reeducación de los operados de la laringe y en los casos de dificultades afásicas o de lesiones hemipléjicas, etc. Estos profesionales evalúan los trastornos de la audición y del lenguaje escrito u oral en colaboración con otros especialistas, como los médicos otorrinolaringólogos, los psicólogos maestros especializados y asistentes sociales; además, organizan los programas de terapia para la corrección de los defectos. También ayudan a corregir las afonías debidas a uso excesivo del habla, como en el caso de los actores y cantantes, y dan clases de reeducación para evitar un mal empleo de la voz que pueda producir ronqueras o afonías.

La gran mayoría de estos profesionales son mujeres y por lo común laboran en hospitales, clínicas, sanatorios, centros de neurología, psicología o laringología.

Debido a que generalmente han de trabajar con personas aquejadas o con niños, es muy importante que posean una actitud de empatía que les permita establecer relaciones positivas de trato personal con los pacientes. Los fonoaudiólogos tienen que ser personas tranquilas, pacientes, tenaces y perseverantes, afectuosas y de buen equilibrio emocional.

Geógrafo

El graduado en geografía necesita tener conocimientos acerca de las características físicas de la Tierra, poblaciones que la habitan, y situación y formas de vida de éstas. La carrera se compone de asignaturas

muy diversas: varios cursos de geografía (física, humana, económica, ecológica), varios cursos de historia y, además, materias relacionadas con las ciencias naturales y matemáticas, tales como análisis matemático, estadística, topografía, cosmografía, aerofotografía, meteorología, sociología, biología vegetal y animal, etc. En algunas universidades, esta carrera se cursa dentro de la facultad (o departamento) de filosofía (o humanidades), y en otras, dentro de la facultad de ciencias naturales, pues reúne elementos humanísticos y naturalísticos.

Los geógrafos estudian las características de la Tierra, tales como terrenos, minerales, suelos, aguas, vegetación, fauna y clima. Relacionan estas características con las poblaciones humanas y sus formas de vida. Suelen dedicarse a la docencia y a la investigación y hacen análisis matemáticos y químicos, para estudiar las formas de la Tierra, los climas, los suelos, los recursos minerales y de agua. Pasan mucho tiempo en el trabajo de campo y en el análisis de mapas y fotografías aéreas; además, suelen elaborar gráficas, cartas geográficas y esquemas. Acostumbran especializarse dentro de la carrera en geografía económica, por ejemplo, y entonces se dedican al análisis de la distribución geográfica de las colectividades económicas, fábricas, minería, agricultura, comercio y comunicaciones. Pueden dedicarse también a la geografía política, estudiando el modo en que los procesos políticos afectan los límites geográficos nacionales y regionales. La geografía urbana se refiere al estudio de las ciudades y colaboran en los planes de urbanización con los arquitectos y otros especialistas. Los que se especializan en geografía física se dedican a estudiar los accidentes del terreno, mareas, ríos, lagos, etc., y su posible evolución, así como los fenómenos meteorológicos y astronómicos relacionados con la vida de nuestro planeta.

Además de trabajar en la docencia, los geólogos pueden hacerlo para departamentos de geología o economía, en organismos oficiales o privados, o dentro de las fuerzas armadas. En la industria privada, pueden hacerlo en editoriales, agencias de viaje y turismo y en institutos de investigación. Su demanda no suele ser muy elevada, pero tampoco es muy numeroso el alumnado que la estudia, de manera que la competencia no es grande.

El geógrafo debe poseer curiosidad por los fenómenos naturales y aptitudes para las relaciones espaciales, minuciosidad para el dibujo de los mapas y capacidad de observación, así como gusto por las tareas al aire libre, que son una exigencia para su trabajo de campo.

Geólogo

El licenciado en geología estudia la constitución, estructura e historia de la corteza terrestre. Debe poseer conocimientos de física, química, mineralogía y matemáticas. Las principales materias de la carrera son: varios cursos de física, química y geología; incluye, además, asignaturas más especiales, como petrografía, paleontología, geomorfología, yacimientos, minerales, etc., y las orientaciones resultan bastantes: cristalográfia, geología estructural, geología económica, hidrogeología, geoquímica, geofísica, etc. Su duración estimada es de cinco años y suele estudiarse en las facultades de ciencias exactas y naturales.

El geólogo se dedica a estudiar las formaciones rocosas de la Tierra, los fósiles minerales y los vegetales. Busca yacimientos minerales y petrolíferos y cursos de agua; también analiza los procesos fisicoquímicos que transforman la estructura de la superficie terrestre. Muchos geólogos pasan bastantes horas de trabajo al aire libre, con el fin de recolectar rocas y minerales, y estudiar la formación y destrucción de los distintos estratos. Ellos determinan los efectos dinámicos de las altas presiones y de las temperaturas internas, así como los de las erupciones volcánicas, los de la erosión causada por cursos de agua o glaciares y los de la causada por el viento y la lluvia.

Para presentar los resultados de sus estudios de campo y de laboratorio, prepara informes, artículos y mapas de la superficie y del subsuelo de los fenómenos geológicos. En su trabajo emplea una serie de instrumentos complicados, tales como el difractómetro de rayos X (que determina la estructura de los minerales) y el microscopio petrográfico (que permite un estudio más detallado de la formación de las rocas). Los geólogos suelen trabajar en la docencia y en centros de investigación y también en importantes empresas mineras y petrolíferas.

Quienes deseen seguir esta carrera conviene que tengan aptitudes no sólo para el estudio de la geología, sino también de la física, la química y la matemática. Dado que habitualmente tienen que trabajar en el campo, al aire libre y en climas a veces extremos, lejos de las comodidades de la vida urbana, es conveniente que gocen de una buena constitución física, salud y energía. En los países en desarrollo o que deben explotar aún gran cantidad de sus recursos naturales, esta carrera ha de tener buenas perspectivas de demanda, aunque en general el número de alumnos es bastante escaso.

Historiador

El licenciado o profesor en historia estudia los hechos del pasado, investiga críticamente las informaciones obtenidas y redacta las memorias cronológicas de diversos aspectos de la actividad humana. Las principales materias de la carrera son, además de las diversas ramas de la historia propiamente dicha: filosofía, prehistoria y arqueología, geografía, técnicas de investigación histórica y, a veces, lenguas clásicas (latín o griego) para la lectura de documentos originales. Los historiadores tienen un campo de estudio tan vasto, que pronto suelen especializarse, dentro de la carrera, en historia antigua, medieval, oriental, moderna, contemporánea, americana, nacional, etc. La mayoría de los historiadores se dedican a la docencia universitaria o secundaria; además, acostumbran hacer investigaciones y escribir ensayos o artículos en los que analizan los acontecimientos del pasado, sus instituciones, ideas o sus artes y pueblos. Suelen inclinarse, en su especialidad, por la historia de un país, época o región, así como en los aspectos económicos, políticos, culturales, militares, etc. Las especialidades de la historia crecen constantemente y en la actualidad los historiadores son consultados cada vez con mayor frecuencia por editores de revistas y productores de obras para el teatro, la radio, el cine o la televisión, para que asesoren la producción de guiones argumentales acerca de temas históricos.

El historiador debe mostrar un profundo interés por el destino del hombre, aptitudes de razonamiento verbal para la exposición de sus trabajos y de razonamiento abstracto para la correcta interpretación de los hechos. Una buena memoria es siempre útil en un campo donde la información sobre hechos y acontecimientos es la base para la elaboración crítica de la historia.

Ingeniero

Los ingenieros (en general) inventan métodos para convertir la materia prima y las fuentes naturales de energía en productos útiles, a un precio razonable y en poco tiempo. Utilizan los principios científicos para resolver problemas prácticos implicados en la producción de objetos y servicios. El énfasis en el empleo de los principios científicos, más que en su descubrimiento, constituye el factor principal que distingue a la actividad del ingeniero de la del científico puro; por ejemplo, un físico puede descubrir el cambio en las propiedades de un gas cuando éste se

transforma en un líquido luego de ser sometido a temperaturas extremadamente bajas; pero el ingeniero trata de hallar los empleos útiles del líquido o los métodos más económicos para su producción.

En las distintas universidades existen muchas carreras de ingeniería, las cuales abarcan distintas ramas de la técnica. La misión de los ingenieros es de orden técnico a nivel superior y sus funciones son fundamentalmente de dos tipos:

- *Planeamiento* (proyectos, planes de explotación o conservación), y
- *Supervisión* (organización, ejecución y control).

La ingeniería aplica los conocimientos de las ciencias exactas, físicas y químicas para utilizar las fuerzas naturales según los deseos del hombre. Esta capacidad del ingeniero se manifiesta de muy diversas maneras: puede crear nuevos materiales con propiedades y aplicaciones también nuevas; proyectar y construir diques y represas que aprisionen millones de toneladas de agua y regulen su aprovechamiento, de tal modo que modifiquen así productivamente vastas regiones geográficas, etc. La tarea de este tipo de profesionales resulta uno de los factores básicos para la progresiva mecanización en gran escala de la producción industrial moderna, así como del incremento de los servicios públicos, redes eléctricas, aguas corrientes, gasoductos, servicios de comunicación, etc., sin los cuales no sería posible la vida humana en las grandes ciudades.

Tan amplio horizonte hace imposible que una sola persona pueda abarcarlo todo con profundidad; por ello, ha sido necesario reducir el área en que cada ingeniero ha de desempeñarse según sean los materiales, fuerzas y energías que emplee, los métodos que aplique y los fines que persiga. Tal situación se traduce en un conjunto de carreras y de orientaciones dentro de la ingeniería, que se hallan distribuidas en distintas universidades. Casi no hay ninguna universidad en donde se puedan cursar todas las ramas de la ingeniería, ya que el nacimiento de una rama especial de la ingeniería depende, en muchos casos, de las necesidades específicas de determinada zona geográfica.

El ingeniero fue en sus comienzos un artesano imaginativo y un inventor: un constructor de "ingenios", es decir, de artefactos o dispositivos generalmente de uso militar. Con mucha lentitud se fueron diferenciando otras actividades de utilidad en la vida civil, dando lugar a la primera distinción entre ingenieros civiles y militares. Sólo con el avance

de la revolución industrial iniciada en el siglo XVIII, la acumulación sistemática de conocimiento científico permitió una importante ampliación de su campo de acción. La ingeniería salió de su etapa artesanal e inventiva para iniciar un ininterrumpido progreso durante los últimos ochenta años, que cada vez es mayor.

En casi todas las ramas de la ingeniería se elaboran métodos para:

- a) Aprovechar los recursos naturales.
- b) Construir máquinas e instrumentos.
- c) Transformar productos.
- d) Controlar la seguridad del material elaborado y del personal.
- e) Instalar, reparar y conservar plantas de trabajo y equipos.
- f) Ordenar la economía de la empresa y la actividad del personal (costos, mercado de los productos, programación y control de la eficacia laboral).

En todas las especializaciones resulta necesaria una amplia y continua información sobre los progresos de la técnica y de los nuevos materiales y máquinas que se lanzan al mercado.

Las formas de vida de los ingenieros varían mucho según las especializaciones; en algunas predominan los empleos oficiales, en otras los privados. Unas actividades exigen la vida en el campo y al aire libre, en tanto que otras son eminentemente urbanas y de laboratorio.

En los países muy desarrollados técnicamente existe un elevado número de ingenieros. En Estados Unidos y la Unión Soviética hay más de un millón de ingenieros empleados en la economía nacional. Algunas especializaciones tienen más posibilidades de futuro que otras, pero en todos los países de América Latina la demanda de ingenieros irá aumentando en función del crecimiento y desarrollo económico; actualmente ya existe un déficit.

A continuación señalamos, en orden alfabético, las carreras de ingeniería más importantes que pueden cursarse en las distintas universidades:

- Ingeniería aeronáutica.
- Ingeniería en armas.
- Ingeniería azucarera.
- Ingeniería civil.
- Ingeniería electromecánica.

- Ingeniería electrónica.
- Ingeniería hidráulica.
- Ingeniería industrial.
- Ingeniería mecánica.
- Ingeniería metalúrgica.
- Ingeniería de minas.
- Ingeniería naval.
- Ingeniería del petróleo.
- Ingeniería química.
- Ingeniería de telecomunicaciones.
- Ingeniería textil.

Aquí sólo vamos a referirnos brevemente a algunas, que son las más comunes.

Existe, en general, una elevada demanda de ingenieros de casi todas las especialidades, pero particularmente de ingeniería industrial, química y mecánica. En Argentina, por ejemplo, hay aproximadamente 24 000 ingenieros, de los cuales casi un 50% trabaja en la industria privada. La cifra mencionada es insuficiente para cubrir las necesidades de desarrollo tecnológico del país.

Ingeniero civil. Este profesional debe tener conocimientos de matemática, física, construcciones y dibujos. La duración de la carrera abarca seis años y puede cursarse en la mayoría de las universidades importantes. Las principales materias de que consta son: varios cursos de álgebra, geometría analítica, geometría, física, mecánica, estabilidad, topografía, máquinas térmicas, cálculo de hormigón, construcciones, etc.

“Ingenieros” eran, antiguamente, los oficiales del ejército que proyectaban, construían o manipulaban los ingenios o máquinas de guerra. La evolución económica fue restando tareas a estos oficiales, y la construcción de caminos y puentes dejó de ser función militar, para surgir en épocas de paz como obra del bien común y realizada por civiles, razón por la cual a éstos se les llamó ingenieros civiles. Originalmente, la preparación de los ingenieros se realizaba fuera de la universidad, en escuelas técnicas, algunas de ellas de tradición muy famosa, como el Politécnico de París, creado en 1829 por Napoleón; el Colegio Real de Tecnología de Londres (1907), y el conocido Politécnico de Zurich (Suiza, 1855).

Los ingenieros civiles diseñan y supervisan la construcción de carreteras, puertos, campos de aviación, túneles, puentes, diques, edificios

urbanos y muchos otros tipos de estructuras. La ingeniería civil tiene un campo muy amplio de aplicaciones. Múltiples ingenieros civiles ocupan posiciones de supervisión o administración pública, son jefes de empresas dedicadas a todo tipo de construcciones, ocupan cargos docentes en la universidad o laboran como consultores de grandes empresas. También trabajan en distintos puntos del país y lo hacen tanto en empleos públicos como en empresas privadas, y en equipo con otros profesionales o individualmente, según la importancia de la obra.

Un ingeniero civil tiene que idear planos y obras; por ende, su capacidad para percibir distancias, relieves y colores, para observar tanto conjuntos como detalles, etc., tendrá que ir acompañada de una fuerte imaginación creadora y de un gran sentido geométrico. Las aptitudes fundamentales que un ingeniero debe mostrar son: habilidad para efectuar operaciones de relaciones espaciales, y habilidad para el cálculo y el dibujo lineal. El ejercicio de esta profesión exige seriedad y responsabilidad absolutas, que garanticen la calidad de las obras en proceso, así como la seguridad de los obreros que en ella trabajan. Dado que las obras de ingeniería a menudo representan problemas de interés colectivo, un criterio económico, a la vez que práctico, debe imperar en su labor.

Ingeniero industrial. Este profesional se dedica al estudio y elaboración de proyectos de trabajo permanente y de índole económica, más eficaces para el funcionamiento de una empresa privada o estatal. Sus tareas abarcan desde el análisis de los tiempos de producción para fijar la conveniencia de determinada rama industrial y la reforma de las técnicas de trabajo para obtener un mayor rendimiento de la mano de obra, hasta el cálculo aproximado del costo de producción.

Interviene en la remodelación y la racionalización de plantas industriales, y estudia el control de la producción y los canales de distribución del producto.

El ingeniero industrial trabaja en la organización de plantas siderúrgicas, en industrias de plásticos, de caucho y derivados, en fábricas textiles, etc. Se desempeña fundamentalmente como tecnólogo.

Esta rama es una de las más largas y variadas de la ingeniería. Exige aproximadamente siete años de estudio, y requiere de sólidos conocimientos de matemática, física y química. Sus perspectivas de trabajo para el futuro son muy amplias, especialmente en los países en vías de desarrollo industrial.

Ingeniero mecánico. Este profesional centra su actividad y sus estudios en la generación, trasmisión y empleo de energía a través de la

construcción de máquinas, motores, turbinas de vapor, de gas y de propulsión a chorro, o en la reparación de equipos ferroviarios, automóviles, aparatos de ventilación y equipos frigoríficos y de aire acondicionado.

Sin pretender una definición estricta, se puede decir que al ingeniero mecánico le corresponden las construcciones dinámicas, o sea aquellas en las que el factor movimiento resulta preponderante. Siempre que se está frente a actividades en las que este movimiento o la trasmisión o aplicación de fuerzas constituyen lo importante, se exige su presencia. Su función específica es calcular las fuerzas que entran en juego, prever sus efectos, diseñar los aparatos mecánicos más adecuados, medirlos pieza por pieza, planificar la forma de ponerlos en funcionamiento y mantenerlos en acción.

Obviamente, no todas estas etapas son asumidas por la misma persona, sino que ellas definen campos de actividad diferenciados. Siendo el ingeniero mecánico un constructor de máquinas, están a su cargo:

- a) La elaboración de proyectos y diseños.
- b) La construcción de máquinas operadoras o máquinas herramientas, es decir, aquellas que sirven para crear otras.
- c) El control de la producción mecánica.
- d) La generación de energía térmica.
- e) La producción de máquinas que generen este tipo de energía.
- f) El mantenimiento de la maquinaria de una empresa, tarea que hoy día no sólo significa el cuidado del funcionamiento óptimo de ella, sino también el mantenimiento preventivo.

El ingeniero debe arreglar las máquinas antes de que éstas se destruyan, pues de ellas depende la continuidad de la producción, y debe evitar las cuantiosas pérdidas económicas que puede ocasionar una detención cualquiera, no sólo debido a la perturbación que provoca, sino también a su incidencia en los costos de producción. Los distintos matices que presentan estas tareas facilita la orientación de los jóvenes según los diversos intereses individuales que manifiesten.

El ingeniero mecánico no desempeña su trabajo aisladamente, pues sus puntos de contacto con actividades de otros especialistas de su campo son muchos; por ejemplo, si se trata de establecer una planta generadora de energía eléctrica, corresponderá al ingeniero electricista hacerlo, mientras que el ingeniero mecánico intervendrá directamente en todo lo que se refiera al motor primario, sea éste de combustión interna o una

turbina de gas o de vapor. También se ocupará de su montaje y de su mantenimiento.

Además de estudiar matemática, física y química, el ingeniero mecánico deberá estudiar disciplinas propias de la ingeniería, como termodinámica, electrónica, estudio de metales y sus aleaciones, cálculo, proyección y diseño de máquinas, etc. La carrera siempre es larga y rara vez puede terminarse en menos de siete años.

El ingeniero mecánico suele trabajar en la industria automotriz, en la producción de maquinaria agrícola, metalúrgica, química, textil o de cualquier otro tipo; en la construcción de aparatos de refrigeración, de calefacción o de aire acondicionado; en el diseño, construcción e instalación de equipos y máquinas diversas, etc.

En virtud de la demanda real existente de profesionales de esta rama de la ingeniería, se ha producido en los últimos años un déficit importante en la provisión de ingenieros mecánicos.

Ingeniero electricista. Este profesional diseña, ejecuta y supervisa la manufactura de equipos eléctricos y electrónicos (a veces la ingeniería electrónica se presenta en los planes de estudio de las universidades como otra carrera o especialidad), incluyendo motores eléctricos y generadores, radios, televisiones, radares, computadoras u otros aparatos e implementos eléctricos de todo tipo. También participa en el diseño y el manejo de los medios generadores y distribuidores de energía eléctrica.

Las principales áreas de trabajo que tiene esta rama de la ingeniería incluyen, dentro de la electrónica, la construcción de aparatos y equipos eléctricos, como el teléfono y el telégrafo; o de dispositivos para la iluminación o el transporte. El ingeniero electricista generalmente se especializa en alguno de estos campos de trabajo.

Es una rama de la ingeniería que ha tenido muy rápida expansión en los últimos años. La demanda es más elevada para las especializaciones propiamente eléctricas que para las electrónicas. La duración de la carrera suele ser de seis años.

Ingeniero químico. Este profesional diseña las plantas que manufac-
turan productos químicos en gran escala, así como el equipo necesario para ello. Determina también la combinación más eficiente de los productos químicos, con objeto de disminuir el costo de su producción y de obtener mayor seguridad en su procesamiento. A menudo prueba su trabajo diseñando pequeñas plantas piloto de ensayo.

El trabajo en esta rama es tan diversificado y complejo, que algunos ingenieros químicos suelen especializarse en áreas de trabajo u operacio-

nes químicas, tales como la oxidación, la polimerización, la destilación y la hidrogenación. Otros se dedican a la manufactura de plásticos, papel y derivados del caucho.

Las perspectivas de empleo son buenas, pues existe una demanda creciente. La complejidad de los procesos químicos en aumento y la tendencia hacia su automatización requerirán más ingenieros químicos para los trabajos de diseño, construcción y mantenimiento de las plantas de producción y de sus equipos. Los ingenieros químicos también se necesitan en áreas relativamente nuevas de trabajo, como en el diseño y la creación de reactores nucleares para uso industrial, y en la investigación destinada a lograr nuevos combustibles sólidos o líquidos para los medios de transporte.

Ingeniero de minas. Se dedica a la extracción eficiente y rentable del mineral del suelo, y puede trabajar en tres niveles: construcción de pozos y de túneles, métodos para extraer el material, y planes para transportarlo a la superficie. También es responsable de la seguridad del personal.

Proyecta, organiza y dirige los trabajos para extraer de la tierra los minerales metálicos, y realiza el tratamiento de dichas materias antes de su utilización directa y de su transformación: efectúa estudios geológicos y topográficos a fin de determinar el emplazamiento, la importancia y el declive de los yacimientos, así como la naturaleza de las capas circundantes; proyecta las obras de superficie decidiendo la ubicación de los pozos o las entradas a las minas, las instalaciones de trituración, el suministro de agua y fuerza motriz, y los procedimientos de extracción más adecuados a la naturaleza e importancia de los yacimientos; dirige y vigila la explotación de las canteras, tanto subterráneas como de la superficie, y controla el tratamiento de los minerales en las minas (por ejemplo, los procesos físico-químicos de lavado, trituración, etc.). Esta especialidad todavía puede cursarse en algunas universidades y tiene una duración estimada de seis años.

Las condiciones personales, para cualquier rama de la ingeniería, exigen el método de pensamiento, característico de las ciencias exactas, que supone el análisis razonado, el orden lógico y aptitudes abstractas. El ingeniero debe tener capacidad para pensar en términos de la matemática y de las ciencias naturales; suele manejar medidas exactas, trabajar con fórmulas y resolver problemas matemáticos de aplicación. Debe ser capaz de manejar tablas, gráficas y estadísticas, así como dibujar con alguna precisión en forma lineal; y como su tarea es siempre de tipo directivo y ejecutivo en un equipo de colaboradores y obreros, necesita

poseer cualidades personales que faciliten su trato con otros y saber impartir órdenes con tal claridad que inspire respeto intelectual.

Kinesiólogo

El licenciado en kinesiología necesita poseer conocimientos de anatomía y fisiología humana, educación física y traumatología. La duración de la carrera es de cuatro años, y suele considerarse menor dentro de las ciencias médicas.

El kinesiólogo da masajes a los clientes o pacientes para mejorarles su sistema muscular y circulatorio, reeducar sus músculos, facilitar la eliminación de residuos, estirar los tendones contraídos y tratar de mejorar, mediante terapéuticas físicas, el estado neuromuscular y de coordinación motriz de enfermos que han sufrido fracturas de huesos, torceduras, parálisis, desgarres, etc., debidos a lesiones cerebrales, a prácticas deportivas o de atletismo, o a enfermedades de la nutrición, como la obesidad. También suelen aplicar, por indicación médica, tratamientos con rayos infrarrojos y ultravioletas, baños especiales y vibraciones, o aparatos para el ejercicio de los músculos. Reeducan a incapacitados, como niños espásticos, ancianos que por ataques apopléjicos han quedado parcialmente paralizados, personas que han cumplido tratamientos por desnutrición o por obesidad, etc. Suelen trabajar en hospitales y sanatorios, en las salas de traumatología, neurología y pediatría, y pueden especializarse en el cuidado de niños inválidos, lisiados, ancianos accidentados, deportistas, etc. También acostumbran trabajar en clínicas de belleza y como masajistas en centros deportivos, para mantener en estado óptimo a quienes practican diversos deportes. A menudo trabajan en forma privada, ofreciendo sus servicios a domicilio.

Por ser una ocupación de servicio personal, resultan muy importantes las dotes de empatía, equilibrio emocional, paciencia y sentido de responsabilidad.

Licenciado en ciencias políticas

Este profesional debe poseer conocimientos relativos a la conducta social, económica y legal del hombre. Es una carrera relativamente moderna en nuestro medio, por lo que sólo puede cursarse en pocas universidades de América Latina. Las principales materias que se estudian en

ella son sociología, política, economía, derecho civil e internacional, historia política y social, administración pública, relaciones humanas, etc.

El licenciado en ciencias políticas se dedica a estudiar las diversas formas de gobierno, su constitución, fines y causas. Muchos graduados se especializan en administración pública, relaciones internacionales o en distintas formas de gobierno. Pueden comparar las legislaciones que surgen de los diferentes sistemas de gobierno, la historia de las ideas y de las instituciones políticas, de los partidos políticos y de sus relaciones mutuas. Realizan investigaciones sobre la filosofía política y la teoría sistemática de las instituciones gubernamentales, sobre derecho y administración pública, y sobre las motivaciones de la formación de la opinión pública; estudian la influencia de los medios de comunicación masiva, las relaciones entre el gobierno y los industriales o empresarios, las relaciones con los trabajadores, las formaciones sindicales, las fuerzas armadas, los organismos cívicos, las instituciones, los distintos organismos internacionales de carácter político o económico, etc.

El licenciado en ciencias políticas generalmente trabaja como profesor universitario y suele realizar investigaciones de campo sobre temas de su especialidad. Algunas veces lleva a cabo encuestas de opinión pública referentes a problemas políticos para instituciones gubernamentales, como municipios, gobiernos estatales, ministerios específicos; estudios sobre presupuestos, posibles tendencias de la opinión pública, etc.

Acostumbra trabajar en ambientes urbanos dentro de oficinas; debe tener intereses de tipo social, inteligencia abstracta y buen nivel de razonamiento verbal, pues suele hacer exposiciones orales o informes escritos sobre sus conclusiones que deben difundirse a través de medios de comunicación masiva. Un manejo de las técnicas estadísticas aplicadas a las ciencias sociales es fundamental para poder trabajar en la investigación de encuestas de opinión, y también es muy importante conocer las técnicas de la entrevista individual y el análisis de contenidos.

Matemático

Este profesional estudia a fondo todas las ramas de la matemática teórica y aplicada. La carrera tiene una duración aproximada de seis años y puede cursarse en casi todas las universidades importantes, pese a lo cual el número de licenciados que egresan de las carreras de matemáticas suele ser muy reducido.

Las carreras tienen generalmente una serie de cursos básicos sobre distintas ramas de la matemática como análisis algebraico, geometría analítica, probabilidades, funciones lineales, topología, etc., complementadas por un grupo de materias optativas, según la especialización que se elija, como ecuaciones integrales, análisis armónico, geometría diferencial, teoría de Galois, cálculo numérico, matrices, logística, filosofía de la ciencia, cibernetica, sistemas de computación, etc.

La matemática es una de las ciencias básicas más antiguas, así como una de las profesiones que presentan mayor crecimiento. Los matemáticos modernos trabajan en una serie de actividades que van desde el estudio del átomo y el cálculo de las órbitas de los satélites, hasta la aplicación de la matemática a los problemas económicos y sociales.

De manera general, puede clasificarse a los matemáticos en dos tipos: los puros o teóricos y los matemáticos de aplicación, que abarcan fundamentalmente el cálculo. Los matemáticos modernos se dedican a desarrollar los principios de las ciencias exactas, y a descubrir las relaciones entre las formas y los modelos matemáticos. Procuran aumentar el conocimiento matemático sin preocuparse por su empleo. No obstante, el conocimiento matemático puro y abstracto ha sido instrumento ulteriormente en muchos logros de la ciencia y de la ingeniería; por ejemplo, la geometría no euclíadiana, aparentemente poco práctica, que inventara Bernhart Rieman en 1854, fue parte integrante de la teoría de la relatividad que desarrolló Alberto Einstein medio siglo más tarde. Los matemáticos puros y aplicados no pueden separarse de la práctica; muchos avances importantes de la matemática teórica han surgido directamente de problemas prácticos; por ejemplo, Isaac Newton inventó el cálculo diferencial para describir y analizar la velocidad y la aceleración de los objetos móviles, operación que no podía realizarse de manera apropiada con los sistemas primitivos de la matemática.

Hasta hace poco, los egresados de la licenciatura en matemática eran escasos y solían ser absorbidos por la docencia secundaria y universitaria dentro de la cual se dedicaban principalmente a la investigación. Hoy día, las perspectivas para la carrera han cambiado un poco, y los matemáticos se emplean en numerosas dependencias gubernamentales y en empresas comerciales que necesitan realizar investigaciones operativas, análisis de valores, etc., de alto nivel matemático.

Un buen matemático debe poseer una mente estrictamente lógica, elevada capacidad de abstracción, imaginación y curiosidad intelectual

para analizar los problemas siempre nuevos y difíciles. La claridad de expresión es fundamental para quienes se dedican a la docencia de esta materia.

Las perspectivas de empleo para los matemáticos son buenas, debido al escaso número de personas que suelen interesarse por la matemática pura y a la necesidad, cada día más fuerte, de matematizar la ciencia, la industria y la economía y de buscar modelos matemáticos que permitan explicar con mayor claridad no sólo los fenómenos de las ciencias naturales, sino también, en gran parte, los sociales e incluso los psicológicos.

Mecánico dental

Este profesional debe poseer conocimientos elementales de anatomía y fisiología humanas, prótesis y ortodoncia, metalurgia, química y física. La carrera se considera menor, pues tiene una duración de dos años, y en algunas universidades no se requiere de estudios secundarios completos.

El mecánico dental se dedica a elaborar prótesis dentales artificiales; es decir, dientes, muelas, coronas, puentes y toda clase de aparatos de ortodoncia que son utilizados por los pacientes de los odontólogos. Nunca trata directamente con los pacientes, sino que recibe las prescripciones de los dentistas. Su tarea consiste en modelar en yeso las dentaduras a las que el dentista ha tomado la impresión directamente en cera. El mecánico dental también pule y termina las dentaduras y construye coronas de porcelana, oro y otras aleaciones metálicas para dientes y muelas, o en materiales plásticos. Generalmente tiene que trabajar con finos instrumentos de mano: limas eléctricas, barrenos, pequeños hornos para el cocimiento de las porcelanas, y otros aparatos de laboratorio para las aleaciones metálicas, de las que debe conocer las características físicas y químicas, su resistencia a la presión y a la temperatura, etcétera.

Entre sus cualidades personales más importantes, están: destreza manual (especialmente para ejecutar movimientos finos), buena percepción del color, paciencia y minuciosidad. Generalmente existe gran demanda de estos técnicos, que suelen trabajar en su propia casa, con pocos gastos y en forma independiente.

Médico

La carrera de medicina es impartida casi obligadamente en todas las universidades importantes de América Latina. La duración de ésta es de siete años, aproximadamente. Los planes de estudio son variados, pero, en general existe un ciclo de materias básicas, uno de especializaciones, y un periodo de internado o de práctica asistencial, anterior a la graduación. Las principales materias son: varios cursos de anatomía y de fisiología humanas, algunos de física biológica y de química, y varios otros de materias propiamente médicas sobre clínicas médicas, clínicas quirúrgicas, microbiología, farmacología y patología. Las especialidades suelen cursarse en centros hospitalarios diversos, donde se estudian materias como dermatología, otorrinolaringología, urología, pediatría, psiquiatría, enfermedades infecciosas, tisiología, traumatología, ginecología y obstetricia, neurología, etc.

La profesión médica abarca una gama muy amplia de actividades que persiguen fundamentalmente el logro de tres objetivos: *a) diagnóstico y tratamiento* de las personas enfermas; *b) reajuste físico y psíquico* de los que han sufrido una enfermedad por lesión o traumatismo, y *c) prevención* de las enfermedades en el plano individual y social. Estos objetivos se pueden lograr desde enfoques tan diversos que son los que determinan la diversidad de motivaciones, intereses y aptitudes de los médicos, así como sus conflictos profesionales.

Desde el punto de vista de la manera como cumple su misión, el médico puede elegir entre:

- a) Atender casos individuales* en el propio domicilio del paciente, en su gabinete o consultorio privado, en hospitales o clínicas, o en instituciones no médicas, por ejemplo, centros deportivos, militares, culturales, escolares, institutos de belleza, etc.
- b) Planear, ordenar o responsabilizarse de actividades que condiciona el ejercicio de la medicina;* por ejemplo, investigando en institutos de investigaciones médicas, o en laboratorios o industrias que tienen relación con la medicina, y preparando cultural y técnicamente a los futuros profesionales, a través de su enseñanza en las universidades o en las clínicas, hospitales o sanatorios donde los estudiantes realizan su práctica asistencial. Algunas veces el médico debe además, realizar funciones técnico-administrativas en las instituciones sanitarias, planear o super-

visar las condiciones higiénicas y sanitarias de determinados grupos o instituciones: sanidad escolar, sanidad del ejército, equipos deportivos, vivienda, alimentación, etc.

- c) *Divulgar a través de los medios actuales* (libros, revistas, conferencias, charlas radiales o televisivas) los progresos de la medicina, útiles a los especialistas en ejercicio o al público en general, las novedades de la ciencia en pleno desarrollo y las condiciones óptimas para una vida sana, física y mentalmente.

Aunque los médicos se dedican a tratar casos individuales, las posibilidades de actuar profesionalmente, desde otros campos, son numerosas e importantes. Considerada en general, la función del médico ha variado mucho, tanto por el progreso de la ciencia médica misma, como por el ejercicio profesional. La medicina se hace cada vez más científica y, como consecuencia de ello, han surgido múltiples especializaciones antiguamente insospechadas. El ejercicio profesional ha perdido gran parte del individualismo y de su carácter casi místico y sacerdotal de otros épocas. Hoy día apenas podría reconocerse al médico general de familia o práctico de hace cincuenta años. El único vínculo que le queda con los de hoy es la materia sobre la cual trabaja: el hombre enfermo; pero las actitudes y métodos actuales, sobre todo en su actividad urbana, son totalmente distintos.

El médico que actúa profesionalmente, suele hacer frente a tareas de gran responsabilidad, en tres planos diferentes:

1. *Diagnóstico*: examen y determinación de la enfermedad, singularizando la forma en que se presenta ésta y las posibles defensas de cada enfermo, a la vez que los resultados que de cada uno puedan obtenerse.
2. *Tratamiento*: manejo de la terapia o de medios de curación adecuados, que pueden ser farmacológicos, quirúrgicos, psicológico-físicos, etc.
3. *Comunicación humana*: creación del ambiente más adecuado para la mejor comprensión y colaboración del enfermo, apoyo psicológico, educación de la familia, higiene de las costumbres de la alimentación, forma de vida y trabajo, etc.

La normal responsabilidad del diagnóstico y el tratamiento del enfermo obligan al médico a estar permanentemente actualizado en la

información concerniente a los progresos de la medicina y la farmacopea, de ahí que necesite dedicar una cantidad de tiempo extra al estudio continuo, a la concurrencia a congresos médicos, al estudio en equipo en asociaciones, a la lectura de libros y revistas, etc. Asimismo, debe dominar gran variedad de terapias y saber aplicarlas, por lo menos en casos de emergencia y en toda clase de condiciones. Es imprescindible para el médico superar toda sensación de repugnancia y endurecer un poco su sensibilidad frente al dolor y los dramas de la vida, pues su profesión lo pondrá en contacto con ellos continuamente. Debe poseer, también, gran dosis de empatía para saber escuchar y comprender a sus pacientes y a los familiares de éstos. La medicina es una profesión de las llamadas "comprometidas", calificativo que se le adjudica en relación con las grandes tensiones y conflictos por los que debe atravesar el médico, cuyo contacto con la patología es constante.

El factor que determina la menor o mayor exigencia de diversas aptitudes o el menor o mayor número de conflictos dentro de la profesión médica, depende del lugar de trabajo, pero, sobre todo, de la especialidad que se elige, y aunque las condiciones de vida actual todavía siguen manteniendo un alto porcentaje de médicos que ejercen un tipo de medicina clínica general (60 a 70%), la peligrosidad de ciertas enfermedades, la especialización de los tratamientos, la tendencia a trabajar en equipo y la complejidad de la medicina moderna, hacen que aumente en forma constante el número de médicos especializados, realidad que permite al mismo tiempo un mejor ajuste de los intereses y aptitudes de cada profesional.

En la actualidad existen más de una treintena de especialidades reconocidas. Según el criterio de clasificación que se emplee, podríamos hablar de las vinculadas a:

1. *La teoría y la investigación médicas*: como el fisiólogo y el patólogo, que estudian las funciones y las actividades del organismo anormal o normal, para determinar su comportamiento y su condicionamiento, analizar la estructura celular de los tejidos, la nutrición, etc., y buscar el modo de ajustarlo para volverlo a la normalidad.
2. *El tipo de pacientes*: existe el pediatra o médico de niños; el geriatra, médico de ancianos; el ginecólogo, especialista en enfermedades propias de la mujer, etc.

3. *Las técnicas utilizadas para el tratamiento y el diagnóstico:* el radiólogo, especialista en el diagnóstico y tratamiento con los rayos X; y el cirujano que interviene quirúrgicamente a los pacientes en distintas enfermedades. Su símbolo es el bisturí, pero además de preocuparse por la técnica y la destreza del cirujano de antaño, estrella de primera magnitud de la medicina, cada día se ve más reemplazado por el equipo quirúrgico, conjunto que supera en eficacia la acción personal del operador. De este equipo han surgido el anestesiólogo, el instrumentador, el toxicólogo que descubre los venenos y tóxicos del cuerpo humano; el ortopedista que se ocupa de la colocación de prótesis en operados, traumatizados, etc.
4. *El área u órgano de ubicación de la enfermedad o de los trastornos:* el dermatólogo, quien atiende enfermedades de la piel; el cardiólogo, el corazón y los vasos sanguíneos; el urólogo, los riñones y la vejiga; el neurólogo, el sistema nervioso; el otorrinolaringólogo, la nariz, la garganta y los oídos; el oftalmólogo, los ojos; el gastroenterólogo, el estómago y el sistema digestivo; el obstetra, los embarazos y los partos, enfermedades de la nutrición: diabetes, obesidad u otras; el psiquiatra, el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades mentales, tanto de origen funcional, como traumáticas; el médico legista, medicina legal, especialidades de la criminología; el tisiólogo, tuberculosis, etc.

Las especialidades de mayor expansión, como la cirugía, la pediatría, la ginecología, la radiología y la psiquiatría, también son las que actualmente exigen mayor número de especialistas.

Todas las especialidades exigen la colaboración y el trabajo en equipo, vinculando a los médicos con otros profesionales, como las enfermeras, los bioquímicos, los fisioterapeutas, los dietistas, los psicólogos, los sociólogos, los educadores, los asistentes sociales, los ingenieros en construcción de aparatos mecánicos, eléctricos o electrónicos utilizados en el diagnóstico, en los laboratorios, en las salas de cirugía y en lesiones especiales (como los marcapasos para los cardíacos), etc.

El futuro de la medicina profesional es próspero y, aunque no parezca importante, al aumentar la cantidad de profesionales en algunos países latinoamericanos, sería conveniente propiciar una mejor distribución de los mismos, pues por lo general se concentran en las grandes ciudades.

La medicina es, a la vez que una ciencia, una técnica y un arte cuya finalidad se centra en la conservación y defensa de la salud, tanto individual como colectiva. Los estudios médicos están orientados a dar la formación científica, la capacitación técnica y las normas prácticas o éticas para su ejercicio. De ahí se derivan, en parte, las aptitudes que debe reunir un médico, a saber: buena capacidad perceptiva o sentido de observación para las formas, los colores y los detalles; imaginación y capacidad intelectual, ya que tiene que saber organizar, sintetizar, todos los datos que de un enfermo le brinden exámenes, análisis y estudios, con objeto de integrarlos en un conjunto coherente y explicativo, de acuerdo con los diversos síntomas registrados. Según las especialidades, necesitará, más que otras, algún tipo de aptitudes específicas; por ejemplo, el cirujano requiere destreza para realizar finos movimientos manuales; el dermatólogo, especial educación en su discriminación visual; el psiquiatra, dotes de empatía y tacto, etc.

El ejercicio de la profesión médica permite el conocimiento de múltiples hechos delicados e íntimos que, de ser divulgados, expondrían al paciente a la vergüenza o al desonor. Por esto, el secreto profesional y la discreción son las cualidades morales fundamentales que debe poseer el médico cuyo deseo es lograr la confianza de sus pacientes.

La profesión de médico implica una proyección humana y social bastante considerable. Al titularse, el médico contrae grandes compromisos y responsabilidades, no sólo con sus semejantes, sino también con su país y con toda la comunidad. Por la gran influencia que tiene el médico en el medio familiar y social, debe estar preparado no sólo científicamente, sino también para asumir una posición de líder en la comunidad donde vive y actúa, pues ésta puede atribuirselo siempre, fomentando en todo momento el progreso moral y físico con el ejemplo de su conducta personal.

Meteorólogo

Este profesional necesita conocer, fundamentalmente, matemática y física de los fluidos. La carrera abarca varios cursos de matemática, de física, de estadística, química, mecánica de fluidos, termodinámica, cinemática de la atmósfera, climatología, geofísica, oceanografía, etc. Se puede estudiar en contadas universidades de América Latina y en ellas el número de alumnos es muy reducido.

El meteorólogo estudia el origen, las características y los movimientos de la atmósfera, y sus efectos sobre la Tierra y sus habitantes (electricidad atmosférica, mecanismos de formación de nubes y precipitaciones, duración, velocidad y efectos de los huracanes, etc.). Elabora mapas meteorológicos y descripciones de las condiciones de vida en determinadas zonas geográficas. Prevé cambios atmosféricos, de temperatura y de humedad, y anuncia —para que se adopten las precauciones necesarias— cambios de tiempo, tormentas, humedad atmosférica, presión, posible presencia de ciclones, vientos huracanados, etc.

El estudio de los fenómenos que determinan el estado de la atmósfera en un lugar y momento dados ha favorecido el nacimiento de una ciencia con múltiples ramas de especialización, cuyos rápidos progresos, en los últimos veinte años, la han transformado profundamente.

El perfeccionamiento de los métodos de observación, el descubrimiento de nuevas técnicas instrumentales, la exploración sistemática de la alta atmósfera y la aplicación de acuerdos internacionales para facilitar el análisis de los fenómenos en gran escala, han puesto a disposición del meteorólogo una inmensa cantidad de datos que le han permitido obtener descripciones más detalladas del estado de la atmósfera, detectar sus fenómenos más característicos y seguir el proceso de su evolución. A partir de ahí, se han podido formular con precisión los problemas físicos y explicar dichos procesos de acuerdo con las leyes que rigen el comportamiento de los fluidos.

La meteorología es, así, en última instancia, una rama de la física, a la cual la hidrodinámica y la termodinámica le proporcionan los instrumentos básicos de su trabajo. Empero, contiene características propias, debido a la complejidad de los fenómenos que estudia, a la alta cantidad de éstos que impide la realización de experimentos bien controlados, a las dificultades de la propia disciplina hidrodinámica, y a muchas otras circunstancias que plantean problemas matemáticos cuya solución aún no ha sido encontrada.

Independientemente de las dificultades teóricas que implica la explicación fisicomatemática de los fenómenos meteorológicos y de los múltiples problemas no resueltos que existen al respecto, la incidencia de estos fenómenos naturales tienen, en la vida individual y colectiva, una importancia tan notable que su vigencia, como disciplina sistemática, cobra cada día mayor importancia. En algunos campos de actividad, como la agricultura, la aviación, la navegación y ciertas industrias, el aporte

de los meteorólogos es importantísimo no sólo porque propicia el desarrollo de aquéllos, sino además porque protege de accidentes naturales a quienes poseen su trabajo dentro de ellos. El pronóstico del tiempo es la más conocida realización profesional de los meteorólogos, pero la de éxito más problemático, debido a su impredecible contingencia.

Con el advenimiento de los satélites meteorológicos —que prestan al meteorólogo ojos más penetrantes de los que dispusiera nunca—, el crecimiento de los métodos matemáticos y el empleo ya usual de las computadoras electrónicas, se han abierto muchas perspectivas en una disciplina todavía joven, que ofrece uno de los más apasionantes campos de estudio.

El meteorólogo debe unir a sus aptitudes para la abstracción que requieren las matemáticas y la física, un vivo interés por la naturaleza, que se manifiesta a través de sus fenómenos meteorológicos, su mayor grandeza y majestuosidad.

Músico

Este profesional suele especializarse en el estudio y la ejecución de algún instrumento musical. En América Latina existen varias universidades que tienen escuelas, departamentos, conservatorios o institutos de música. Las carreras de esta especialidad generalmente tienen una duración aproximada de cinco años, y se suelen otorgar títulos para ejercer como profesores de canto, de composición musical, de instrumentos de cuerda, de instrumentos de viento, de piano, de órgano, de educación musical, de armonía y de conducción sinfónica.

Los músicos profesionales acostumbran trabajar en orquestas, en salas de óperas o sinfónicas; pueden constituir grupos de música de cámara (cuartetos, quintetos, etc.) o ser solistas de concierto. Si se dedican a la música ligera o folklórica, suelen integrar conjuntos que difunden música popular. Actualmente, con el auge de la radio y la televisión, existen bastantes oportunidades de trabajo para toda clase de músicos. La mayoría de éstos, además de trabajar como solistas o en orquestas, se dedican a la enseñanza, dando clases particulares o trabajando en escuelas primarias o secundarias, o en escuelas o conservatorios privados de música; sin embargo, pocos son los músicos que se gradúan en las universidades, pues la mayoría estudian en escuelas estatales o en conservatorios particulares.

La música es un arte que exige gran dedicación, sobre todo si se estudia como única carrera profesional; por ende, es muy importante que la persona que de dedique a ella tenga no sólo intereses musicales, sino también excepcionales aptitudes específicas, pues, como en todas las carreras artísticas, no existen lugares para los mediocres. Sólo los extraordinariamente bien dotados, con mucho espíritu de sacrificio y perseverancia, tienen posibilidades de triunfar como músicos; por otra parte, es una actividad que puede traer grandes satisfacciones a todos, si se realiza como ocupación secundaria, es decir, como *hobby*, al margen de la verdadera actividad profesional.

Notario

El notario o escribano desempeña una carrera que se cursa en las facultades de derecho. En algunas universidades constituye una carrera menor, que sólo exige algunos cursos de derecho y práctica notarial; en otras en cambio es apreciada de manera distinta, pues se exige, previamente a la especialización notarial, el título de abogado, de modo que depende de cada universidad el que sea una carrera corta o larga.

El notario posee licencia oficial para redactar y legalizar documentos jurídicos, registrar declaraciones juradas, redactar y legalizar testamentos, contratos, acuerdos, y para conservar el registro con los originales. Ejecuta disposiciones testamentarias, cartas poder, etc. Necesita poseer conocimientos muy parecidos a los de los abogados (véase lo referente a esta carrera), pero además, por ser el suyo un trabajo de gran responsabilidad, por la confianza que los clientes depositan en él y los detalles privados sobre bienes y fortunas que conoce, el notario debe poseer una honestidad ejemplar, sin la cual todo su trabajo se desvirtuaría, además de que lo haría perder su licencia, condicionada a su conducta moral.

Obstetra

Esta profesional, llamada generalmente partera, debe tener conocimientos de anatomía y fisiología humanas, de higiene y de puericultura. La carrera de obstetricia se cursa en las facultades de medicina y suele tener una duración aproximada de tres años. En esta carrera, la práctica resulta muy importante y es una profesión exclusivamente femenina.

La tarea de las parteras radica en proporcionar ayuda en casos de partos aparentemente normales, algunas veces en el domicilio de las

pacientes (sobre todo en las zonas rurales) y en ausencia del médico. Actualmente, casi ninguna futura madre de las ciudades da a luz en su casa, pues resulta mucho más eficiente el cuidado en clínicas y sanatorios. La partera ayuda y aconseja a la futura madre antes del parto, a fin de asegurarle su bienestar, indicándole la manera más conveniente de respirar y de moverse en el momento oportuno. Cuando lo cree necesario, solicita los servicios y la presencia del médico. Presta cuidado a la madre y al niño durante los primeros días del nacimiento; enseña a aquélla a cuidar de su hijo, tanto en el aspecto nutritivo como en el higiénico. Suele trabajar en sanatorios y hospitales, pero también ejerce su práctica en privado.

La obstetra, además de tener conocimientos de higiene, anatomía y puericultura, debe poseer una actitud de ayuda al prójimo y de empatía, que son fundamentales en el contacto social con personas que están generalmente ansiosas o sufren o sienten temor ante el sufrimiento. Asimismo, debe tener mucho sentido de responsabilidad para, en situaciones dudosas, llamar de inmediato al médico especialista y no hacer más que aquello para lo cual posee preparación técnica. Al mismo tiempo, debe tener suficiente carácter y sentido de decisión, para mantener el equilibrio emocional en situaciones que usualmente son de urgencia, y actuar de la manera más segura, eficiente, tranquila e higiénica, en un ambiente tan propicio a tornarse emocionalmente caótico.

Odontólogo

Este profesional, comúnmente llamado dentista, debe poseer conocimientos de anatomía, fisiología (de la cabeza y el cuello), física y química. Las principales asignaturas específicas de la carrera son: varios cursos de anatomía, topografía dentaria, embriología, histología, fisiología, metalurgia, física, química, técnica operatoria dental, técnica de prótesis, patología y clínica bucodental, ortodoncia, etc. La carrera tiene una duración aproximada de cinco años, y en la mayoría de las universidades cuenta con facultades propias, aunque en algunos lugares forma parte de la facultad de ciencias médicas.

El odontólogo se ocupa del diagnóstico y el tratamiento de las piezas de la boca: dientes, incisivos, caninos, premolares y molares; cura las caries dentales; endereza piezas que crecen con mala orientación; arregla malformaciones de la cavidad bucal, toma radiografías si es necesario, y trata todas las enfermedades de las encías y de la boca. Extrae muelas

o dientes que no pueden ser curados o que han quedado retenidos; hace la limpieza de los dientes y coloca dentaduras postizas u otra clase de prótesis especiales, según la necesidad de cada paciente. Su mayor actividad es de asistencia, pero a veces también trabaja en tareas de laboratorio, modelando con yeso, resinas, acrílicos y otros materiales, diversas piezas o dentaduras completas. Algunas veces suele especializarse en distintas ramas, como el que se dedica exclusivamente a tratar casos de parodontosis, de endodoncia, ortodoncia infantil, tratamiento de los conductos dentales, cirugía bucal, etc. Generalmente trabaja por cuenta propia en su consultorio, pero también puede tener cargos en hospitales, sanatorios e instituciones oficiales de tipo sanitario, o en mutualidades.

Es una carrera relativamente cara por la cantidad de material costoso que se necesita (aparatos, medicamentos y drogas) desde la práctica estudiantil, plagada de numerosas e importantes actividades, que exigen casi siempre la dedicación exclusiva del estudiante a la carrera. En general, la demanda de odontólogos es buena, y los ingresos de éstos van en aumento a medida que adquieren mayor cantidad de pacientes.

El dentista debe poseer excelente habilidad manual para ejecutar finos movimientos, así como fuerza y rapidez en las manos, condiciones indispensables para poder trabajar en la dolorida boca del paciente sin provocarle molestias innecesarias. Pero además de inteligencia práctica, es necesario, al igual que en las demás carreras universitarias, que posea dotes de empatía especiales para el contacto personal, sobre todo en una especialidad en la que los pacientes concurren con natural temor y ansiedad. El dentista debe ser una persona tranquila y que inspire confianza; sobre todo el especialista en ortodoncia infantil, que debe tener buen trato con los niños. Los odontólogos suelen permanecer muchas horas de pie, motivo por el cual la carrera es contraindicada en aquellos casos de personas con dificultades circulatorias o de la columna vertebral. En esta carrera se inscriben muchas mujeres, pues es una profesión bastante adecuada para ellas si se tiene el consultorio cerca del hogar, lo que les permite cumplir adecuadamente los dos papeles a que se ve obligada toda profesional cuando además es esposa y madre.

Óptico

El óptico u *ortóptico*, como también a veces se le llama, debe tener conocimientos de anatomía y fisiología ocular y de las vías nerviosas

ópticas. La especialización dura dos años y suele cursarse en las facultades de medicina. Las principales asignaturas de esta carrera son: anatomía y fisiología de la visión, ambliopía, heteroforías, estrabismos, tratamientos ópticos, visión binocular y física óptica.

El óptico ayuda a las personas a mejorar y proteger su visión. Hace exámenes para determinar los defectos visuales y prescribe anteojos, lentes de contacto, ejercicios visuales de corrección, y otros tratamientos que no requieren drogas ni cirugía. Generalmente trabaja en clínicas de óptica o en farmacias, lugares donde se acostumbra vender lentes y anteojos. No debe confundirse al óptico con el oftalmólogo, que es médico y está autorizado legalmente a realizar toda clase de tratamientos quirúrgicos y con drogas, además de prescribir lentes.

El óptico debe tener interés por el trabajo científico, destreza para usar los delicados instrumentos que maneja, aptitud mecánica y buena visión; además, como trata constantemente con personas, debe tener tacto y disposición para ayudar al prójimo en sus dificultades y temores.

Pedagogo

El pedagogo, o profesor en ciencias de la educación, estudia materias relativas al conocimiento del niño y del adolescente y se especializa en las técnicas y métodos necesarios para la enseñanza. La carrera puede cursarse en casi todas las universidades y tiene una duración aproximada de cinco años. Generalmente se encuentra en las facultades de filosofía y letras o de humanidades. Las principales asignaturas de la carrera son de carácter filosófico, psicológico y específico, como didáctica, organización y administración escolar, política educacional, técnicas de investigación pedagógica, educación diferencial, sociología de la educación, etc.

El licenciado o profesor en ciencias de la educación se especializa en métodos y técnicas de la enseñanza en todos sus aspectos: enseñanza para adultos, métodos de evaluación del rendimiento, sistemas de promoción, sistemas de enseñanza con medios audiovisuales, instrucción programada, etc. También hace investigaciones sobre las condiciones en que la enseñanza puede ofrecer mejores resultados, razón por la cual estudia las teorías del aprendizaje más adecuadas para niños y jóvenes, normales y anormales, con problemas específicos para la lectura o la escritura, para la matemática, para los idiomas modernos, etc. Puede

analizar también problemas de política educacional de distintas épocas, y se interesa por las relaciones de la educación con la sociología, la filosofía o la psicología. Generalmente trabaja como profesor de educación media o superior y puede también realizar investigaciones educacionales en centros de pedagogía, tanto nacionales como internacionales. El problema de la educación en el mundo ha sido preocupación especial de los organizadores de las Naciones Unidas, quienes han creado, a través de una de sus ramas la UNESCO, con sede en París, varios centros y programas pedagógicos de investigación en los que participan educadores de los más diversos países.

Respecto de la educación, el pedagogo escribe a menudo ensayos o artículos para libros y revistas, y colabora con las reparticiones de educación (nacionales y provinciales) en la planificación de la enseñanza en los diversos niveles.

El pedagogo debe tener intereses de tipo humanístico o social y, si se dedica a la docencia, buena aptitud verbal para trasmitir con claridad los conceptos que enseña; además, para la investigación, debe poseer una formación estadística aplicada, base imprescindible para poder llevar a cabo los diseños de investigación educacional. El pedagogo debe sentir verdadero interés por el hombre y por la ampliación de su cultura, y mostrar elevada capacidad verbal para difundir con precisión (escrita u oralmente) los métodos didácticos, con objeto de que la educación pueda penetrar hasta los ámbitos más alejados y llegue a los seres más necesitados de educación, única manera de lograr un mundo más sano, física y moralmente.

Periodista

Existen ya muchas universidades donde puede cursarse la carrera de periodismo. En algunos lugares se les llama licenciados en ciencias de la información. La duración de la carrera suele ser de tres años.

En realidad, la inmensa mayoría de los periodistas que trabajan en esta ocupación en Latinoamérica, no tienen estudios específicos de periodismo. Suelen ser personas con estudios secundarios, y a veces poseen otros títulos universitarios de carreras para las cuales no han sentido una verdadera vocación o que no han llegado a completar. Pero es deseable que esta carrera tuviera más difusión, pues la tarea del periodista moderno no puede ser realizada con toda la eficacia necesaria si no se han cursado estudios sistemáticos sobre la especialidad.

El periodista reúne información mediante entrevistas o encuestas o a través de la presencia y la observación directa de los hechos, y la presenta en forma clara y concisa, lo más objetivamente posible para su publicación. Recorre instituciones donde recolecta informaciones, como hospitales, comisarías, dependencias gubernamentales, e interroga a personas que ocupan cargos públicos, asiste a manifestaciones populares, o cumple misiones especiales en el país o en el extranjero cuando se presenta algún hecho notable de interés público. Escribe crónicas con la información lograda, envía informes por correo, telégrafo o teléfono. Actualmente casi siempre va acompañado de fotógrafos o técnicos camarógrafos de cine o televisión, quienes registran en película los hechos. Asimismo, el uso de grabadoras magnetofónicas ha facilitado enormemente su tarea y le ha dado mayor objetividad.

El periodista debe tener una amplia cultura general, curiosidad por los hechos y poseer conocimientos sistemáticos de sociología, ciencias políticas, economía, historia y psicología. La aptitud para leer y conversar en idiomas extranjeros es una gran ventaja. La aptitud verbal para redactar los informes con claridad es fundamental. Además, el periodista debe ser una persona de gran imaginación activa, que no teme correr riesgos cuando se trata de ir a buscar noticias verdaderas, pero peligrosas o secretamente ocultas y que, sin embargo, es de justicia que se conozcan.

Procurador

Se trata de una carrera que suele cursarse en las facultades de derecho y que exige conocimientos de derecho y de economía. El título de procuración faculta para representar en juicio a los litigantes, pero los procuradores no pueden realizar actos de defensa ante los tribunales, pues tal circunstancia se reserva para los abogados.

El procurador asesora a sus clientes en los actos jurídicos de sus problemas personales y comerciales, examina las circunstancias y determina las disposiciones legales pertinentes, estudiando códigos, leyes, la jurisprudencia en la materia y la reglamentación vigente. Asesora al cliente en cuanto a sus derechos y obligaciones legales, lo representa en transacciones inmobiliarias y otros asuntos que no tengan carácter de litigio o pleito. Puede actuar como apoderado, tutor o albacea en los actos testamentarios.

Suele trabajar en los despachos de los abogados y de los escribanos por cuenta propia; también suele emplearse en instituciones oficiales,

como tribunales, juzgados, etc. En cuanto a las condiciones personales más convenientes, debe tener un profundo interés por los problemas jurídicos y sociales, rectitud moral y aptitud intelectual de tipo verbal.

Profesor de artes plásticas

Este profesional acostumbra especializarse en pintura, escultura, cerámica, escenografía, etc. Existen maestrías de estas artes en varias universidades nacionales latinoamericanas, pero esta enseñanza también se imparte en numerosas escuelas estatales de arte y en academias privadas. Los egresados de esta carrera pueden emplearse en instituciones de enseñanza media básica o superior, además, pueden trabajar en forma personal, realizando diversas obras artísticas para venderlas particularmente. Pintores y escultores realizan a menudo contratos con galerías de arte, que les aseguran una entrada mensual a cambio de cederles la exclusividad en la venta de sus obras. Además, anualmente se realizan exposiciones de arte con premios nacionales, municipales y hasta internacionales, en los que suelen participar los artistas. Un artista premiado por un jurado en una de estas exposiciones, generalmente tiene asegurado el éxito, pero esto también puede conducir a grandes frustraciones. Muchos pintores realizan exposiciones personales de sus obras que les permiten llegar a conocimiento del público, pero ello exige un desembolso monetario que a menudo está fuera del alcance de los jóvenes egresados.

Los artistas plásticos a veces también trabajan en colaboración con los arquitectos en empresas de construcción, para llevar a cabo la decoración de edificios; modelando las vitrinas de casas de alta costura, floristerías y teatros; haciendo dibujos comerciales; diseñando afiches y, en considerable número, en editoriales, revistas, etc. El dibujo publicitario tiene gran demanda en el mercado, pero quienes se sienten artistas, a menudo no pueden someterse a las exigencias de las empresas comerciales, que pretenden sobre todo propaganda para sus productos, más que obras de gran valor artístico. Una buena posibilidad para la mujer es el diseño de modelos para figurines.

Esta carrera artística exige aptitud para dibujar, conocimiento de las relaciones espaciales, elevado sentido estético y una excelente percepción de la forma y el color. Aunque las técnicas pueden aprenderse, siempre ha de existir habilidad e intereses espontáneos, de base. Generalmente, los intereses artísticos se definen muy temprano, y quienes se

dedican a esta carrera suelen tener pocas dudas en la elección profesional. El éxito en el arte, cualquiera que sea su rama, depende, en gran medida, del nivel de aptitud específica que se posee, pero también del esfuerzo y dedicación con que el joven persevere en la adquisición de una técnica esmerada y el valor para hacer frente a las frustraciones y a las críticas de los primeros años. Los padres, temerosos por el futuro económico de los hijos, a menudo se oponen obstinadamente a las carreras artísticas; pero un interés verdadero y una sobresaliente y tenaz aptitud siempre suelen triunfar.

Profesor de idiomas

El profesor de idiomas modernos generalmente se especializa en francés, inglés, italiano, alemán, ruso, etc.; además, debe poseer profundos conocimientos de la lengua castellana y estudios básicos de latín, fonética, semántica y literatura. Las universidades que otorgan títulos de profesores lo hacen a través de sus departamentos de lenguas vivas, pero no son muy numerosas. La carrera tiene una duración aproximada de cuatro años, y habilita para la enseñanza de los idiomas modernos en los colegios secundarios y en la universidad o para los cursos de idiomas obligatorios de muchas carreras.

Los intereses hacia estas disciplinas suelen definirse bastante temprano, y las aptitudes que se requieren son, esencialmente, de tipo verbal y expresivo y de carácter humanístico.

Quienes estudian un idioma para utilizarlo como profesión fundamental, generalmente se dedican a la docencia secundaria o universitaria y también tienen amplio campo de trabajo en las editoriales, como traductores y correctores, y en tareas técnicas para el asesoramiento de obras especializadas, como diccionarios, manuales, gramáticas, colecciones literarias y ensayos. La enseñanza privada, en clases individuales o de grupo, ocupa un gran porcentaje de su tiempo, y suelen especializarse en la educación de niños o adultos que requieren el aprendizaje técnico y rápido de algún idioma extranjero, para fines de viajes comerciales o turísticos, etc. Con la utilización de los laboratorios de idiomas, el sistema de enseñanza se ha modernizado mucho.

Profesor en letras

Los licenciados o profesores en letras se dedican al estudio del lenguaje y de su literatura. Esta carrera puede cursarse en casi todas las

facultades de filosofía y letras o de humanidades. Su duración aproximada es de cuatro años y las asignaturas que la integran son: varios cursos de lengua castellana, de literatura castellana, de idiomas clásicos (latín y griego), de idiomas modernos, de literaturas de países modernos, etc. El profesor en letras debe estudiar, además, lingüística, filosofía, semántica, etc.

Este profesional suele dedicarse a la docencia secundaria o universitaria. Sus intereses generalmente lo llevan a especializarse en alguna orientación y suele escribir ensayos y realizar investigaciones literarias sobre períodos históricos o aspectos específicos.

El conocimiento de la técnica literaria y del lenguaje le permite trabajar en editoriales, donde se publican diarios, revistas o libros. Un medio de vida más moderno para estos profesionales es la producción de obras para teatro, o guiones para las producciones cinematográficas, radiales o televisivas.

La profesión literaria exige un interés muy definido por las letras y una elevada aptitud para exponer razonamientos oralmente o de manera escrita; además, el sentido artístico y el aspecto crítico son fundamentales, así como una poderosa imaginación creadora y la facilidad de expresar ideas con fluidez y originalidad. Como todas las carreras de carácter eminentemente académico y formativo, el éxito en ellas depende fundamentalmente del grado de aptitud, y las posibilidades económicas están limitadas, en general, a las ganancias que proporcionan la docencia, los premios literarios o los derechos de autor. Quienes tienen interés profundo por las letras, logran satisfacciones espirituales muy grandes.

Psicólogo

El graduado en psicología debe tener, además de conocimientos de psicología, fundamentos sobre anatomía y fisiología del sistema nervioso, estadística aplicada y filosofía.

La carrera, una de las más nuevas en nuestro medio latinoamericano, puede cursarse en muchas universidades, generalmente en las facultades de filosofía y humanidades, aunque en algunos casos se ha independizado hasta el punto de constituir su propia facultad. La duración aproximada para obtener el grado de licenciatura es de cinco años. Los planes de estudio son algo distintos para cada universidad. En muchos casos, se ha establecido un ciclo básico de dos o tres años y otro de especialización y orientaciones en psicología clínica, psicología

educacional, psicología industrial, psicología social, psicología institucional, psicología familiar, psicología experimental, psicología animal, etc. La carrera comprende, generalmente, asignaturas de tipo teórico y formativo y otras de tipo técnico. Existe siempre un grupo de materias sobre el desarrollo y la evolución del hombre normal y sus desviaciones psico-patológicas; por ejemplo, psicología evolutiva, psicología de la personalidad, psicopatología del niño y del adulto, etc. Hay también asignaturas dedicadas a estudiar la estructura y las funciones del organismo humano, como biología, anatomía y fisiología del sistema nervioso; materias dedicadas a las técnicas específicas de exploración psicológica, tales como las técnicas psicométricas, las proyectivas, las de estudio de casos y de entrevista, las de conducción grupal, etc. Existe un grupo de materias que se ocupan de los modos de operar y modificar la conducta del individuo o de los grupos, como la psicología clínica del niño y del adulto, la orientación vocacional, la dinámica de grupos, la psicología institucional, la psicohigiene; y un grupo de materias teóricas y formativas, como la psicología general, la psicología experimental, el psicoanálisis, fundamentos de filosofía, técnicas de investigación, metodología estadística aplicada; además, algunos cursos de matemática, etc.

Las orientaciones de especialización establecen, en realidad, las distintas áreas de trabajo del psicólogo, y las diferentes universidades dan más énfasis a una u otra de las orientaciones; unas han dado mayor importancia a la psicología clínica, que es la orientación más popular entre los alumnos; mientras otras han hecho lo mismo con la orientación pedagógica, debido al mayor auge de ésta; y otras más han trabajado bastante en psicología industrial o del trabajo.

Los psicólogos estudian la conducta de las personas y los grupos, y a menudo ayudan a lograr un ajuste personal adecuado. Su trabajo abarca actividades muy diversas: desde la enseñanza secundaria y universitaria, el asesoramiento individual de niños y adultos con trastornos de conducta (psicólogo clínico), la reeducación de distintos problemas de aprendizaje en infradotados y en normales (psicólogo educacional), el planeamiento de programas de entrenamiento o de selección para obreros (psicólogo industrial), el estudio de los problemas que surgen entre el personal de distintas instituciones (psicología institucional), el de los de conducta originados en conflictos familiares (psicología familiar), etc., hasta la investigación básica o aplicada (psicólogo experimental o investigador); estudio de los delincuentes, asesoramiento en penales, reformatorios, juzgados, orfelinatos (psicología jurídica), etc.

Los psicólogos analizan la información obtenida mediante la aplicación, a la conducta del paciente, de instrumentos psicométricos (*tests*), destinados a explorar la inteligencia, las aptitudes, los intereses, las actitudes, las opiniones, la personalidad, etc., o mediante las técnicas proyectivas (como las conocidas manchas de Rorschach, etc.), y estudian, explican y predicen la conducta de las personas frente a las distintas circunstancias. Emplean las más diversas técnicas, como las entrevisas dirigidas y las no directivas, y el estudio personal del caso; realizan experimentos controlados, sociogramas, tests de diversa índole situacionales, psicométricos, proyectivos), etc., para llegar a distintas conductas y motivaciones de las personas. En ciertos casos, mediante técnicas psicoterapéuticas, que pueden ser de tipo psicoanalítico o de otras fuentes, realizan tratamientos a personas normales con dificultades en sus relaciones personales y familiares, o a pacientes neuróticos o con otras nosologías y trastornos.

Dentro de la psicología, existen muchas posibilidades de especialización, tanto en las ramas aplicadas o asistenciales (psicología clínica, del adulto, del niño, psicología educacional, orientación vocacional, psicología institucional, psicología jurídica) como en las de investigación (psicología experimental, psicología social, teoría y construcción de tests, psicología filosófica, psicología animal, psicología fisiológica, psicología de la percepción, psicopatología, etc.). En los países más avanzados en esta ciencia (Estados Unidos, Francia, Inglaterra, etc.) comienza a tener mucha importancia la ingeniería psicológica, que se ocupa del estudio de las relaciones del hombre con las máquinas y de otras relaciones de los sistemas complejos (cibernética).

El psicólogo debe poseer amplios conocimientos de tipo general, pues debe comprender la conducta de personas de niveles socioeconómicos, educacionales y mentales muy diversos, además de dominar una serie de técnicas sumamente variadas, como las estadísticas para la interpretación psicométrica de los *tests* que aplica, las de la psicoterapia (si se dedica a alguna forma de la psicología clínica) y las de psicología social o de la psicofisiología del aprendizaje, de acuerdo con el campo de especialización. La formación de los psicólogos no es unívoca, los criterios de calificación son múltiples y el campo de las técnicas, así como el de sus conocimientos, es sumamente diversificado.

El psicólogo debe poseer un genuino interés por el hombre y una permanente actitud de empatía, para poder establecer una buena relación o *rapport* personal, condición *sine qua non* para dedicarse a las

ramas de la asistencia (clínica, educacional, industrial, institucional, familiar, jurídica, etc.). Para los que se dedican a la investigación, resulta fundamental el manejo ágil de los modelos matemáticos y de las técnicas estadísticas que posibilitan la realización de diseños de investigación, los cuales a menudo implican el uso de complejos y multivariados análisis: de varianza o covarianza, factoriales, de correlación múltiple y parcial, etc. Es fundamental, para quienes piensan dedicarse a la psicología clínica, un equilibrio emocional adecuado y un buen ajuste en sus relaciones personales, así como ética profesional y discreción, pues será depositario de la intimidad y las confidencias de quienes le consulten.

Las aptitudes para el ejercicio de la profesión del psicólogo son las que debe poseer cualquiera que desee realizar estudios superiores, es decir, un buen nivel intelectual. Además, resulta fundamental que posea una actitud objetiva, necesaria para quien deberá aceptar al "otro" tal como es, pues el psicólogo debe admitir que *sus valores* son personales y que los demás tienen derecho a adherirse a valores diferentes. Debe poseer buena capacidad de observación, ser exacto y preciso en el registro de los datos y saber interpretar una serie de hechos que siempre se entrecruzan y relacionan y que sólo adquieren significado cuando se vinculan unos con otros, pero no de manera aislada.

El campo profesional de los psicólogos no ha sido regulado aún en algunos países de Latinoamérica, y por esto en muchas partes existe entre psicólogos, médicos y psiquiatras, cierto grado de fricción y competencia que cada día va moderándose como resultado de la creciente convivencia y colaboración entre estos profesionales. Tal situación posiblemente será superada en el momento en que queden definidas legalmente las funciones del psicólogo; sin embargo, en la práctica se establece en general un acuerdo amistoso entre psicólogos y médicos, pues suelen trabajar juntos en instituciones hospitalarias o centros de salud mental en buena armonía y en equipo.

Un campo de trabajo específico del psicólogo es la orientación vocacional, para la cual suele poseer una formación y técnicas de trabajo muy adecuadas. En la medida en que la situación legal del psicólogo como profesional se defina, la especialización de diversos tipos de psicología (educacional, industrial, institucional y social) tendrá buenas perspectivas, pues su integración se siente como una necesidad en escuelas y empresas privadas que cuentan con gabinetes de psicología.

Las cifras de ingresos a la carrera en muchas universidades van cada día en aumento. Las perspectivas de trabajo del psicólogo son todavía

buenas, en tanto las tensiones del mundo moderno hacen cada día más necesaria su intervención en instituciones donde se estudia o trabaja para tratar de prevenir, en lo posible, las perturbaciones de la personalidad de sus integrantes, que pueden enfermar de neurosis o psicosis si no reciben ayuda a tiempo en sus problemas psíquicos.

En países como los Estados Unidos, donde hay unos 35 000 psicólogos registrados, la demanda es excelente, sobre todo para los que poseen títulos superiores (maestría o doctorado). Ello hace pensar que esta tendencia es mundial y ha de ser sostenida durante mucho tiempo.

Químico

El egresado en química debe conocer, además de la química en todas sus ramas, fundamentos de matemática y física. Las principales materias de la carrera, cuya duración estimada es de cinco años, son: primero, varios cursos de análisis matemático y de física; más tarde, todas las ramas de la química; por ejemplo, química orgánica, inorgánica, biológica, analítica, etc. Generalmente las carreras sobre esta materia tienen un ciclo básico de formación general y uno final con orientaciones hacia la química analítica, biológica, física, industrial y orgánica y la bromatología. Cada orientación tiene materias obligatorias y optativas, y los planes de estudio son algo diferentes en las distintas universidades, pero puede cursarse en casi todas las más importantes.

El químico investiga la composición y las propiedades de la materia o los cambios en su constitución. Mediante la química se pueden analizar y describir las propiedades de las sustancias y sus cambios cualitativos producidos natural o artificialmente. En realidad, el químico puede realizar las siguientes funciones:

1. *Investigación pura*: cuando trata de conocer las leyes de las sustancias químicas, sus implicaciones y consecuencias.
2. *Investigación aplicada*: cuando crea o descubre productos nuevos que resultan útiles, descubre aplicaciones originales de las sustancias ya conocidas, y mejora la forma de obtención o logra mayor pureza en sustancias descubiertas anteriormente.
3. *Actividad industrial*: cuando dirige los procedimientos de aislamiento, identificación y síntesis de algunos elementos o productos en grandes cantidades, y planea y controla las condiciones de pureza de los productos industrializados.

4. *De enseñanza:* cuando como docente, por escrito o en clases orales, divulga los conocimientos químicos, el manejo de sus instrumentos y enseña la utilización de microbalanzas, espectrógrafos, reflectógrafos, colorímetros, probetas, etc.

La mayoría de los químicos suelen especializarse en química orgánica o en química inorgánica, en fisicoquímica o en química biológica o analítica.

El trabajo del químico, aunque tiene gran tradición que comienza con los antiguos alquimistas, ha logrado en los últimos cincuenta años un gran avance y ha elevado extraordinariamente nuestro bienestar material al hacer nuestra vida más saludable, productiva y confortable. Ha inventado vacunas y medicinas, antibióticos, nuevos métodos de conservación de los alimentos, nuevos materiales (como los plásticos), nuevas fibras textiles sintéticas, y ha hecho progresar enormemente la industria derivada de la agricultura, la ganadería, el petróleo, la madera, el papel, el caucho; los productos farmacéuticos, los cosméticos, los productos para la limpieza (jabones, detergentes, desinfectantes, etc.). La gran mayoría de los químicos trabajan en la investigación y en las industrias; también ocupan un lugar importante en las docencias secundaria y universitaria. Son los profesionales del campo científico por los que hay mayor demanda en el mercado. Suelen trabajar en centros urbanos industriales, en laboratorios de producción o realizando investigaciones para alguna dependencia gubernamental.

Para tener éxito en esta profesión, las cualidades personales que debe poseer el químico, además de una elevada capacidad intelectual (aptitudes de tipo abstracto), son una mente ordenada e interés y facilidad para los cálculos matemáticos. Por el tipo de análisis que realiza, es conveniente que tenga buena percepción de los colores y agudeza gustativa y olfativa, así como habilidad manual, aunque generalmente cualquier dificultad en estos aspectos físicos puede ser compensada si existe un interés real por llegar al conocimiento íntimo de la sustancia y una curiosidad científica suficiente para permitir el esfuerzo perseverante y una actividad intelectual concentrada en el estudio.

Las perspectivas en cuanto a demanda son óptimas; así, cuanto mayor sea la industrialización, mayor será la cantidad de personas que se dediquen a la elaboración de nuevos productos y drogas básicas, y también serán más químicos los que trabajen en investigaciones químicas aplicadas.

Radiólogo

El auxiliar de radiología (no médico) posee un título menor, mismo que es expedido en las facultades de medicina. Se trata de una carrera menor cuya duración no excede los dos años. Las principales materias que se estudian son: electricidad, física de los rayos roentgen, fotografía, anatomía y fisiología humanas, técnicas en rayos X, etc. El curso tiene por objeto la formación de personas capaces de secundar al médico radiólogo bajo cuya dirección se desempeñan.

Los rayos X tienen un papel esencial en el diagnóstico médico y en ciertos tratamientos. El auxiliar de radiología prepara al paciente haciéndole ingerir o inyectándole sales de bario que dan opacidad a los órganos para poder ser examinados a los rayos roentgen; coloca al paciente en la posición adecuada para el paso de los rayos o su penetración y para proteger las partes que no deben ser expuestas con láminas de plomo; conoce la técnica adecuada para determinar el voltaje y el tiempo de exposición necesario para las distintas aplicaciones; y ayuda al médico en la colocación de agujas de radio y otros materiales radiactivos, como los isótopos, indicados en algunos tumores malignos.

Generalmente se emplea en clínicas u hospitales y en consultorios médicos privados radiológicos o en clínicas dentales importantes donde se practican radiografías (en las capitales y en grandes ciudades).

Sus oportunidades de trabajo son buenas. Debe ser persona responsable, con buena disposición para saber tratar a los pacientes a menudo doloridos o ansiosos, y con capacidad de obedecer fielmente las instrucciones del médico que se responsabiliza del diagnóstico o tratamiento radiológico. La de radiólogo es una ocupación que desempeñan muchas mujeres, a menudo enfermeras no diplomadas que se interesan por este tipo de trabajo y logran así una especialización que en algunas universidades no exige estudios secundarios completos.

Sociólogo

El licenciado en sociología estudia las organizaciones sociales de diversos grupos humanos, como la familia, la escuela, la industria, el estado, la religión, etc.; por tanto, este profesional debe tener conocimientos elementales de psicología, filosofía, antropología, historia, economía y ciencias políticas. La carrera (una de las más nuevas en el medio) tiene una duración aproximada de cinco años. Los planes de estudio son

distintos en las diversas universidades, pero existe coincidencia en algunas materias, como varios cursos de historia, de sociología sistemática, de economía y un curso de psicología social, técnicas estadísticas, técnicas de investigación social, sociología urbana y rural, etc.

El sociólogo analiza la conducta e interacción de los distintos grupos sociales, estudia su origen y observa sus tendencias y desarrollo. También se preocupa por la influencia de las actividades grupales en el individuo y de las funciones de ciertos individuos, como los líderes, en estos grupos (familiares, políticos, religiosos, gremiales, etc.). Algunos sociólogos se dedican a investigar las características de ciertos grupos sociales y de instituciones, y otros se interesan más por la influencia que la sociedad o el grupo específico de la comunidad ejercen sobre la conducta de los individuos pertenecientes al mismo. También se especializan en el estudio de las organizaciones sociales, de la psicología social o de la sociología rural y urbana comparativamente.

Las relaciones de los miembros dentro del mismo grupo constituyen el centro de interés de ciertos sociólogos que estudian los problemas familiares, los efectos de la vida en las ciudades populosas, los estudios de población, los problemas sociales que traen las distintas migraciones, los problemas relacionados con la demografía, la fecundidad, la mortalidad, la salud mental, etc. Otros se dedican a averiguar los problemas relativos a los gremios modernos, los sindicatos y sus relaciones con las instituciones estatales y empresariales. La investigación sociológica es muy rica, dado que se trata de una ciencia tan nueva en la que puede decirse que todavía hay que elaborar muchos datos e interpretarlos. Pero, al mismo tiempo, esto exige técnicas tan diversas como las de entrevista, encuestas de opinión y análisis estadístico para el estudio e investigación de los datos cuantitativos obtenidos mediante las encuestas y las proyecciones prospectivas.

La mayoría de los sociólogos se dedican a la docencia universitaria y a la investigación, pero también están empleados en la administración pública en reparticiones de estado como Asistencia Social, Seguro Social, Educación, en centros de planeamiento regional, provincial o municipal y en otros de investigación social donde su labor puede resultar muy fructífera para el planeamiento y la previsión de los planes de población, industrialización y desarrollo de los países.

Algunos sociólogos trabajan en empresas privadas como encuestadores o analistas de encuestas de opinión pública, o bien, realizando

estudios de mercado para ciertos productos y para empresas publicitarias en centros de economía.

Según la necesidad, los sociólogos estudian a individuos, familias o comunidades, a fin de descubrir las causas de los principales problemas sociales, como el alcoholismo, la delincuencia juvenil, la deserción escolar, la desocupación, la pobreza, la falta de formación educativa y de tecnificación para lograr trabajo. Asimismo, estudian las pautas en las relaciones familiares y las normas éticas y sanitarias de ciertas comunidades donde ha habido problemas difíciles; las pautas en las relaciones entre los distintos estratos socioeconómicos; las tendencias de las élites y sus relaciones con el pueblo en distintos núcleos religiosos, sociales o socioeconómicos, etc.

Recolectan y analizan datos a partir de las fuentes oficiales con que se cuenta (como los censos, estadísticas, informaciones de la Bolsa de Valores, de los distintos ministerios, etc.) para ver las tendencias del desarrollo a nivel provincial, regional, nacional e internacional en cuanto a los cambios en los porcentajes de la población de diferente edad, sexo, raza, profesión, índice de fecundidad, de mortalidad, de morbilidad o de migraciones. Algunos sociólogos estudian los medios de comunicación masiva, como los diarios, la radio, la televisión y las revistas, y analizan su contenido en las diversas épocas, así como las actitudes de los lectores o espectadores en las distintas regiones del país y dentro de los diversos niveles socioeconómicos.

Los sociólogos pueden contribuir en el trabajo de selección de personal en industrias como jefes de relaciones humanas o públicas, así como trabajar en diversas instituciones donde existe un grupo humano que realiza tareas con determinada finalidad y que puede presentar conflictos por su distinto nivel jerárquico, rol, status, especialización o conocimientos como en las escuelas, cárceles, hospitales, sociedades mutualistas, comunidades fabriles, centros recreativos, empresas de servicios públicos o empresas privadas, etc. Asimismo, también se desempeñan en centros de urbanización para la asignación de viviendas, en bancos para el estudio de la fijación de normas para la estabilización de los sueldos, en direcciones impositivas nacionales o provinciales, en bancos internacionales, etc.

Las condiciones personales que debe reunir quien estudia sociología son: inteligencia general para interpretar las relaciones fundamentales respecto a lo observado en forma manifiesta en los grupos; un genuino

interés por el bienestar del hombre en sociedad; y, como generalmente trabaja en equipo, tanto si se desempeña en la investigación como si lo hace en los empleos de tipo asistencial, capacidad para el trato con todo tipo de personas de los más diversos niveles culturales e ideologías. El sociólogo que se dedica a la investigación debe poseer una formación matemática que le permita el dominio seguro de los modelos estadísticos, para el trabajo con muestras y para la interpretación cuantitativa de las relaciones entre los hechos y la comprobación de hipótesis de trabajo mediante el enfrentamiento con los datos empíricos.

La demanda de sociólogos aumentará a medida que se comprenda mejor la función de éstos en una sociedad de relaciones interpersonales cada vez más complejas por los progresos de la ciencia, que provocan el crecimiento de bienes de consumo y la intensificación del desarrollo.

Traductor público

Es una carrera menor, cuyo título puede obtenerse sólo en algunas universidades; en ella, generalmente se estudia francés o inglés. Exige un dominio perfecto no sólo del idioma del cual se traduce (inglés o francés), sino además muy especialmente del español, al cual hay que vertir los escritos. El profesional que ha estudiado esta carrera está habilitado para traducir documentos personales escritos en otros idiomas y que deben ser presentados en diversas instituciones públicas, como cajas de jubilaciones, escuelas, ministerios, etc.; por ejemplo, partidas de nacimiento, certificados de estudio, actas de poder sobre bienes hechas por los escribanos, poderes de tutores de menores, etc. Por tanto, debe traducir tanto del idioma extranjero al español, como de éste a aquél.

Además, el traductor suele trabajar para casas editoras en la traducción de obras de tipo literario o de divulgación científica. Rara vez el traductor público traduce obras científicas especializadas, pues para desarrollar esto es mucho más importante conocer las palabras técnicas que sólo poseen quienes pertenecen a las profesiones o disciplinas de las cuales se traduce. En este sentido, la mayoría de las obras de medicina son traducidas por médicos, las de ingeniería por ingenieros, las de psicología por psicólogos, las de matemáticas por matemáticos, etc.

La carrera de traductor público tiene una duración estimada de tres años y exige aptitud de abstracción y, además de conocimiento de los idiomas, nociones de derecho civil o internacional.

Veterinario

El médico veterinario, como se le llama a menudo, debe tener conocimientos sobre lógica y elementos de física, química y matemática. La carrera de médico veterinario se cursa en las facultades de agronomía y veterinaria, aun cuando en algunas universidades se cursa en facultades independientes, y en otras son escuelas dentro de la facultad de agronomía. Abarca varios cursos de anatomía, histología, embriología y fisiología animal, varios cursos de clínica y patología de los animales grandes o pequeños, zoología, varios cursos de química orgánica, inorgánica, biológica; algunos cursos de botánica y zootecnia, farmacología, microbiología, patología animal, patología quirúrgica para animales, etc., así como genética y reproducción animal.

El veterinario diagnostica y administra o prescribe tratamientos médicos o quirúrgicos para las enfermedades, lesiones o traumatismos que afectan la salud de los animales; además ejerce otras funciones que exigen un conocimiento científico de la patología de los animales.

La actividad de la carrera puede realizarse entre tres planos:

1. Consulta y tratamiento, que implica:

- a) *Diagnóstico y tratamiento* de animales lesionados o enfermos. Esta función es parecida a la del médico general, pero con problemas especiales, dada la condición de los pacientes que, por ser animales, pertenecen a gran variedad de especies y tamaños y no pueden comunicar mediante la palabra sus impresiones y la localización de sus dolores, la relativa pobreza del material de fármacos o quirúrgicos, etc.
- b) *Prevención de enfermedades*, especialmente infecciosas o parasitarias, mediante exámenes periódicos y vacunaciones. Las consecuencias económicas de algunas epidemias y la posibilidad de ser transmitidas al hombre directamente o a través de sus alimentos (leche, carne, etc.) hacen esta función obligatoria y de elevada responsabilidad.
- c) *Orientación técnica de las personas que se ocupan de sus animales*, que pueden tenerlos por mero gusto, o con fines de trabajo, de aprovechamiento, de competencia, etc. o de centros de explotación (grandes empresas agropecuarias), sobre las mejores condiciones de vida y alimentación de los animales.

en función de los fines para los que se tienen. Los conocimientos actuales sobre la selección de las especies, fecundación artificial, superpoblación y macrodesarrollo, son extraordinarios y permiten planificar industrias de un alcance insospechado, especialmente de los productos lácteos, de las carnes, y de las pieles. También es notable el progreso logrado en el cuidado de los animales domésticos con los que el hombre se vincula.

Las frecuentes condiciones correspondientes a los incisos *a)* y *b)* exigen del veterinario cualidades de resistencia física, imaginación para acomodarse a las condiciones del trabajo o inventar recursos de emergencia, sensibilidad para los animales, carácter y decisión para actuar según las circunstancias, por ejemplo, cuando debe sacrificar un animal enfermo; así como tacto para conformar a las personas que pierden un animal al que se sienten afectivamente muy ligados o que tiene un alto valor en el mercado, como los caballos de carreras.

2. **Inspección y control higiénico** de los lugares donde viven y se faenan animales (mataderos, mercados, granjas, haciendas), de los alimentos que aquéllos comen y de los elaborados con ellos (leche o sus derivados, carnes, embutidos, conservas, etc.).
3. **Trabajos de laboratorio, investigación y docencia.** Muchos veterinarios se dedican a la docencia y además realizan investigaciones en laboratorios de vacunas, etc. En la medicina veterinaria existen muchas especializaciones, como la clínica de animales, grandes o pequeños, domésticos o salvajes; la sanidad veterinaria, la epizootiología (prevención de las enfermedades que pueden afectar a los seres humanos), la zootecnia (mejoramiento de razas y explotación de los animales con medios genéticos), etc.

Los animales sobre los que ejerce la actividad el veterinario varían con las modas, las zonas geográficas y culturales y las aportaciones de la técnica. En la actualidad, casi no existen animales de tracción para el transporte y el trabajo, y en algunos campos hay gran competencia, tanto entre la alimentación animal y la vegetal, como entre los productos de las industrias textiles con los productos animales y la industria química que ha elaborado fibras sintéticas; por ejemplo, la competencia

que ha sufrido la seda natural por influencia de la aparición de los tejidos de nylon; sin embargo, ha alcanzado gran desarrollo la explotación de los productos de la carne tanto del ganado vacuno como de las aves de corral, y de los animales que dan leche y productos derivados. Además, el aumento de los animales domésticos o de diversión, como perros, gatos, pájaros, etc., la protección de la caza y la creación de parques zoológicos con criterios modernos, hacen que los animales sean cada vez mejor cuidados y más protegidos por una tendencia natural de nuestra civilización.

El espectacular progreso de las técnicas higiénicas o de explotación industrial de los animales y, en muchas ocasiones, la dificultad que hay de comercializarlos (aumento del costo de producción y comercialización, la saturación de los mercados, la competencia con industrias o países altamente racionalizados, que pueden ampliar su campo de acción gracias al progreso de las técnicas de conservación de sus productos), hacen más difícil la actividad independiente del veterinario y lo obligan cada vez más a trabajar en situación de dependencia en empresas oficiales y privadas y a especializarse.



El adolescente y la orientación vocacional

5

Me poseía una energía atroz y sentía a la vez una mezcla de fuerza cósmica, de odio y de indecible tristeza. Riéndome y llorando, abriendo los brazos con esa teatralidad que tenemos cuando adolescentes, grité repetidas veces hacia arriba, desafiando a Dios que me aniquilase con sus rayos si existía.

Ernesto Sábato
Sobre héroes y tumbas

Durante muchos años se creyó que la orientación vocacional era una actividad que debía programarse para un periodo limitado de la vida de las personas: aquel en que debe realizarse la elección de ocupación o estudio. Se le entendía, pues, como remedio adecuado para una crisis aguda. Sin embargo, este concepto se ha modificado mucho, y del mismo modo que en medicina se ve que es mejor prevenir una enfermedad que curarla cuando ha echado raíces, también se considera que la orientación vocacional debe ser un servicio permanente y al alcance del niño, del joven y del adulto en todo momento en que ellos lo precisen. Lo que debe evitarse, justamente, es que la elección profesional sea una solución súbita para un problema urgente, sin preparación previa. Este vuelco ha hecho que la orientación vocacional, en distintos grados, profundidad y objetivos, sea una necesidad tanto en la escuela primaria, como en la secundaria y aun en las instituciones de estudios superiores, pues su mi-

sión es que el joven vaya preparándose para la elección principal de carrera o de profesión que habrá de hacer suya un día. Para que sea auténtica, esta elección debe ser el resultado de un aprendizaje meditado. Se ha de producir a lo largo de años y ha de proporcionar una serie de conocimientos preparatorios de información sobre el medio social, laboral y educativo, así como de tipo subjetivo sobre sus propias aptitudes y motivaciones.

La orientación debe hacerse siempre en función de este ser en formación y desarrollo; pero es evidente que sus frutos han de representar un beneficio enorme para la comunidad. El problema de la orientación vocacional que se presenta a todo alumno en forma más candente cuando más cerca está de finalizar sus estudios secundarios, afecta profundamente; pero es un problema cuyas implicaciones tienen resonancia para el futuro de las universidades, de la vida y desarrollo económico y social de cada país, y de toda la vida cultural y material que caracteriza a un pueblo. Las reservas y los recursos humanos son, en última instancia, aquello en lo que reside el poder cultural y espiritual de un país, y desperdiciarlos por no saber encaminarlos desde el comienzo, significa una pérdida irreparable que repercute en todos los ámbitos de la vida social.

Esta ampliación del periodo en que los jóvenes son factibles de orientación vocacional presenta sus problemas. Es evidente que la mayoría de los que concurren a los servicios de orientación seguirán siendo adolescentes durante mucho tiempo, lo que supone un especial y muy delicado problema, pues, en cierto modo, se sobreponen dos crisis: una, propia del hecho de tratarse de *adolescentes*, y otra, por ser justamente en esta época de menor ajuste emocional, cuando debe concretarse el destino profesional de una persona. Sin embargo, para evitar la paradoja de esta elección en el momento tal vez menos adecuado, es conveniente integrar la orientación vocacional a la escuela y contribuir a que profesores, alumnos y padres tomen conciencia de la responsabilidad que les cabe en todo momento, para ayudar al proceso de orientación.

El problema de la elección, si bien se da en todos los individuos, no en todos tiene las mismas características. Para algunos, los menos, la decisión es rápida y segura sin necesidad de mayor deliberación; es como si esta deliberación se hubiera producido de manera inconsciente u oculta, probablemente porque las condiciones de maduración y aprendizaje se han dado por el tipo de hogar, de padres, etc. Para otros, llegar

a la elección es un proceso sumamente lento del que sólo pueden salir adelante con una ayuda experta. Para otros más, en fin, el problema de la elección se presenta con visos tan conflictivos que hace pensar que es sólo un síntoma más, de una mala adaptación personal mucho más generalizada de su personalidad. Sin embargo, aunque en apariencia la decisión de unos sea fácil, rápida y espontánea y la de otros difícil, debemos comprender que en todos es el resultado de un lento proceso que se viene desarrollando desde la infancia y que produce en algunos una conjunción armoniosa de todos los hechos determinantes, de la que el alumno no tiene conciencia porque no le produce conflicto, mientras que en otros esta armonía no puede lograrse y viven el problema con suma ansiedad y como sumidos en un penoso caos.

El joven que elige tiene dificultades, en parte, entre otras cosas, porque está demasiado cerca y algunas veces encerrado en su individualidad, y le es difícil objetivizar los hechos. Justamente tiene que realizar la elección en el momento en que en nuestra civilización se produce en el joven o la muchacha la crisis de la adolescencia. El fenómeno de la elección vocacional se torna, por este hecho, más difícil, porque el joven debe realizarlo en una época en que de pronto se está descubriendo a sí mismo, en que vive su interioridad por encima de todas las cosas. Debe realizar una decisión en función de las oportunidades que le ofrece el mundo que lo rodea, cuando todas sus tendencias lo llevan a autoanalizarse. Sabemos que el pasaje de la infancia a la adolescencia significa, en parte, este vuelco desde una ingenua apertura al mundo, hacia el deliberado análisis de las propias vivencias.

El adolescente sueña, crea un mundo de fantasía, su imagen de la realidad está completamente teñida de sus vivencias íntimas. En la elección de profesión, esto puede llevarlo a una gran parcialidad, porque sólo ve su parte. El problema que expresan siempre los jóvenes es el de sus condiciones, de su capacidad. Su inseguridad de adolescentes está en que su introspección les hace sentir que hoy les gusta una cosa y mañana otra, y siempre están en duda y temen equivocarse. Esta labilidad de los intereses, que se expresa a veces en los cambios de *hobbies* y todo el acento sobre las motivaciones ("no sé lo que me gusta") y sobre las aptitudes ("no sé para qué sirvo"), hace que a menudo sean olvidados otros factores de la elección, extrínsecos a la persona. Además, el adolescente, a fin de adecuar la realidad a sus fantasías, idealiza a las profesiones para que convengan a sus tendencias. Así, por ejemplo, si se considera humanitario y compasivo, tal vez desee seguir la carrera

de medicina; pero de esta profesión sólo se ve el aspecto humanitario de protección al enfermo y desvalido, olvidándose de tener en cuenta una cantidad de factores que intervienen en toda profesión y que, sin duda, a la larga pesan tanto o más que el simple gusto por ellos.

Este hecho de poner por adelante de todo otro factor los intereses, es el motivo principal de las desorientación del joven y de su frustración cuando, una vez puesto a estudiar en la carrera que ha elegido tan parcialmente, se encuentra con que la realidad es muy distinta; que, por ejemplo, si bien existe sentido humanitario en la profesión médica, también existe el contacto brutal y despiadado con el dolor y la muerte a los que el médico debe endurecer; que el largo esfuerzo de años de estudio, la retención en la memoria de áridas materias, el trabajo incómodo en hospitales a veces mal equipados, la imposibilidad de llevar un horario normal y una vida ordenada, por tener que estar a disposición de los pacientes en casi todas las horas del día, la competencia con miles de compañeros que tal vez poseen más recursos materiales y más aptitudes, en los que ellos no pensaron para nada al elegir dicha carrera.

Al joven le resulta difícil desprenderse de sí mismo para reflexionar. Elige para el presente y le cuesta trabajo detenerse a pensar que para llegar a ser profesionista de la carrera que comienza habrán de pasar cinco o seis años como mínimo. ¿Persistirán hasta entonces sus intereses y sus gustos? y todavía más, lo que la profesión exige de sus profesionales, ¿es realmente lo que a él le gusta?

Es muy importante que el profesor de secundaria, cualquiera sea su especialidad, tenga una idea bien clara de lo que es la adolescencia en todos sus aspectos psicológicos y sociales, pues sólo así podrá ayudar a sus alumnos a orientarse. En cierto modo, ha de ser más fácil para el profesor que para los padres.

El profesor trata constantemente con adolescentes; por sus aulas a través de los años han pasado cientos de ellos. Conoce bien todos los dolores de cabeza que puede producirle un rebelde o un inadaptado en clase; pero también recuerda con nostalgia los cientos de ojos puros que lo han mirado con admiración y cariño, con una pasión y avidez que sólo los adolescentes pueden sentir por la verdad y la justicia.

Para los padres, la entrada de los hijos en la adolescencia suele ser la primera experiencia con jóvenes. Los recuerdos de su propia juventud han pasado por el filtro de la racionalización. A menudo oímos que, hablando de un hijo o una hija de 15 o 16 años, dicen: "No sé lo

que le pasa. No la entiendo. Hasta hace poco era una niña ordenada, cariñosa, no se separaba de mi lado. Se ha vuelto esquiva; no me cuenta nada de lo que le pasa en la escuela; es caprichosa; no puedo saber nada de cómo son sus amigas; todo lo que hago le parece mal. ¡Yo nunca fui así con mi madre...!"

Esta incomprendión de muchos padres los lleva a decir cosas y a adoptar actitudes frente a los hijos que son totalmente negativas. A veces, cuando ya están francamente desesperados, llevan a su hijo con el orientador vocacional para que lo ayude a elegir una carrera; al respecto, formulan estas palabras: "Señor, le traigo a mi hijo; tal vez usted pueda decírnos *si sirve para algo...*" Esta es una frase común. Con pena, el orientador vocacional desea que el padre no la hubiera pronunciado; pero ya el joven, de pelo largo y despeinado, mira a este profesional en forma hosca, con las manos en los bolsillos y un aire de suficiencia no exento de agresividad. El conflicto entre generaciones está planteado. Si en otras ocasiones todavía padre e hijo guardaban las apariencias de un entendimiento, casi nunca deja de aflorar el problema en el momento de la elección de carrera. Ahí, la situación de crisis y la oposición es tan evidente, que se rompen todos los moldes. Y no puede menos que ser así. Muchos factores operan para que el joven de nuestros días sienta este conflicto. ¿Qué puede hacerse para ayudarlo?

En primer lugar, tratar de entender por qué se produce el conflicto vocacional. Un joven común de clase media llega a los 16 o 17 años y, al cursar quinto año, se da cuenta de que va a ser bachiller y que debe elegir carrera.

Es probable que ésta sea la primera decisión importante en su vida. Y ¿qué experiencia tiene en tomar decisiones? Casi ninguna. Hasta ahora sus padres han decidido por él: qué debe comer, a qué colegio debe ir, qué ropa debe usar, qué amigos son aceptados en casa, qué diversiones está autorizado a tener. Es posible que haya pasado algunas vacaciones en el campo y que salga solo con sus amigos los domingos; pero no ha trabajado, depende económicamente por completo de su familia, y los profesores le dicen en cada momento qué es correcto hacer. De pronto un día le dicen: "Tienes que decidir qué carreraquieres seguir. Nosotros no podemos elegir por ti. Se trata de tus gustos y tu porvenir. Tú sabes, lo que a tu padre le gustaría es..." ¿Con quién puede hablar el joven de todo ello? Con nadie. Con los padres habla poco y a veces nada, sólo para pedirles algo. La madre suele no intere-

sarse por muchas cosas que no sean su hogar o sus amigas. El padre, que llega cansado por la noche, todo lo ve negro. Los profesores a menudo están apurados, no se atreven a acercarse al joven y aun con los más amables nunca hay un lugar tranquilo en la escuela para poder plantearles los problemas. Con los amigos se debe dar la impresión de seguridad, no se les quiere confiar que se tienen dudas; se habla de los ídolos del momento, los Beatles, el cine, etc.; todo esto lo lleva a pensar en temas muy ajenos a la elección de carrera. El sexo, la política, los movimientos sociales son mucho más apasionantes. Siente hablar de la vocación, esto que parece sintieron grandes hombres del pasado... pero ¿qué es? El adolescente no siente nada de esto... En el fondo, con gran pena, piensa que su padre, que tanto lo critica y lo hiere, tal vez tenga razón. ¿Y si no sirve para nada?, ¿cómo elegir algo para siempre, si no está seguro de sí mismo, ni de nada?

Hemos expuesto a grandes rasgos el caso más grave de inmadurez vocacional. ¿Son todos los adolescentes tan inmaduros? De ningún modo. Muchos consultan ellos mismos y piden ayuda, pero en la manera de hacerlo vemos que han superado esta gran inmadurez. Suelen decir: "Estoy en duda de si me conviene más estudiar ingeniería o arquitectura; quisiera un asesoramiento." Aquí ya puede verse que se ha llegado a una aproximación mucho mayor. Se ha reflexionado sobre distintas áreas profesionales y se ha concretado la duda entre dos carreras que en realidad tienen bastante similitud. En estos casos, una información a fondo sobre campos profesionales y estudios, distintas ramas y especializaciones de cada carrera, perspectivas para el futuro y un examen diferencial de aptitudes y motivaciones, puede llevar a una elección madura. ¿Qué ha operado para que algunos adolescentes estén más maduros que otros vocacionalmente? La elección vocacional es una de tantas maneras de expresar nuestra personalidad y de haber llegado a la integración de una identidad coherente. Una elección reflexiva y madura es el fruto de una personalidad equilibrada y segura. Sin duda, en la formación de una personalidad madura, los factores decisivos son las relaciones familiares y la formación escolar. Un joven que ha podido comunicarse desde niño con su padre y su madre, que ha podido asumir responsabilidad por sus actos, primero pequeños y luego cada vez más importantes, que ha sido no sólo oído, sino también escuchado por sus padres cuando ha necesitado su ayuda, habrá tomado una serie de decisiones y aprendido a interpretar sus éxitos y sus fracasos como frutos directos de su esfuerzo. En el momento de la elección, también

sentirá dificultades y pondrá por momentos en duda sus aptitudes, sus gustos y sus objetivos en la vida, pues esto es típico de cualquier adolescente normal. Pero tendrá ya alguna experiencia y será el problema como uno más, tal vez más importante, pero que puede ser enfrentado del mismo modo que otros, con realismo, perseverancia y esfuerzo. No estará desarmado frente a la realidad, ni se dejará llevar tan fácilmente por ídolos que luego se descubren con pies de barro.

Es muy fácil criticar a una juventud desorientada, que adopta formas de vida extravagantes, filosofías nihilistas, que se vuelca a una rebeldía sin causa, arroja piedras, consume drogas o persigue una sexualidad sin freno. Pero de lo que en este mundo pasa a los jóvenes somos responsables todos los miembros de la sociedad. Una escuela formalista, con normas externas, pero profesores mal pagados, que dan clase mirando el reloj, que no tienen tiempo ni deseos de conversar ni de conocer a sus alumnos; una escuela que tiene largos programas de matemática, historia, lengua nacional, física o química, pero en la que nunca se da ninguna información sobre el lugar que ocupan estas disciplinas en la ciencia y en la vida moderna; una escuela en la que jamás se habla al joven de su futura responsabilidad como ciudadano y en la elección profesional, que premia el memorismo y no da lugar a la creación personal, en la que las autoridades toman todas las decisiones y el joven constituye un elemento pasivo, no contribuye a despertar inquietudes, a fomentar espíritu de responsabilidad, ni a la madurez de la personalidad en general.

Cuando encontramos una escuela con personal interesado, motivado por autoridades permisivas —cosa no tan rara como se cree en algunos países—, cuando muchos profesores, con un esfuerzo admirable y a pesar del poco reconocimiento de todos, se dedican a la docencia y hacen de la cátedra no un fin económico sino un estilo de vida, hallamos alumnos que saben asumir su responsabilidad, que dejan a un lado las trivialidades y, llenos de vida y entusiasmo, enfrentan todas las dificultades; se informan a sí mismos, averiguan, preguntan, buscan y, sin duda, llegan a encontrar un camino noble y adecuado para su condiciones personales. La escuela y el hogar son los focos responsables del comportamiento de la juventud, tanto en su rebeldía como en su orientación. No critiquemos con ligereza al adolescente que no sabe encaminarse; tratemos de buscar remedio a su soledad, modificando sustancialmente las actitudes de estas dos instituciones básicas: la escuela y la familia.

¿Cuáles son las actitudes que propenden a una elección vocacional menos conflictiva? Señalaremos algunas de ellas. La escuela debe:

- a) Propender a dar al alumno responsabilidad por su propia formación;
- b) Informar sobre estudios y carreras con sentido realista y de futuro, teniendo en cuenta la aceleración del cambio en la época actual;
- c) Ejercitar a los alumnos en realizar elecciones y tomar decisiones a nivel de estudio, por ejemplo, con posibilidades de opción en algunas materias, y
- d) Evitar fomentar prejuicios sobrevalorando algunas carreras y menospreciando otras, simplemente porque unas ofrecen más posibilidades económicas o representan un status de "doctor". En cambio deben hacer más hincapié y acentuar que el prestigio de un profesional o de un trabajador se debe más al modo de realizar sus tareas que a las tareas mismas.

Por su parte, los padres deben:

- a) Dar mayor independencia y responsabilidad a sus hijos por sus actos desde los últimos grados de la escuela primaria;
- b) Apoyar al niño y al joven siempre que pidan ayuda, en forma explícita o no, pero sin sobreprotegerlos de modo esterilizante;
- c) Tener una comprensión realista de la verdadera capacidad de los hijos y no imponerles carreras fuera de sus posibilidades intelectuales o económicas, sólo porque a ellos les hubiera gustado seguirlas;
- d) Propender a que el joven asuma temprano responsabilidades económicas para su formación, para que pueda valorar mejor los esfuerzos. El trabajo nunca ha enfermado a nadie;
- e) No desalentar a los hijos frente a fracasos eventuales. Las calificaciones que obtienen en las materias son menos importantes que el sentido de compañerismo que demuestran, y es más relevante que sepan conducirse en forma madura ante otros jóvenes, adultos y amigos, y que sepan pensar cómo se resuelve un problema concreto de los que presenta la vida diaria; y no que obtengan la calificación máxima en todas las materias;
- f) Inculcar al joven desde pequeño que es más importante el respeto por los demás que la competencia;

- g) Recordarle también que la perseverancia ha sido siempre el signo de los triunfadores.

La adolescencia es un fenómeno universal, ante todo de carácter biológico, pero siempre definido en términos culturales. Los jóvenes, ahora más que nunca, buscan algo a lo cual ser fieles, y en su aparente volubilidad siempre respetan la sinceridad en las convicciones, la veracidad en las versiones históricas de los hechos, y la justicia en todas las reglas del juego social. Cuando no encuentran esto, se rebelan.

Podemos definir a la adolescencia como aquella etapa de la vida durante la cual el individuo trata de establecer definitivamente su identidad en base a una internalización de los padres y de su relación; también es un periodo en el cual se pone a prueba la realidad del ambiente social.

Lo que Knobel llama *síndrome normal de la adolescencia*, caracteriza con amplitud los principales factores que cobran importancia en esta etapa. Evidentemente, no todos los adolescentes presentan todos los síntomas que en seguida enumeraremos, pero en muchos de ellos se dan varios de éstos, contemporánea o sucesivamente. Tales síntomas son:

1. Búsqueda de su propia identidad.
2. Notable tendencia a formar grupos.
3. Necesidad de una vida activa y una fantasía consciente, así como una constante intelectualización, la forma específica de los procesos de pensamiento en esta etapa.
4. Las crisis religiosas, que pueden extenderse desde el ateísmo más absoluto, hasta el misticismo más profundo.
5. Desorientación temporal, que puede llevar en ocasiones a sentimientos de atemporalidad.
6. Evolución sexual, que va desde el autoerotismo hasta la heterosexualidad madura.
7. Las actitudes de reivindicación social.
8. Contradicciones sucesivas en todos los campos de la conducta, con tendencia a subsistir en la acción formas más evolucionadas de pensamiento.
9. Conflicto y lucha para lograr una progresiva independencia de los padres.
10. Constante fluctuación de humor.

Casi todos los psicólogos están de acuerdo en considerar que la llamada crisis de la adolescencia implica cierta dosis de conducta de tipo psicopático, pero que ésta es inherente a la evolución normal de este periodo. Cuando estos fenómenos de tipo psicopático asumen una intensidad exagerada o persisten más allá de los años de la adolescencia, pueden conducir a la psicopatía en el sentido nosológico de la palabra, es decir, en una franca patología de la personalidad.

Los psiconalistas interpretan el proceso de maduración psicológica del adolescente como la elaboración de un duelo: duelo por tener que abandonar el grácil y bello cuerpo infantil; duelo por perder la identidad de niño, y duelo por sentir que se han perdido los padres "perfectos" y "todopoderosos" que se viven en la infancia.

Los estudios sobre la adolescencia son muy numerosos, pero los marcos teóricos sobre los que se fundan resultan tan diversos, que las explicaciones e interpretaciones de Spranger, Mendousse, Charlotte Bühler, Aníbal Ponce, Ana Freud o Gessel, parecen reflejar la diferencia que hay entre un adolescente y otro. Estos autores no sólo pertenecen a psicologías distintas, sino que además reflejan el estilo de vida del adolescente en épocas y países diversos, lo cual es quizás lo más importante, pues la adolescencia es, fundamentalmente, un fenómeno psicosocial. Además, la adolescencia puede ser estudiada desde muchas perspectivas diferentes, y se presenta con características distintas en épocas, culturas y ambientes sociales diversos. Por ello, cualquier intento por llegar a una síntesis puede resultar parcial e incompleto.

Generalmente, se considera a la adolescencia como una etapa definida; pero conviene recordar desde el comienzo que no existe un verdadero hiato entre la infancia y la adolescencia; es sólo una continuación gradual. Así, muchas de las características que generalmente se consideran típicas de la adolescencia suelen aparecer ya en la última infancia. En la práctica, no es fácil trazar un límite entre los 11 y los 14 años; el niño de la casa se nos aparece un día como un adolescente, y es imposible afirmar que el día anterior no era un niño.

Con todo, lo que resulta más característico de un adolescente puede ponerse en contraste con el periodo de un niño entre los 9 y los 12 años, periodo que algunos califican como *madurez infantil*. El niño de esta edad presenta, en general, una estructura psíquica coherente y bien equilibrada. Su conducta está adaptada a las circunstancias en que se encuentra y a los fines que persigue. Suele estar bien adaptado dentro del grupo familiar y dentro de los compañeros de su edad; a menudo

se siente feliz en la escuela; se interesa en forma activa y segura por el mundo que lo rodea. Este niño mayor goza de un status social bien definido; es capaz de organizarse y de enfrentar toda clase de situaciones con una verdadera autonomía y, sin embargo, puede aceptar las limitaciones naturales a la misma. Cuando se presenta algún conflicto, inevitable en sus relaciones con los demás, sean sus compañeros o los adultos, no da lugar a perturbaciones profundas.

Desde el punto de vista intelectual, el subjetivismo de los primeros años ha evolucionado gradualmente hacia una orientación más objetiva, menos autocentrada y a una estructura lógica de distintos sectores de la experiencia concreta, que permite un razonamiento coherente y generalmente correcto. El niño mayor dispone de una amplia gama de soluciones y de métodos para enfrentar los problemas, mismos que suele resolver siempre que se le presenten en términos concretos. Estima sus posibilidades intelectuales, muestra curiosidad y avidez de información, así como tendencia general a clasificar las diversas informaciones que recibe en la escuela, en la calle, en las lecturas o en la búsqueda de todo tipo, que suele realizar con pasión. Aunque parece orientado especialmente hacia el mundo exterior, hacia las personas y las cosas, existen en él los fundamentos de un mundo interior que sabe cómo proteger llegado el caso frente a la curiosidad de los demás. Sin duda, sus padres siguen siendo el punto de referencia preferido, como lo han sido desde el comienzo; pero la familia no es el único polo de actividad. El niño mayor se mueve con facilidad y de manera adecuada en el contexto social relativamente amplio de su mundo, que explora con entusiasmo, que sabe que es objetivo y ajeno a sí mismo, pero en el cual quiere tener un lugar. En otras palabras, suele ser una personita feliz, bien integrada, que tiene confianza en sí misma y demuestra la existencia de eficaces sistemas de control psicológico.

En este contexto voluntariamente armonioso, entre los 11 y los 15 años se produce una serie de modificaciones profundas que convuelven la estructura orgánica y la intelectual, la integración afectiva y la social, y la imagen que el individuo tiene de sí mismo y de lo que lo rodea. No es fácil describir con precisión el orden en que se llevan a cabo los cambios; pero como una reacción en cadena, parecen sucederse los unos a los otros. Lo cierto es que perturban el equilibrio psíquico logrado como resultado de toda la infancia.

Como Debesse ha señalado claramente, al presentarse esta crisis en un sujeto ya organizado y estructurado psicológicamente e integrado

socialmente, no puede dejar de producirse un profundo conflicto dentro de sí mismo y, por tanto, algo así como una regresión egocéntrica. Se ha dicho que el niño vive como algo ajeno a sí mismo en una proyección de un yo que generalmente no advierte, mientras que, por lo contrario, el adolescente vive dentro de sí, relacionado todo con él, haciendo un constante inventario de sí mismo, tratando de encontrarse a través de los demás, siendo él mismo su principal centro de interés.

El adolescente que comienza a cambiar vigila sus cambios; está no sólo atento, sino también absorto en su transformación. No quiere "sufrir" meramente los cambios; quisiera poder "producirlos". ¿Cómo podría dejar de ser él mismo el foco de sus preocupaciones?

ASPECTO FÍSICO

Alrededor de los 10 años para las niñas y de los 12 para el varón, comienzan a expresarse las transformaciones somáticas de la pubertad, y, para la mayoría de la gente, éstas constituyen la principal característica del ingreso a la adolescencia y el motivo de otros cambios de la edad. Contrariamente a la opinión popular, ni el clima ni la raza influyen tanto en la aparición de la adolescencia, como la alimentación y los factores vinculados con el nivel socioeconómico. La adolescencia no inicia la conducta sexual, sino que sólo la intensifica. Esta conducta es un fenómeno aprendido extremadamente complejo y que comienza con la infancia y suele estar dirigido hacia pautas heterosexuales de importancia para la reproducción. Si el proceso aprendido es distorsionado por incapacidad de identificarse con el progenitor del mismo sexo, y el individuo es incapaz de relacionarse de manera eficaz con los miembros del sexo opuesto, la conducta sexual puede derivar en pautas homosexuales. Durante la pubertad se desarrollan los caracteres sexuales primarios y secundarios y esto, de importancia fundamental desde el punto de vista fisiológico, ejerce efectos psicológicos enormes que no siempre reciben suficiente atención; por ejemplo, en algunos estudios se ha demostrado que el varón entre los 12 y los 16 años duplica su fuerza muscular. Esto produce, por un lado una conducta más energética, más expansiva y que favorece ciertos tipos de valoración y permite mayor autoconfianza. Para el joven que crece, la posibilidad de sentirse igual y aun superior, en cuanto a fuerza física, al padre es sumamente importante para modificar no sólo la imagen propia, sino también la del

padre. Por otro lado, también el padre modificará, sin duda, las ideas que tiene de su hijo. Lo que el padre exigirá al hijo, los deseos de éste de ayudar al padre, la protección o sumisión mutuas, seán totalmente distintos.

Cada una de las transformaciones de la pubertad, la mayor talla o peso, el refinamiento en los sentidos del olfato, del tacto y del gusto, las modificaciones de la piel y la aparición de los caracteres secundarios o el desarrollo del sistema genital, tendrán efectos en el nivel de la conducta y conducirán a revaluaciones y modificaciones, así como a ajuste de actitudes que contribuyen a la imagen propia del individuo y a la manera en que percibe a los demás. Cada cambio producirá una serie de nuevas reacciones en las personas que lo rodean. El hecho de tener un cuerpo que se "transforma" no puede dejar de llamar la atención del sujeto hacia su propio cuerpo, sostén físico de su yo. Este encuentro del individuo consigo mismo es lo que explica también la imagen del joven o la muchacha estudiándose largamente en el espejo y tratando de averiguar quién es.

No olvidemos que para el niño que fue, los cambios que le ocurren a su persona son la prueba más clara del ascenso gradual al estado adulto que la gente le ha puesto delante de sí durante tantos años como una especie de fin supremo: "Cuando seas grande..."

Estas transformaciones también lo llevan a adoptar una actitud que se integra en relación a un marco de referencia intelectual, moral y social establecido por el grupo humano al que pertenece.

ASPECTO INTELECTUAL

Se deben a Piaget y sus colaboradores las principales pruebas de la profunda evolución que sufre la estructura intelectual entre los 11 y los 15 años. La novedad es el logro o la coronación de todo un proceso evolutivo que comienza en el nacimiento y cuyas etapas pueden observarse a lo largo de todo el desarrollo infantil. Luego de la etapa sensoriomotora, durante la cual el niño construye pautas de actividad en las cuales se pueden hallar las raíces de las futuras operaciones intelectuales, el niño entre los 2 y los 7 años pasa por una etapa preparatoria del pensamiento, caracterizada por la progresiva interiorización de las actividades sensoriomotoras. A los 7 u 8 años, el niño descubre lo que podemos llamar las *operaciones concretas* (clasificación, seriación, rasgos

de correspondencia uno a uno, los números y las operaciones espaciales) que ya constituyen un tipo de lógica por su estructura en conjuntos. Sin embargo, esta lógica tiene una perspectiva limitada pues se relaciona sólo con los objetos que pueden ser manipulados en la realidad o mentalmente. Conduce sólo a sistemas restringidos que corresponden a ciertas estructuras o tipos de relaciones o de números, pero que no incluyen la lógica general y formal que los lógicos llaman la *lógica de las proposiciones*, que a su vez posibilita el razonamiento en base a supuestos, y no meramente en base a objetos.

La gran novedad que caracteriza el pensamiento adolescente comienza alrededor de los 11 a 12 años, pero no logra su equilibrio hasta los 14 o 15, y consiste en despegar la lógica concreta de los objetos mismos, de modo que pueda funcionar sobre enunciados verbales y simbólicos sin otro apoyo. Sobre todo, la novedad consiste en generalizar esta lógica y complementarla con un conjunto de combinaciones. Éstas, en realidad, extienden sencillamente las clasificaciones y series del nivel de las operaciones concretas; sin embargo, es nuevo el que estas operaciones se han alejado, de modo que son operaciones sobre operaciones. Un conjunto de combinaciones consiste, en realidad, en una clasificación de todas las clasificaciones posibles. Esto hace posible el manejo de las ideas mismas, y no de los objetos. El adolescente es capaz de construir y de comprender teorías y conceptos abstractos e ideales; el niño, a su vez, no elabora teorías. Sus ideas pueden ser sin duda, coherentes, y el psicólogo que las estudia puede analizarlas en estructuras teóricas formales. Pero el niño no las expresa como teorías; se conforma con vivir con el presente en el campo de la realidad cotidiana. En cambio, el adolescente proyecta para el futuro y puede pensar en intereses no presentes y en una pasión por ideas, ideales o ideologías.

Estas conquistas, según Piaget, son posibles por una serie de rasgos que distinguen la inteligencia del adolescente de la del niño. En primer lugar, en aquél, está su capacidad de razonar en base a hipótesis, esto es, en base a proposiciones que no se toman como verdaderas o falsas, sino que se formulan experimentalmente para derivar de ellas todas las consecuencias posibles que son verificadas mediante comparación con los hechos. Además, estas operaciones formales son más fértiles que las de clases, relaciones y números de los niños. Podemos llamar *proposiciones* a las operaciones; es decir, se relacionan con la lógica de las proposiciones y no sólo con la de las clases y relación. La lógica de

las proposiciones consiste en una combinación de proposiciones o de hipótesis de fondo, independiente de su contenido y por simple mecanismo lógico. Estas operaciones son, por ejemplo, las implicaciones "si... entonces..." ; o bien, disyuntivas, tales como "o... o...". Se emplean en una argumentación lógica cuando se admite el supuesto de una opinión contradictoria para demostrar las consecuencias necesarias a las que conduciría esta opinión.

Estas operaciones proposicionales, también llamadas *operaciones hipotético-deductivas*, presentan una serie de características, a saber:

1. Constituyen un conjunto de combinaciones, es decir, la vinculación de un elemento cualquiera con cualquier otro, de acuerdo a todas las posibles combinaciones de conjuntos de 2, 3, etc., elementos. Cuando se da en un conjunto un objeto físico que le permite hallar ciertas leyes o factores elementales, como los que contribuyen a la flexibilidad de un cuerpo o a las oscilaciones de un péndulo, el niño, al nivel concreto, procede de inmediato a la acción y hace variar todos los factores a la vez; en cambio, el adolescente tiende a disociar los factores, variando un solo elemento por vez y neutralizando todos los demás. Tratará de recopilar un inventario completo de factores (es decir, de posibles supuestos) y luego los verificará y tendrá en cuenta todas las combinaciones factibles. Así, la lógica de las proposiciones no es meramente una lógica verbal, sino también un instrumento de combinaciones para el análisis de la realidad externa.

2. Las operaciones proposicionales constituyen sistemas que sintetizan en un sistema único las dos formas de *reversibilidad* inherente a las operaciones concretas; por ejemplo, existe una reversibilidad por *inversión o negación* $A - A = 0$, y otra por *recíprocidad*, como en el caso de la lógica de la relación; por ejemplo, "A está a la izquierda de B" necesariamente resulta en el hecho de que "B está a la derecha de A". Estas formas de reversibilidad se mantienen diferentes en el campo de las operaciones concretas, pero en el de las operaciones proposicionales cada operación tiene como inherente a ella su inversa y su recíproca; o sea, es posible sintetizar ambas en un único sistema. El sistema es bastante complejo y adopta la forma de un grupo de Klein o de cuatro transformaciones: inversa *N*, recíproca *R*, correlativa *C*, o inversa de la recíproca *I*. Este grupo se identifica con la lógica proposición como *INRC*. Este sistema de dos reversibilidades permite la construcción de

nuevos conceptos, como el de las proposiciones o el de la relación entre acción y reacción.

Estas transformaciones típicas del pensamiento adolescente permiten al joven no sólo lograr una integración en las relaciones sociales con los adultos, sino también conquistar una serie de operaciones intelectuales básicas que constituyen el fundamento de la educación científica en la escuela secundaria. El razonar se convierte así, para el joven, en una necesidad, y las "elaboraciones de la mente" son un placer. Razona sobre todas las conjeturas posibles acerca de contenidos que son lo más irreales y alejados de su experiencia. Esta evolución tiene en cuenta no sólo el interés que los jóvenes muestran en las discusiones, sino también una fascinación por los problemas generales, así sean artísticos, científicos, políticos, filosóficos o sociales.

El logro de la abstracción permite al individuo ingresar en los sistemas de representación colectiva que le ofrece su cultura, y pronto se dejará arrastrar por ideas y sistemas. Este entusiasmo probablemente será poco sistemático al principio y se introducirá en él sin mucho sentido de la relatividad. Así, surge la explosión de "certidumbre excluyentes" que se siguen las unas a las otras a medida que se van descubriendo. Cualquier cosa será para el joven alimento para el pensamiento, para la discusión apasionada, para la afirmación perentoria, que a veces hará perder pie al adulto en esta marejada, sin advertir que en este vano controvertir de viejos problemas, el joven practica una útil exploración.

Pero lo que el adolescente descubre en esta exploración desordenada y caótica es, sobre todo, a sí mismo en el proceso de pensar, es decir, su subjetividad. Al alejarse de lo concreto, al concentrarse en una controversia de hipótesis, se encuentra a sí mismo. ¿Quién es él, esta persona que piensa, que adopta una actitud, que expresa una opinión? Esto, sin duda, le da una impresión de libertad interior, de originalidad y de autenticidad, así como de responsabilidad. Se siente comprometido por el hecho de su libertad. Las transformaciones intelectuales del adolescente lo llevan a preguntarse sobre sí mismo, y los valores que luego va adoptando, no sin paradojas y sofismas, las opiniones que desfiende con más vehemencia que reflexión, son maneras de ser y de devenir él mismo. La afirmación o la vigorosa defensa de su yo se ve claramente en las tentativas por convencer, asombrar y chocar con su extravagancia a los adultos con quienes habla. Gessell dice muy atinadamente: "El joven que adora discutir es un sujeto con quien no se puede discutir en serio,

porque cambia de opinión demasiado pronto." También esta ejercitación intelectual explica gran parte de su mundo de fantasías, el mundo imaginario en que el adolescente gusta de retirarse y que es como la contraparte tranquila y fácil del pensamiento abstracto y riguroso.

ASPECTOS SOCIOAFECTIVOS

Mientras el joven crece, tiene que enfrentar una serie de cambios que se dan en las actitudes de las personas que lo rodean, en su posición respecto al grupo social y en el papel que se le presenta. Se le dice que está "creciendo" y que de él se esperan otras conductas. Sin duda, también se le acuerdan ciertos derechos y prerrogativas que no tenía cuando niño; pero él debe aceptar, a su vez, nuevas exigencias y responsabilidades. Cambia de escuela y de programa, se enfrenta con nuevos métodos y disciplinas, debe comenzar a pensar en las decisiones para cuando termine sus estudios secundarios. Sus amigos de la niñez se dispersan, suele entrar en nuevos grupos en los que se siente novato. ¿Puede sorprender que, luego de una segura competencia que sentía como niño mayor, ahora se sienta raro, inseguro y lleno de dudas y contradicciones?

Por un lado, se enfrenta consigo mismo en el proceso de cambio y con una nueva manera de verse a sí mismo y a sus cosas; por otro, se enfrenta con circunstancias y exigencias sobre las que no tiene ninguna experiencia.

El adolescente reacciona a todo esto con cierto aire de amarga melancolía, desorientado por el cambio que percibe en sí mismo y en su ambiente; y debido a este sentimiento de inadecuación, se vuelve hacia sí mismo para demoler puentes y lazos de contacto con los demás y evitar así frustraciones y fracasos. No se entiende a sí mismo y se siente incomprendido; al no saber qué conducta adoptar, a veces se retrae y prefiere no actuar de ningún modo. Pero, al mismo tiempo, se viste con falsos ropajes; en la medida en que duda de sí mismo, pretende afirmar ruidosamente con maneras arrogantes y agresivas, trata de que se den cuenta de él, adoptando actitudes excéntricas que son llamativas, torpes y pasajeras. "Lo que está mal de los padres —decía un adolescente muy explícitamente— es que nos conocieron cuando éramos pequeños." Los padres son el recuerdo perpetuo de lo que el adolescente fue antes; por ende, ellos son los que deben saber que se ha cambiado. A ellos van

dirigidas las excentricidades y extravagancias; los padres son los que deben saber que ya no son iguales.

La mayoría de los adultos muestran poca tolerancia por estas demostraciones que les parecen van en desmedro de su prestigio de padres y constituyen un debilitamiento de su autoridad. A menudo reaccionan con ironía y con medidas coercitivas que sólo pueden originar más agresividad y más oposición por parte del joven. Este juzga al adulto con perspicacia, encuentra los principios contradictorios que sostienen sus padres y desenmascara sin compasión las hipocresías de la sociedad adulta. Pero el conflicto no se da respecto a todos los adultos. Existen algunos que se salvan siempre a los ojos del joven: los que le parecen representan nuevos valores y con los cuales se suele identificar. Estos objetos de identificación no pertenecen necesariamente al dominio de la realidad. Suelen encontrarse mucho más en la literatura o en el cine y en el mundo de los deportes o de la política. Así, a través de la mediación de personalidades reales o ficticias que pertenecen a las más diversas categorías y niveles, el adolescente se construye un tipo de persona ideal, que puede ir desde Hamlet hasta los Beatles, desde el "Che" Guevara hasta James Bond. Mientras se opone a los que lo rodean, rebajándolos y tratando de diferenciarse de ellos, es sorprendente ver al joven identificarse con otros adultos, sus héroes, y revelar de esta manera los valores y actitudes que se le presentan como de mayor importancia, elaborando una cosmovisión que expresa sus preocupaciones esenciales para compensar su inferioridad momentánea.

Es común que registre sus descubrimientos en un "diario íntimo" que conserva en secreto. Este diario es el símbolo de su etapa. En sus escritos, posa como un carácter tanto para sí mismo como para la posteridad, y de ese modo se revela la atención que presta a sí mismo y la conciencia que tiene del paso del tiempo y de su propio progreso hacia una nueva etapa. Constantemente se anticipa, se ve como un adulto, sueña en el futuro que se le señala por delante. En sus fantasías, se escapa de un presente excesivamente pesado por sus estudios y las limitaciones que todavía siente, y se ve a sí mismo, grande, famoso, importante, rodeado de honores y gratificado con los favores del sexo opuesto. La joven sueña en el amor y el muchacho en toda clase de aventuras.

Si bien la oposición con el adulto es muy importante, no lo es menos la asociación con sus compañeros. Estos tienen las mismas preocupaciones que él. El adolescente comienza a imitarlos en todo; vestimenta,

modales, lenguaje, etc. Así, sus sentimientos se forman y no se siente tan aislado. En el grupo de sus iguales, el adolescente encuentra a menudo el amigo elegido, que es como un *alter ego*. Por medio de conversaciones interminables más o menos íntimas, los dos amigos inseparables se ayudan mutuamente a conocerse, se examinan, se comentan las experiencias, los planes, las ambiciones y los más íntimos secretos. Con frecuencia, estas amistades, cuyo componente narcisista es evidente, adoptan en ciertos casos un carácter exaltado y apasionado, especialmente entre las jóvenes. La joven siente que, fundamentalmente, ha encontrado a alguien de quien no necesita defenderse, a quien no debe ocultar sus dudas y a quien no tiene que engañar. Estas amistades de la adolescencia son una especie de "ensayo" para el amor futuro; desempeñan también una función que consiste en la "confirmación" de su personalidad e identidad, y contribuyen en gran medida a fijar sus rasgos personales y a volcarlos hacia las tareas y realizaciones positivas de la existencia.

La posición particular de la adolescencia que está "presa" entre la infancia y la vida adulta; la ausencia de un status bien definido del joven que a veces es tratado como niño y en otras ocasiones sometido a las exigencias del nivel adulto; la prolongación de los estudios, y la imposibilidad de asumir verdaderas responsabilidades en la sociedad, contribuyen en conjunto a dar a la adolescencia un aire de algo transitorio, en retardo, suspendido y ficticio.

El adolescente tiene a veces la impresión de que todo lo que hace es irreal, no tiene consecuencia. Espera, se cansa y se rebela; quisiera tener un papel más definido. Ansía que pase algo y, en medio de sus vagas fantasías, nostalgias e impaciencias, piensan en el momento en que realmente "podrá vivir". Conoce momentos de exaltación y alegría, pero a menudo la vida le resulta pesada. Se siente lleno de potencialidades, pero tiene la impresión de que en la sociedad no hay lugar para él, de que es un ser marginado. El "¡ya eres demasiado grande para hacer esto!" y el "todavía no eres bastante grande para hacer esto otro", le dan un sentimiento de inestabilidad. Descubre e intuye la vida, pero al ir de descubrimiento en descubrimiento, se siente a veces sorprendido y frecuentemente asqueado. Explora en todas direcciones y desea probarlo todo. Sus dudas, sus actividades y su búsqueda nunca serán tan extensas. Se le reprocha inestabilidad y superficialidad; pero debe reconocerse la prodigiosa riqueza intelectual de esta edad y el apasionamiento

de estos "buscadores" de todas las cosas, no siempre aprovechados suficientemente en la escuela y en el trabajo.

La orientación vocacional puede ayudar mucho al adolescente. En múltiples casos, éste ya está preocupado por alcanzar una dirección específica en la futura ocupación cuando todavía está experimentando cambios en su desarrollo. La comprensión de ciertos aspectos de este importante periodo de transición, desde la escuela secundaria hasta la universidad o al trabajo, es fundamental, y este problema no puede ser tratado solamente desde el punto de vista psicológico, sino que también se requiere información y observaciones provenientes de otras fuentes, especialmente de la sociología. Si un individuo busca una ocupación socialmente valiosa y aceptada, recibirá distintos grados de aprobación y apoyo de esta sociedad. El status personal y, por tanto, su identidad están implicados de manera íntima con estas decisiones cruciales, que son enfrentadas en una etapa relativamente temprana de la vida.

Las decisiones respecto a la profesión y a la ocupación son, en cierto sentido, puntos de tensión social, porque se toman dentro de un contexto social. Los logros a través del trabajo influyen en el papel social futuro y en los diversos reconocimientos concretos o indirectos que se encuentran en nuestra sociedad. La identidad, como señala Erickson, "nunca se logra y se mantiene definitivamente". Durante el ejercicio de una profesión existen cambios en la posición social que afectan la identidad personal, y la estabilidad de la conducta influye, a su vez, sobre las pautas laborales y las reacciones de las instituciones.

El adolescente es especialmente vulnerable por la inestabilidad en su relación con las metas ocupacionales, si las decisiones se toman en un periodo de rápida transición en su desarrollo. Por otro lado, empleos viejos desaparecen y surgen otros nuevos en un mundo laboral que cambia constantemente, tanto en estructura como en dirección. Las personas deben estar preparadas para reorientar sus ambiciones y su entrenamiento.

Una de las maneras de evitar decisiones apresuradas es tratar de organizar discusiones en grupo dentro del ambiente escolar. Estas discusiones en grupo sobre la elección vocacional deben estar dirigidas hacia la mejor comprensión de sí mismos y a proporcionar una significativa experiencia de aprendizaje. El adolescente debe aprender que compartir sentimientos y conflictos no es una amenaza para la individualidad y la formación de su identidad, sino que puede contribuir de manera constructiva a promover la maduración vocacional.

Los valores de grupo de los compañeros a menudo son descuidados en los programas de orientación; no obstante, pueden tener una poderosa influencia sobre el adolescente; por ejemplo, un grupo de cuarto año era especialmente sobresaliente como tal. La averiguación demostró, a través de la expresión de un alumno, que el motivo fundamental era precisamente "que en nuestro grupo es importante ser inteligente". Podría contrastar esto con muchos ejemplos en los que los valores del grupo se dirigían a ser popular, buen futbolista o un tipo muy *beatnik*. Así, existen múltiples factores de la cultura, la familia y los compañeros, manifiestos o encubiertos, que influyen sobre la estructura de personalidad del adolescente y que son un desafío para la mejor orientación educativa y vocacional de los jóvenes.

Los intereses vocacionales

6

Aquel invierno, Yura estaba escribiendo su tesis sobre los elementos nerviosos de la retina... En este interés por la fisiología de la vista, manifestábanse otros aspectos de su carácter: la inclinación artística, el gusto por la esencia estética de la imagen y la estructura del pensamiento lógico.

Boris L. Pasternak
El doctor Zhivago

Los intereses de las personas tienen gran importancia para la elección de carrera. Por esto, es imprescindible comprender a fondo su significación y todas las implicaciones que pueden tener.

En psicología, el término *interés*, de uso común, significa la correspondencia entre ciertos objetos y las tendencias propias del sujeto frente a ellos. La importancia de los intereses para el mejoramiento del aprendizaje ya había sido advertida desde hace mucho tiempo, y Claparéde hizo de ello la norma fundamental de toda pedagogía racional. En correspondencia con este criterio, Decrely diseñó un método pedagógico que consistía en hacer de un interés manifestado por los niños de determinada edad, el centro del aprendizaje que utilizaría conjuntamente las distintas disciplinas del conocimiento. En la psicología clásica de Höffding y William James, el interés dominaba la asociación de ideas, que se regía por una *ley de los intereses*. En psicología del niño, los intereses se consideran una necesidad mental que suscita la actividad

para satisfacerlos. Según Dewey, los intereses varían de acuerdo a la edad, y según Janet, su sucesión regulaba la aceleración del desarrollo mental. El interés se distingue de la curiosidad, que sólo se dirige a un objeto, es más pasajera y está determinada por una excitación externa, mientras que aquél es relativamente duradero y depende de la actividad interna y motivacional del individuo.

Según Ribot, los intereses significaban, en el fondo, necesidades físicas e intelectuales del hombre que, condicionados biológicamente, no sólo actúan en la vida personal, sino también en la profesión.

Un interés vocacional nace de una tendencia que se produce espontáneamente y cuyas motivaciones son a menudo muy profundas y dirigen al individuo en cierto sentido, que se expresa por una concentración de un esfuerzo de tipo duradero hacia el ejercicio de actividades profesionales.

Un interés vocacional puede expresarse a pesar de circunstancias desfavorables e incluso enfrentando oposición y resistencia. Se ha dicho que el interés es la actualización de la tendencia en el campo de la profesión. El interés hacia una actividad puede darse en concordancia con las aptitudes o en desacuerdo con éstas. Sin duda, lo primero es lo más común. Cuando las aptitudes y los intereses no están correlacionados, se produce el mayor conflicto vocacional. Sólo un enorme esfuerzo de sobrecompensación logra reducir el conflicto vocacional cuando el interés hacia algo es grande y la aptitud para ello escasa, lo cual a menudo sirve de ejemplo y ha sido conceptualizado magistralmente por la teoría de Adler. Sin embargo, no hay que olvidar que estos casos son la excepción, como el tan mentado ejemplo de Demóstenes, quien a pesar de ser tartamudo, se transformó en un brillante orador. Además, este ejemplo es muy discutible, porque para ser buen orador no sólo es necesaria la posibilidad física de pronunciar correctamente, sino también poseer una aptitud verbal elevada, capacidad de empatía con el público y talento para usar la imaginación y las metáforas, cualidades todas que sí poseía Demóstenes.

En general, cuando se tiene buena aptitud para algo, también surge el interés hacia este objeto o actividad; pero a veces las personas, aun poseyendo capacidad más que suficiente para algo, por motivos muy complejos, generalmente de carácter emocional y a menudo inconscientes, no sienten el menor interés hacia las actividades que permitirían la expresión de sus aptitudes. Se pueden dar así cuatro posibilidades

que representan diversos tipos de conflicto y madurez vocacional, debidos, fundamentalmente, a factores subjetivos:

- a) Buena aptitud e interés definido hacia una misma clase de actividades;
- b) Buena aptitud para alguna actividad que *no* interesa;
- c) Interés bien definido para alguna actividad para la cual no se poseen aptitudes elevadas; y
- d) Ausencia de intereses vocacionales definidos y falta de aptitudes descollantes para actividad alguna.

El caso a) es el más común desde el punto de vista de la orientación vocacional. El orientador lo único que debe hacer es ayudar a buscar la carrera apropiada en la cual ubicar al individuo. Aquí, la buena información es fundamental. Este caso se da generalmente en jóvenes que siguen carreras artísticas, musicales o con características muy definidas: el matemático, el literato, el biólogo, el filósofo, etc., pronto suelen demostrar sus aptitudes y su interés. Las personas con niveles de aptitud muy elevados, los superdotados, los grandes talentos frecuentemente tienen una gran gama de intereses y sobresalen en cualquier rama a la que se dediquen.

El tipo b) presenta un conflicto vocacional que generalmente tarda en dilucidarse, pero que suele resolverse en forma favorable. Es necesario descubrir por qué no gusta algo para lo cual se está bien dotado. Esto sucede a menudo con jóvenes talentosos que se niegan a seguir las profesiones de sus padres, o a veces porque no quieren hacer algo que les resulta demasiado fácil y se aburren y, por su tipo de personalidad, necesitan sentir el estímulo de un problema difícil de resolver. Un gran músico dijo que en su infancia mostraba tener gran facilidad para el dibujo, pero que por serle muy fácil dibujar, le resultaba aburrido. (Además, y esto era lo que no decía, su padre era un gran pintor y tal vez él, a pesar de su aptitud, sentía que en el mismo campo de actividad no podría superar a su padre, deseo inconsciente que muchos hombres llevan desde la infancia.) Con el tiempo, este tipo de conflicto generalmente se resuelve en forma positiva, ya sea porque se superen las causas de falta de interés hacia una actividad, o porque el individuo posee aptitudes y una capacidad general muy elevada que le permite sobresalir también en otras ramas. Además, casi siempre se presenta a la larga

aquellos que podemos hacer con competencia y en lo que podemos sobresalir.

Los problemas originados por el tipo *c*) también suelen resolverse favorablemente. Un gran interés por algo incita al esfuerzo, y con éste podemos suplir, mediante la técnica del aprendizaje, la posible limitada escasez de aptitud innata. Es el caso del joven que se interesa por la arquitectura, pero tiene poca aptitud para el dibujo. Si realmente se lo propone, triunfará pues en la arquitectura hay muchos campos además del dibujo, y la satisfacción de hacer algo que le gusta, le hace redoblar el esfuerzo en aprender a dibujar, si no con gran arte, al menos con corrección técnica.

El tipo *d*) es el más grave de inmadurez vocacional. La falta de intereses definidos, unida a aptitudes mediocres, puede conducir a la abulia. En estos casos, es importante estudiar qué tipo de frustraciones básicas han impedido al joven canalizar sus tendencias y definir sus intereses. En realidad, son los casos en que la orientación vocacional muchas veces debe aconsejar un completo estudio de personalidad o, aun después del mismo, un tratamiento que despierte al sujeto de este letargo que lo frena en sus motivaciones. En realidad, es anormal no interesarse por algo, por lo cual hay que pensar que la falta de intereses se debe a una perturbación fundamental de la personalidad, que es lo que hay que analizar. Aquí, los antecedentes familiares en cuanto a educación son muy importantes. Es probable que un niño con aptitudes mediocres y padres ambiciosos haya sido tan criticado por su poca capacidad, que llega a desinteresarse por todo, porque siente que el fracaso es su destino. Muchos padres piensan que sólo tienen valor las actividades intelectuales, y así pueden frustrar terriblemente a sus hijos que, aun cuando poco capaces intelectualmente, podrían interesarse en actividades y tareas de otro tipo, como educación física, manualidades, algún oficio o artesanía, etc., en las cuales podrían lograr un adecuado nivel de rendimiento y aun sobresalir, siendo mucho más felices que realizando actividades académicas para las cuales no tienen talento. Esto representa una forma de pensar bastante extendida en la clase media, que considera fracasado a un hijo si no puede ser médico, abogado o ingeniero.

En general, el gusto por el trabajo es lo esencial para llegar al éxito profesional, y no se logra una verdadera satisfacción profesional si no puede interesarse por el trabajo. La psicología industrial ha compren-

dido que el interés es uno de los factores más importantes para la adaptación ocupacional y para la promoción. Por esto, una especialización demasiado estrecha y un trabajo monótono pueden provocar, en ciertos obreros, verdaderas neurosis y una especie de deterioro intelectual, porque los trabajadores restringidos a tareas repetitivas y parciales (es decir, en las que no se ve el significado que una pieza o un movimiento tiene para el todo) no pueden lograr interesarse por lo que hacen. Esto fue magníficamente criticado como causa de la angustia en la sociedad industrial, en una famosa película de Chaplin, titulada "Tiempos modernos".

En la escuela, los profesores suelen decir que tal o cual alumno podría ir mucho mejor si se "interesara por su tarea", y también se oye decir: "Fulano no tiene gran talento, pero es capaz de compensar sus dificultades por el gran interés que tiene en el estudio."

Los intereses suelen estabilizarse alrededor de los 18 años, pero ya a partir de los 15 se comienzan a establecer con claridad ciertas áreas de las cuales un sujeto se aparta rara vez. Antes de esta edad existe gran volubilidad en los gustos y poca coherencia, pero en realidad estas apreciaciones no están demasiado fundadas en estudios sistemáticos y son, más bien, las opiniones de los psicólogos teóricos. Es curioso observar que se han realizado muchas más investigaciones sobre el campo de las aptitudes que acerca de los intereses.

Uno de los primeros que habló de los intereses fue Fryer, quien en 1931 se manifestó convencido de su gran plasticidad. Sin embargo, señalaba que existe una continuidad en la evolución de los intereses de una persona y que si esta evolución se observa atentamente, se puede reconocer con facilidad que son nuevos enfoques surgidos de una misma raíz. Si se pudiera encontrar el vínculo de sucesión de manifestaciones en apariencia diversa y se esclareciera el sentido de su desarrollo, entonces podrían preverse con cierta probabilidad los intereses del adulto, y la evolución de los intereses en el niño tendría un sentido y valor práctico evidente.

Los intereses fueron estudiados muy sistemáticamente cuando el psicólogo comenzó a definirlos en forma operacional y a evaluarlos de manera objetiva. Entonces se pensó que el interés por un objeto podría equipararse a la elección que se hace de un objeto, mientras que la aversión se traduce en el rechazo de un objeto o actividad. Así, interés y aversión serían los dos polos de una misma dimensión psicológica, en la que la indiferencia sería el punto neutro.

Esta definición pragmática no ha impedido que otros psicólogos, como Strong, Super, etc., hayan propuesto diversas teorías acerca de la naturaleza, origen y evolución de los intereses.

Strong, por ejemplo, considera que los intereses no se distinguen esencialmente de las motivaciones y que la adaptación profesional está fuertemente vinculada a factores que abarcan, en forma simultánea, intereses, actitudes y rasgos de personalidad. Para Carter, el proceso de maduración del individuo tendría como característica una tendencia hacia "áreas" de intereses cada vez más realistas. El individuo se identificaría a grupos profesionales sucesivamente, hasta establecer un equilibrio entre sus aptitudes y las exigencias de la profesión tal como la percibe. Super critica esta teoría y estima que da una importancia excesiva a las influencias del medio y descuida otros factores. Señala, además, que los resultados de las investigaciones parecen demostrar, hasta ahora, que los intereses no evolucionan por reestructuraciones bruscas, sino por un proceso de estabilización progresiva. Considera que el individuo cuyos intereses cambian durante la adolescencia es una excepción, pues por un lado los intereses son la expresión de tendencias o necesidades ligadas al temperamento, y por otro, el individuo evoluciona en un medio relativamente estable.

En estudios más recientes, como los de Guilford o Catell, se utilizan los resultados del análisis factorial¹ para precisar la noción de intereses y sus relaciones con la personalidad. Guilford incluye en el análisis variables que son intereses propiamente dichos y otras que pueden considerarse rasgos de personalidad.

Catell ubica los intereses en el conjunto de los componentes de la personalidad, y la mayoría de los factores de personalidad, que ha definido a través de sus análisis factoriales, son a la vez variables de intereses, en el sentido común de la palabra, o de actitudes y de rasgos que están ligados al temperamento en forma más directa.

Se ha tratado de saber si los intereses deben su origen a la influencia del medio o si son disposiciones hereditarias. Esto depende de la concepción o definición que se dé de los intereses. Cuando se admite que los intereses están específicamente ligados a un objeto particular, parece que la influencia del medio ha de tener una importancia preponderante.

¹ El análisis factorial es una técnica matemática utilizada para estudiar tablas de intercorrelaciones entre variables aparentemente distintas, que permite reducirlas a "factores" o dimensiones menos numerosas para explicar la conducta. Este tema se tratará con mayor amplitud en el capítulo sobre las aptitudes.

te; pero cuando se considera a los intereses en relación más estrecha con los rasgos de personalidad, es evidente que éstos suponen ciertas disposiciones constitucionales de tipo general que, en parte, son heredadas. Muchos autores se adhieren a este punto de vista, sin desconocer por ello la importante influencia del medio. Aunque una trasmisión de intereses específicos es un absurdo (por ejemplo, el gusto por manejar un automóvil o el interés por los juegos de azar) si se considera a los intereses particulares como expresiones específicas de pautas de intereses más generales, relacionados con componentes de la personalidad, el interés de un padre por colecciónar estampillas puede reflejarse en el hijo por un interés en adquirir libros. En ambos se da la disposición general hacia la acumulación o la posesión de objetos. Resulta absurdo pensar que se pueda heredar el interés por ser maestro, pero no es irracional pensar que pueda haber una disposición heredada o motivaciones subyacentes que favorezcan el interés hacia profesiones que, como la de maestro, supone un contacto social y personal estrecho con el "otro".

Así, la opinión más generalizada entre los psicólogos contemporáneos es que las tendencias y motivaciones que originan los intereses podrían tener un fondo en parte hereditario, pero las circunstancias personales y la experiencia vital de cada uno contribuirán de la manera más evidente a plasmar las formas específicas en que se expresa un interés.

LAS MOTIVACIONES

Actualmente se suele interpretar a los intereses como una categoría dentro de las motivaciones positivas que implican actividades y objetos semejantes. Por ello, es importante conocer la estructura y dinámica de la motivación. La motivación puede explicar, en parte, las variaciones de la conducta de los sujetos en cuanto a su *energía, dirección y persistencia*. Un niño al que le decimos que se vista para ir al cine, suele hacerlo con mucha más rapidez y energía que si le decimos que se vista para ir al dentista. Paseando por la misma calle, según la ocasión, dirigiremos nuestra atención a mirar las vidrieras de una librería, de una zapatería, de una confitería o las carteleras de un teatro. La distinta persistencia en la motivación puede hacer que algunas veces busquemos una revista difícil de encontrar en todos los kioscos que conocemos o que, al no encontrarla en el primero, abandonemos de inmediato la idea de obtenerla.

La palabra motivación deriva del latín *movere*, y este significado persiste en el sentido de algo que nos “mueve” hacia la acción. El motivo ha sido definido como la tendencia a lograr una meta (Tolman) o como un impulso que incita al organismo (Hull), pero consideramos que estas explicaciones son más bien las consecuencias de la motivación. La definición de McClelland es más completa y afirma que el motivo es una expectativa de afectos, mismo que puede ser positivo (placer) o negativo (displacer). Los motivos no se manifiestan directamente, pero podemos inferirlo por la conducta manifiesta, y los psicólogos experimentales han creado una serie de situaciones típicas en las cuales se supone que se ponen en actividad las motivaciones. En este campo, la psicología animal es muy rica y, mediante incentivos de tipo elemental (como comida, agua, estímulo eléctricos o sexuales), los psicólogos han estudiado una serie de motivaciones fundamentales.

Las expectativas de afecto se elaboran por la experiencia de una persona con su ambiente. Algunas expectativas se sienten como placenteras o desagradables por todos; por ejemplo, alimentarse es una experiencia placentera para cualquier bebé hambriento, y todo recién nacido muestra signos de desagrado frente al dolor, las caídas súbitas o el gusto amargo. Esta presencia constante de las emociones es el fundamento para la elaboración de las motivaciones; constituye la base para las comunes experiencias de aprendizaje. Sin embargo, las experiencias del aprendizaje pueden ser algo distintas en diferentes culturas, grupos socioeconómicos o aun grupos familiares.

Los motivos se pueden clasificar según tres categorías, de mayor a menor generalidad: *a)* motivos relacionados con las *necesidades fisiológicas* (los más generales); *b)* motivos relacionados con las *vinculaciones entre las personas*, y *c)* motivos relacionados con el *fortalecimiento del yo*.

Podemos señalar las motivaciones relacionadas con las necesidades fisiológicas observando el aumento de actividad general del organismo frente a las carencias fisiológicas. Suele llamárseles impulsos (drives), como los que siente el recién nacido cuando tiene hambre, sed, está mojado o incómodo. A medida que crece, aprenderá tanto a diferenciar estos distintos motivos y los indicios asociados con ellos, como los incentivos o premios que reducirán su impulso y que originarán el sentimiento de placer. Cuando un niño tiene hambre y espera el alimento como un placer, pronto aprenderá las acciones que debe realizar para lograr que

lo alimenten. Los estudios fisiológicos demuestran que, para muchos de estos impulsos, el centro integrador de la actividad nerviosa está en el hipotálamo.

Desde el comienzo de nuestra vida tenemos necesidades sociales; vivimos con otras personas y aprendemos en gran parte de éstas. Por ello, muchos motivos tienen origen en las vinculaciones con los demás. Las primeras relaciones sociales del niño son con sus padres; luego, a medida que crece, establece relaciones con sus hermanos, otros familiares y amigos de su edad. Conforme el joven crece, un aspecto dominante de su vida social es la relación con los miembros del sexo opuesto. Los más importantes de estos motivos son los de la relación madre-hijo, las motivaciones sexuales y el motivo de afiliación o de pertenencia a un grupo.

Durante muchos años, los psicólogos consideraron que la motivación se originaba en impulsos de base fisiológica o en las tendencias sociales aprendidas, pero muy vinculadas con los impulsos fisiológicos. Sin embargo, más tarde se ha visto que ciertas conductas se explican mejor si se supone que el simple cambio de estímulos y las posibilidades de explorar y tocar los objetos del ambiente pueden ser poderosos incentivos. Estos motivos están relacionados con lo que se ha dado en llamar *competencia* y *autoestima*, en general porque su satisfacción aumenta la competencia o eficiencia de un organismo para ingeníárselas con su ambiente. Estos motivos pueden ser de tipo *perceptivo*, *exploratorios*, *cognoscitivos* o con *fines de logro* o *rendimiento* y *autoestima*. Existen muchos estudios que demuestran que el organismo necesita cambios de estímulo para que su cerebro pueda funcionar en forma efectiva. Las experiencias sobre privación sensorial en personas normales demuestran que esto tiene aspectos muy desagradables y desorganizadores. A medida que el organismo busca el cambio de estímulos y las novedades y necesita explorar el ambiente, va elaborando expectativas conceptuales. Al respecto, existen pruebas de que hay motivaciones para mantener cierta coherencia en nuestras representaciones cognoscitivas, y cuando los hechos parecen incoherentes con nuestras expectativas conceptuales, son perturbadores y tratamos de revisar el marco de referencia para que pueda explicar el nuevo hecho.

Algunas observaciones con animales muestran el efecto nocivo que puede tener el destruir súbitamente expectativas bien establecidas desde hace tiempo; por ejemplo, Hobb, investigador norteamericano, observó

la expresión de sorpresa y temor de los monos si se les mostraba la cabeza de un mono separada del cuerpo. Por su parte, Festinger ha demostrado, en una serie de experiencias sobre la disonancia cognoscitiva, que las personas no pueden tolerar la incoherencia o inconsistencia entre sus acciones y sus creencias y que, con el fin de mantener a todo trance una organización cognoscitiva coherente, pueden llegar incluso a distorsionar sus percepciones de la realidad; por ejemplo, un fumador empedernido que lee un informe en el que se vincula el acto de fumar con el cáncer pulmonar, tiende a negar la validez de las pruebas presentadas en el informe.

La necesidad de explorar, manipular y organizar el ambiente nos permite explicar otro importante motivo: el de *logros* o *realizaciones*. A menudo se oye preguntar a las personas que destacan en algo: “¿Se siente usted realizado?” Esta pregunta implica la cuestión de si alguien ha satisfecho su motivo de logro. Se trata de un motivo que supone la preocupación por haber logrado éxito en una especie de competencia o concurso por alcanzar cualquier pauta de excelencia, superioridad o perfección; éste nos lleva a una motivación humana de gran importancia: el logro de la propia estima. Nuestra propia imagen forma parte del marco conceptual del mundo. Queremos sentirnos capaces, dignos de respeto y cariño. Si no tenemos esta imagen propia, tan positiva, buscamos la manera de realizarla, aun a expensas de un punto de vista realista. Así, Nahone demostró, en un estudio con jóvenes de escuelas secundarias, que aquellos adolescentes que eran ansiosos, también eran los que tendían a elegir carreras más inapropiadas a sus verdaderos intereses.

En este somero análisis, desde los motivos cuyo origen puede enumerarse en términos neurológicos y necesidades fisiológicas, hasta aquellos cuyos fines, mucho más complejos, pueden enunciarse como autoestima o logro de éxito personal, no se puede decir cuáles son los más importantes, pues como señala Maslow, su importancia depende de cómo van siendo satisfechos. Los motivos inferiores en la jerarquía se originan antes y deben satisfacerse o seguirán predominando. Pero, una vez que han sido satisfechos, darán posibilidades de que vayan surgiendo otros más elevados y se convierten en la principal fuente de energía para la conducta. Un hombre hambriento no puede detenerse a filosofar, pero cuando ha satisfecho los motivos fisiológicos más elementales, tiene motivaciones siempre nuevas para dirigir la acción hacia

su propio bien, a fin de lograr una comprensión del mundo y crear con su capacidad algo de valor para todos.

Una dimensión que siempre está presente en los motivos es la *afectividad*. Cuando la conducta hacia una meta positiva tiene éxito nos sentimos felices, satisfechos, y si no podemos lograr el fin perseguido sentimos pena, dolor o ira. Una motivación nunca es indiferente, siempre tiene matiz emocional. Lo que muchas veces sucede es que no estamos conscientes de todos los motivos de nuestros sentimientos. En ocasiones tenemos sentimientos de miedo, de alegría o de temor que no nos parecen apropiados a la situación. Todos estos hecho señalan la existencia de motivos inconscientes que, no obstante, pueden dirigir nuestra conducta a espaldas, por decirlo así, de nuestro conocimiento.

MEDICIÓN DE LOS INTERESES

Muchas veces, las personas realizan las elecciones vocacionales por influencia del azar, más que como resultado de una evaluación propia y de conocimiento del área elegida. Para evitar esto, se crearon los cuestionarios de intereses, que ayudan en el proceso de la evaluación propia del individuo y cuyos resultados pueden emplearse en conjunción con datos obtenidos en otras fuentes. Super distingue cuatro modos de expresión de los intereses, que pueden llevar a distintos métodos de evaluación:

1. Por la elección espontánea de determinado objeto. Los intereses expresados así, suelen ser inestables y ligados a un objeto particular.
2. Por la observación de la conducta de los sujetos y su elección de diversiones y *hobbies*.
3. Por los conocimientos que tienen las personas sobre determinado dominio. Quien se interesa por algo suele adquirir sobre ello mucha más información y conocimientos que sobre otras cosas.
4. Por las preferencias expresadas por actividades u objetos. Los intereses evaluados de este modo han resultado ser los más estables y sobre este enfoque se ha construido la mayoría de los cuestionarios o inventarios de intereses.

Vamos a describir ahora los instrumentos más importantes para medir los intereses. Si bien pensamos que el profesor no tendrá oportu-

nidad de utilizarlos prácticamente y como todos los tests constituyen un recurso específico del orientador vocacional, creemos que un conocimiento básico de sus características puede resultarle útil. Un test o cuestionario puede considerarse como una entrevista escrita que, al utilizar preguntas a veces indirectas, es en cierto modo más satisfactoria que una pregunta directa en una entrevista oral. Una pregunta como: "¿Le gustaría a usted ser maestro?" no sirve mucho para los fines de la orientación, porque muchas preguntas se basan en un conocimiento o comprensión muy superficial de la profesión. Una muchacha puede decir que no le gustaría ser maestra, porque sólo piensa que va a tener que corregir muchos cuadernos, sin darse cuenta de todas las demás actividades que realiza un maestro durante el día. Otra ventaja de un test de intereses o cuestionarios estandarizados es la posibilidad de comparar las respuestas individuales con las de ciertos grupos de sujetos de la misma edad y nivel socioeconómico que, por tanto, sirven de marco de referencia y constituyen las normas que hacen del inventario un instrumento estandarizado.

El más clásico y conocido de los tests es el *Vocational Interest Blanck* (Hojas de intereses vocacionales), diseñado por E. K. Strong. Este cuestionario fue creado en 1925 y ha sido objeto de múltiples estudios y revisiones. Su objetivo era discriminar los hombres que constituían determinado grupo ocupacional de los hombres en general. Consta de más de 400 ítems o enunciados, en los que el examinado debe manifestar o leer su preferencia colocando una letra que indique si la actividad o el objeto de que se habla le agrada (*A*), le desagrada (*D*) o le resulta indiferente (*I*). Strong trató de elegir actividades que el adolescente podía conocer o imaginar, más que actividades que sólo son comprensibles gracias a la experiencia adquirida en determinado trabajo. Por ejemplo, en los siguientes ítems (que son ficticios) habría que encerrar en un círculo la letra que corresponde a:

- | | | | |
|--------------------------------------|----------|----------|----------|
| • Tocar el piano | <i>A</i> | <i>D</i> | <i>I</i> |
| • Realizar operaciones aritméticas | <i>A</i> | <i>D</i> | <i>I</i> |
| • Arreglar un reloj que funciona mal | <i>A</i> | <i>D</i> | <i>I</i> |

¿Cómo contestaría un ingeniero mecánico al ítem: "Arreglar un reloj que funciona mal?" Podemos *inferir* (o sea, aventurar la conjectura), en función de las características de los ingenieros, que habrá mayor cantidad entre ellos que los hombres en general, quienes pondrían un círculo

en la *A* en este enunciado. Es decir, el supuesto con el cual fue constituido el test de Strong es que los intereses característicos de un grupo ocupacional diferían de los de la gente en general y de los de otros grupos ocupacionales. Strong aplicó el test a muchos grupos ocupacionales diferentes, y para cada grupo determinó los ítems elegidos, en contraposición con los elegidos por el grupo de hombres en general; y según esta información, derivó una escala de puntuaciones para cada grupo ocupacional. Así, diseñó escalas para 47 ocupaciones, desde artista hasta ejecutivo de una industria, médico, contador, vendedor de automóviles, etc.

Los ítems de la escala de Strong no tienen más origen que el empírico; es decir, fueron las elecciones de intereses reales de los distintos grupos las que decidieron la importancia o el peso que tenía determinado ítem para cada escala; por ejemplo, si tenemos el ítem "Arreglar un reloj que funciona mal" y lo hacemos señalar según los intereses de una muestra de 500 ingenieros mecánicos y otra de 500 hombres de la población en general (siempre elegidos al azar), es probable que se dé una tabla como la siguiente (que es ficticia, sólo para fines de la exemplificación):

<i>Grupo ocupacional</i>	<i>Agradado</i>	<i>Indiferencia</i>	<i>Desagrado</i>	<i>Total</i>
Ingenieros mecánicos	250	150	100	500
Hombres en general	50	150	300	500
Totales	300	300	400	1 000

Los "pesos" coeficientes para cada puntuación (según señale *A*, *D* o *I*) para los ingenieros mecánicos serían:

$$\text{Para } A: 250 - 50/300 = \frac{2}{3};$$

$$\text{Para } I: 150 - 150/300 = 0;$$

$$\text{Para } D: 100 - 300/400 = -\frac{1}{2}.$$

De este modo, si una persona circula la *D* en este ítem, obtendrá una puntuación de $-\frac{1}{2}$ en la escala de ingenieros mecánicos; si circula la *I*, obtendrá 0 puntos en la escala de ingenieros mecánicos; y si señala la *A*, obtendrá $\frac{2}{3}$ puntos en la escala de ingenieros mecánicos. Cada enunciado puede tener así tres puntuaciones distintas que, además, tienen un peso o coeficiente distinto en función de la escala para la cual

se emplee. Los "pesos" de las puntuaciones se determinan por la discrepancia entre las pautas de los grupos profesionales y de hombres en general. Es evidente que la persona que tenga intereses más parecidos a los de un grupo profesional determinado, obtendrá en esta escala una puntuación más elevada. Así, para cada persona se puede hacer un perfil de acuerdo a las escalas en que resulte más elevada su puntuación. En el test de Strong hay escalas para hombres en más de 45 ocupaciones, y escalas para mujeres en 25 ocupaciones. Se considera que la forma masculina del test es de mejor calidad que en la femenina.

Este test ha tenido una enorme difusión en los Estados Unidos, pero sólo ha sido traducido al español con fines experimentales, pues en realidad habría que repetir el trabajo empírico original de Strong dado que las profesiones y ocupaciones no son iguales en las distintas culturas. Además, resulta bastante engorroso de clasificar, a menos que se pueda hacer mecánicamente, que es lo usual en los Estados Unidos, pero difícil de lograr en las instituciones educacionales latinoamericanas.

Aunque el propósito original de Strong era la posibilidad de predecir acerca de la adecuación para ocupaciones concretas, se ha empleado el test para lograr una descripción de la personalidad. Un análisis factorial de las escalas vocacionales de Strong ha producido un conjunto de rasgos descriptivos, que agrupa los intereses ocupacionales del hombre en once grupos:

- I. *Intereses creativo-científicos*: artista, psicólogo, arquitecto, médico, dentista, etc.;
- II. *Intereses técnicos*: matemático, físico, ingeniero, químico;
- III. *Intereses hacia la dirección de producción*: ejecutivo industrial;
- IV. *Intereses técnicos subprofesionales*: carpintero, impresor, herrero, auxiliar de servicio forestal, policía, etc.;
- V. *Intereses hacia la elevación o mejoramiento*: especialista en ciencia social, director de escuela, pastor protestante, director personal;
- VI. *Intereses musicales*: músico de todo tipo;
- VII. *Intereses hacia la contabilidad*: contador público;
- VIII. *Intereses hacia el comercio minorista*: oficinista, agente de compras, contador, empleado de banco;
- IX. *Intereses hacia las relaciones comerciales*: gerente de ventas, vendedor de propiedades, vendedor de seguros;

- X. *Intereses verbales*: agente de propaganda, abogado, autor de libros, periodista; y
- XI. *Intereses hacia altos cargos en la industria*: presidente o ejecutivo de grandes empresas o corporaciones.

El test de Kuder ha sido el segundo en importancia para la medición de los intereses. Con su nombre original *Kuder Preference Record-Vocational* (Registro de preferencias vocacionales de Kuder) apareció en 1940 y ha tenido, como el test de Strong, varias revisiones y nuevas formas (una vocacional y otra ocupacional). El criterio de elaboración de este test fue casi exactamente opuesto al de Strong. Kuder comenzó por elaborar un análisis factorial de enunciados o ítems para lograr conglomerados de intereses, y luego organizó estos ítems en escalas descriptivas. Identificó diez conglomerados de intereses, considerando como tales el conjunto de ítems que presentaban mayores interrelaciones. Estos conglomerados son, según Kuder, intereses por:

1. *Actividades al aire libre*;
2. *Actividades mecánicas*;
3. *Actividades de cálculo*;
4. *Actividades científicas*;
5. *Actividades persuasivas*;
6. *Actividades artísticas*;
7. *Actividades literarias*;
8. *Actividades musicales*;
9. *Actividades de servicio social*; y
10. *Actividades de oficina*.

Este instrumento consta de 500 ítems, mismos que se presentan en grupos de tres, de los cuales el sujeto debe elegir el que más le gusta y el que menos le gusta y dejar uno (el indiferente) sin señalar; por ejemplo, sea el grupo:

- a) Crear nuevas variedades de flores;
- b) Llevar a cabo una campaña de propagandas para floristas; y
- c) Anotar los pedidos telefónicos en un negocio de flores.

Quien señala que le gustaría más el ítem a) recibe puntuación para las escalas de interés científico y artístico; si dice que le gusta más b) recibe puntuación para la escala de intereses persuasivos; y aquel

que dice que le gusta más c) recibe puntuación en la escala de intereses para oficinista.

La interpretación ocupacional se hace buscando los dos intereses más elevados del perfil y con preferencia, con una lista de ocupaciones para las cuales se sabe que estas puntuaciones tienen importancia; por ejemplo, si se tienen altas puntuaciones en las escalas 4 (científica) y 7 (literaria), el manual de Kuder sugiere ocupaciones como "autor", "periodista", "médico", "psicólogo" o "lingüista". Las puntuaciones en bruto se suelen transformar en una escala de percentiles.

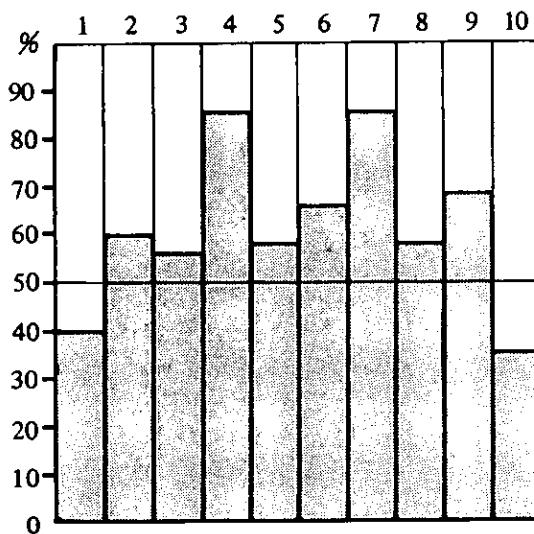


Figura 6.1 Ejemplo de un perfil de Kuder

Cuando Kuder publicó la primera forma de su inventario, sugería la interpretación solamente sobre bases lógicas. Esto requería supuestos sobre los intereses que eran pertinentes para las distintas ocupaciones, y se necesitaba validar tales supuestos con el estudio de grupos ocupacionales, a lo cual se dedica Kuder en los años subsiguientes. En general, los resultados apoyan las expectativas lógicas de Kuder; por ejemplo, el perfil típico de los contadores indica una evolución en la escala de intereses para el cálculo y en la de intereses hacia actividades de oficina. El perfil típico de los químicos presenta una gran elevación en la escala de intereses científicos, y el de los músicos en la de intereses hacia la música.

El orientador vocacional puede emplear en forma muy eficiente el test de Kuder si ayuda al estudiante a identificar el grupo de actividades acerca de las que ha expresado su interés; por ejemplo, una alta puntuación en interés literario puede ser ampliada por una entrevista que aclare si este interés es por la lectura, por escribir o por hablar; o bien, si es un interés hacia actividades verbales cara a cara, de relación personal (como la del actor o el abogado) o por una actividad verbal en privado (como escribir o traducir) o si este interés verbal está acompañado de alguna prueba de tener talento en la expresión verbal. La discusión puede recaer finalmente en profesiones específicas en las cuales se exemplifican las diversas formas del interés verbal expresado.

El test de Kuder ha sido traducido al español. Existe una edición colombiana estandarizada. En Argentina ha sido también traducido y estandarizado por el Departamento de Orientación Vocacional de la Universidad de Buenos Aires, donde se emplea internamente con fines de investigación.

Otro test de intereses que ha tenido gran difusión es el de Thurstone, llamado en su forma original *Thurstone Vocational Interest Schedule* (Lista de intereses vocacionales de Thurstone). En 1931, Thurstone aplicó al análisis factorial múltiple a los resultados del test de Strong y halló cuatro factores fundamentales que corresponderían bastante bien a los intereses por la *ciencia*, por el *lenguaje*, por los *negocios* y por las *personas*. Sin embargo, por razones técnicas, consideró que la varianza de las puntuaciones no podría explicar totalmente estos cuatro factores; entonces construyó su test, que consiste en una presentación de los nombres de 89 ocupaciones que el sujeto debe señalar según le sean agradables, desagradables o indiferentes. Un análisis factorial de estas ocupaciones condujo a siete factores independientes, identificados como:

1. *Descriptivos*;
2. *Comerciales*;
3. *Hacia las ciencias físicas*;
4. *Hacia las ciencias biológicas*;
5. *Legales*;
6. *Hacia el atletismo, y*
7. *Académicos o literarios*.

La crítica hecha a los análisis factoriales de los cuestionarios de intereses es que los resultados son distintos para grupos diferentes, pues

los ítemes toman un significado diverso. Parte del problema estriba en la dificultad de los cuestionarios por dar descripciones adecuadas de las profesiones u ocupaciones. Así, mencionar al banquero o al ingeniero será interpretado de manera diferente por la persona, de acuerdo a sus propias experiencias. Un buen enfoque de este problema es utilizar los cuestionarios que indican preferencia por tipos de actividad, más que nombres de ocupaciones. Uno de los cuestionarios (aparte del Kuder) que ha empleado este enfoque es el de Steward y Brainard, denominado *Specific Interests Inventory* (Inventario de intereses específicos), diseñado en 1931.

La mayoría de los inventarios de intereses se basan en estímulos verbales complejos y exigen una considerable eficacia verbal por parte del examinado. Cuando se aplican a jóvenes o personas cuya rapidez verbal o para la lectura es, por algún motivo, inferior a lo común, esto (que es un factor independiente de la expresión de los intereses) perturba seriamente los resultados y se halla gran disparidad entre los intereses reales de estos examinados, comprobados por su conducta cotidiana, y los "intereses" estimados a través de los inventarios verbales. En función de esto, Geist pensó que debían emplearse ítemes de un tipo más parecido a la vida real; por ello utilizó dibujos de actividades ocupacionales que son más directos que los enunciados verbales de la misma. Según Geist, la menor ambigüedad debería aportar mayor confiabilidad en los test y permitiría pruebas más cortas, aunque eficientes. (Una de las críticas al test de Kuder es el tiempo que tarda un sujeto en responder a todas las tríadas; alrededor de una hora.)

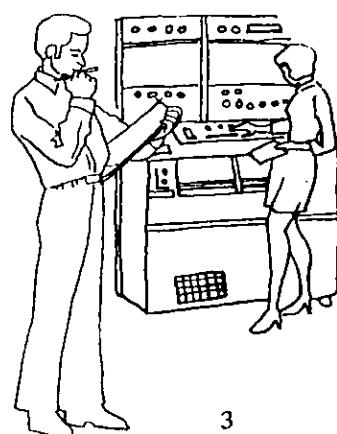
El Inventario ilustrado de intereses, de Geist, fue construido originalmente en 1949 y ha sido estandarizado con muestras de estudiantes de secundaria de varios países de América Latina, por ello, se considera que puede resultar sumamente útil. Cada ítem consta de tres dibujos que representan actividades profesionales y de esparcimiento (*hobbies*), de las que el sujeto debe elegir una. A continuación se muestra un ítem del test.

El inventario de Geist mide las siguientes áreas de intereses:

1. Para trabajos *persuasivos*;
2. Para trabajos de *oficina*;
3. Para trabajos de *mecánica*;
4. Hacia la *música*;

5. Hacia la *ciencia*;
6. Para trabajos que se realizan al *aire libre*;
7. Hacia las *letras*;
8. Hacia los *cálculos*;
9. Hacia las *artes*;
10. Para el *servicio social*, y
11. Hacia el arte *dramático o teatral*.

Estas áreas de intereses coinciden casi exactamente con las de Kuder, lo cual ha permitido a Geist obtener un índice de validez concurrente.



¿Cuál de estas ocupaciones elegiría usted para ganarse la vida?

Señala Geist la notable semejanza que existe entre los países de América Latina en las áreas de intereses de mayor frecuencia, como son los *literarios*, los *científicos* y para el *cálculo*, mientras que las áreas de intereses que han demostrado tener la menor frecuencia en estos países son, con muy pequeñas discrepancias, los *dramáticos*, los *musicales* y los *mecánicos*.

Existen muchos otros inventarios de intereses, como el *Occupational Interest Inventory* (Inventario de intereses ocupacionales), de Lee y Thorpe, construido con un enfoque totalmente lógico; es decir, se tomaron las descripciones de ocupaciones de seis áreas bien definidas y se hicieron descripciones de las tareas implicadas en las ocupaciones, presentándolas siempre por pares. El sujeto debía elegir siempre una de las dos descripciones de cada par. Las puntuaciones indicaban la frecuencia relativa de las elecciones en las seis categorías o áreas, a saber: a) personal social, b) naturaleza, c) mecánica, d) economía, e) artes, y f) ciencias.

Otro test de intereses que ha tenido más importancia desde el punto de vista de la investigación sobre intereses, que desde el de la asistencia y orientación vocacional aplicada, es el de Guilford, denominado *Interest Survey* (Encuesta de intereses).

Uno de los inventarios de intereses más recientes es el *Minnesota Vocational Interest Inventory* (Inventario de intereses vocacionales de Minnesota), diseñado por K. Clark, que posee la originalidad de haber construido para el mismo dos normas a fin de lograr las puntuaciones del test. En primer lugar, emplea la diferenciación de los grupos profesionales iniciada por Strong, y en segundo, de acuerdo al esquema de Kuder, establece una escala de intereses homogéneos según la diferenciación de los individuos. La creación de homogéneas escalas de intereses que definan dimensiones psicológicas independientes de toda referencia profesional ha sido un avance importante, pues hace pensar que las diferencias individuales que estas escalas hacen surgir en determinada edad son relativamente estables y se mantienen ulteriormente. Desde luego, esto es sólo una hipótesis que necesitaría ser verificada mediante investigaciones longitudinales (es decir, en las que se realice la medición de las mismas variables en los mismos individuos, a lo largo de un amplio periodo de su desarrollo).

Se han hecho múltiples críticas a todos los cuestionarios o inventarios de intereses en general. Muchos de los inventarios suponen que el individuo tiene una clara idea de la profesión o de la actividad que se

menciona en el cuestionario, lo cual no siempre es así. Además, el sujeto no responde ante los estímulos verbales considerando las profesiones como tales, sino que también piensa en el prestigio social que otorgan o en el beneficio económico que las mismas pueden proporcionar. De tal suerte, si el sujeto no puede prescindir de este doble factor, está respondiendo a un test de prestigio socioeconómico más que a uno de intereses vocacionales.

Otra imperfección de los mismos cuestionarios es que se supone que cada área profesional es unidimensional; es decir, se supone que cada una de las profesiones que describen esa área participan de ella en el mismo grado que las otras. Supóngase que un área profesional *A* está descrita por 15 profesiones semejantes. Si un individuo elige siete de ellas y otro elige otras siete de la misma área, pero distintas a las primeras, en general los dos individuos lograrán la misma puntuación de intereses para esta área *A*; sin embargo, esto no corresponde a la realidad, pues aquéllos pueden ser individuos muy diferentes. Una posibilidad sería diseñar escalas multidimensionales de las que se conozcan bien las dimensiones; pero esto supone a veces un trabajo psicométrico de tipo matemático muy complejo. Otra solución, dada por Amon, consiste en aceptar la unidimensionalidad, pero dar distinto "peso" a cada profesión que caracteriza un área profesional determinada, de acuerdo a la importancia en función de esta área de cada profesión. Amon sugiere como ayuda las técnicas unidimensionales de construcción de escalas de actitudes para obtener los distintos pesos o coeficientes.

A pesar de esto, los inventarios de intereses son instrumentos muy útiles para el esclarecimiento de los orientados. Una de las conclusiones más importantes que se ha logrado con la medición de los intereses por medio de inventarios es que aquéllos suelen tener poca relación con el éxito escolar o profesional; en cambio, tienen una relación positiva bastante elevada con las elecciones ocupacionales y profesionales y aun con la permanencia en el empleo en la rama elegida.

El éxito en una profesión está más relacionado con las aptitudes que con los intereses de una persona; es decir, se puede considerar que los intereses determinan en gran parte la dirección del esfuerzo y de la actividad, mientras que las aptitudes tienen mayor importancia para lograr el nivel de éxito profesional.

La correlación entre los intereses y las aptitudes correspondientes resulta, en general, nula o muy escasa. Un interés elevado indica sólo

que si una persona se forma técnicamente y ejerce la ocupación que le interesa, probablemente estará satisfecha con su trabajo.

La mayoría de los estudios permiten llegar a las siguientes conclusiones:

- a) Una persona con buenas aptitudes e intereses adecuados puede tener éxito en una profesión y estar satisfecha;
- b) Una persona con buenas aptitudes, pero sin interés por una profesión, puede lograr éxito, pero no siempre, y
- c) Una persona interesada en algo, pero sin aptitudes suficientes para formarse, acordes con los intereses, generalmente fracasa.

La predicción del éxito no puede esperarse solamente de puntuaciones basadas (como las del test de Strong) en las diferencias que existen entre los profesionales de un grupo determinado y hombres en general. Sería necesario establecer diferencias entre los hombres que han sobresalido en una ocupación y aquellos que no destacan mayormente en la misma ocupación. En este sentido, como hace notar Cronbach, se han realizado muy pocos estudios.

Los distintos estudios factoriales realizados en general con adultos han permitido precisar una serie de dimensiones o categorías de clasificación de los intereses que miden los inventarios usuales. Al comparar los factores definidos por los diversos autores, se ve que existe una organización de los intereses bastante similar, cualquiera sea el instrumento empleado en la investigación; pero todavía no se sabe si estos "conglomerados de intereses" o "pautas" corresponden a estereotipos profesionales o a factores de personalidad.

La medición de los intereses y la interpretación de los resultados de tal medición han cambiado mucho, desde la primera escala de Strong. Las primeras investigaciones eran meramente comparaciones empíricas de los grupos ocupacionales, y los ítems o preguntas se elegían casi por azar. No existía un marco de referencia teórico que explicara la naturaleza de los intereses, ni tampoco ninguna referencia teórica sobre la estructura de las ocupaciones. El enfoque de Kuder y los análisis factoriales realizados por Thurstone y otros sobre los resultados del test de Strong, comenzaron a introducir un fundamento teórico en el estudio de los intereses. Así, Guilford halló más de 20 factores subyacentes a los intereses, los cuales parecen reflejar el estilo personal, más que las orientaciones o áreas de las profesiones. De este modo, el empirismo puro fue perdiendo terreno.

Es probable que en los próximos años se logre una interpretación más sistemática de los intereses en función de construcciones teóricas más fundamentales sobre la personalidad. En realidad, una teoría de los intereses parece crucial para que pueda surgir una explicación satisfactoria a nivel teórico y conceptual del ajuste ocupacional, y no una colección desordenada de hechos independientes, yuxtapuestos con cierta apariencia de organización.



Capacidad intelectual y aptitudes

7

¿Son tuyos esos cuadros de las paredes?

—No, son de mi hermana.

—Es muy joven su hermanita. Y con franco disgusto declaró:

—¡Qué lástima que ni usted ni yo tengamos talento! Sólo que yo creo que usted, respecto a sí mismo, está equivocado; no es posible admitir que no tenga talento. Puede que aún no se le haya revelado. A los jóvenes es frecuente que les ocurra esto. Porque hay muchas clases de talento; no se reduce todo a manejar con habilidad el lápiz o la pluma.

L. N. Andrejev
Sashka Yegulev

Las aptitudes y la capacidad intelectual general siempre han tenido una importancia preponderante en el proceso de orientación. Aunque hemos repetido varias veces el concepto de que la orientación vocacional es mucho más que la aplicación o interpretación de algunos tests, resulta evidente que la duda sobre la propia capacidad y talento es uno de los factores que más contribuyen a la desorientación. En este sentido, es importante que se tenga una idea clara del alcance, valor y significado de los tests en general y especialmente en el proceso orientador de un estudiante. Es fundamental no caer en ninguna de las generalizaciones apresuradas que llevan a algunos a descartar por completo el

empleo de los tests en el proceso de orientación, y a otros a sobreestimar su importancia atribuyéndoles poderes casi mágicos, ajenos a cualquier instrumento científico.

Si consideramos a la orientación como un proceso de tipo educativo, es evidente que algún tipo de medición resulta inevitable, pues la evaluación y la medición siempre forman parte intrínseca del proceso educativo. Con más razón, los instrumentos de medición son indispensables al orientador vocacional en su tarea específica de asesoramiento.

BREVE HISTORIA DE LA MEDICIÓN EN PSICOLOGÍA

La elaboración de instrumentos de medición para funciones psicológicas está ligada a dos tendencias históricas bastante diferentes. Una se origina con la labor experimental de los psicofísicos y la otra con las aplicaciones de las técnicas estadísticas a los problemas suscitados por la psicología de las diferencias individuales de Galton.

Desde 1899, cuando Guillermo Wundt creó el primer laboratorio de psicología experimental en la Universidad de Leipzig, la psicología científica ha estado íntimamente relacionada con el empleo de los instrumentos de medición objetivos. Aunque Wundt se interesó fundamentalmente en los problemas de la fisiología de los procesos sensoriales, el tiempo de reacción y la asociación de ideas, también heredó en parte el legado histórico conocido como psicofísica. Este campo de experimentación había sido comenzado 20 años antes por Gustavo Fechner, quien consideraba a la psicofísica como "una ciencia exacta de las relaciones funcionales de dependencia entre el cuerpo y la mente". Alrededor de esta época, la física había logrado grandes progresos al medir las propiedades de los cuerpos, como la longitud, el peso, el volumen, la temperatura y el tiempo. Fechner consideró que ciertos procesos psicológicos, como la sensación, el sentimiento, etc., podrían ser medidos y las escalas de medición estar relacionadas en forma matemática con la intensidad del estímulo que producía la sensación que se quería estudiar. La psicofísica progresó mucho y elaboró escalas de medición para distintas sensaciones; por ejemplo, la intensidad luminosa percibida por una persona, utilizando como unidades las *diferencias apenas perceptibles* que Fechner consideró iguales, supuesto que no ha podido ser demostrado todavía.

Así, elaboró una ley, la *ley de Fechner*, según la cual la sensación está relacionada con la magnitud real del estímulo físico que la produce, expresada por la ecuación matemática $\text{sen} = K \log \text{estímulo}$. Es decir, la sensación crece con el logaritmo del estímulo por una constante K , que es específica para los distintos estímulos. A menudo se relaciona esta ley con la de Weber, pero debemos señalar que sólo la ley de Fechner es psicofísica; la de Weber, anterior a la de Fechner, es estrictamente física y establece la relación constante que existe entre el incremento de un estímulo y el estímulo mismo; así, si Δ es el incremento, tenemos: $\frac{\Delta \text{ estímulo}}{\text{estímulo}} = K$. De este modo, la ley de Weber señala que la cantidad de cambio que se notará en un estímulo depende del nivel del estímulo inicial con el cual se compara: cuanto más tenemos de algo, mayor cantidad necesitamos para notar una diferencia. Por ejemplo, para notar el aumento de peso al sostener un peso de 30 g, necesitamos pasar a 31 g; pero para notar la diferencia cuando tenemos 60 g, necesitamos 2 g más, es decir, pasar a 62 g (porque, para los pesos, la razón Weber es aproximadamente entre $\frac{1}{30}$ y $\frac{1}{40}$).

Fechner también elaboró varios procedimientos, conocidos como *métodos psicofísicos*, para determinar las diferencias apenas perceptibles. Su ley básica no se ha mantenido incólume y ha sido una fuente de encendidos debates, a menudo más por oposición a las ideas filosóficas, bastante discutibles de Fechner, que como fruto de un análisis científico y crítico de sus métodos. Hoy día muchas de sus mediciones y procedimientos siguen en pie y han sido fuente de inspiración de ideas sumamente interesantes y fructíferas en psicometría; por ejemplo en 1927, Thurstone utilizó el método de medición clásico de la psicofísica para elaborar su *ley de los juicios comparativos*, que permite al investigador medir las actitudes sociales con escalas de verdadero rigor científico. Esto supone un avance muy importante, porque implica la medición de una característica psicológica sin que tengamos la posibilidad de una medición física concomitante con la que se pueda establecer correspondencia. Así, no se puede medir la actitud de un individuo hacia la guerra o hacia un hecho social respecto a ningún correlativo físico, mientras que en psicofísica siempre es posible comparar objetivamente la cantidad de bujías de un estímulo luminoso con la impresión subjetiva de luminosidad que aquel produce en el observador. Thurstone demostró que, para ciertos fines, la respuesta psicológica se podía medir no en función de un estímulo físico, sino en relación con otras respon-

tas también psicológicas, percibidas como diferentes con igual frecuencia.

Junto con el surgimiento de la psicología experimental alemana, en Inglaterra, Francis Galton (1822-1911) continuó la tradición intelectual de la biología de Darwin y elaboró la idea de la *variación* entre las distintas especies y dentro de ellas. Se preocupó, esencialmente, por explicar las diferencias individuales del hombre, y en su laboratorio de antropometría, creado en Londres en 1882, estudió la asociación de palabras, la función imaginativa y la herencia del genio. Para llevar a cabo su investigación, Galton inventó varias técnicas estadísticas, entre ellas el método gráfico de describir la relación entre dos variables, procedimientos que su discípulo K. Pearson describió y formuló matemáticamente lo que hoy se conoce como *coeficiente de correlación momento-producto*, que permite ver el grado y la dirección de la variación concomitante entre dos variables.

MEDICIÓN DE LA INTELIGENCIA

Los tests utilizados por Galton para estudiar las diferencias individuales en la realización de distintas actividades eran pruebas para comprobar el tiempo de reacción, la amplitud del campo de la memoria o la agudeza sensorial. Se comenzaron, pues, a emplear como indicadores de la capacidad intelectual, tareas, de tipo sensorial o motriz bastante sencillas. Esta tendencia fue continuada por James McKeen Cattell, uno de los psicólogos norteamericanos de comienzos de siglo. Fue éste quien, formado en el laboratorio de Wundt, sugirió por primera vez en 1890 el nombre de *mental test* para una serie de pruebas con las que trataba de medir la inteligencia de sus alumnos en la Universidad de Pensilvania. La palabra *test* ha pasado a formar parte del acervo de todo psicólogo y, aunque es un término inglés que significa prueba o examen, y por tanto a menudo se traduce así, puede ser aceptada, y de hecho lo es por el español, pues su raíz latina *testare*, que significa probar, examinar, averiguar, está integrada a palabras muy usuales de nuestro idioma, como testigo, testimonio y testamento. También los autores franceses la han aceptado sin discusión, a pesar de contar con palabras propias para expresar el mismo concepto.

Pronto se demostró que los primeros tests mentales utilizados por Cattell tenían poca relación con lo que usualmente se entiende por inteligencia general.

Así, otros investigadores como Seashore y Wissler, en 1899, encontraron que los resultados en los tests de tipo sensorial y motor no tenían relación con las estimaciones que hacían los profesores sobre la capacidad intelectual de sus alumnos.

En la medición de la inteligencia, la piedra fundamental se debe a Alfredo Binet, quien en 1896, en París, publicó un informe sobre una serie de tests, a fin de medir la capacidad intelectual del niño. Binet supo ver que un test de inteligencia debía abarcar una amplia gama de actividades que generalmente se consideran como conductas inteligentes. El test debía incluir tareas que exigieran aptitud para razonar, aptitud para establecer juicios acertados, aptitud para reconocer objetos familiares y aptitud para comprender órdenes para la acción.

La inteligencia de un niño estaría representada por la suma de las puntuaciones en cada una de estas actividades por separado. En 1904, el Ministerio de Instrucción Pública de Francia encargó a Binet la continuación de sus investigaciones para lograr métodos adecuados que permitieran identificar a los niños retardados de las escuelas, de tal modo que éstos pudieran recibir una instrucción especial por separado. Los resultados fueron publicados en un famoso artículo de Binet y Simon en 1905, en el que presentaron la primera forma de su test de inteligencia. En éste, las tareas habían sido ordenadas según la dificultad y "estandarizadas" con un grupo de niños normales para cada nivel de edad de los 3 a los 11 años. Al comparar las ejecuciones de un niño cualquiera con las ejecuciones típicas de los niños de su edad (es decir, con lo que eran capaces de resolver el 50% de los niños de determinada edad), Binet logró un índice del desarrollo intelectual del niño en términos de edad mental. La escala de Binet sufrió varias modificaciones y fue tan grande su éxito que muy pronto fue traducida y adaptada a varios países.

La importancia del test de Binet y su original sistema de puntuación al descubrir una unidad, que era la edad mental, fue captada en los Estados Unidos, sobre todo por Goddard, quien vio la aplicación inmediata que podría tener para el estudio de los niños retardados, y realizó la primera traducción. Empéro, la adaptación del test de Binet más importante históricamente fue la llamada *revisión de Stanford*, de 1916, realizada por L. Terman. Lo más importante de esta revisión fue la introducción de una nueva unidad de medición, el concepto elaborado por Stern, llamado *cociente intelectual*. Éste es la relación sobre la edad mental y la edad cronológica de un niño; y para no tener que utilizar

cifras decimales todo ello se multiplica por 100. Desde el punto de vista estadístico, el CI es un índice, de modo que constituye una unidad relativa. Cuando un niño tiene una edad mental que coincide con su edad cronológica, su cociente intelectual es de 100. No debe cometerse el error, tan divulgado por malas traducciones, de llamar al cociente intelectual "coeficiente intelectual". Un coeficiente es un multiplicador; por ejemplo, si tenemos la ecuación $y = 3x$, el número 3 es un coeficiente que multiplica a la variable x . En cambio, el cociente intelectual es una relación, una razón, un verdadero cociente o número índice:

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

Este sistema de puntuaciones en unidades de CI tiene la ventaja sobre la EM de que permite considerar la diferencia real que hay en un retraso de dos años en un niño pequeño y en otro mayor. Las funciones intelectuales no se desarrollan con la misma velocidad al principio y al final del crecimiento; la evolución es mucho más acelerada en los primeros años, de modo que una diferencia de 2 años de EM a los 4 años implica un retraso real mucho mayor que una diferencia de 2 años de EM a los 10 años.

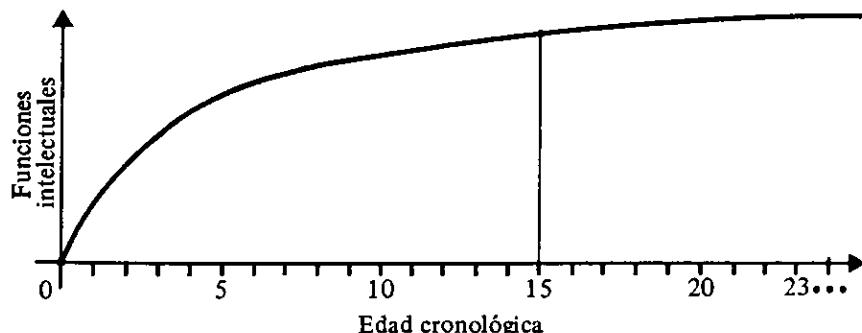
Si empleamos como unidad la EM , tendremos para estos casos:

$$1. \quad 4 \text{ años} - 2 \text{ años} = 2 \text{ años}; \quad 2. \quad 10 \text{ años} - 8 \text{ años} = 2 \text{ años}.$$

Así, si utilizamos como unidad el cociente intelectual, tendremos:

$$1. \quad CI = \frac{2}{4} \times 100 = 50; \quad 2. \quad CI = \frac{8}{10} \times 100 = 80.$$

Esto es así porque la curva del crecimiento de las funciones intelectuales asume una forma parecida a la siguiente:



Las revisiones de Terman se han sucedido ampliando la extensión de las edades para su aplicación, con la elaboración de nuevos ítems y subtests y realizando formas paralelas, como la *L* y la *M* de la edición de 1937. La más conocida, traducida al español, fue precisamente ésta. La última revisión, en la que se eligieron los mejores ítems de las formas de 1937, ha sido publicada en 1960, y todavía no se ha traducido ni estandarizado para su uso en países de habla española.

En los fundamentos de las escalas de Binet figuraba la hipótesis de que la inteligencia es una función global y, dado que sus componentes no pueden ser desintegrados, pues nunca funcionan por separado ni aislados, es mejor medir la inteligencia general como un factor unitario, empleando para ello sistemáticamente ítems de todo tipo, de dificultad creciente a medida que aumenta la edad. Los subtests fueron, pues, elegidos empíricamente en función de su valor discriminativo para los distintos niveles de edad y los resultados de todo el test, calificados de acuerdo al *C I* mencionado.

Las experiencias de Binet con gran variedad de ítems y la conservación de aquellos que mostraban una elevada correlación con otras estimaciones de la capacidad mental, lo llevó a elaborar su famosa definición de la inteligencia: *la tendencia a tomar y seguir determinada dirección, la capacidad de adaptarse con el propósito de lograr un fin deseado y el poder de autocritica*. Las escalas de Binet tenían una elevada validez aparente y empírica, y rápidamente se convirtieron en los tests más utilizados; no obstante, estas escalas sufrieron varias críticas, entre ellas:

- a) Se afirmaba que median la capacidad presente, más que la capacidad innata o potencial de una persona;
- b) Se decía que exageraban la importancia de las aptitudes de tipo verbal;
- c) Se decía que mostraban una representación heterogénea de funciones en los distintos niveles de edad; y
- d) Se afirmaba que eran demasiado susceptibles a la interferencia de los factores culturales y emocionales.

A pesar de todo, los análisis factoriales realizados con los resultados del test de Terman demostraron que éste tenía una elevada saturación del factor *g* o inteligencia general, lo cual es una prueba del nivel de excelencia de su construcción de tipo estrictamente empírico y de su estandarización.

El siguiente avance técnico se produjo con la elaboración de las escalas de puntos, que eran baterías de tests cuyas puntuaciones se sumaban y se obtenía así una puntuación total, que podía ser transformada luego en un *C I* (en cierto modo artificial) o en percentiles o puntuaciones *Z*, *T*, etc. La más conocida de estas escalas es el Test de Inteligencia de Wechsler, cuya primera forma tuvo por objeto la medición de la inteligencia en los adultos (para lo cual no era adecuado el test de Binet-Terman). La forma para niños que apareció ulteriormente (*WISC*), ha tenido muy amplia aceptación. Wechsler definió a la inteligencia como *la capacidad global de un individuo para actuar con propósito, pensar racionalmente y actuar eficazmente en su ambiente*, y luego intentó construir una batería que representara conductas inteligentes, admitiendo que la selección de los subtests se basaba, fundamentalmente, en un empirismo científico. A pesar de su tentativa de analizar el funcionamiento intelectual en un examen del perfil de las puntuaciones en los subtests, Wechsler no logró apartarse del concepto de un factor general de inteligencia, y dio una puntuación a sus escalas verbal y de ejecución, en términos de *C I*. Es cierto que este *C I* tiene un sentido muy distinto que el *C I* de Terman, pues en aquél, para cada edad se hace arbitrariamente una transformación de puntuaciones, que elimina la distinta variabilidad de las distribuciones a las diferentes edades; por tanto, las unidades de *C I* son iguales a lo largo de la escala y constituyen una escala de intervalos iguales. En cambio, el *C I* en el test de Terman constituye una escala meramente ordinal (según la clasificación de Stevens de los niveles de medición), es decir, aquella cuyas categorías siguen un orden jerárquico, pero cuya distancia exacta no se conoce.

La escala de Wechsler constituye en realidad, un punto intermedio en la evolución de las definiciones sobre la naturaleza de la inteligencia, que van desde las definiciones puramente empíricas, hasta las factoriales.*

Aunque Wechsler conocía la teoría factorial de Spearman sobre la estructura de la inteligencia, con sus implicaciones de que se podrían construir tests utilizando el factor de inteligencia general y los factores específicos más importantes, el análisis de los factores de las aptitudes no había avanzado todavía en forma suficiente para identificar con

* Dado que es imposible dar aquí una descripción detallada de todos los tests que mencionamos en este texto, sugerimos al lector interesado que consulte las obras generales sobre tests, como la de Anastasi o la de Cronbach, ya traducidas al español, y los manuales que, bajo el nombre de los autores de los tests, están citados en la bibliografía que aparece al final de este libro.

facilidad las variables y los ítems necesarios en los factores específicos. Por ello, Wechsler se vio obligado a elegir sus subtests empíricamente. El resultado fue que, aun cuando las escalas de Wechsler miden una serie de variables diversas, no han logrado la validez factorial que se esperaba para todas las aptitudes fundamentales.

No obstante, debemos señalar que el tests de Wechsler en su escala para adultos tiene gran importancia en la orientación vocacional individual. Cuando existen dudas acerca del nivel intelectual de un orientado, es uno de los instrumentos más útiles porque, al dar un índice de la aptitud general de aquél en función de conductas verbales y un índice en función de conductas no verbales, puede resultar de gran provecho en casos en que existe buen nivel mental, pero poco rendimiento escolar está ligado fundamentalmente a conductas verbales. De ahí se pueden extraer muchas consecuencias para la posible orientación de un joven.

ANÁLISIS FACTORIAL DE LAS APTITUDES

La orientación vocacional se ha beneficiado mucho con los tests de inteligencia general y de aptitudes surgidos del análisis factorial. El análisis factorial es relativamente reciente. Es un método matemático y experimental. Versa sobre el comportamiento o conducta; por ello, responde a una orientación general de la psicología contemporánea. Carlos Spearman, creador de este método, creyó encontrar en él un medio objetivo y seguro de resolver definitivamente la contienda secular en torno a las facultades mentales, y lo propuso, con su vehemencia e ingenuidad características, como "una escuela para terminar con todas las escuelas". Empero, aunque esto parece una utopía en psicología, al menos despertó tal interés, que su doctrina ha causado, según el decir de Thurstone, "más discusiones que ninguna otra". (Otra ingenuidad de Thurstone, quien probablemente olvidaba todas las discusiones que se producen alrededor de la doctrina psicoanalítica.)

Burt, el gran educador y psicólogo inglés, afirma que las aplicaciones concretas del análisis factorial, especialmente en el campo pedagógico y de la orientación vocacional, han resultado más prometedoras y fecundas que las de cualquier otro método.

El análisis factorial es un método matemático aplicable en principio a datos de cualquier índole. Uno de sus procedimientos principales,

el cálculo matricial, encontró aplicación en la física cuántica aproximadamente al mismo tiempo que en psicología. En 1925, Eisenberg para expresar y combinar adecuadamente las posiciones y momentos de las partículas físicas, se vio forzado a inventar un cálculo nuevo, que no obedecía a algunas de las leyes del álgebra común. Poco más tarde, Born se dio cuenta de que el método lo había inventado muchos años antes el matemático inglés Cauley, y se conocía como *álgebra de matrices*. En el campo de la psicología, Spearman y sus colaboradores utilizaron, sin saberlo, fórmulas y técnicas del álgebra de matrices, y sólo Thurstone, en 1931, advirtió la situación y formuló su teoría factorial en términos matriciales.

En el análisis factorial existen dos hechos fundamentales:

1. La observación de Spearman de que las tablas de intercorrelaciones entre tests mentales tienden a ser jerárquicas; es decir, las columnas de coeficientes tienden a ser proporcionales.
2. La observación de Thurstone de que las tablas de intercorrelaciones pueden considerarse matrices y la proporcionalidad de sus columnas está indicada por la característica de la matriz de correlaciones.

La observación de Spearman condujo a la *teoría de los dos factores* en tanto que la observación de Thurstone llevó a la *teoría de los factores múltiples*; que incluye a la primera como un caso particular. Entre ambas observaciones mediaron treinta años de investigación factorial, la cual continúa actualmente en forma cada vez más abundante y precisa.

Spearman partió de una observación sencilla: las tablas de correlaciones entre los resultados de las puntuaciones en los tests mentales presentan un orden peculiar, son todas ellas positivas y sus columnas tienden a ser proporcionales. Esto conduce a la teoría de los dos factores. Según ésta, la conducta estudiada por todo test es función de un factor general, común a todos, que explica que las correlaciones sean positivas y jerarquizadas, y por un factor específico, *s*, exclusivo de cada test y distinto e independiente de los demás, que explica el que las intercorrelaciones no sean perfectas. En consecuencia, cada test, es decir, cada conducta concreta, es función de dos factores o dimensiones psicológicas subyacentes, *g* y *s*. De ahí el nombre con que es conocida la *teoría de los dos factores*.

El factor *g* puede interpretarse como la característica común que miden los tests de inteligencia. Así, la escala de Binet, compuesta de tests diversos que reclaman una combinación heterogénea de actividades de la imaginación, memoria, discriminación sensorial, juicio, razonamiento, etc., resulta, de hecho, un buen instrumento para medir la inteligencia general porque mide el factor *g*.

Pronto, otros psicólogos factorialistas comenzaron a discutir los hallazgos de Spearman. En Inglaterra, Thomson demostró también en forma matemática que la hipótesis de un factor general no es la única compatible con los hechos observados. Tanto la dirección positiva como el orden jerárquico de las correlaciones pueden ser explicados de otras maneras; por ejemplo, según la *teoría de las muestras* del mismo Thomson. Según ésta, las correlaciones entre los tests son positivas y jerárquicas por las mismas leyes de la probabilidad. Entre Spearman y Thomson surge una enconada controversia, que dura varios años, sobre el significado del factor *g*.

Al entrar en escena Thurstone, el gran factorialista de Chicago, plantea el problema en términos generales. Se pregunta: ¿cuántos factores son necesarios para explicar las correlaciones empíricas?, y observa que la tabla de correlaciones puede considerarse como una matriz. El número de factores está indicado por la "característica" de la matriz. Todos ellos serán factores de grupo; alguno de ellos puede ser un factor general. Luego, Thurstone elabora diversos métodos para factorizar la matriz de correlación y determinar la relación que existe entre los factores y los tests. Introduce los conceptos de *rotación, estructura simple, factores oblicuos y estabilidad funcional*. Después de las primeras publicaciones de Thurstone, han aparecido centenares de estudios factoriales.

El análisis factorial puede utilizarse con fines distintos. El primero es estadístico; tiene por objeto reducir las puntuaciones psicométricas al mínimo de categorías cuantitativas independientes y de máximo valor representativo. La técnica que mejor cumple este propósito es la de los componentes principales de Hotteling.

Con el método ideado por Burt, de los factores generales, y con la técnica centroide de Thurstone se encuentran aproximaciones suficientes en forma más rápida y sencilla.

Sin embargo, el análisis factorial se puede utilizar también como método de investigación psicológica, y para estudiar las aptitudes se emplean tres enfoques, al parecer distintos, cuyos resultados son algo diferentes:

1. En primer lugar, el método de Spearman y los derivados de él (sobre todo, el método bifactorial de Holzinger, y el de los conglomerados de Burt) consisten en preparar un numeroso conjunto de tests que, por hipótesis, se refieran y abarquen varios sectores cognoscitivos. La matriz de sus correlaciones positivas se analiza primero en un factor general; y si las correlaciones residuales se agrupan de tal modo que las intercorrelaciones dentro de cada conglomerado son apreciables y las de cada conglomerado con los demás son insignificantes, cada conglomerado (o *cluster*) define un factor, que por ello se llama *factor del conglomerado*.

2. El segundo método es el que emplea Bur, en el que se obtiene primero un factor general que explica la mayor parte posible de las diferencias individuales de los tests. Sucesivamente dispone los demás factores con arreglo a este principio. Todos son bipolares; es decir, unos tests tienen con ellos saturaciones positivas y otros negativas.

3. El método de Thurstone incluye dos fases distintas: primero, se extraen los factores necesarios para referir los tests a un conjunto de factores ortogonales; y segundo, que es la única fase de importancia psicológica, se hacen rotar los factores modificándolos, para lograr una “estructura simple” que permita interpretar los factores psicológicamente. Estos factores pueden ser ortogonales u oblicuos, según lo exijan los datos obtenidos.

El primer método conduce a la determinación de un factor *g* o de cierta cantidad de factores de grupo, todos ellos independientes.

El segundo método, de Burt, llega a una jerarquía de factores: un factor general y factores de conglomerados que se subdividen en otros de menos extensión, hasta llegar a los factores singulares de cada rasgo.

El método de Thurstone ha conducido a una cantidad relativamente elevada de factores comunes, pero no generales. Estos factores no son totalmente independientes entre sí, sino que están algo correlacionados. Estas correlaciones conducen a factores de segundo orden (entre los que puede estar un factor general del tipo señalado por Spearman). Incluso las correlaciones residuales pueden conducir a factores de tercer orden, de menor extensión.

No se pueden dar aquí los detalles de las técnicas factoriales, pero se ha querido hacer una presentación de los resultados a que conducen, desde el punto de vista de las dimensiones psicológicas que pretenden explicar. Desde un ángulo práctico, el análisis factorial ha dado lugar a una serie de tests para la medición de la inteligencia general y de las

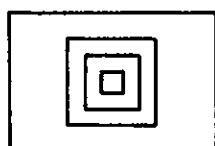
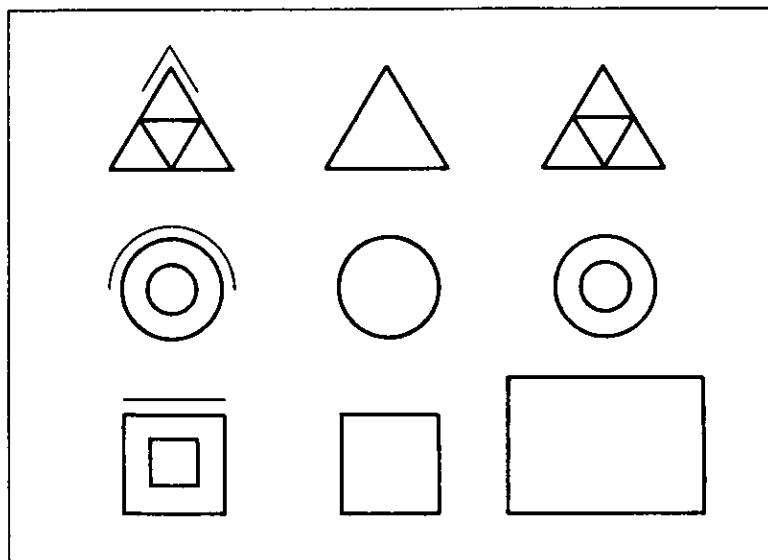
aptitudes que han tenido gran valor para la orientación vocacional y para la selección de personal. De ellos, el más conocido es el test de Raven, llamado de *matrices progresivas*. Fue diseñado para evaluar la capacidad de establecer relaciones entre figuras y dibujos geométricos, y para percibir la estructura de una matriz y de la figura o parte necesaria para completar cada uno de los sistemas de relaciones abstractas presentados. Los problemas exigen, en grado creciente, operaciones analíticas e integradoras del tipo denominado comprensión, mediante inspección visual. La abstracción de relaciones también constituye un factor posible cuando el sujeto es capaz de realizar el análisis y síntesis necesarios.

Según el análisis factorial, el Test de las Matrices Progresivas mide, sobre todo, el factor *g*, con el cual se tiene una elevada saturación (para algunos, 0.78; para otros, 0.92) y también una saturación en grado menor de un factor de percepción espacial. Según Raven, en el test se ponen de manifiesto las funciones de percepción de relaciones e inferencias de relaciones y de correlatos, señalados por Spearman como *educación de relaciones*.

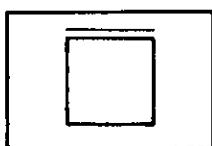
Existen varias ediciones y revisiones de la prueba. La primera apareció en Inglaterra, en 1938, para niños de 6 años en adelante; luego apareció una forma en la que los diseños se hacían a color, más atractiva, para niños de 4 a 10 años; también existen formas para ciegos, en el tipo de maderas que se encajan; y la última es una forma de dificultad más elevada, para adolescentes y adultos. El test de Raven, en su forma de 1938, tiene la ventaja de que ha sido estandarizado; y la desventaja de que se ha difundido demasiado, de modo que, para los fines de la selección de personal, muchas veces no puede aplicarse porque el examinado lo conoce.

El test de Raven no es verbal y puede ser aplicado en forma individual o colectiva.

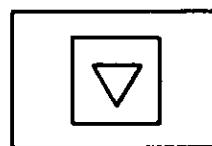
Otro test de tipo no verbal realizado con validez factorial es el de los dominós, de Anstey (1948), que consta de 48 diseños de fichas de dominós. Este test, también fuertemente saturado con el factor *g* (0.92), es más difícil que el de Raven, por lo que puede ser aplicado sólo a partir de los 12 años de edad. Tanto el test de Raven como el de dominós pueden aplicarse en forma individual y colectiva, y son especialmente útiles para estudiar sujetos con dificultades verbales, porque sus problemas son todos gráficos. A continuación se muestra un ítem (ficticio) similar a los que se presentan en un test de dominós. El sujeto



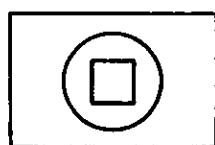
1



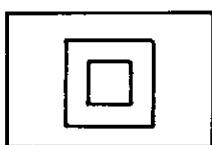
2



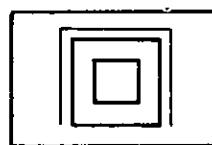
3



4



5

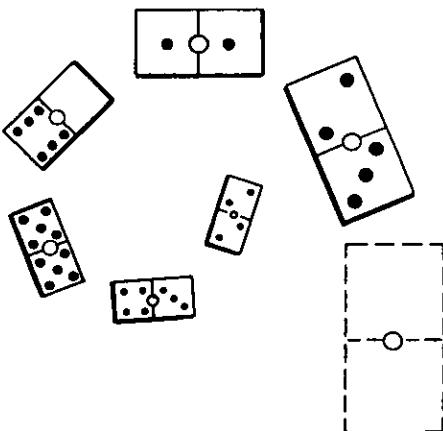


6

debe colocar en la ficha que está en líneas de puntos los valores que debe tener en los dos espacios. Obviamente, se cuenta con un cuadernillo de prueba y una hoja de respuestas.

Esta prueba fue elaborada para aplicarla al ejército británico, y en América Latina ha sido estandarizada en Venezuela por el doctor Francisco del Olmo, y en Uruguay por el profesor W. Risso, con más de 1 700 sujetos.

En 1943, Thurstone publicó una serie de tests colectivos, conocidos como *Tests of Primary Mental Abilities* (*Tests de Aptitudes Primarias*).



La primera forma fue diseñada para aplicarla a jóvenes entre los 11 y 17 años y elaborada según la teoría factorial múltiple. Según ésta, la inteligencia consiste en una serie de operaciones de funciones mentales que se pueden distinguir y que son relativamente independientes.

Los factores primarios que miden estos tests son:

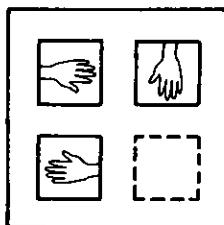
1. *Facilidad numérica*: medida por pruebas de suma y multiplicación.
2. *Comprendión verbal*: medida por un test de vocabulario y uno de dar la palabra correcta para que concuerde con ciertas definiciones.
3. *Percepción espacial*: medida por tests en los que ciertos dibujos o letras se representan en posiciones diversas y hay que identificar cuál corresponde a un modelo dado.
4. *Fluidez verbal*: medida por un test en el que hay que nombrar la mayor cantidad de palabras que comienzan con la misma letra, y otro en el que hay que escribir en un tiempo determinado la mayor cantidad posible de palabras de cuatro letras que comiencen con una letra diferente.
5. *Razonamiento*: medido por dos tests. En uno se deben percibir pautas dentro de series de letras del alfabeto, y en el otro, percibir pautas dentro de grupos de letras; por ejemplo, hay que buscar cuál es la letra que seguiría en la serie:

serie: c a d a e a f a ————— alternativas: a c d e f g h

6. *Memoria*: un test de nombres. Se dan 10 fichas con un nombre y apellido. Se muestran las fichas o tarjetas durante 15 segundos, y luego los sujetos deben saber aparear correctamente cada apellido presentado con el nombre correspondiente (que ha de ser elegido entre siete nombres que constituyen las alternativas para cada ítem).

Las puntuaciones originales obtenidas en esta escala para cada aptitud mental primaria se convierten en percentiles y se puede lograr así un perfil. En realidad, como se ve, no se trata de un solo test, sino de una batería. Los datos obtenidos hasta ahora no parecen demostrar que estos tests presenten una correlación muy elevada con los rendimientos escolares a nivel secundario o universitario, ni diferencian en forma significativa a las personas que estudian carreras distintas. Por ello, el test, a pesar de poseer una muy buena validación factorial, no parece haber tenido mucho éxito en la orientación vocacional. Ha sido adaptado y traducido en España, y recientemente en Panamá por el profesor Vicente Romeu.

Un test factorial muy interesante es el Test de Inteligencia, de Cattell, llamado *Culture Free* (es decir, libre de influencias culturales). La razón fundamental de la construcción de este test ha sido la necesidad de poder medir con precisión la inteligencia de personas de idiomas y culturas diferentes, con un nivel social y formación muy distintos. Además, tiene una enorme extensión, pues puede aplicarse a niños de 4 años, hasta los adultos mejor dotados, todo ello en menos de 20 minutos de prueba y en forma colectiva o individual. La validez del test está representada por su saturación en *g*, que oscila entre 0.68 a 0.99, según los estudios. El test de Cattell fue publicado en los Estados Unidos en 1949, y ha sido estandarizado en Francia y varios otros países. He aquí como ejemplo de sus ítems:



Actualmente, el test de aptitudes que más se utiliza para orientación vocacional y selección de personal es el llamado Test de Aptitudes Diferenciales de Benett y otros, que suele abreviarse con las siglas DAT (*Differential Aptitude Tests*). Publicado originalmente en 1947, ha sido objeto de numerosos estudios que han confirmado su validez en la predicción del éxito escolar a largo y corto plazo.

En la construcción de este test, se partió de la definición que da Binghaam de *aptitud*: *una condición o conjunto de características de un individuo para adquirir algún tipo de formación o entrenamiento, o adquisición de destreza*. Además, se considera que la aptitud es resultado de la interacción de herencia y ambiente. El individuo nace con ciertas potencialidades y comienza a aprender inmediatamente; a partir de ahí, cada cosa que aprende lo capacita para aprender más.

El Test de Aptitudes Diferenciales constituye en realidad una batería de ocho tests distintos, pero que tienen una representación y forma de ítems de elección múltiple muy similar, para que el examinado no modifique su disposición mental al realizar las distintas pruebas. Los tests miden:

1. Razonamiento verbal;
2. Aptitud numérica;
3. Razonamiento abstracto;
4. Relaciones espaciales;
5. Razonamiento mecánico;
6. Precisión y velocidad para tareas de oficina;
7. Lenguaje: ortografía; y
8. Lenguaje: construcción de oraciones.

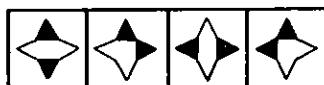
Las ocho puntuaciones separadas que proporciona la batería pueden ser convertidas en percentiles y comparadas directamente en un diagrama o perfil a fin de facilitar su interpretación. La prueba puede ser aplicada en forma individual o en grupos, y su clasificación, como en muchos tests modernos, puede lograrse rápidamente cuando se aplica a numerosos alumnos, mediante una clasificación automática en la máquina especial para las puntuaciones de los tests de IBM 805.

La batería permite una aplicación parcial de algunas escalas en caso de duda sobre alguna de las aptitudes, pero no en todas. Como se aplica razonamiento verbal, razonamiento abstracto y aptitud numérica, se tiene una muy buena estimación de la inteligencia general de un sujeto.

Esta prueba ha sido traducida al español y estandarizada en Guatemala y también en Argentina. En este último país, lo ha hecho el personal del Departamento de Orientación Vocacional, de la Universidad de Buenos Aires, que ha logrado un baremo (o normas) provisorio, aplicándolo a más de 2 000 alumnos de los cursos de ingreso en la Universidad de Buenos Aires, en 1967. Se cuenta, pues, con normas para varones y mujeres por separado y estratificados según siete diferentes facultades de la Universidad de Buenos Aires (en la bibliografía que aparece al final, consúltese la publicación de DOV por Zubietá, Adamovsky y otros).

A continuación, se dan como ejemplos de los ítemes de los distintos tests que forman la batería del DAT.

Razonamiento abstracto:



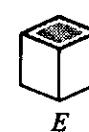
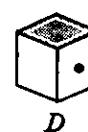
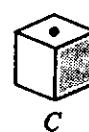
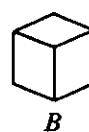
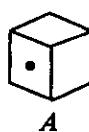
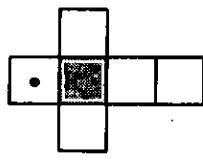
A B C D E

Aptitud numérica:

$$\frac{?}{8} = \frac{3}{24}$$

- A. $\frac{1}{8}$
- B. 1
- C. 3
- D. 4
- E. Ninguna de las anteriores

Relaciones espaciales:



Lenguaje: oraciones

El comerciante / dijo / a sus clientes / que rebajaría / los precios.

A

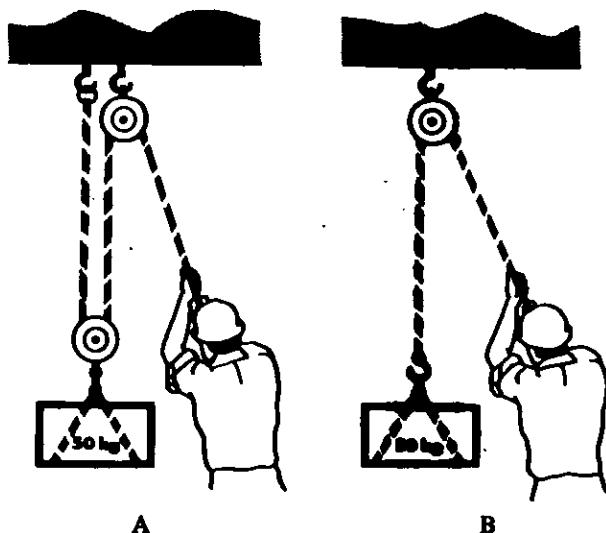
B

C

D

E

Razonamiento mecánico:



¿Cuál de los dos hombres debe realizar mayor esfuerzo para levantar el peso?
(Si es el mismo, marque C).

LOS EXÁMENES PSICOTÉCNICOS

Las aptitudes específicas que pueden evaluarse mediante tests son innumerables y su elección depende del tipo de orientación que debe realizar el psicólogo. Ante la necesidad de tener que dejar a un lado muchos temas, se ha querido presentar aquí solamente algunos de los tests de nivel intelectual general o de aptitudes que han tenido mayor importancia desde el punto de vista histórico (como el test de Binet) o para la orientación vocacional de estudiantes que piensan seguir estudios superiores. No se ha podido dedicar la atención que merecen muchos tests de indudable valor para la orientación profesional de aprendices, técnicos, obreros, artesanos, etc., y que también se emplean a menudo en los centros de selección de personal, conocidos en su conjunto como *exámenes psicotécnicos*.

En psicotecnia, se utilizan esencialmente tests de aptitudes no cognoscitivas, como la destreza manual, la precisión y rapidez de movimientos, pruebas de tipo psicomotor, o para medir la agudeza y discriminación sensorial, el tiempo de reacción, la atención, etc. El conocimiento de estas aptitudes es menos importante para la orientación vocacional del estudiante. Sin desconocer el mérito de los pioneros de la psicotécnica que emplearon fundamentalmente aparatos, como Muns-

terberg, Lahy, Gemelli, Lipman, Decrolly, Poppelreuter, Mira y López, Calcagno, etc., en sus estudios para la selección de conductores de tranvías, conductores de automóviles, taquígrafos, mecanógrafos, telefonistas, personal de oficina, etc., es evidente que la mayoría de sus tests se fundaban en una psicología asociacionista, hoy día caduca y que resulta poco útil para los fines de la orientación vocacional.

Las pruebas utilizadas por estos psicólogos de comienzos de siglo se emplearon mucho en los institutos de orientación profesional de los centros industriales de todo el mundo y popularizaron la necesidad de medir las aptitudes mediante tests; pero, en cierto modo esta difusión ha resultado nociva para la orientación vocacional moderna. Muchos jóvenes todavía creen que los tests por sí solos pueden resolver su problema de elección de carrera, y esperan que el orientador les dé un consejo definido y preciso. En cambio, la verdadera orientación, si bien puede apoyarse en los resultados de los tests, nunca es un proceso pasivo, sino activo por parte del orientado, quien debe tomar una decisión personal y buscar información de muchas otras fuentes, tanto sobre su propia personalidad como sobre el ambiente social y educacional en que se desenvuelve y acerca de las oportunidades ocupacionales.

La orientación del estudiante debe tener en cuenta, preferentemente, el conocimiento del nivel de las aptitudes que entran más en juego en las profesiones de nivel superior, que son indudablemente las cognoscitivas. Si bien puede resultar muy conveniente que un dentista posea destreza manual, que un químico presente una buena discriminación para los colores y que un geólogo tenga una constitución física que le permita resistir en condiciones climáticas extremas la vida a la intemperie, no hay duda de que estas condiciones son casi siempre superables con los aparatos o medios modernos y que, para tener éxito en cualquiera de estas profesiones, son mucho más importantes los factores de tipo intelectual, las motivaciones sociales y la personalidad.

Una revisión muy completa y mesurada sobre estos exámenes de tipo psicotécnico puede hallarse en la obra de Francisca Baumgarten, *Exámenes de aptitud profesional* (Edit. Labor, Barcelona).

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y CREATIVIDAD

Las actividades que requieren la mayoría de las preguntas de los tests de inteligencia general o de las aptitudes se seleccionan, en parte,

con base en su eficacia para pronosticar el rendimiento escolar. El análisis factorial de los tests de inteligencia demuestra cómo hemos visto que los ítemes constituyen una muestra de operaciones que suponen varias aptitudes básicas, como la fluidez verbal, la numérica, la que se posee para captar las relaciones espaciales, el razonamiento abstracto, la memoria, etc.

En general, los ítemes para medir estas aptitudes son sencillos y bastante directos y tienen una respuesta correcta precisa que no ofrece dudas, desde el punto de vista de la corrección lógica.

La medición de la inteligencia no siempre se ha fundado en el marco de referencia dado por una definición unívoca del concepto. Las definiciones operacionales abundan, pero a pesar de ello no son coincidentes. Entre las definiciones más conocidas por los psicólogos, se pueden citar las siguientes:

La inteligencia es:

La capacidad de aprender.

La capacidad global de un individuo para actuar con propósito, pensar racionalmente y actuar con eficacia en su ambiente.

La aptitud para realizar actividades que se caracterizan por su: a) dificultad, b) complejidad, c) abstracción, d) economía, e) adaptación a un fin, f) valor social, y g) emergencia de originalidad, y para mantener tales actividades en situaciones que exigen concentración de energía y resistencia a los impulsos emocionales.

La capacidad de comprender y tratar con personas, cosas y símbolos.

En todas estas definiciones siempre está implícita o explícita la idea de inteligencia como una capacidad general para *resolver problemas*. La resolución de problemas es la finalidad del aprendizaje. La conducta del hombre está siempre constituida por una serie de actos; algunos de éstos son reflejos o instintivos y están determinados, fundamentalmente, por la situación y la estructura heredada del organismo. Pero la gran mayoría de los actos de la conducta son formas aprendidas de satisfacer necesidades y motivos. Las conductas aprendidas constituyen, en el fondo, una *escala jerárquica*.

1. En primer lugar, está el aprendizaje por *condicionamiento*. En él, un organismo actúa en base a haber aprendido que un estímulo es una señal para otro o que determinada respuesta a una situación tendrá cierto efecto. El esquema, con variaciones, sería:

-
1. *Condicionamiento simple* $\left\{ \begin{array}{l} E-E \\ E-R-E \\ E-A \end{array} \right\}$ El organismo aprende qué estímulo sucede a otro y el efecto de sus actos.
-

En todos los casos, el aprendizaje resulta de la frecuencia y continuidad de los hechos.

2. La *formación de hábitos motores* más complicados (por ejemplo, caminar) constituye conductas algo más complejas, en las cuales hay una serie completa de respuestas que siguen una a la otra, para producir un acto coordinado completo. En este caso, el esquema sería:

-
2. *Aprendizaje de destrezas o hábitos motores* $\left\{ E-R-E-R-E-R \right\}$ El organismo aprende a integrar una serie de respuestas a estímulos en un acto coordinado.
-

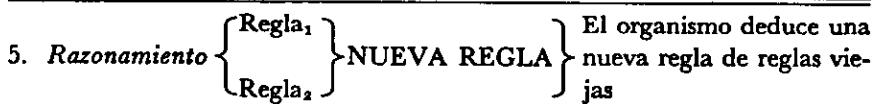
3. Luego, el organismo humano aprende actos mucho más complicados como la *formación de conceptos* con la ayuda del lenguaje. Éstos exigen que una persona abstraiga ciertas propiedades de situaciones aparentemente diversas y responda a ellas con una designación común: una palabra, un nombre. El esquema sería:

-
3. *Formación de conceptos* $\left\{ \begin{array}{l} E_1 \\ E_2 \\ E_3 \\ E_4 \end{array} \right\}$ Concepto $\left\{ \begin{array}{l} \text{Concepto} \\ \text{Concepto} \end{array} \right\}$ El organismo abstrae la propiedad (o propiedades) comunes de una serie de estímulos.
-

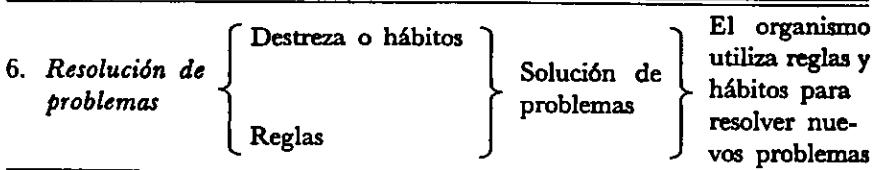
4. Cuando la persona ha aprendido cierto concepto, puede empezar a descubrir las relaciones entre ellas; por ejemplo, un niño aprende la relación entre los conceptos "papá", "mamá", "marido", "mujer". Entonces, se dice que ha aprendido una *regla*. El esquema sería:

-
4. *Aprendizaje de reglas o normas* $\left\{ \begin{array}{l} \text{Concepto}_1 \\ \text{Concepto}_2 \end{array} \right\}$ REGLA $\left\{ \begin{array}{l} \text{Relación entre conceptos} \end{array} \right\}$ El organismo aprende la relación entre conceptos.
-

5. Cuando la persona ha aprendido varias reglas, puede utilizarlas para deducir otras nuevas. Tenemos entonces:



6. También puede tratar de aplicar las reglas y hábitos aprendidos, a efecto de lograr fines para los cuales está motivado. Tal conducta se llama *resolución de problemas y toma de decisiones*. El esquema sería:



Desde hace tiempo, los psicólogos se han dado cuenta de que los tests de inteligencia usuales no abarcan un aspecto muy importante de la aptitud para resolver problemas: la *creatividad*, o sea, la capacidad para elaborar nuevas y originales soluciones a los problemas.

Veamos primero cuáles son los elementos implicados en la resolución de problemas. Esto siempre abarca tres aspectos fundamentales:

1. *Ponderación de los fines u objetivos*. En este aspecto, las personas difieren en las soluciones, porque tienen en mente fines distintos o porque los ponderan de manera diferente. Una persona puede enfrentarse a un objetivo con dos fines igualmente desagradables. A veces, el conflicto es interno, por tener sentimientos ambivalentes hacia el mismo objetivo; otras veces, el conflicto más difícil es el de quién debe elegir entre dos metas u objetivos, cada uno de los cuales le despierta sentimientos ambivalentes.

Así, para un futuro estudiante, el objetivo de seguir la carrera de medicina puede suponer no sólo expectativas de éxito económico y oportunidad de ayudar al próximo que sufre, sino también temores de ser incapaz de sobrellevar las responsabilidades que afronta un médico. Por otro lado, la meta de seguir alguna otra carrera también puede originar expectativas positivas y negativas. La elección de carrera no es, como se ve, un problema que se soluciona fácilmente.

2. *El descubrimiento de los medios apropiados para los objetivos propuestos.* En algunos casos, las alternativas que se perciben son tan distintas, que no es muy difícil decidir; pero cuando las alternativas son parecidas, la decisión resulta difícil.

3. Cuando ya se han descubierto los distintos caminos que podrían conducir a cada objetivo, quien toma la decisión debe evaluar la probabilidad de que determinada acción logre alcanzar los fines preferidos. Estas evaluaciones de probabilidad no siempre se llevan a cabo en forma consciente.

En todos los casos de resolución de problemas, la acción se realiza con procesos mentales muy complejos, y el interés está en estudiar la manipulación y reorganización de conceptos almacenados, motivos, hábitos y reglas que preceden a la acción, cuyo conjunto se denomina *procesos de pensamiento*. Dentro de éstos está: a) el *razonamiento*, que es la parte del proceso en la que se utiliza la información para descubrir las soluciones alternativas a fin de lograr un objetivo; y b) la *toma de decisiones*, que es el aspecto referido a la ponderación de los fines y evaluación del probable éxito de las alternativas conocidas. La *resolución de problemas* es la puesta en práctica de ambos aspectos del pensamiento.

En la dinámica de la resolución de problemas influyen fundamentalmente los siguientes factores, mismos que estudiaremos en orden de importancia: la *percepción*, la *motivación*, la *experiencia pasada* y las *leyes lógicas*.

1. El factor más importante para determinar el descubrimiento y elección de una solución específica es la *percepción*. Los psicólogos de la gestalt han hecho hincapié en la importancia que tiene la formación de una nueva organización perceptiva o *insight* en la resolución de problemas. Como el tema es muy conocido, no se insistirá en él. Hay que hacer notar que el sujeto debe percibir no sólo las similitudes, sino también las diferencias con situaciones anteriores, y organizar los datos perceptivos en un todo estructurado, que tiene sentido, que constituye una *gestalt*.

2. La *motivación* es también un factor muy importante, no sólo porque al influir sobre la percepción afecta el descubrimiento de las posibles alternativas, sino también porque las diversas alternativas pueden tener distinto valor motivacional, además de su valor como medio para lograr un fin; por ejemplo, en ciertas situaciones, una alternativa que

se percibe y llevaría a la solución de un problema no puede elegirse por ser inmoral. La objetividad del razonamiento muchas veces no coincide con los valores de las personas que toman una decisión. Cualquier estadístico sabe que es una tontería jugar apostando un peso contra cinco si las probabilidades de ganar son, por ejemplo, de $\frac{1}{10}$, pues el valor de la esperanza matemática (en este caso, de -0.5) indica que, a la larga, siempre se perderá la apuesta. Se trata de un juego que no es equitativo para ambas partes; sin embargo, muchas personas aceptan apuestas de este tipo, arguyendo para ello lo siguiente: "Si pierdo, es sólo un peso; si gano, puedo ganar cinco." La tendencia a elegir alternativas con probabilidades de éxito muy escasas o muy elevadas está relacionada con la motivación. McClelland ha demostrado en sus experimentos que aquellas personas motivadas por el miedo tienden a elegir una "cosa muy segura" o una tarea muy difícil, mientras que las personas motivadas positivamente tienden a elegir tareas con equitativas probabilidades de éxito.

3. La *experiencia pasada* tiene también importancia en la resolución de problemas, porque el sujeto puede:

- a) No haber tenido oportunidad de aprender los conocimientos básicos implicados en el problema, o
- b) Conocer los principios y tener los conocimientos, pero no saber implicarlos, y
- c) Ser dirigido por su experiencia en forma tan intensa por sobreaprendizaje hacia una dirección equivocada, que tal vez esto le impida reconocer la alternativa más correcta y sufrir en realidad una verdadera inhibición frente a un problema que, por los conocimientos y aptitudes que posee, estaría potencialmente preparado para resolver.

4. El cuarto aspecto importante en la resolución de problemas es el empleo que se da a la *información aprendida previamente*. El individuo combina los datos adquiridos con una serie de medios para alcanzar una conclusión. Por tanto, es fundamental el aspecto de la *corrección lógica* con que se estructuran las deducciones. Los lógicos y los matemáticos han estudiado las leyes formales de la deducción, es decir, el razonamiento que permite extraer conclusiones válidas de ciertas premisas. Los psicólogos han estudiado con detenimiento los tipos de errores lógicos que cometen las personas para lograr conclusiones. Una

forma de razonamiento común es el *silogismo*. Éste, como se sabe, consta de dos premisas (o supuestos) y una conclusión. He aquí los distintos silogismos en forma simbólica:

Silogismo 1

Todos los *A* son *B*
 Todos los *B* son *C*
 Luego: Todos los *A* son *C*.

Esto se puede representar con precírculos concéntricos o diagramas de Euler, como los de la figura 7.1.

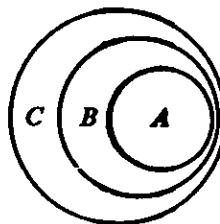


Figura 7.1

Aquí, la conclusión surge en forma evidente de las premisas. Pero veamos otro caso:

Silogismo 2

Todos los *A* son *B*
 Todos los *C* son *B*
 Luego: Todos los *A* son *C*.

En este caso, no siempre es correcta la conclusión de las premisas; por ejemplo, si decimos, siguiendo el esquema de este silogismo:

Todos los perros (*A*) son seres vivos (*B*)
 Todos los animales (*C*) son seres vivos (*B*)
 Luego: Todos los perros (*A*) son animales (*C*),

la conclusión es correcta y podemos emplear la forma de simbolización anterior en la figura 7.2.

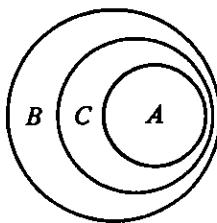


Figura 7.2

Pero si consideramos $A = \text{perro}$, $B = \text{animal}$, y $C = \text{gato}$, tendríamos el absurdo siguiente:

Todos los perros (A) son animales (B)

Todos los gatos (C) son animales (B)

Luego: Todos los perros (A) son gatos (C).

En este caso, se ve que B incluye a A y a C , pero éstos forman categorías o grupos separados, como se observa en la figura 7.3.

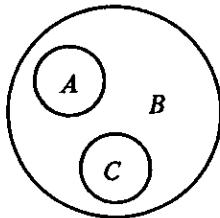


Figura 7.3

¿En qué medida las personas juzgan correctamente la validez de una conclusión? Esto depende, en parte, de la forma de presentarla. Generalmente, es mejor si la conclusión se presenta con palabras que con letras. Muchas veces, el silogismo 2 se considera correcto, y una de las razones para ello es el *efecto de atmósfera*. Psicológicamente, las premisas afirmativas disponen hacia una conclusión afirmativa, en tanto que las premisas negativas disponen hacia una conclusión negativa, todo lo cual incide en desmedro del buen razonamiento. La forma más común de error lógico es la excesiva generalización, es decir, la atribución de propiedades a un conjunto cuando los hechos no las garantizan. Otra fuente de error se produce por incidencia de factores emocionales

vinculados al contenido expresado en el silogismo; por ejemplo, sea el silogismo siguiente:

Todos los miembros del Partido Comunista son de izquierda.

Juan Pérez es de izquierda

Por tanto, Juan Pérez es miembro del Partido Comunista.

Aunque constituye una forma de argumentación no cálida, las creencias y opiniones de la gente influyen sobre su juicio acerca de la validez de la conclusión. Este tipo de falacias son utilizadas a menudo por la propaganda política con el fin de alterar las decisiones de los futuros votantes.

Un fenómeno muy interesante es la conducta llamada *de concordancia con la probabilidad* para tomar las decisiones. Supóngase que una persona tiene frente a sí una máquina con dos botones, uno verde y otro rojo. Le decimos que si aprieta el verde, tiene 60% de probabilidades de que caiga una moneda de 10 centavos, y si lo hace con el rojo, 40% de probabilidades de que salga también una moneda de 10 centavos. Le permitimos que apriete el botón que quiera un centenar de veces. Las personas suelen actuar "de acuerdo con la probabilidad conocida", y aprietan 60 veces el botón verde y 40 el rojo. Con esto, ganan el 60% de 60, es decir 36 monedas, más el 40% de 40, es decir 16 monedas, o sea, un total de 52 monedas. Sin embargo, se equivocan en su razonamiento, porque si hubieran apretado las 100 veces el botón verde, habrían ganado 60 monedas. No obstante, esta es la conducta más típica. Si preguntamos a un grupo de personas qué prefieren: concursar, obtener una beca, para la cual hay 10 postulantes, o concursar para obtener una de 10 becas, para las cuales hay 100 postulantes, la gran mayoría elegirá la primera alternativa, aunque en realidad, desde el punto de vista estrictamente matemático, tanto en el primero como en el segundo caso tienen la misma probabilidad de ser elegidas.

Todos estos factores inciden en la resolución de los ítemes de los tests; pero como ahí sólo suele verse el resultado logrado, mas no el proceso interno por el cual una persona ha llegado a encontrar una solución correcta o errónea de un problema, los tests han sido criticados, porque se dice que dos soluciones buenas (o malas) pueden haber sido logradas por procesos de pensamiento muy distintos, y en el test ambas tendrán igual puntuación. Un estudio de los tipos de error que cometan los jóvenes en los tests resulta a veces muy ilustrativo y es una de las

informaciones que un buen psicólogo puede emplear con más eficacia en la orientación vocacional de un estudiante.

Últimamente, el tema ha sido muy estudiado en función de la *creatividad* y de la búsqueda de talentos. La creatividad supone, al menos, dos aspectos importantes que se observan en la solución de problemas: *a) la flexibilidad*, es decir, la capacidad de pasar rápidamente de un enfoque o alternativa a otro, y *b) la originalidad*, o sea, la capacidad de hallar nuevos puntos de vista para un viejo problema.

La flexibilidad de pensamiento ha sido objeto de muchos estudios. En parte, ya los factorialistas habían hallado un factor de personalidad, llamado factor *p* (perseveración), que se da en actividades sensoriales, motoras y conceptuales, y que es lo contrario de flexibilidad. Según Spearman, este factor sería la causa, en parte, de la liberación de la "energía mental", hipotético concepto que él operacionalizaba en el factor *g* de inteligencia general. Es decir, si hay dos personas que posean el mismo nivel en cuanto al factor *g*, pero una tiene mucha perseveración y otra muy poca, la segunda podría utilizar en forma mucho más eficaz su caudal de inteligencia. Este factor ya había sido observado por los psicólogos alemanes y por algunas caracterologías que lo denominaban *función secundaria*.

Uno de los tests más útiles para medir la fluidez conceptual es el de Luchins, el cual contiene ítemes del tipo siguiente:

Tenemos tres jarras: *A*, *B* y *C*

A tiene capacidad para 18 litros

B tiene capacidad para 43 litros

C tiene capacidad para 10 litros.

El problema es lograr, mediante el manejo de las jarras, una cantidad de líquido igual a 5 litros. Si damos al sujeto una solución, que puede ser $B - A - 2C$ [es decir, $43 - 18 - (2 \times 10) = 5$], cuando presentemos otro problema del mismo tipo (por ejemplo, $A = 23$, $B = 49$ y $C = 3$) para lograr 20 litros, veremos que la mayoría de las personas perseveran y utilizan el esquema de solución del primer caso ($B - A - 2C$). No obstante, sería mucho más sencillo aquí emplear el procedimiento $A - C$. Lo que sucede es que, al enseñar la forma de hallar la solución de un problema, incitamos a que el examinado adquiera una disposición mental para seguir el mismo principio, y aquél rara vez se toma la molestia de pensar una solución conceptual mucho más eco-

nómica. Sólo las personas de gran creatividad suelen solucionar los problemas buscando cada vez una alternativa original. Los estudios sobre creatividad demuestran que no todas las personas con muy elevado *C I* son creativas. Es evidente que la creatividad supone un alto nivel intelectual como condición indispensable, pero lo inverso no siempre es cierto. Además, una serie de estudios, como los de Barron, han demostrado que las personas que manifiestan un elevado poder de creación en cualquier campo, poseen las siguientes características:

1. Son capaces de integrar rápidamente estímulos diversos;
2. Manifiestan mayor energía y actividad general;
3. Tienen mayores aptitudes para pensar muchas palabras diferentes en un tiempo muy corto (esto sería un test de flexibilidad de pensamiento);
4. Suelen ser dominantes y seguras de sí mismas;
5. Tienden a ser impulsivas; y
6. Se interesan por muchas cosas diferentes: la música, el arte, la literatura, el servicio social de la comunidad en que viven, etc.;
7. Prefieren los estímulos complejos a los sencillos;
8. Son eficientes en los logros en distintos tipos de situaciones y aun bajo tensiones emocionales; y
9. Son menos influenciables por el medio social para tomar decisiones que el resto de las personas.

Otro enfoque muy interesante para estudiar la resolución de problemas ha sido, sin duda, el de Piaget. Gracias a sus experiencias y a su formación biológica y epistemológica, Piaget se interesó especialmente por estudiar la sucesión de las conductas inteligentes que es capaz de ir resolviendo un niño. Según este autor, en el desarrollo del pensamiento de un niño pueden distinguirse cuatro etapas. En primer lugar, está la etapa *sensoriomotriz*, que se presenta durante los dos primeros años de vida, cuando el niño elabora sus aptitudes motrices y sensoriales. También en este periodo aprende que los objetos son permanentes y constantes. Luego le sigue una etapa *preoperacional* (entre los 2 y los 7 años aproximadamente), cuyo logro más importante es la adquisición del lenguaje, especialmente la denominación de los objetos y su manipulación simbólica. A éste le sigue el periodo de las *operaciones concretas* (de los 7 a los 11 años aproximadamente), etapa en que el niño aprende a utilizar conceptos más abstractos para interpretar sus experien-

cias. Con varias experiencias, Piaget ha demostrado cuál es la diferencia entre un niño en la etapa preoperacional y uno en el periodo de las operaciones concretas. Si se muestra a un niño dos vasos iguales con agua hasta el mismo nivel, aquél aceptará que ambos contienen la misma cantidad de agua (véase figura 7.4). Luego mirará cómo pasa el agua de uno de los vasos a otro, que es mucho más alto y fino que el anterior. Obviamente, el nivel del agua en el vaso fino es más elevado. Cuando se pregunta a niños menores de 7 años cuál es el vaso que tiene más agua, suelen decir que el vaso alto. En cambio, los niños que ya están en la etapa de las operaciones concretas dicen que hay la misma cantidad en ambos, porque no se ha cambiado el agua al ser colocada en otro vaso. La diferencia, entonces, está en que los niños pequeños no son capaces de sobreponerse a sus impresiones perceptivas de la cantidad; en cambio, los niños más grandes ya han aprendido el concepto de la conservación, es decir, que las cantidades no cambian cuando el contenido se traslada de algún modo. Este concepto les permite interpretar sus experiencias perceptivas de una manera nueva. Piaget cree que tales conceptos se aprenden mediante las acciones. Los niños, afirma, aprenden el concepto de conservación desarrollando diversas acciones, como moldear plastilina en distintas formas.

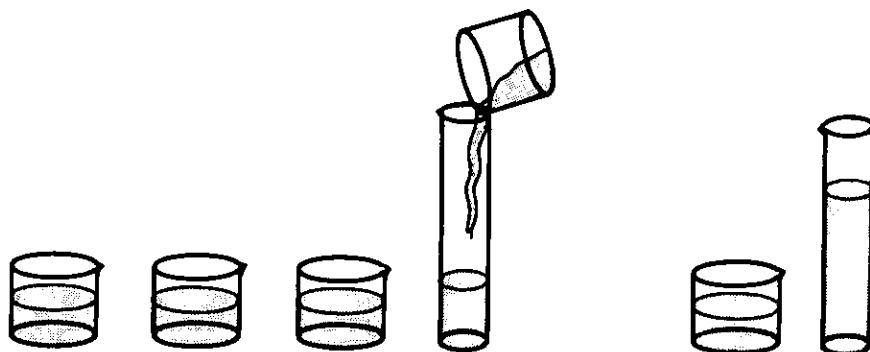


Figura 7.4

El periodo de las *operaciones formales*, que se manifiesta entre los 12 y los 15 años, se define por una aptitud todavía mayor para el empleo de los conceptos abstractos. En esta etapa, el niño (más bien, el adolescente) es capaz no sólo de aplicar los conceptos a determinada situación, sino también de conceptualizar una serie de posibilidades una vez

que se le presenta un problema; además, es capaz de eliminarlas de manera lógica y sistemática. A partir de los 12 años, el niño es capaz de conceptualizar la realidad sin necesidad de tener frente a sí los objetos concretos. Sin embargo, para Piaget, estas etapas no tienen límites de edad precios, pero la secuencia de aquéllas es igual para todos los niños normales.

Uno de los psicólogos que han estudiado más profundamente el pensamiento y la inteligencia a través de los diversos caminos que emplean los sujetos para llegar a la solución de un problema es el argentino Horacio Rimoldi. Ya hace algunos años, al trabajar en el test de Raven, había observado que existe gran coincidencia entre las respuestas incorrectas dadas a los distintos problemas, aun en niños de muy distintas nacionalidades. El estudio de los errores demostró que la elección de una respuesta incorrecta no era un asunto de elección a ciegas, sino que estaba relacionado con problemas de la organización perceptiva y espacial, factores de tipo estético, y de efecto de los ítemes anteriores. Es evidente que en ciertas situaciones los sujetos contestan ciegamente por azar, pero esto no suele ser lo normal.

Para evaluar los procesos que intervienen en la resolución de un problema, Rimoldi realizó una serie de investigaciones y diseñó varios instrumentos que permiten estudiar los tipos de preguntas y la secuencia de éstas tal como las hacen los distintos sujetos para llegar a la solución. En este caso, hacer preguntas es equivalente a averiguar la información que el sujeto desearía tener para alcanzar la solución. Sin embargo, Rimoldi señala muy claramente que el mismo proceso puede llevar a soluciones correctas e incorrectas y que nada permite suponer que la relación entre las respuestas logradas y los procesos implicados sea de uno a uno.

A fin de evaluar el tipo y las secuencias de los procesos para la solución de problemas, Rimoldi ha diseñado una serie de tests muy originales en los que se define un problema (por ejemplo, el diagnóstico de una enfermedad, para futuros médicos) y luego se da una serie de tarjetas con una pregunta posible en el anverso y la respuesta correspondiente en el reverso. El sujeto puede elegir todas las preguntas que desee y ver las respuestas, y así llega a determinar el diagnóstico correcto. Obviamente, algunas personas eligen ciertas preguntas, y otras escogen otras; asimismo, algunas necesitan muchas preguntas para llegar a determinar de qué enfermedad se trata, y otras sólo necesitan pocas. La mínima cantidad de preguntas y el orden más conveniente están prede-

terminados por el constructor del test. Mediante esta técnica, se pueden poner problemas de cualquier tipo (matemáticos, gramaticales, médicos, psicológicos, etc.) y también la forma de presentación puede ser verbal o mediante dibujos geométricos y adaptarse al interés de personas de distintas edades, profesiones, etc. Esta novedosa técnica puede utilizarse para gran variedad de temas. Para el análisis de las respuestas, Rimoldi ha creado una serie de técnicas estadísticas y de índices relacionados con la teoría de la información, entre ellas el análisis de estructuras (*pattern analysis*), que permiten lograr un tipo de puntuación en orden a una realización óptima, desde el punto de vista lógico y psicológico, y no en orden a las desviaciones de un promedio estadístico, es decir, a lo que hacen la mayoría de los sujetos, como frecuentemente se basan las puntuaciones de los tests psicométricos.

Sin duda, este enfoque tiene grandes posibilidades para el diseño de instrumentos de evaluación en el campo de la orientación vocacional. La autora de este libro está convencida de que las personas que se hallan realmente integradas y son creadoras en determinada profesión, tienen un modo de pensar particular que las distingue de las de otras profesiones. También hay muchas posibilidades de que, mediante la técnica de Rimoldi, se pueda estudiar la originalidad del pensamiento y la flexibilidad, tan típicas de la creación intelectual.

Personalidad y elección profesional

8

¿Por qué en aquel momento dejé las cosas que me habían gustado espontáneamente por la descorazonadora tarea del psicoterapeuta?

¿Fue por las circunstancias o por un sentido del deber? Creo que no. ¡Fue por mí mismo!... En otras palabras, no considero mi carrera de psicología como un "llamado". En cierto modo, todo lo que está a nuestro alrededor nos "llama" si sabemos escuchar... Lo único que ahora me parece claro es haber sido yo mismo quien se metió en la psicología y quien la ha seguido.

George Kelly
*The autobiography of a theory.
Selected papers.*

Desde el principio se ha venido señalando que la vocación no es sino una forma en que el hombre expresa su personalidad. En efecto, uno de los supuestos básicos de nuestro punto de vista en orientación vocacional consiste en afirmar que toda elección profesional es, en cierto modo, resolución de un problema y, en su dimensión psicológica, es la culminación de un conflicto de personalidad, manifiesto o latente y que, por tanto, la orientación vocacional debe adentrarse en el estudio de la personalidad del sujeto, de sus conflictos y del modo personal de resolverlos. Justamente, la importancia del conflicto de personalidad en la elec-

ción se ve, sobre todo, en aquellas elecciones profesionales no aceptadas por la sociedad, como la del ladrón profesional, el contrabandista, el traficante de drogas, y todos aquellos que hacen de la delincuencia su forma de vida.

La decisión vocacional es reflejo de la personalidad, de suerte que muchas veces una personalidad se puede llegar a comprender esencialmente por el tipo de elección que ha realizado. Si bien en orientación vocacional siempre se ha tendido a delimitar el estudio psicológico del sujeto a la evaluación de su nivel intelectual, de sus intereses manifestados en forma consciente y de las aptitudes, lo que aquí se afirma es que, sin menoscabo de la conveniencia de estos análisis, lo que determina a un joven a la elección y aquel factor que subjetivamente tiene más importancia es su personalidad. La misma inteligencia, las mismas aptitudes y los mismos intereses manifiestos son instrumentados en forma totalmente diferente por una personalidad rígida y una flexible, y esta diferencia es, sin duda, la que va a configurar todo su futuro.

Durante un tiempo, quien esto escribe se dedicó a preguntar sistemáticamente a todos los profesionales que iba conociendo: “¿Por qué eligió usted esta (su) profesión, carrera u ocupación?”, y ha obtenido así alrededor de 200 respuestas de profesionales pertenecientes a ocho carreras universitarias o artísticas distintas, todas de varones, cuya edad oscila entre los 29 y los 64 años. La respuesta más común era contestar que les había gustado determinada materia o asignatura en la escuela secundaria. Cuando a las pocas semanas les repetía la pregunta, con el pretexto de no haberla anotado y no recordarla, la segunda respuesta daba lugar a que aparecieran motivaciones mucho más ligadas al núcleo de la personalidad, que un interés específico. Las aptitudes fueron mencionadas rara vez como motivadoras, y los motivos extrínsecos (presiones familiares, económicas, etc.) sólo eran aceptados en segundo lugar de elección o cuando se preguntaba.

A continuación se muestran dos tablas de doble entrada en las que se pueden apreciar las frecuencias de los motivos dados la primera y la segunda vez que se preguntaba. Es evidente que en las respuestas dadas por segunda vez, se pasa hacia motivaciones menos intelectuales, en las que intervienen mecanismos de defensa y presiones socioambientales. Si bien éstos son los motivos que los sujetos recuerdan como fundamentales (pueden no haber sido los reales, en su momento), se considera que esta imagen de los sujetos de lo que fue su elección tiene, igualmente, mucha importancia. Justamente el hombre se distingue,

sobre todo, por vivir en cada momento no sólo de lo que es, sino también de lo que fue, de lo que quiso ser y fue su proyecto de profesión para el futuro.

Tabla 8.1

<i>Profesionales</i>	<i>Motivos expresados la primera vez que se preguntó</i>					
	<i>1.</i> <i>Aptitud para...</i>	<i>2.</i> <i>Me gustaba</i>	<i>3.</i> <i>Quería sobre-salir</i>	<i>4.</i> <i>Quería ganarme la vida</i>	<i>5.</i> <i>Quería ayudar a otros</i>	<i>6.</i> <i>Era el deseo de mis padres</i>
Médicos (N = 80)	10	50	2	—	11	7
Ingenieros (N = 32)	8	22	2	—	—	—
Abogados (N = 25)	—	3	10	—	7	5
Otras profesiones universitarias (N = 12)	3	8	1	—	—	—
Artistas (N = 8)	2	5	1	—	—	—
Total (N = 157)	23	88	15	—	18	12

Tabla 8.2

<i>Profesionales</i>	<i>Motivos expresados la segunda vez que se preguntó</i>					
	<i>1.</i>	<i>2.</i>	<i>3.</i>	<i>4.</i>	<i>5.</i>	<i>6.</i>
Médicos	6	30	4	8	22	10
Ingenieros	5	12	5	3	2	—
Abogados	—	2	10	6	4	3
Otras profesiones	4	5	1	2	—	—
Artistas	—	4	2	1	1	—
Total = 157	15	53	22	20	29	13

Por falta de tiempo no analizamos en el momento (1958) estos datos haciendo un estudio de tendencias; pero la simple observación de las frecuencias y algunas de las respuestas emitidas nos hacen entrever la importancia fundamental que han tenido las motivaciones profundas, muchas veces no expresadas en la elección de carrera. En algunos casos, contra toda lógica aparente, alguien respondió que había elegido una profesión (en la que, evidentemente, llegó a desollar) porque "le resultaba difícil y a él no le interesaba nada que fuera fácil". No era complicado interpretar esta paradoja al saber, por la historia del sujeto, que lo "fácil" era, para este artista, la profesión del padre, al que difícilmente hubiera podido sobreponer en el mismo campo de actividad.

TEORÍAS DE LA PERSONALIDAD EN ORIENTACIÓN VOCACIONAL

Si bien la personalidad debe ser, a nuestro entender, el estudio básico en un proceso de orientación, en este sentido se ha adelantado poco, no sólo en los instrumentos que comúnmente se utilizan para evaluar la personalidad, sino también por ausencia de un marco referencial teórico que sea aceptado por todos. Si bien ésta es una situación general en el campo de la psicología, surge en forma más evidente en la comprensión de la personalidad. Actualmente los psicólogos pueden ponerse pronto de acuerdo en ciertos ámbitos más estudiados, como las aptitudes, la percepción, etc., en donde se puede contar con muchas definiciones operacionales de los conceptos que ofrecen poca ambigüedad. Pero en el campo de la personalidad, todavía existe una gran nebulosa semántica. Como señala Rotter, lo que más se necesita en una ciencia para lograr unidad entre sus investigadores es un marco teórico coherente. Por *teoría* nos referimos a la elaboración de hipótesis que expliquen los hechos observados, la determinación de los supuestos básicos de las hipótesis y el análisis de las relaciones de la hipótesis con otras y con los hechos para lograr generalizaciones de orden más elevado.

Los problemas de la elección vocacional están implícitos en muchas actividades relacionadas con la enseñanza y con la psicoterapia, y la aplicación de lo que se sabe sobre la elección vocacional sería un recurso muy útil en múltiples casos de problemas clínicos. La elaboración de la teoría psicológica en orientación vocacional está todavía en sus orígenes. Veamos los principales intentos de teorizar en este campo.

Super y sus colaboradores (Super, 1957, 1963) insisten en subrayar el carácter interactivo entre las variables personales y las ambientales en el proceso de maduración vocacional. Su contribución implica un intento de sintetizar las distintas orientaciones psicológicas y utilizar los principios evolutivos de Guinzberg (1951) y otros, para llegar a la conclusión de que el desarrollo vocacional es un proceso continuo y generalmente irreversible. Aunque esta formulación ha sido criticada, porque se basa en un catálogo de etapas de desarrollo para todas las personalidades, Super considera que el proceso de elección de carrera es siempre un compromiso en el que interviene fundamentalmente su construcción teórica clave, que es el desarrollo del *autoconcepto*. El individuo elige aquellas ocupaciones cuyas características le permiten desempeñar un papel que es coherente con su concepto de sí mismo y que, a su vez, es función de su propia historia evolutiva.

Aunque la formulación de Super acerca de la formación, traducción y desarrollo del autoconcepto en la educación y el trabajo tiene el defecto de que pretende integrar demasiados factores dentro de un sistema, es positiva en el sentido de que abarca muchos aspectos olvidados por otros investigadores. Sin embargo, las proposiciones deducidas son demasiado vagas y generales para relacionarlas con sus estudios de los esquemas profesionales de tipo longitudinal y que, por otro lado, resultan a veces muy valiosos.

Tiedemann y O'Hara (1961, 1962, 1963) consideran que la evolución profesional es parte de un continuo proceso de diferenciación de la identidad del yo. La manera como evoluciona la identidad de una persona depende de sus más tempranas experiencias infantiles dentro de la unidad familiar, de las crisis psicosociales que enfrenta en las distintas etapas de la evolución, de la coherencia entre el sistema de significación de la sociedad y del individuo, y de las concomitancias emocionales de cada uno de estos factores. Esta teoría considera el desarrollo profesional como una sucesión de etapas vitales evolutivas. Cada una de ellas tiene ciertas características de personalidad, como la de "autonomía frente a la culpa", típica del periodo anal, o la "identidad frente a la difusión del rol", propia de la temprana adolescencia. Estos autores han utilizado múltiples conceptos de Freud, Erickson, Super y Roe y acumulado numerosos hechos, pero no han podido integrarlos en una teoría que sobreponse el nivel de una colección de generalizaciones. En vez de simplificar los teoremas, parecen moverse hacia el logro de datos cada

vez más numerosos y diversos, de los cuales no se ve surgir un orden sistemático adecuado.

Ana Roe y sus colaboradores (1956, 1964, 1966) consideran que la elección profesional es un proceso de *autocategorización*. Como Maslow, Roe considera al individuo como "un todo integrado y organizado", cuya clasificación debe fundarse en sus metas o necesidades, sean éstas conscientes o inconscientes, y la ocupación es una fuente de satisfacción de necesidades. La contribución más importante de esta investigadora ha sido su clasificación en grupos y niveles de ocupaciones; pero, en vez de generalizar sus hallazgos en un sistema comprensivo, Roe trata de "racionalizar" sus resultados, empleando para ello la teoría psicoanalítica y los postulados de Maslow, y no deduce sus hipótesis de estos sistemas, ni se dirige inductivamente hacia estos sistemas.

El grupo de investigadores de Michigan, encabezado por Segal (1961), Nachman (1960), Szabo y otros, ha propuesto una serie de dimensiones que comienzan con las funciones psicológicas infantiles, para explicar todas las gratificaciones que puede ofrecer un trabajo. Cualquier ocupación puede ser descrita en términos de las fuerzas relativas de estas dimensiones componentes y de su relación con una serie de características modificadoras. Las formulaciones teóricas comenzaron aplicando los supuestos psiconalíticos de la evolución de la personalidad, para explicar las pautas de actividad ocupacional de los contadores y de los escritores, y más adelante se estudiaron grupos de abogados, odontólogos, trabajadores sociales, psicólogos, físicos e ingenieros. Se realizaron estudios cuantitativos ocupacionales para ver cuáles eran las necesidades gratificadas mediante los distintos modos de expresión.

En todos estos estudios, no se tiene en cuenta el hecho de que la expresión se produce dentro de las presiones y oportunidades ambientales con las que se enfrenta el individuo. Aunque estos autores, especialmente Segal, consideran que han procedido directamente de la teoría, más bien parecen haber seguido un proceso doble: *a)* por un lado, han pasado de los estereotipos ocupacionales a la teoría psiconalítica de una manera *ad hoc* para poder "explicar" cómo los estereotipos se han producido, *b)* han pronosticado las respuestas a algunos tests, como el Rorschach, a partir de los estereotipos ocupacionales. El resultado de estos dos pasos es la imposibilidad de comprobar cualquier teoría. Las predicciones se hacen a partir de los estereotipos, no de la teoría, y aunque se intente establecer una relación con la teoría psicoanalítica, no existe una verdadera deducción lineal.

Por su parte, Holland y sus colaboradores (1959, 1966) intentan construir una teoría de la elección vocacional que sea lo suficientemente amplia como para integrar el conocimiento presente con lo observable, a fin de estimular la investigación futura. Esta teoría supone que, acorde con los supuestos psicológicos generales, la persona, en el momento de elegir su profesión, es el producto de su herencia y de su ambiente. A partir de sus experiencias, construye una jerarquía de métodos preferidos para actuar en su medio social, que es su estilo de vida. Esta jerarquía o pauta de su orientación personal lo dirige hacia un medio ocupacional que satisface su jerarquía personal. Al considerar a la ocupación como "una forma de vida, un ambiente, más que un conjunto aislado de funciones y habilidades", Holland describe en los mismos términos el ambiente de trabajo y la personalidad y formula seis clases principales de ambientes y de orientaciones personales: el realista, el intelectual, el social, el convencional, el emprendedor y el artístico. Sin embargo, los esfuerzos de Holland no surgen deductivamente de una teoría, sino que son una serie de análisis transversales y de estudios longitudinales. Intenta relacionar las puntuaciones más elevadas en su inventario de referencias con varias otras variables; así, sus predicciones surgen de estereotipos descriptivos, y no de la teoría.

En resumen, no parece que exista ninguna teoría de la elección vocacional que responda a un modelo inductivo-deductivo de la construcción teórica. En su mayoría, los conceptos sobre la elección de carrera surgen de estructuras teóricas preconcebidas, que no se modifican con los resultados empíricos y que pueden llevar a la petición de principio circular, impidiendo los esfuerzos para el surgimiento de una auténtica teoría explicativa nueva.

Es casi imposible llevar a cabo las tareas que demanda la orientación vocacional sin una posición teórica implícita; empero, los psicólogos difieren en el grado en que toman conciencia de la teoría que emplean. Sin embargo, es importante que se examinen los supuestos de la teoría de la personalidad que se está utilizando. Cuando esto no es evidente, los estudios de personalidad suelen presentar una profunda incoherencia, misma que se aprecia en algunos informes de psicología en cuyas descripciones, en vez de señalarse la significación de las conductas y llegar a predicciones útiles, se yuxtaponen una serie de términos de significados totalmente diversos y que, en última instancia, no "informan" de nada; por ejemplo, no es raro leer informes como el siguiente:

Se trata de un joven de 18 años cuya seguridad se ve amenazada por todos aquellos que representan autoridad (concepto *dinámico*, Murray).

Se trata de un joven notablemente introvertido (*tipología* de Jung) y posee un superyó muy débil (*psicoanálisis*). En cuanto a juicio social, ocupa el percentil 70 y su aptitud general en el test de Wechsler corresponde a un C I de 110 (*normas psicométricas distintas*). Da la impresión de que se trata de una personalidad psicopática (concepto *constitucionalista psiquiátrico*) que presentará dificultades de adaptación con los demás.

El psicólogo del informe concluye señalando las probables dificultades de adaptación del sujeto, lo cual, seguramente, ya sabía quien envió al paciente para su estudio; y para esto ha utilizado, sin coherencia alguna, conceptos de cinco marcos teóricos distintos.

Sin embargo, esto no justifica la actitud de algunos que consideran más conveniente trabajar sólo en función de los hechos empíricos, sin intentar explicar las relaciones entre ellos y no abstraer ninguna generalización. Esto sería tan inútil como emplear teorías *in vacuo* sin el apoyo de los hechos. Las teorías tienen poco valor, a menos que conduzcan a la verificación experimental. Los hechos acumulados sin teorías que los sostengan serán inestables y de poco provecho. Las teorías que florecen a partir de opiniones e interpretaciones que sólo son aceptadas por un grupo cerrado tienen poco valor científico. Las teorías deben basarse en los hechos empíricos y ser verificables también por hechos y mediante procedimientos públicos, es decir, al alcance de todos. Sólo así se logrará construir teorías psicológicas que permitan refinar métodos e instrumentos y aumentar la exactitud de la predicción y el control de la conducta. El tipo de teoría en que pensamos es una que emplee conceptos definidos en forma operacional y que permita hacer deducciones rigurosas y verificables. Su éxito o fracaso estará determinado por el éxito o fracaso de las consecuencias cuya aparición se ha pronosticado.

Uno de los problemas más críticos en las descripciones de personalidad es el del lenguaje. Allport señala que existen aproximadamente 18 000 palabras en inglés para señalar distintas formas de conducta, y de ellas unas 5 000 se refieren a rasgos de personalidad. La riqueza del idioma español ha de ser menor. Desde el punto de vista literario, esta riqueza puede confundir al psicólogo que desea una definición cuidadosa de cada término que emplee, pues ¿cómo es posible organizar un sistema con 18 000 definiciones y determinar las relaciones mutuas que puede haber entre ellas?

Rotter (1954) ha señalado cuatro criterios que considera ideales para las palabras utilizadas en las descripciones de personalidad:

1. *Un término debe poseer confiabilidad.* Un término confiable es aquel que siempre tiene el mismo referente conductual y conduce a los mismos juicios cuantitativos dados por científicos que observan los mismos hechos.

2. *Debe presentar una superposición mínima.* La confusión en el lenguaje no siempre se debe a que una palabra tiene demasiados referentes conductuales, sino a que en ocasiones se tienen demasiadas palabras para el mismo referente. Por ejemplo, supóngase que una persona, frente a una situación en la que tuvo una experiencia de fracaso, pierde el color, transpira, etc. Si se le pregunta qué le pasa, dirá que está "un poco nerviosa". Para definir esta conducta, diversos psicólogos tal vez empleen los siguientes términos: sentimiento de inferioridad, sentimiento de inseguridad, sentimientos de castración, agresión internalizada, perturbación emocional, ansiedad, conflicto, etc. Si estos términos fueran totalmente equivalentes, no habría confusión alguna; pero, infortunadamente, todos son algo distintos y entonces ya no se sabe si han querido expresar lo mismo o no.

3. *Debe emplearse la mínima cantidad de términos posible para describir en forma completa los datos pertinentes.* Cuanto menos sean los términos que se incluyan en un sistema, menos complejos serán los enunciados de una relación en la que se base la predicción de conducta. El lenguaje científico ideal posee todos los términos necesarios para alcanzar determinado nivel de predicción, pero no más. Este principio es esencialmente el mismo que se emplea en la construcción de baterías de tests en las que las ecuaciones de regresión múltiple señalan la mínima cantidad de variables para lograr el máximo valor en la predicción.

4. *Los términos o conceptos empleados deben ser útiles para los fines de la predicción.* En ningún enfoque sistemático a un problema se necesita un concepto que no contribuya a la predicción.

El problema del lenguaje en psicología ha sido enfocado por el *operacionalismo*. Por razones bastante obvias, las definiciones operacionales han aparecido bastante tarde en el campo de la personalidad.

El operacionalismo intenta evitar los problemas de la vaguedad lingüística mediante una formulación precisa de la manera de llegar a determinado enunciado de cantidad (incluyendo presencia o ausencia de algo). Esta precisión se logra definiendo los conceptos en función de las operaciones reales de medición, más que en función de conceptos

más generales, o mediante el método de definir un término ambiguo por otros también ambiguos. Por ejemplo, la *ansiedad*, ha sido definida en forma ambigua como el estado que resulta de la inhibición de los impulsos naturales del ello por el superyó. En cambio, una definición operacional podría caracterizar a la ansiedad como una condición del organismo que se evidencia por ciertos cambios específicos en la presión arterial, el ritmo respiratorio, la transpiración de las manos, la in tranquilidad motora, etc.

Según Bering (1955), los fines del operacionalismo eran la unificación de la ciencia psicológica y la resolución de controversias. Señala que las definiciones operacionales deben ser unívocas y referirse tanto a las variables dependientes como a las independientes. Feigl (1945) señala que el operacionalismo no es una filosofía, ni una técnica para elaborar teorías. Tampoco produce por sí mismo resultados científicos; éstos se logran por el trabajo y el ingenio de los investigadores. Los conceptos científicos pueden ser evaluados a la luz de estas normas. Para que los conceptos tengan valor para las ciencias prácticas, deben ser definidos por operaciones que sean:

1. Coherentes, desde el punto de vista lógico;
2. Definidas en forma cuantitativa y precisa;
3. Fundadas en lo empírico, esto es, que presenten vínculos evidentes con lo observable;
4. Técnicamente posibles;
5. Intersubjetivas y repetibles; y
6. Con miras a la creación de conceptos que funcionen como leyes de teorías con mayor capacidad de predicción.

Las dificultades que se presentan al tratar de definir operacionalmente el lenguaje de la psicología de la personalidad, no es excusa para permanecer en un estado de confusión semántica, controversia permanente o pensamiento alógico. Es probable que en algunos casos se acepten definiciones no del todo operacionales; empero, por lo menos una solución provisoria sería proporcionar, junto a las definiciones teóricas, ejemplos conductuales del concepto. Se pueden aceptar definiciones teóricas cuando por lo menos se siguen los siguientes criterios:

1. Las definiciones teóricas deben acompañarse de definiciones de trabajo que se refieran a una conducta observable o a términos que a su vez traten con observables.

2. Las condiciones de medición de la variable dependiente deben ser enunciadas con claridad.
3. Debe describirse la situación cultural en que se dan los referentes conductuales; por ejemplo, el robo de alimentos perpetrado por dos niños de nivel económico muy bajo podría tal vez tener el mismo significado en ambos, desde el punto de vista psicológico, pero éste sería muy diferente si la conducta se observara en un niño bien alimentado, de alto nivel económico.

En realidad, actualmente no existe para la psicología de la personalidad un lenguaje sistemático integrado y aceptado universalmente. Por ello, identificaremos brevemente las teorías más conocidas, para señalar críticamente su terminología y para que el lector pueda ver cómo sus conceptos se relacionan con las palabras de uso común, en los estudios de la personalidad.

EL LENGUAJE DE LAS FACULTADES

Durante mucho tiempo, los psicólogos consideraron que el hombre poseía atributos o características generales e innatas, que llamaron *facultades*. Éstas eran entidades más o menos independientes, y se les clasificó de diversos modos desde los griegos en adelante. La razón, la voluntad, el sentimiento, la piedad, la virtud, etc., eran facultades. La clasificación de los griegos pasó primero a la Edad Media, después en la Edad Moderna, a los famosos frenólogos Gall y Spurzheim, y más tarde a Wolf, Reid y Steward, quienes representaron la psicología alemana y escocesa del siglo xviii.

Como se trata de un tema muy conocido, sólo nos detendremos en sus críticas. La más común es aquella que expresa que la psicología de las facultades pretende explicar clasificando: "¿Por qué recordamos algo? Porque poseemos memoria." Pero la crítica mayor es que eleva a la categoría de entidades, aspectos de la conducta que han sido elaborados, construidos. Se trata a estas entidades como si realmente existieran dentro de la persona y suponen una psicología estática en la cual la conducta se pronostica en base a entidades independientes dentro del organismo, más que fundamentándolas en la interacción de una persona organizada y compleja, con un ambiente también complejo y organizado. También rige en este punto la conocida crítica de Lewin al pensa-

miento aristotélico, que hace depender la conducta de instintos y entelequias, e intenta explicarla asignándola a una clase e ignorando la situación específica en que la conducta se produce.

Allport piensa que el análisis factorial moderno es algo similar a la psicología de las facultades, porque, aun cuando los factorialistas evitan las implicaciones de las entidades mentales y hablan de variables descriptivas, se buscan factores o dimensiones que son poderes o capacidades del individuo comunes a todos.

EL LENGUAJE DE LAS TIPOLOGIAS

Las tipologías también intentan pronosticar la conducta sin describir la situación del campo o ambiente en que ocurre. Tratan de explicar la conducta por características internas relativamente estables. En general, tienen un supuesto genético o constitucional, sin principios que permitan explicar los efectos del ambiente sobre el organismo. Emplean una limitada cantidad de conceptos descriptivos que, en realidad, no corresponden completamente a persona alguna.

Las tipologías también surgieron en Grecia, pero luego predominaron en Francia. La más conocida fue la de Roustan y después la del alemán Kretschmer (tipo atlético, pícnico, asténico, etc.). La tipología más moderna es la de Sheldon, quien distingue tres tipos corporales: el *endomorfo* (correspondiente al pícnico o al digestivo de otras tipologías), el *ectomorfo* (que correspondería al leptosómico, al asténico y al cerebral) y el *mesomorfo* (cuya estructura muscular es predominante). A estos tipos corporales corresponden tres tipos de temperamento: *vicerotonía*, *cerebrotonía* y *somatotonía*. La conocida tipología de Jung en introvertidos y extravertidos es psicológica más que constitucional, pero existe una superposición de características: el introvertido se parece al asténico, leptosomo o esquizoide, en tanto que el extravertido es digestivo, pícnico y endomórfico.

Han existido múltiples tipologías que aquí no se describirán en detalle y que, por otra parte, han tenido gran popularización. Las tipologías se han utilizado sobre todo para las clasificaciones psiquiátricas. Así, se ha dicho que el asténico y el leptosómico, al enfermarse mentalmente, producirán una esquizofrenia, en tanto que el tipo pícnico podría conducir a la psicosis maníaco-depresiva. En la actualidad, el pensamiento tipológico representa una tendencia muy reducida dentro de la psicología científica.

EL LENGUAJE DE LOS RASGOS

Un *rasgo* es una descripción de la conducta, que tiene cierta semejanza con el tipo; sin embargo, como señala Allport, se puede decir que un hombre *tiene* un rasgo, pero no que tiene un tipo, sino que *pertenece* a un tipo. Rasgo es una variable o continuo en el cual se ubica el individuo. Los rasgos no son tan limitados como los tipos; además, es posible pensar en una teoría de los rasgos en la que se les considere como un hábito. Integrados en una teoría del aprendizaje, pueden resultar útiles para describir no sólo la conducta, sino también sus cambios. Las teorías de la personalidad representadas por este lenguaje son la de Allport y la de Cattell. Aquél habla de rasgos *fenotípicos*, que son los aparentes, observables y medibles, y de rasgos *genotípicos*, que son los determinantes subyacentes de la acción. Además según este autor, hay una jerarquía de rasgos en cardinales, centrales y secundarios.

Para Cattell, un rasgo es una *unidad funcional*, una comunidad de muchos comportamientos a la que se llega en base a su análisis correlacional. Reconoce dos tipos básicos de rasgos: las *unidades constitucionales* y las *unidades de moldeo ambiental*. Como ejemplo de las primeras son la nerviosidad, la sensibilidad, la inteligencia, la energía, la excitabilidad y la memoria. Los rasgos proporcionan muchas otras maneras potenciales de descubrir la infinita variedad de conductas que los tipos y, en cierto modo, distintos autores las emplean con bastante frecuencia.

EL LENGUAJE DEL PSICOANÁLISIS

Casi no existe ninguna teoría de la personalidad que no haya sufrido la influencia dominante de la obra de Sigmund Freud. Los términos *motivacional* y *dinámico* se han convertido en símbolos de valor, de modo que cualquier punto de vista que no se considere motivacional y dinámico suele ser rechazado.

No hay duda de que la contribución de Freud a la comprensión del comportamiento ha sido enorme, pero su teoría apareció en un momento en que los aspectos científicos de la psicología estaban todavía en sus orígenes y se sabía muy poco sobre la metodología de la investigación

y sobre la construcción de modelos teóricos. Muchos de los conceptos originales de Freud todavía siguen utilizándose en la práctica, lo cual se debe, en parte, a la ausencia de una investigación rigurosa sobre personalidad y a la imposibilidad de verificar las hipótesis psiconalíticas. Es difícil caracterizar el psicoanálisis porque algunos incluyen en la teoría no sólo a Jung y Adler, sino también a Horney, Sullivan, Kardiner, Alexander, etc., quienes en realidad no son del todo psiconalíticos, pues han adoptado conceptos tanto de Adler, el primer heterodoxo, como de las teorías del aprendizaje, de la sociología, de la antropología, etc. Por todo ello, nos limitaremos al lenguaje del psicoanálisis freudiano como teoría de la personalidad.

Puede considerarse que esta teoría se halla constituida por diversas partes: una, referida a la teoría de los instintos, incluyendo a su vez la teoría del desarrollo sexual; otra, representada por la teoría de las entidades mentales; y como combinación de las dos surge, por un lado, la hipótesis de los mecanismos mentales y, por otro, la de los tipos de carácter.

Freud postuló dos tipos de instintos: *a) los de vida o sexuales, y b) los de muerte*. Los instintos de muerte fueron enunciados en la obra *Más allá del principio del placer*, para explicar el fenómeno del masoquismo. Las modernas variaciones del psicoanálisis han rechazado los instintos de muerte postulados por Freud, pero no su enfoque instintivo, lo cual es una manera de explicar la conducta relegándola a una hipotética fuente de energía, que es heredada pero no medible o pronosticable directamente. Preguntas como “¿por qué, alrededor de los 6 años, los niños muestran tanta adhesión al padre del sexo opuesto?” son contestadas: “Porque han heredado una energía que los lleva a ello.” Su teoría del desarrollo sexual señala que existe un objeto determinado instintivamente para la gratificación de los impulsos sexuales, mismo que cambia con el desarrollo. Las etapas descritas en las últimas obras de Freud incluyen una etapa oral de chupeteo, luego una oral de morder, después una de gratificaciones anales, más tarde una uretral, y finalmente una etapa fálica. Junto con las etapas se producen conflictos debido a la interacción del ambiente con los impulsos a gratificar. El conflicto edípico (y su acompañante, el temor de castración) se considera universal. La fase fálica también se divide en una etapa latente homosexual y, por último, se llega a la etapa plenamente heterosexual.

La segunda parte de la teoría psicoanalítica se refiere a las entidades mentales. La relación de Freud con Charcot y Bernheim lo llevó a

explicar el fenómeno del hipnotismo dividiendo la mente en distintas partes, que pueden funcionar en forma relativamente independiente. Primero postuló una mente inconsciente, una preconsciente y otra consciente; luego fue atribuyendo contenidos y funciones a éstas. El inconsciente contiene las ideas que una persona aparentemente no podría aceptar sobre sí misma, es decir, las ideas que quisiera olvidar o evitar y que son ideas reprimidas. También colocó en el inconsciente las presiones para la gratificación de las necesidades instintivas. Más tarde, concibió a la mente como si estuviera constituida por fuerzas que actúan sobre la persona para dominarla. Las energías que luchan para la gratificación sexual inmediata las llamó el *ello* (*id*), son inconscientes y están en el inconsciente. Las fuerzas instintivas que cuidan de la propia conservación, que evitan el castigo y fomentan el aprendizaje y la percepción son el *yo* (*ego*) y en parte conscientes. Finalmente del *yo* se diferencia el *superyó* (*superego*), que se dedica a evitar el castigo de los padres por la "introyeción" de las normas éticas y de los ideales de los padres. El *superyó* se encarga de controlar las necesidades instintivas y evitar la pérdida del amor de los padres. El *ello* y el *superyó* parecen hallarse en un estado de lucha permanente. El *superyó* es en parte consciente y en parte inconsciente.

El tercer aspecto de la teoría de Freud se refiere al dinamismo o a las "defensas" que están relacionadas con la lucha entre el *yo*, el *ello* y el *superyó*. Así, la *represión* es un mecanismo del *superyó* para dominar los impulsos sexuales instintivos. La *racionalización* y la *proyección* son defensas del *yo* frente al fracaso o al miedo de la amenaza externa. La *culpa* es un mecanismo del *superyó* como resultado del peligro de perder las normas internalizadas. Los síntomas de *conversión*, los *sueños* y las conductas *simbólicas* son medios con los que el *ello* logra gratificaciones o escapa de las represiones y, al mismo tiempo, evita las amenazas del *yo* y del *superyó*.

Las perturbaciones mentales se consideran en el esquema de Freud primero como los síntomas de las represiones o de impulsos inconscientes convertidos, y más adelante se da importancia fundamental a la fijación de la personalidad en una de las etapas tempranas del desarrollo psico-sexual. Tal fijación puede ser resultado de un trauma, la frustración en la expresión normal de un impulso instintivo o la sobregratificación de un instinto.

En el sistema freudiano, la descripción de las conductas defensivas es lo que puede estar más cerca de los datos observados clínicamente, y

las entidades mentales y los instintos lo más alejado de los referentes conductuales. La noción dualista de una energía física convertida en energía psíquica y a veces nuevamente de regreso como síntomas físicos crea una considerable confusión teórica. Seguramente, la mayor dificultad del psicoanálisis como lenguaje científico es su dependencia de los impulsos instintivos, que se presumen, pero que no pueden ser pronosticados en cuanto a su fuerza, ni en cuanto al momento de aparición en base a condiciones antecedentes. Tampoco es factible medir su presencia directamente, porque se pueden presentar en forma manifiesta o estar presentes, pero reprimidos o manifestarse de manera simbólica.

EL LENGUAJE DE LAS NECESIDADES

Por la influencia de Freud, muchos estudiosos de la personalidad comenzaron a pensar más en el análisis de los motivos subyacentes a la conducta, aunque algunos rechazaron el énfasis que Freud había puesto sobre el sexo como base de la motivación. Así por ejemplo, surgió la teoría de Murray, que trató de elaborar diversas maneras de clasificar los comportamientos en función de su direccionalidad y que permitieran una medición confiable dentro del marco de referencia básico del psicoanálisis. Este enfoque emplea una lista de términos, como las 28 necesidades de Murray que eran abstraídas de conductas o por experiencia intuitiva clínica o como especificación. Otro estudio semejante al de Murray es el de Frenkel-Brunswick, que habla del impulso de autonomía, tendencia a los vínculos sociales, tendencia hacia el logro, tendencia hacia el reconocimiento, la agresión, el dominio, etc. Aunque la organización del comportamiento, en términos de necesidades o tendencias, evita implícitamente los instintos, estos esfuerzos en general fracasan porque no responden a los conceptos de economía, superposición y unidad funcional, y porque sus definiciones no son suficientemente estrictas.

EL LENGUAJE DE LAS TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

Existe un movimiento que intenta enfocar la personalidad desde un punto de vista que pone énfasis en la adquisición, modificación y selección de los comportamientos. Estos enfoques, que incluyen la teoría de Kurt Lewin, pueden considerarse en conjunto como teorías del apren-

dizaje. Estos sistemas no proporcionan por sí mismos un enfoque descriptivo de las conductas o un método de clasificarlas, y deben combinarse de alguna manera con un sistema descriptivo para ser útiles; por ejemplo, Dollard y Miller han intentado combinar la teoría de Hull con el psicoanálisis en un interesante esfuerzo. En este campo existen dos teorías fundamentales del aprendizaje. Una, que suele expresarse por el paradigma E—R, puede ejemplificarse con la teoría de Hull. En ésta se emplea un concepto de reducción del impulso; es decir, se considera que el aprendizaje se produce como resultado de los *esfuerzos* que reducen los impulsos fisiológicos para la activación de la conducta. En el caso del premio, esto es evidente; en el caso del castigo, la conducta que evita el castigo se aprende porque reduce la tensión creada por éste. La realización se determina por la fuerza del impulso y la fuerza del hábito que, en sí mismo, es una función del aprendizaje.

La otra teoría del aprendizaje (Tolman) se ha llamado *cognoscitiva* y pone énfasis en las hipótesis mantenidas subjetivamente o *expectativas* como concepto central. Según Tolman, el efecto de los refuerzos externos es crear expectativas en el sujeto. La conducta sería pues función de las expectativas del sujeto.

Existen muchas variaciones entre estas dos teorías fundamentales, como la teoría de Skinner, que ha tenido mucha popularidad por ser la base del método de aprendizaje utilizado en cierto tipo de instrucción programada y en las máquinas de enseñar.

En sus últimas formulaciones, K. Lewin utilizó dos conceptos: el de expectativa y el de refuerzo; además, amplió el concepto de *valencia*, que sostiene que las conductas están determinadas especialmente por el valor de los distintos objetos-meta que se hallan en el campo psicológico. La teoría de Rotter intenta aplicar los conceptos del aprendizaje a la compleja conducta social de los seres humanos. Sigue, en parte, la tradición de Hull de intentar pronosticar la fuerza de una expectativa en base a aumentos cada vez menores y, por otro lado, utiliza un principio de refuerzo que es totalmente empírico.

EL LENGUAJE DE LOS FACTORIALISTAS

Los estudios de personalidad realizados por Eysenck pueden ejemplificar este punto de vista. Según Eysenck, el estudio de la personalidad debe empezar con la conducta y encontrar leyes generales que la expli-

quen. Deben poder verificarse empíricamente estas leyes y su eficacia para la predicción.

Con su método de extremo rigor científico, Eysenck enfocó un problema empírico muy importante, como el de la enfermedad mental. Los psiquiatras suelen dividir ésta en dos grandes grupos: el de las *neurosis*, que son perturbaciones que permiten que el enfermo esté en sociedad, y las *psicosis*, enfermedades en las que generalmente el paciente está por completo inhabilitado y debe ser internado.

Un problema bastante discutido era el de determinar si las personas con los mismos rasgos de personalidad pueden caer en la neurosis y en la psicosis; es decir, si las psicosis eran implemente manifestaciones del mismo tipo que las neurosis, pero de un grado más severo, o en realidad se trataba de enfermedades completamente distintas. Eysenck aplicó una serie de tests a un grupo de personas normales, a uno de enfermos diagnosticados como neuróticos y a uno de psicóticos. Los tests eran, fundamentalmente, de tipo objetivo y todos los conceptos de la investigación fueron definidos operacionalmente. Luego, Eysenck obtuvo las intercorrelaciones y aplicó la técnica del análisis factorial, llegando a determinar claramente tres dimensiones fundamentales de la personalidad. Con esto demostró que, para explicar la tendencia a la neurosis o a la psicosis, se necesitaban dos distintas dimensiones de la personalidad. Los tres factores o dimensiones hallados por Eysenck son dimensiones continuas bipolares; tienen las siguientes características:

1. *Dimensión estabilidad emocional-neuroticismo*. La persona que tiene poca estabilidad emocional tiende a mostrar dependencia, poca energía y pocos intereses y es reacia a pertenecer a grupos sociales. Su percepción suele estar algo impedida por poca agudeza sensorial y especialmente mala visión nocturna; tiende a ser ansiosa y a tener poca tolerancia a la frustración. En el otro extremo de la escala está la persona emocionalmente equilibrada; tiene una disposición alegre, sin variaciones y no se perturba mucho por las distracciones o las tensiones. Ella es una persona que puede estudiar con la radio prendida y a la que no molestan las interrupciones. Los tests objetivos demuestran que en este tipo de persona, el efecto del ruido es menos molesto que en el individuo que está situado hacia el extremo opuesto de la escala del neuroticismo. Por tanto, este factor es especialmente importante para la conducta en situaciones de tensión.

2. *Dimensión realismo-psicotismo*. Este segundo factor hallado por Eysenck está relacionado no sólo con un importante criterio social

de grave mala adaptación, sino que también parece vinculado con uno de los conceptos clave de la teoría psiconalítica, el yo. Según el psicoanálisis, el yo es la parte de la mente que se mantiene en contacto con la realidad externa. La psicosis, según la teoría psicoanalítica, es un estado en el cual el yo deja de funcionar de manera madura. En cierto sentido, el psicótico es un individuo cuyo yo ha regresado a un estado primitivo similar a la infancia. Eysenck, y también Cattell, han demostrado que los individuos que están en el extremo psicótico de la dimensión suelen mostrar mala concentración, poca memoria, poca fluidez y escasa habilidad manual. En extremo realista, las personas muestran buen juicio de la realidad, buena concentración y memoria. La teoría factorial sugiere que este rasgo es pertinente para todas las situaciones que exigen respuestas realísticas, realizadas a tiempo y en relación con el mundo exterior.

3. *Dimensión extraversión-introversión.* Esta dimensión aparece también en las investigaciones de Cattell y fue identificada por un gran teórico de la personalidad: Carl Jung (1923). Este psicólogo describió la introversión como un rasgo que caracterizaba a las personas por estar interesadas principalmente por los propios pensamientos y sentimientos, y la extraversion como un rasgo que los caracterizaba por el interés hacia las otras cosas y los demás. Para Eysenck, no es una dimensión tan bien caracterizada como las demás. Las personas normales suelen estar situadas, en su mayoría, entre los dos extremos del continuo. Las personas que están más al extremo de la introversión prefieren la música tranquila, a menudo tienen sentimientos de inferioridad, muestran un nivel de aspiración indebidamente elevado y, sin embargo, disminuyen el valor de su propio trabajo; suelen ser más persistentes e inteligentes que el extravertido. Éste, por su parte, con frecuencia posee un grado de espontaneidad mucho más elevado, es práctico, se preocupa poco por las teorías abstractas, y es menos autosuficiente y presenta más cambios de humor que el introvertido; es más susceptible a los cambios de estímulos que el introvertido. Esta dimensión es particularmente importante para las situaciones que implican elecciones entre estímulos internos o sociales, pues el extravertido es mucho más afín a los estímulos y contactos sociales que el introvertido. Aunque ésta es una dimensión que ha aparecido muchas veces en los análisis factoriales de personalidad de distintos autores, no es una dimensión muy específica y unificada; en cierto modo, no es tan característica como las otras dos dimensiones de Eysenck, que parecen haber dejado definitivamente

aclarado que la neurosis y la psicosis pertenecen a dos continuos diferentes.

MEDICIÓN DE LOS RASGOS DE PERSONALIDAD

Los tests de personalidad no son procedimientos mágicos para revelar las complejidades de la persona, sino métodos para poner de manifiesto la conducta en situaciones más o menos controladas. Su utilidad como instrumentos de diagnóstico y pronóstico depende, en gran medida, de la validez de la teoría que vincula la conducta en el test con la conducta real que queremos pronosticar.

Uno de los procedimientos más utilizados como sustituto para una observación prolífica del alumno y para abreviar en cierto modo el tiempo de la entrevista, está constituido por una lista de rasgos en los cuales el alumno señala aquellas conductas, problemas o características que cree le son propias. La más conocida de estas listas y que, además, fue creada específicamente para fines de la orientación vocacional de los alumnos de secundaria y universidad es la Lista de Problemas Mooney (*Mooney Problem Check List*) que, en su forma para estudiantes de secundaria, ha sido estandarizado por la Universidad de Buenos Aires (consultense las obras de Casullo, Adamovsky y otros en la bibliografía). Contiene 200 enunciados que abarcan la mayoría de las áreas donde una persona puede presentar problemas o tener conflictos de personalidad. Sus enunciados se presentan combinados en cuanto a las áreas que abarca. Se ha considerado la esfera de la vida escolar, la vida familiar, actividades de las horas libres, creencias religiosas y puntos de vista filosóficos, salud y desarrollo físico, rasgos subjetivos y problemas relacionados directamente con las aptitudes, interés y de elección vocacional.

En realidad, la lista no es un cuestionario de personalidad, sino que sirve para orientar el estudio de la misma y tener un conocimiento del alumno previo a la entrevista que deberá realizar el orientador. Los enunciados siguientes pertenecen a la lista de Mooney:

- No sé como estudiar en forma efectiva.
- Mis padres me critican mucho.
- Administro mal mi dinero.
- Soy muy tímido.
- En la escuela tengo pocos amigos.

- Leo muy despacio.
- Estoy demasiado gordo.

Los *cuestionarios de personalidad* son técnicas para obtener muestras de conducta verbal como respuesta a estímulos también verbales. Tienen varias ventajas: son fáciles de aplicar y pueden ser valorados en forma objetiva. Las puntuaciones que se obtienen pueden compararse con las normas obtenidas para el test con individuos del mismo grupo sociocultural.

Uno de los tests de cuestionario más conocido es el *Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota* (*Minnesota Multiphasic Personality Inventory*), diseñado por Hathaway, que suele abreviarse con las siglas MMPI. Consta de 550 enunciados o ítemes como los siguientes:

- a) A veces dejo para mañana lo que debería hacer hoy.
- b) Me gustan las novelas de detectives.
- c) Me siento incómodo cuando estoy encerrado en un cuarto.

La persona que se somete al test debe clasificar en tres pilas las tarjetas en las que están los enunciados: aquellos que considera verdaderos o falsos y aquellos de los que no sabe exactamente cuál es su sentir y, por tanto, no puede contestar. Los ítemes fueron seleccionados porque establecían una clara diferenciación entre las personas normales y varios grupos de pacientes psiquiátricos; es decir, cada grupo tiene una pauta diferente para responder a las preguntas. Con esto, se pueden lograr resultados en nueve escalas distintas para clasificación psiquiátrica, como hipocondria, depresión, histeria, desviaciones psicopáticas, paranoia, psicasteria, esquizofrenia e hipomanía.

El test de Minnesota posee 15 ítemes, que constituyen la escala de mentiras. Se trata de enunciados que describen fallas o errores menores característicos de casi todas las personas (como el ejemplo del inciso a) anterior). Si el sujeto coloca demasiados de estos ítemes en una categoría errada, el psicólogo concluye que las respuestas reflejan el intento, por parte del paciente, de causar una impresión favorable y son un índice de la falta de validez de la aplicación de la prueba. Los ítemes del MMPI fueron seleccionados en forma empírica, es decir, aquellos ítemes que diferenciaban correctamente a los paranoides de los normales fueron utilizados para la escala de paranoia, independientemente de la apariencia lógica del contenido.

El test de Minnesota ha sido traducido y adaptado en México por el doctor Núñez y también tipificado en el Departamento de Orientación Vocacional de la Universidad de Buenos Aires, para empleo interno experimental. Éste es uno de los cuestionarios sobre el que se han realizado más estudios (se le ha llamado el Rorschach psicométrico). Su bibliografía es extensísima, y mediante el perfil que puede lograrse con las puntuaciones de las distintas escalas, es factible llegar a un diagnóstico bastante predictivo de la patología mental. Además, existen muchas experiencias realizadas con la prueba, y todos los años se llevan a cabo cursos y seminarios para aprender la interpretación de sus perfiles, que es bastante complicada.

El Test de Cattell de los Dieciséis Factores de Personalidad (*The Cattell Sixteen Personality Factors Test*) fue elaborado con criterio y validez factorialistas. Ha sido traducido al español y adaptado en diversos países de América Latina. Consiste en una lista de 178 nombres de rasgos personales que fueron señalados por 100 adultos, y luego se realizó el análisis factorial de los resultados. Finalmente, se seleccionaron todos los ítemes que se correlacionaban con los factores que emergieron de las ordenaciones. El resultado fue un test que, según su autor, mide la emocionalidad, la excitabilidad, el dominio, la alegría y la hipersensibilidad; por ejemplo, he aquí dos ítemes del cuestionario que está relacionado con el factor de "dominio frente a sumisión":

1. ¿Tiende usted a apartarse en las reuniones sociales? Sí — No
2. Si usted leyera en el diario los siguientes titulares con letras del mismo tamaño, ¿cuáles leería primero?:
 - a) Amenaza de un dictador al gobierno constitucional de un país extranjero.
 - b) Los físicos realizan un importante descubrimiento sobre los electrones.

La Lista de Preferencias Personales de Edwards (*The Edwards Personal Preference Schedule*) es un ejemplo del método teórico de construcción, en el cual la persona que lo construye incluye ítemes que tienen como función poner al descubierto alguna característica de personalidad determinada. Está basado en el sistema de las necesidades de Murray. El test consiste en pares de enunciados, de los cuales el examinado debe elegir siempre el elemento del par que le gusta más; por ejemplo, he aquí dos ítemes del test de Edwards:

200. a) Tiendo a culpar a los demás cuando las cosas me salen mal.
b) Creo que soy inferior a los demás en muchas cosas.
208. a) Me gusta trabajar arduamente en cualquier tarea que emprendo.
b) Me gusta experimentar la novedad y cambiar mi rutina diaria.

Existen muchos otros cuestionarios psicométricos de personalidad, desde que Woodworth en 1919, construyera el primero; empero, aquí hemos querido dar sólo ejemplos de tres de los más modernos y conocidos, construidos con bases diferentes: a) el Minnesota, que es empírico; b) el de Cattell, de validez factorial, y c) el de Edwards, que tiene una base teórica. La crítica más común a los cuestionarios es la siguiente: por un lado, el sujeto sólo puede contestar sobre lo que realmente conoce de sí mismo, lo cual puede ser muy poco; y por otro, aun sobre los problemas que tiene y que conoce, puede asumir una actitud deshonesta y mentir deliberadamente para producir buena impresión. Esto, como ya se vio, está subsanado, en parte, con la escala de validez del test de Minnesota, mediante la cual se pueden detectar aquellos sujetos que no han contestado honestamente las preguntas.

LAS TÉCNICAS PROYECTIVAS

El hecho de que se pueda mentir frente a los cuestionarios y que éstos proporcionan información principalmente sobre aspectos conscientes y fáciles de observar en forma directa, ha originado que los psicólogos utilizaran evaluaciones de la personalidad más indirectas, como las técnicas proyectivas. En realidad, en orientación vocacional su uso es poco frecuente. Como es bien sabido, la motivación influye sobre la percepción; por otro lado, un interrogatorio muy directo suele provocar la presencia de mecanismos de defensa que oscurecen el cuadro. Los tests proyectivos se basan en el principio de que el individuo revelará más sus características y sentimientos cuando su conducta sea más libre. En percepción se sabe que cuando un estímulo es ambiguo, la motivación y el aprendizaje anterior influyen más fácilmente en su interpretación. Si preguntamos a un paciente qué es una silla, seguramente contestará dando una definición más o menos correcta de silla, lo cual nos dirá muy poco sobre sí mismo. Pero si le hacemos oír un estímulo que parezca una palabra, pero muy confuso, para el cual no existen

respuestas convencionales bien aprendidas, sus sentimientos, motivos y rasgos de personalidad se expresarán en su respuesta, y la interpretación del sonido confuso que dé reflejará sus intereses y sus preocupaciones.

Los estímulos de los test proyectivos son casi siempre ambiguos. Cuando preguntamos a una persona qué ve en una mancha de tinta o en la forma de una nube, la mayoría de las cosas que contesta provienen de sí mismo. Las respuestas no están determinadas por las características objetivas del estímulo. Obviamente, algunas manchas se parecen a pájaros, murciélagos o personas, pero la tendencia a percibir o no tales parecidos es uno de los hechos que también observa el experimentador. Al usar las mismas manchas de tinta para todas las personas examinadas, el psicólogo puede estimar cuánto en la percepción depende del estímulo real presentado y cuánto ha sido proyectado por la personalidad del individuo.

Uno de los tests proyectivos más conocidos es el de Rorschach, diseñado por un joven psiquiatra suizo. Consta de 10 láminas, cinco en blanco y negro y cinco en colores, que tiene un sistema de clasificación bastante complicado y que permite estudiar varias dimensiones y rasgos de la personalidad, como introversión, nivel intelectual global, grado de control de las emociones, rigidez, etc. El empleo de este test es muy complicado no sólo por su aplicación y valoración, sino también por su interpretación; se considera que es una de las mejores pruebas proyectivas que existen.

Las referencias en una de las últimas obras sobre el test abarcan más de 1 500 citas bibliográficas, y existen sociedades de psicólogos dedicados casi exclusivamente al estudio de esta prueba como psicodiagnóstico y técnica de investigación. Desde el punto de vista psicométrico, en cuanto a su validez y confiabilidad, ha sido severamente criticado, a pesar de lo cual su empleo es muy extendido.

Hace pocos años, apareció una forma de test de manchas de tinta, el test de Holtzman, que ha obtenido rápida difusión y que tiene varias ventajas sobre el de Rorschach: en primer lugar, porque cuenta con muchos más estímulos y, además, porque ha sido estandarizado de manera mucho más rigurosa desde el punto de vista científico, lo que permite una comparación bastante más objetiva de los resultados obtenidos por los distintos autores que lo emplean. Además, el sistema de clasificación ha sido adaptado para que pueda ser corregido rápidamente con un sistema de tarjetas perforadas y clasificado por una máquina computadora; asimismo, existe la forma en diapositivas, lo cual

permite examinar en una hora a un grupo de 100 personas. Nuestra experiencia personal en el test que hemos utilizado en una investigación de actitudes sociales es muy positiva.

No es factible dar aquí los detalles de todas las pruebas de personalidad de tipo proyectivo que pueden ser útiles en orientación vocacional. Baste decir que entre las que más se emplean para este fin se hallan el Test de Aperción Temática de Murray (TAT), el Test de Philippson, el Test de Frustración de Rosenzweig, el Test de las Frases Incompletas de Rotter, y muchos otros, para cuya descripción se sugiere el estudio directo de las obras y manuales de sus autores, que pueden encontrarse citados en la bibliografía.

En un examen de personalidad para orientación vocacional hay tres aspectos, que no deben descuidarse. Uno es el estudio de los *valores* de las personas (que se han medido comúnmente con el Test de los Valores de Allport); otro es el de los *hábitos de estudio*, que resulta muy importante cuando existe fracaso académico sin que se observe un bajo nivel en las aptitudes abstracta, verbal y numérica. Por último, es importante el conocimiento de las *actitudes* del joven, sobre todo en lo que atañe al prestigio de las profesiones, lo cual se ha estudiado muy poco a través de escalas de actitudes; sin embargo, actualmente se está trabajando en ello en forma activa. Desafortunadamente, no es factible dedicar a estos temas la debida consideración.

A pesar de la gran cantidad de instrumentos con que se cuenta para el estudio de la personalidad, la tarea de hacer pronósticos es todavía difícil. Tratar de prever la conducta conociendo sólo los rasgos de personalidad suele ser poco eficaz, a menos que se considere también la situación del individuo en donde actúa; empero, esto supone la integración de una cantidad tan grande de información, que muchos psicólogos piensan que sólo el hombre puede hacerlo. Meehl, en un estudio muy famoso, se interesó por determinar si era más perfecta la predicción clínica de un psicólogo o la predicción actuarial realizada gracias a una computadora. Aunque a menudo los clínicos tienen más elementos de juicio que los que se pueden proporcionar a las máquinas, que sólo pueden ser alimentadas con las puntuaciones de los tests y otros datos objetivos, en casi todos los casos la predicción actuarial era tan buena o superior a la del juicio intuitivo de los clínicos. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que Meehl habla de la combinación de variables y no de la medición de un rasgo de personalidad individual, pues hay muchos rasgos para los cuales todavía no existen tests válidos, y

éstos sólo pueden ser evaluados por el juicio humano, que en este caso es insustituible.

Debe hacerse notar que el campo de la personalidad, es uno de los que más se investiga, pero también sin duda el más difícil. En opinión de la autora, hasta que las dimensiones de personalidad se conozcan y puedan predecir con más seguridad, el orientador debe apoyarse sobre todo en el estudio de los factores sociales e intelectuales más conocidos, que también contribuyen a la madurez vocacional, y no pretenden improvisar sobre bases todavía muy endebles.

El orientador vocacional

9

Un asesoramiento eficaz consiste en una relación permisiva y estructurada, por la cual el joven logra la comprensión de sí mismo y lo habilita para tomar decisiones positivas a la luz de la nueva orientación.

Carl R. Rogers
Counseling and Psychotherapy

La orientación del joven hacia su profesión es una tarea difícil no sólo por la complejidad inherente al estudio de toda conducta psicológica y a todo fenómeno social, sino también porque, todavía no se cuenta con un acabado sistema teórico científico de la psicología que proporcione el marco referencial delimitado frente al cual se puedan establecer comparaciones. Tampoco existe acuerdo sobre una terminología unívoca que permita la trasmisión exacta de la información que poseemos. No se da una sistematización metódica de hechos observados, ni existen los aportes de una evaluación objetiva general de los resultados o de las soluciones logradas por los diversos psicólogos o escuelas. Es evidente que también se carece de estos requisitos en otras aplicaciones de la psicología; pero no cabe duda de que sobre muchas conductas y funciones psicológicas básicas ya se tiene un cúmulo de datos, una terminología estricta y una sistematización conceptual que desalienta toda divagación seudocientífica superficial. Todo psicólogo moderno tiene un conocimiento medianamente claro del contenido conceptual de lo que debe entenderse por percepción, inteligencia o emoción, aun-

que acepte diferentes explicaciones teóricas de las conductas y funciones, así como acerca de su constitución, origen, desarrollo e independencia.

En el campo de la orientación profesional, en cambio, existe una evidente desarmonía entre la gran difusión de su práctica y la escasa universalidad de los supuestos en los que se basa. Es así como vemos que un mismo orientador utiliza técnicas psicológicas totalmente diferentes que no sólo representan enfoques teóricos distintos, sino que además a menudo son opuestas y no admiten complementación. Pero lo más grave es que los términos vocación, elección, consejo, asesoramiento, orientación, guía, etc., los emplean comúnmente muchos psicólogos sin que éstos tengan plena conciencia de que aquéllos se refieren a marcos referenciales diversos. Agregando esto a la diferente connotación de muchos de los vocablos en distintos idiomas por estar íntimamente vinculados al lenguaje vernáculo popular y literario y a la heterogenidad de criterios presente en las traducciones del inglés al español, nos enfrentamos con una crisis tan aguda y una confusión tal, que nos hace pensar que lo más atinado sería dejar a un lado por el momento los vocablos clásicos y estructurar la orientación profesional comenzando por delimitar los supuestos básicos psicológicos. Se deberían definir operacionalmente las conductas, señalando las construcciones conceptuales a las que se refiere y las variables empíricas que supone limitarnos a emplear una terminología unívoca de consenso universal que permitiera no sólo recolectar sistemáticamente los datos y clasificar los hechos, sino también evaluar los resultados prácticos para poder trasmitir la información y acumular los conocimientos logrados por todos. Sólo así haríamos de la orientación profesional una praxis basada en el saber científico.

La orientación profesional sufre, en parte, de los males de haber surgido prematuramente. Siendo una rama aplicada de la psicología, empezó a crecer con auge a principios de siglo cuando aquella todavía no podía proporcionarle un cuerpo teórico sistemáticamente coherente, y llegó a su mayor difusión y mayoría de edad en los institutos de orientación profesional suizos, belgas, etc., con una psicología teóricamente endeble. Esta psicología no resistió los embates de las corrientes dinámicas estructuralistas que deshicieron las concepciones atomistas y elementaristas. La psicología en que se basaba la orientación vocacional de principios de siglo ha caducado, pero la orientación profesional sigue en parte aceptándola de hecho, como se puede ver en la tarea rutinaria de muchos institutos tradicionales, ya sea por la inercia y resistencia al

cambio, o porque los psicólogos con enfoques más comprensivos y globales se han dedicado preferentemente a la aplicación clínica psicoterapéutica, ocupándose en forma predominante del neurótico y dejando en el olvido al hombre normal. Por otro lado, los psicólogos más científicos suelen estar dedicados a la investigación y dejan la parte práctica en manos de principiantes.

Nuestra preocupación surge de las respuestas a una serie de preguntas previas a cualquier enfoque; es decir, las respuestas que se den y su fundamentación condicionan la necesidad de transformación y evolución que debe operarse, la cual ya se está produciendo en la orientación vocacional. Las preguntas son muchas; aquí sólo las formulamos para estimular la reflexión. En parte, ya han sido contestadas con los puntos de vista expresados en los distintos capítulos; empero, aquí se desea formularlas explícitamente en conjunto para que se vea la interrelación que existe entre ellas.

- ¿Es necesaria la orientación vocacional en el mundo contemporáneo?;
- ¿Quiénes necesitan orientación?;
- ¿Quién debe asumir la responsabilidad?;
- ¿En qué supuestos debe basarse la orientación; y
- ¿Cómo deben instrumentarse estos supuestos?

Damos como un hecho la importancia de la orientación vocacional adquirida por un rápido y fructífero desarrollo desde los primeros intentos de darle validez científica nucleada alrededor de las figuras descollantes de Münsterberg, Decroly, Parsons, Lahy, Baumgarten y Mira, para citar sólo algunos. Estos esfuerzos de comienzos de siglo, continuados, modificados y ramificados por innumerables discípulos e investigadores más o menos originales, constituyen un extenso conjunto de experiencias, rico por su extensa diversidad. Hoy día, la actividad en orientación se concentra en múltiples centros de orientación profesional, institutos psicotécnicos, departamentos de orientación vocacional y educativa, institutos de relaciones públicas y laborales que, con diversos nombres pero fines muy similares, prestan asistencia e información profesional y ocupacional en los aspectos educativos, vocacionales y laborales de la mayoría de los países del mundo. Estos centros configuran una moderna institución social cada día más indispensable y tienen el mérito de haber sido los primeros en procurar que se lograra el status profe-

sional de los psicólogos. En efecto, al existir con reconocimiento público, en muchos casos antes que la misma carrera de psicología, han contribuido en gran medida a la difusión y aceptación *de facto* de esta disciplina.

La orientación tiene la particularidad de que, a pesar de ser un campo de trabajo de la psicología aplicada, supone, sin duda alguna en quienes la practican, un enfoque interdisciplinario. Por ello, el psicólogo que hace orientación vocacional no puede encasillarse en teorías estrechas, ni limitarse exclusivamente al estudio personal del sujeto en cuestión. Por lo contrario, su tarea, para ser eficaz, lo obliga a estar atento a una serie de circunstancias de orden social, educativo, económico, antropológico, biológico y aun legal, histórico, geográfico y político.

En verdad, la persona a quien debe orientar o, mejor dicho, ayudar a orientarse, es fruto de la interacción en el aquí y ahora de una serie de factores interpersonales y ambientales de todo orden. Es inútil y estéril querer comprender y ayudar al joven de ahora con argumentos de fría lógica libresca, exámenes con aparatos electrónicos, teorías elaboradas en medios diferentes y consejos de segunda mano, pues sólo el cálido contacto de la comunicación y el sentimiento de estar con alguien que vive y se desenvuelve dentro de similares circunstancias, que soporta las mismas presiones, ha pasado por iguales frustraciones y siente idénticas nostalgias puede prestar, con alguna probabilidad de ser realmente oído, el asesoramiento y el consejo, directo o indirecto, que supone la orientación.

Actualmente, no cabe la menor duda acerca de que quienes deben hacer orientación vocacional son los psicólogos. Esto, aparentemente, estaría en contradicción con lo señalado con anterioridad acerca del carácter interdisciplinario de la actividad orientadora. Es evidente que hoy día ningún profesional, en ninguna ciencia, puede actuar aisladamente sin solicitar de manera constante el apoyo y el asesoramiento de otros profesionales de distintos campos; por tanto, tampoco el psicólogo puede actuar con eficiencia, en muchos casos, sin el concurso del médico, del educador, del sociólogo o del asistente social; etc., para señalar sólo las profesiones más próximas. Pero el problema no está en subestimar la colaboración entre profesionales, sino en deslindar responsabilidades; y en verdad la responsabilidad del proceso que define la orientación de un joven, en todos los centros modernos, suele recaer en el psicólogo. Hay muchas tareas que se discuten o regatean al psicólogo, pero por fortuna la orientación profesional no es una de éstas.

Es cierto que en algunos países, como los Estados Unidos, la orientación vocacional es realizada por graduados en universidades con títulos superiores generales, como los de maestro de artes, doctor en filosofía, en la especialidad conocida como *guidance*, es decir, como orientadores simplemente, con independencia de los psicólogos; pero esto es sólo una apariencia y resultado de la flexibilidad con que el sistema de educación universitaria norteamericana facilita la proliferación de especialidades. Si analizamos los planes de estudio y los contenidos de las asignaturas de los orientadores norteamericanos, observaremos que la psicología, con sus técnicas y métodos, representa la mayor parte de sus estudios y de su formación práctica.

Lo que se da, de hecho, es que en los centros de poco volumen, el psicólogo asume prácticamente toda la responsabilidad y realiza todos los pasos dentro del proceso orientador; es él mismo quien suministra información profesional y educativa; quien aplica o interpreta los tests; realiza entrevistas de exploración y propiamente orientadoras; si el caso lo requiere, establece contactos para los futuros estudios o trabajos; y deriva al orientado, cuando así lo considera conveniente, a las instituciones correspondientes. Esto tiene algunas ventajas, pues da unidad y coherencia al proceso global, pero es evidentemente antieconómico y exige un dominio de tantas técnicas y conocimientos, que sólo un psicólogo muy avezado puede alcanzar. En los centros laborales o en los departamentos educativos importantes, donde la afluencia de jóvenes es muy grande, esto no es posible y entonces las tareas se subdividen y el orientado pasa por diversas etapas a distintas secciones, donde técnicos con una especialización más delimitada analizan su problema y elaboran informes sucesivos, que finalmente se concentran en la mano del psicólogo que toma la responsabilidad de interpretar los resultados y elaborar las fases finales para terminar el proceso de orientación. Por último, cabe señalar que la formación de los psicólogos que se especializan en orientación vocacional no es tarea simple por el mero hecho de ser la orientación profesional una rama aplicada de la psicología. La gran responsabilidad que recae en el psicólogo exige que su formación sea amplia y profunda. Si alguien fracasa en su elección profesional u ocupacional porque nadie lo ha orientado, es algo muy triste, pero es peor pretender ayudar a alguien y hacerlo con ineptitud. Esto es grave, porque entraña el peligro de invadir el campo de la libertad humana, lo cual no tiene disculpa.

Una publicación de la UNESCO, el Boletín de Investigación Educativa núm. 253, contiene datos basados en la información recibida de los Ministerios de Educación de más de 73 países. En él podemos observar que en los países donde los centros de orientación oficiales han sido organizados más recientemente, están dirigidos por psicólogos y se forma al personal subalterno con cursos de psicología general, clínica y aplicada especialmente en psicométría. Esto sucede en Canadá, Colombia, México, Brasil, Venezuela, etc. Francia y los Estados Unidos cuentan con una carrera especial para orientadores vocacionales, pero es una cuyo currículo está constituido por un 75% de materias psicológicas. Los países donde la orientación profesional comenzó, como Suiza y Bélgica, cuentan con muchos servicios de orientación profesional y están integrados a las escuelas y suelen estar dirigidos por educadores, y por médicos en algunos casos, pues siguen con la tradición que comenzaron a principios de siglo. Sin embargo, se trata de educadores que han seguido la escuela comenzada por Claparéde en el Instituto Rousseau, de Ginebra, en la que la formación psicológica y experimental es fundamental.

Los países que están bajo la influencia de la Unión Soviética han integrado la orientación profesional a la escuela. En la URRS y Checoslovaquia, son los mismos maestros y profesores los que la realizan. Debemos hacer notar que ahí el concepto de orientación vocacional está totalmente limitado en la parte informativa que se realiza en forma muy amplia; en cambio, no se aplica ninguna clase de tests, ni se realizan entrevistas individuales. La repartición del contingente de alumnos que siguen las diferentes especialidades en la Unión Soviética es efectuada por las organizaciones de planeamiento del Estado, teniendo en cuenta las necesidades y perspectivas de desarrollo de las diferentes ramas de la economía nacional y de la cultura.

En el informe sobre Checoslovaquia, puede leerse: "los consejeros de la educación relacionados con la elección de la profesión son elegidos por los directores de las escuelas entre los profesores que son más calificados desde el punto de vista profesional, pedagógico y desde *el de su formación política*".

Una evaluación del carácter que subrayamos nos parece fuera de lugar y sumamente peligrosa en una tarea de tanta responsabilidad y que debe realizarse teniendo en cuenta sólo criterios de tipo científico y ético, y mostrando un gran respeto por los valores subjetivos de la persona que se orienta.

TÉCNICAS DEL ORIENTADOR VOCACIONAL

Escapa a las posibilidades de este volumen el poder reseñar exhaustivamente todas las técnicas, medios, recursos y procedimientos que utiliza un orientador vocacional. Por otra parte, sobre esto hay mucha bibliografía. Nuestro interés es señalar aquí las diferencias que se pueden observar en los enfoques clásicos.

Los institutos de psicotécnica de comienzos de siglo se caracterizaban por el uso y abuso de los tests. La orientación, con pocas excepciones, se realizaba en estos centros con el llenado inicial de una ficha personal, la aplicación de una serie de tests, generalmente abarcando aptitudes específicas (como la inteligencia), algún cuestionario de personalidad y una conversación final o entrevista en la que se informaba al orientado de los resultados de los tests y se le *aconsejaba*, generalmente insistiendo en los aspectos negativos: "No conviene que usted estudie esto, aquello o lo de más allá." En cuanto al resto, se dejaba la decisión por su cuenta; es decir, se dejaba solo al joven en el momento más difícil de la decisión. En general, los buenos psicólogos evitaban siempre los consejos directos, pero no prestaban suficiente apoyo al joven para que tomara una decisión.

Esto provenía de que la orientación era asimilada a la consulta a un médico que examina al enfermo, diagnostica y da la receta, todo en una sesión. Si, en cambio, entendemos la orientación como un proceso, como un aprendizaje que debe prestar apoyo al joven y capacitarlo para que él mismo pueda tomar una decisión reflexiva sobre su futuro, el enfoque cambia por completo.

Actualmente, no se desprecia de modo alguno el papel del examen psicológico (aplicación e interpretación de pruebas), pero se considera a la orientación como mucho más que eso. La orientación debe abarcar un proceso de *información* del ambiente socioeconómico, educativo, ocupacional, de oferta y demanda, posibilidades de futuro, etc., pues nadie puede elegir lo que no conoce. Esto implica una elaboración previa de datos estadísticos al día, de tipo socioeconómico, etc., elaboración de monografías profesionales y descripción de las tareas y ocupación.

En segundo lugar, la orientación debe procurar un autoconocimiento de los intereses, aptitudes y motivaciones, etc., que configurarán en su plenitud, madurez y ejercicio *una vocación*, y aquí es donde cabe la aplicación de tests y exámenes psicológicos. En tercer lugar, el proceso de

orientación supone la posibilidad de resonancia efectiva con "el otro", que es psicólogo y lo escucha, lo atiende y se comunica con él para ayudarlo a expresar lo que de algún modo está viviendo, pero no ha podido ser explicado, ni con los padres ni con los profesores o compañeros. De todas las maneras que hay de estudiar a las personas, la *entrevista* es tal vez la más importante. Es una manera rápida de obtener información pertinente sobre un problema, pero como toda técnica de comunicación, es difícil de enseñar en forma teórica y requiere gran práctica para que sea útil.

Un test o un aparato puede aprenderse a usar mediante un buen manual. Una entrevista requiere formación teórica en psicología y mucha práctica con distintos tipos de personas. Además, esta práctica, en lo posible, debe ser guiada por un profesor. Para esto, en los centros modernos existen muchas posibilidades gracias al uso de grabadoras y de espejos transparentes que permiten ver y oír al entrevistador y al entrevistado sin que este último se sienta inhibido por la presencia ajena.

La entrevista tampoco debe emplearse para lo que no está destinada. Los juicios sobre la inteligencia, los intereses y las aptitudes del paciente pueden apreciarse mejor mediante la aplicación de un instrumento psicométrico que por medio de la entrevista, pero existen muchos rasgos, conductas y expresiones personales que sólo se pueden captar en la entrevista, y para esto hay que aprovecharla. Lo que el psicólogo ve y oye en una entrevista no tiene valor si no se interpreta; y éste es el peligro de esta técnica, en la que es tan fácil que el entrevistador esté a merced de sus propios prejuicios, estereotipos e ideas preconcebidas sobre la vida, el éxito, las profesiones y la organización de la sociedad y las proyecte en el entrevistado, que puede tener puntos de vista muy diferentes. El progreso en la técnica de la entrevista consiste en lograr mejorar las inferencias e interpretaciones del entrevistador para obtener la mayor objetividad posible. Es evidente que este procedimiento no puede ser una técnica totalmente objetiva, pero existe gran diferencia entre un entrevistador bien informado y un principiante. La mayoría de los entrevistados creen que el interés principal está en lo que se dice; no obstante, un psicólogo avezado observa y está atento no sólo a lo que un joven dice, sino también a lo que no dice, a sus movimientos, al modo como enfrente la situación social, etc.

No se pueden dar aquí todos los detalles de una entrevista. Basta decir que existen dos tendencias extremas en la entrevista directa, cerrada, en la que el psicólogo hace preguntas directas y sistemáticas que anota en

un expediente especial y luego conversa sobre estas preguntas con el entrevistado. Este es el tipo de entrevista clásica de los institutos psicotécnicos de principio de siglo. Con el auge de la psicología clínica, la entrevista, que comenzó siendo una técnica predominantemente psiquiátrica, se modificó hasta convertirse completamente en informal, cuyo prototipo es la técnica "no directa" de Rogers. En esta técnica psicoterapéutica centrada en el cliente, el papel del psicólogo es, en apariencia, mucho más pasivo; en apariencia, porque así es como lo ve el entrevistado, que es quien lleva casi todo el peso de la conversación. La actividad del psicólogo está en su observación incesante de la conducta verbal o de otro tipo del entrevistado, así como las intervenciones oportunas para que el sujeto saque las propias consecuencias de su conducta y aprenda a modificarla por sí mismo.

La influencia de Rogers en la orientación vocacional ha sido muy importante y sus principios han sido expuestos en varias obras. En este sentido, es fundamental el libro *Counseling and Psychotherapy*, en el que se refiere especialmente al asesoramiento para la orientación vocacional del estudiante. En él critica severamente la tendencia a usar el consejo y la persuasión en la orientación vocacional. Señala que si un individuo es independiente, suele rechazar las sugerencias para mantener su propia integridad, y cuando nos encontramos con personas que ya tienden a ser dependientes, sólo reforzamos su incapacidad de decisión propia, por lo que es un procedimiento que no ayuda a la maduración de la personalidad.

La entrevista generalmente comienza como cualquier otra relación social. El entrevistado suele estar tenso, dubitativo, inseguro. Puede reírse o hacer algún chiste, pero esto sólo encubre su inseguridad. El primer momento de la entrevista es el que más pericia exige del entrevistador, que él también suele tener cierta dosis de inseguridad, pues cada sesión y cada entrevista es una experiencia nueva para el psicólogo, el objetivo principal en la primera entrevista consiste en establecer una buena relación positiva con el joven, es decir, lo que se ha popularizado con la palabra *rapport*. Esto es, debe saber establecer una corriente de empatía que facilite la comunicación verbal.

A medida que la entrevista progresá, algunos de los temas provocan ansiedad. Estos son los temas sobre los cuales el psicólogo debe prestar atención para analizarlos más a fondo en otras entrevistas o mediante otros procedimientos, como tests psicométricos o proyectivos.

Las entrevistas de orientación, que generalmente son varias, deben lograr los siguientes fines:

1. Establecer un buen *rappor*;
2. Procurar la autocomprensión del orientado;
3. Planear el proceso de orientación vocacional;
4. Guiar al orientado para que sepa tomar una decisión;
5. Interpretar los datos de información sobre el sujeto y sobre la situación laboral en todo lo que sea pertinente a la orientación vocacional; y
6. Cuando se considere necesario, preparar al joven para una posible derivación a tratamiento psiquiátrico.

El fin de la entrevista de orientación es ayudar al joven para que comprenda bien sus propias características personales, tanto las positivas como las negativas, sus mejores aptitudes y sus insuficiencias en cualquier aspecto, la causa de sus problemas y los pasos que pueden darse para solucionarlos o evitarlos.

Es innecesario decir que la eficacia de una entrevista de orientación depende del grado en que se haya logrado un buen *rappor*, y que esto sólo lo consigue un psicólogo que posea buenos conocimientos técnicos, respeto por la individualidad del orientado, discreción y juicio mesurado. Es importante que en la entrevista no se establezcan juicios de valor ético; sin embargo, el orientador siempre debe tener en cuenta la situación nueva y el tipo de estudiante que enfrenta. A veces, cuando un joven se presenta con un problema muy definido, una técnica de entrevista muy indirecta, puede causarle una mala impresión por parecerle que pierde el tiempo en preliminares. El enfoque de la entrevista debe variar con el entrevistado; a veces un enfoque franco y directo puede resultar más provechoso que uno sutil y más lento.

Finalmente, una entrevista debe tener sentido, tanto para el orientador como para el orientado. El joven sabe dónde está, quién es el psicólogo y cuál es el objeto real de la entrevista. El psicólogo debe estar sereno; saber lo más posible sobre la persona antes de entrevistarla; tratar con respeto a la persona que entrevista pero sin formalidad y escuchar con interés, haciéndole sentir que lo que le pasa es importante.

Un elogio espontáneo estimula un buen *rappor*, debe saber sonreír sin hacer observaciones irónicas. Cada entrevistador trae a la entrevista sus propias pautas emocionales, y debe estar atento a las propias reac-

ciones de defensa frente a las posibles conductas del entrevistado. Las preguntas buenas no suelen ser las que se pueden contestar rápidamente con un *sí* o un *no*, sino las que invitan a una respuesta libre que no ha sido sugerida. Un buen entrevistador no debe repetir lo que le dicen, ni poner valoraciones éticas a los contenidos, ni generalizar, ni impacientarse frente a los silencios, ni establecer comparaciones con otros "casos". Debe seguir las vías que convienen a la manifestación de las clases de relación personal que son típicos del sujeto, y estimular la reflexión sobre todos los factores que contribuyen interna y externamente al éxito en una profesión.

Todo lo dicho de la entrevista hace resaltar el hecho de que un orientador vocacional debe ser un psicólogo que tenga buena formación en psicología clínica, dado que la técnica de la entrevista exige el manejo de factores emocionales para los cuales es imprescindible conocer la teoría de la personalidad y tener práctica clínica con niños, adolescentes y aun casos patológicos. En efecto, es muy común que un joven pida asesoramiento vocacional y en realidad se trate de un enfermo. Si el orientador no tiene experiencia clínica, será difícil que pueda lograr un acuerdo por parte del joven para que éste se ponga en manos de un psiquiatra. Quien no tiene formación clínica puede interpretar como una conducta algo rara la del joven que está al borde de una esquizofrenia.

LOS TESTS

El orientador debe poseer un conocimiento fundamental de las técnicas psicométricas. La aplicación de tests por personas que no poseen conocimientos estadísticos adecuados para interpretar las normas psicométricas, es debida en parte al descrédito que tienen los mismos. En algunos ambientes se habla de una rara especie de profesional al que se le llama "testista". Con independencia de la fealdad del término, es un grave error pensar que una persona puede aplicar e interpretar un test sin ser psicólogo. Un instrumento psicométrico está elaborado en función de una teoría y, además, tiene una serie de características que deben conocerse para poder dar sentido a la interpretación.

Quienes no poseen conocimientos a fondo sobre la psicometría cometen los errores de pensar algunas veces que es lo mismo el C I en el test de Terman o en el de Wechsler, o que existe la misma diferencia en cuanto a la aptitud entre un par de sujetos que están ubicados en el

percentil 80 y 90 y otros dos que aparecen ubicados en los percentiles 40 y 50.

La interpretación de las puntuaciones en función de las normas, el conocimiento de la batería de tests más útil para cada caso, etc., no puede improvisarse con unas semanas de práctica. Y si esto es así con las pruebas psicométricas, aún mucho más compleja es la interpretación de las técnicas proyectivas.

Otro problema que no hay que olvidar en los tests es el conocimiento de sus características psicométricas, especialmente la validez y la confiabilidad.

En términos generales, la *validez* de un test indica el grado en que mide aquello que pretende medir. Para esto, generalmente se cuenta con algún criterio externo, con el cual se comparan los resultados del test. Existen varios tipos de validez. Puede ser *predictiva* cuando el resultado en un test pronostica con exactitud la futura conducta del sujeto en la conducta que hemos deseado medir. Se llama *concurrente* cuando establece una discriminación entre las personas que difieren en la conducta que el test debe medir. Es *factorial* cuando el test está altamente saturado con el factor subyacente a la conducta medida.

Además, un test debe ser *confiable*, es decir, debe medir las conductas de una manera coherente y estable; por ejemplo, si medimos la talla de una persona varias veces y siempre logramos el mismo valor o un valor muy similar, podemos tener confianza en que el instrumento que hemos empleado para medir la talla es seguro, es confiable. Además, un test debe ser *sensible*. Todos estos conocimientos y muchos otros en los que no podemos entrar en detalle hacen que un estudio de orientación vocacional deba realizarlo un psicólogo, sin desconocer, de modo alguno, la gran ayuda que en el proceso de orientación puede prestar un profesor interesado, especialmente desde el punto de vista social y de la información.

EL SERVICIO DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL EN LA ESCUELA

Establecido ya, según nuestra opinión, que la responsabilidad del proceso recae de hecho en el psicólogo, conviene analizar cuál es el lugar donde puede llevarse a cabo mejor este proceso. Generalmente, los departamentos de orientación vocacional, los institutos psicotécnicos y los

centros de orientación profesional son instituciones separadas, pero vinculadas de alguna forma con otras instituciones educativas, laborales o de higiene mental.

Sin embargo, es evidente que dada la extensión del proceso orientador y la variedad de edades y de problemas que debe enfocar, lo más adecuado sería que existieran pequeños centros autónomos, pero dentro de las instituciones de formación educativa o técnicas; es decir, que con distintos planeamientos y enfoques, toda escuela primaria, secundaria, de aprendizaje, técnica, toda institución de educación superior o facultad dentro de una universidad, debería tener un centro de orientación vocacional. Esto facilitaría la organización de los servicios, la actualización de su información, los humanizaría en gran medida y convertiría la concurrencia a los servicios no en algo esporádico a los que sólo se llega cuando no se ve salida al problema vocacional, sino mucho antes cuando la elección profesional no es un conflicto urgente. Por otro lado, los psicólogos del servicio podrían contar con los registros acumulativos escolares de los alumnos, así como con la opinión y colaboración de los profesores.

La creación de gabinetes psicopedagógicos y de orientación vocacional en las escuelas secundarias es una necesidad indiscutible. La educación moderna hace imprescindible una formación integral del joven, física y psíquica, que sólo es posible si éste halla en la misma escuela los recursos para conocer sus propias deficiencias, sus mejores posibilidades y alguien que sea capaz de estudiar su personalidad y determinar el origen de sus dificultades en el aprendizaje o las motivaciones de sus actos de indisciplina. Por otro lado, cuando la relación interpersonal entre profesor y alumno se establece con dificultad, el psicólogo suele ser la persona más indicada para actuar, estudiando al joven y asesorando e informando al profesor. Asimismo, las relaciones entre la familia y escuela se facilitan cuando los padres hallan en ésta quien escuche sin apresuramiento sus demandas, los informe imparcialmente sobre las actitudes de sus hijos y los oriente sobre la mejor forma de conducirse. Está plenamente demostrado que las escuelas que cuentan con gabinetes psicopedagógicos suelen elevar el rendimiento escolar de sus alumnos, y esto se logra sin necesidad de forzar las medidas, ni crear tensiones en función de la competencia, sino más bien estimulando al adolescente para la mutua colaboración y en relación con un conocimiento profundo de cada joven, que permite orientar su formación individualmente, aprovechando lo mejor de sí en todo momento.

Debe pensarse en una estructura sólida y definida que contemple todas las funciones y objetivos que un centro de este tipo debe cumplir y en la que se satisfagan las necesidades mínimas en cuanto a personal técnico y administrativo, espacio, muebles y útiles, material psicométrico, dotación para biblioteca, instrumentos de investigación, etc. El gabinete debe depender jerárquicamente del rector del colegio en cuanto a sus aspectos administrativos y de coordinación con las demás estructuras del establecimiento u organismos del Ministerio de Educación. Ello no obsta para que goce de plena autonomía en sus aspectos específicos; en este sentido, la responsabilidad científica debe ser asumida por el director técnico, apoyado por la autoridad del rector del colegio. El director del gabinete, a su vez, podrá asesorarse, siempre que lo considere necesario, con otros organismos para los aspectos técnicos especializados. El centro debería contar con presupuesto propio, personal capacitado y poder autoabastecerse en cuanto a la realización de las tareas que emprenda. Es fundamental que los cargos que se consideren necesarios para el funcionamiento del gabinete se llenen por concurso, con jurados integrados por especialistas en las diversas áreas. Por otro lado, se ha de procurar encontrar la solución más acertada, a fin de que las remuneraciones sean atractivas para egresados universitarios con buen nivel de especialización y experiencia.

No hay que olvidar que, a medida que se difunde la necesidad de contar con psicólogos en las escuelas, la industria y la clínica, la demanda de personas con título y experiencia en el campo de la psicología superará la oferta, de tal modo que si la retribución no fuera acorde con esta demanda, sería difícil seleccionar personas realmente capacitadas.

FUNCIONES Y TAREAS DEL CENTRO

Sin pretender señalar todas las funciones, a continuación se da una lista de las tareas fundamentales que corresponde encarar al gabinete. En cada caso concreto, las necesidades más urgentes del establecimiento en que funcione exigirán las adaptaciones correspondientes.

En sus tareas de tipo práctico, el centro debería:

1. *Asesorar a los profesores* y personal docente auxiliar sobre las técnicas psicopedagógicas en relación con los problemas de aprendizaje o para la evaluación del rendimiento de los alumnos en lo referente a las actitudes más adecuadas para encarar desde el aula los problemas de

disciplina y conducta de estos últimos. Este asesoramiento puede tener el carácter de una conversación individual con los profesores respecto de un caso concreto, o en forma general en intervenciones adecuadas en las reuniones usuales de los profesores, y en sesiones especiales en grupo por mutuo acuerdo entre profesores interesados y personal del centro.

2. Realizar *el estudio psicológico sistemático de todos* los alumnos del colegio, aplicando una batería básica de tests a los jóvenes y añadiendo a esto una entrevista con la madre o familiar más próximo y una entrevista con los profesores que lo conocen. La batería de tests debería incluir como mínimo:

- a) Un test de nivel intelectual;
- b) Un test de aptitud verbal y matemática;
- c) Un inventario de personalidad;
- d) Un test de intereses; y
- e) Un test proyectivo de expresión gráfica.

3. Elaborar para cada estudiante una ficha de *registro acumulativo* con datos de tipo educativo-psicosocial, en la que se incluirán los informes sobre los tests psicológicos y las entrevistas señaladas en el punto 2, además de todos los informes de tipo formal sobre las calificaciones en la escuela, intereses demostrados, aptitudes sobresalientes, premios o sanciones merecidos, conocimientos específicos y todos aquellos datos registrables y de posible utilidad para la futura orientación vocacional del joven, así como cualquier hecho físico o psíquico de importancia para la futura salud mental (deficiencias sensoriales, enfermedades del sistema nervioso, traumatismos que afecten el sistema motor, etc.). Esta ficha se guardaría en archivos del gabinete y sólo tendrían acceso a ella las personas expresamente autorizadas por el director del gabinete.

4. *Atender individualmente a los alumnos* que concurren espontáneamente al gabinete en busca de asesoramiento sobre algún problema psicológico, pedagógico o de orientación vocacional. El personal técnico realizará las entrevistas necesarias, aplicando los tests que considere oportunos y ofreciendo orientación vocacional, asesoramiento psicológico y apoyo pedagógico, según la índole del conflicto. Cuando, en casos muy excepcionales, el director juzgue que el problema excede las posibilidades de estudio o tratamiento en el gabinete, podrá considerar, de acuerdo con los familiares del alumno, la derivación a centros oficiales que puedan encarar su solución. También atenderán individualmente

aquellos casos que los profesores, personal auxiliar o directivo del colegio envíen al gabinete (es decir, jóvenes que no concurren espontáneamente, sino que son enviados por otros).

5. Cuando algún tipo de problema se dé en forma general, es decir, en varios alumnos el gabinete *organizará reuniones en grupo* para problemas de estudio o aprendizaje, de orientación vocacional o para facilitar la expresión de intercambio social y personal entre los jóvenes, para debates, discusión de problemas de interés común, organización de actividades culturales extracurriculares, etc.

6. *Asesorar al rector del colegio* y al personal directivo del mismo, siempre que aquél estime conveniente informarse sobre las consecuencias psicológicas o pedagógicas que pueden ocasionar una modificación cualquiera; por ejemplo, es evidente que los diversos tipos de sanciones disciplinarias, el nivel de exigencia de las asignaturas, la secuencia de las materias, la distribución de los horarios, las modificaciones del plan de estudio, la sustitución de profesores, la distribución de los alumnos en las divisiones y aun la ubicación de los jóvenes en las aulas pueden producir efectos psicológicos insospechados, tanto en el sentido positivo como en el negativo. El personal del gabinete deberá colaborar eficazmente con el rector, ayudándole a estudiar esos problemas y poniendo a su alcance la información que las investigaciones sociométricas, psicométricas y estadísticas puedan proporcionar.

7. *Organizar la difusión* de las tareas del gabinete en el colegio, mediante charlas con los alumnos, reuniones con los profesores, etc., dirigidas tanto a prevenir los desajustes psíquicos, como a divulgar la información profesional, estimulando en los jóvenes el despertar de nuevos intereses y el cultivo variado de sus aptitudes y dándoles la oportunidad de descubrir nuevas áreas para su acción.

En cuanto a las tareas de investigación, el gabinete no debe descuidarlas; por lo contrario, la investigación constante en todos los órdenes (psicométrico, clínico, pedagógico, etc.) debe constituir la base sólida para las aplicaciones asistenciales prácticas que el gabinete debe realizar. En este sentido, el gabinete puede trabajar consistentemente en los siguientes aspectos:

1. Construcción de baremos locales para pruebas psicométricas.
2. Construcción de pruebas de rendimiento escolar, en colaboración con los profesores de las diferentes materias, para mejorar la evaluación.

3. Realización de estudios sociométricos sobre las relaciones interpersonales de los alumnos y profesores.
4. Realización de estudios estadísticos sobre incidencia de distintos tipos de problemas psicológicos y pedagógicos, y averiguar sus causas determinantes.
5. Realización de estudios motivacionales relacionados con la elección vocacional de los jóvenes del colegio.
6. Otros estudios surgirán, a medida que el gabinete actúe en su aspecto práctico; por tanto, son difíciles de prever.



Papel que el profesor desempeña en la orientación vocacional

10

Cuando, después de una clase, un estudiante se acerca para hacer una pregunta sobre un problema matemático, tal vez lo que quiere decir es: "Estoy mortalmente atemorizado; no creo que nadie sepa que estoy aquí ni que a nadie le importe. Por favor, profesor, demuéstrele que le intereso, que soy una persona y que usted me presta atención." Pero no puede decir nada de esto. No puede revelar que en clase de matemáticas se siente solo, y entonces formula una pregunta acerca de un problema.

William G. Perry
Conflicts in the Learning Process

Es evidente que hoy día un profesor de escuela secundaria que estime su labor no puede permanecer mudo o impasible frente a los problemas vocacionales que viven sus alumnos. Es sabido de todos que los nuevos enfoques de la educación consideran que ésta no implica una mera información para las diferentes asignaturas, que pase fríamente de profesor a alumno. Por lo contrario, mediante el cálido intercambio personal, se procura trasmitir una formación educativa general que, sin descuidar la información concreta de contenido específico, oriente al joven para saber conducirse en el presente y en el futuro de la manera más provechosa para un desarrollo integral de sí mismo y para beneficio de

la comunidad donde se desenvuelve. El problema de la elección vocacional que se presenta a todo alumno, en forma más candente cuanto más cerca está de finalizar sus estudios secundarios, lo afecta profundamente; pero también, en cierto modo, nos afecta a todos, pues es un problema cuyas implicaciones tienen resonancia en el futuro de las universidades, de la vida y desarrollo económico y social del país, así como de toda la vida cultural y material que caracteriza a un pueblo. Las reservas humanas son, en última instancia, aquello en lo que reside el poder cultural y espiritual; y desperdiciarlas o no saber encaminarlas desde el comienzo, significa una pérdida irreparable que repercute en todos los ámbitos de la vida social.

El problema de la elección vocacional aflora muchas veces en forma natural en el ambiente escolar. Las conversaciones entre los alumnos a menudo se centran, o por lo menos reflejan, en la existencia de múltiples dudas de elección. Sin embargo, son conversaciones estériles sin alguien que guíe o aclare la problemática fundamental, sin nadie que esté en condiciones de dar informes fidedignos sobre las carreras, las profesiones, los campos de trabajo, las condiciones necesarias, los requisitos incluidos, la dirección de los esfuerzos, los valores fundamentales, ni los prejuicios que oscurecen todo el ámbito. El alumno acude entonces, con frecuencia, al profesor más estimado, aquel por quien siente mayor afinidad, aprecio o admiración, o aquel que por sus breves experiencias de contacto le ha resultado más accesible. Mediante preguntas directas o con expresiones aisladas y a veces sólo con actitudes o conductas, explícitas o veladas, simbólicas o concretas, busca conocer la opinión del profesor sobre sus dudas.

Frente a esta búsqueda, el profesor suele preguntarse a sí mismo: "¿Es justo que yo permanezca al margen de este problema?, ¿puedo dejar al alumno sin ninguna respuesta, porque sé que la orientación vocacional es un problema técnico que a mí no me compete directamente? o ¿es mejor que, sin entrar en el consejo vocacional específico, trate de apoyar al alumno en sus inquietudes y entre en el proceso en colaboración con él, para que juntos procuremos hallar los caminos que llevan a una decisión final, fructífera y segura?"

Todo profesor consciente de que su tarea en la cátedra es mucho más amplia que la hora de clase dictada sobre su especialidad, ha de haberse formulado a menudo estas preguntas. Y, en seguida, al decidirse a enfrentar el papel que le compete en la orientación del joven, surgen a su vez los problemas propios, y probablemente se preguntará de nuevo a sí

mismo: ¿cuál es la mejor manera en que yo, sin ser técnico en orientación vocacional, puedo colaborar para que mi joven alumno salga de esta crisis vital de la elección realmente orientado?"

Por otro lado, es conveniente que tomemos conciencia de que, quiéralo o no, todo profesor en su tarea diaria está constantemente, en forma directa o indirecta, tomando partido, emitiendo opiniones, expresando actitudes, plasmando conductas, revelando supuestos, que *hacen* a la elección profesional. El alumno está siempre abierto a todas las sugerencias que le formula el profesor, y las opiniones de éste reflejan actitudes que, para rechazarlas o aceptarlas, pasan a formar parte de las motivaciones del alumno; muchas resbalan sobre él, dejándolo neutro, pero indefectiblemente, haciendo mella, encontrando eco. Por tanto, es sumamente importante que el profesor conozca el valor y la responsabilidad que implica todo tipo de juicio que emita respecto a este problema de la elección de carrera. Es necesario que se cuide, que no diga nada que más tarde, después de un detenido análisis, deba considerar que hubiera sido preferible callar.

Todas estas consideraciones que exponemos persiguen el objetivo de que comprendamos que el profesor, de un modo u otro, con sus actitudes, opiniones, su conducta toda, está, sépalo o no, aconsejando. Visto desde este enfoque, ¿por qué no tomar conciencia, de una vez por todas, del problema y procurar afianzar sus bases para un apoyo y un consejo más responsable?

Todo profesor debe saber, además, que las técnicas de orientación vocacional no se improvisan. El problema de la elección, si bien se da en todos los individuos, no en todos tiene las mismas características. Para algunos, los menos, la decisión es rápida y segura, sin necesidad de mayor deliberación; para otros, en cambio, es un proceso sumamente lento del que sólo salen adelante con ayuda experta; para otros más, en fin, el problema de la elección se presenta con visos tan conflictivos, que hacen creer que es sólo síntoma de mala adaptación personal, mucho más generalizada de su personalidad. Sin embargo, aunque en apariencia la decisión de unos sea fácil y rápida y la de otros difícil, debemos comprender que en todos es el resultado de un lento proceso que se viene desarrollando desde la más tierna infancia y que produce en algunos cierta conjugación armoniosa de todos los hechos determinantes, de la que el alumno no tiene apenas conciencia, porque no le produce conflicto, mientras que en otros esta armonía no se da y viven el problema con mucha ansiedad y sumidos en un caos.

Esto nos lleva a ver el problema en toda su profundidad y a valorar el aspecto psicológico, vivencial, de la elección de profesión. El problema de la elección que tiene un joven, es vivido en forma personal, única y básicamente distinta por el *joven*, sus *padres* y sus *profesores*. En términos muy limitados, puede decirse que lo que preocupa más al joven es no equivocarse y elegir aquello que realmente le gusta más; en cambio, lo que más le preocupa al padre es la seguridad futura del hijo, que sabe algún día habrá de dejar atenido a sus propias fuerzas; al profesor, por su lado, le interesa fundamentalmente que nuestra sociedad no desperdicie energías, que el joven elija de tal modo que sea una promesa para el futuro del país. En la integración de estos fines, en forma armónica, reside finalmente una buena elección. Pero, analicemos esta situación con mayor detalle para poder comprender lo que nos interesa aquí: qué papel puede desempeñar un buen profesor.

El joven que elige tiene dificultades, en parte, entre otras cosas, porque está demasiado cerca y algunas veces encerrado en su individualidad y le es difícil objetivizar los fenómenos. Justamente, tiene que realizar la elección en el momento en que en nuestra civilización se produce en el joven o la muchacha la crisis de la adolescencia. El fenómeno de la elección vocacional se torna más difícil, precisamente por el hecho de que el joven debe realizarla en una época en que se está descubriendo a sí mismo, en que vive su interioridad por encima de todas las cosas. Debe tomar una decisión en función del mundo que le rodea, cuando todas sus tendencias lo llevan a autoanalizarse.

Sabemos que el pasaje de la infancia a la adolescencia significa en parte este vuelco desde la apertura al mundo, hasta la que se dirige hacia sus propias vivencias. El adolescente sueña, crea un mundo de fantasías, su imagen de la realidad está completamente teñida de sus vivencias. En la elección de profesión, esto puede llevarlo a mostrar gran parcialidad: sólo ve su parte. El problema que expresa siempre el joven es el de sus condiciones; su inseguridad de adolescente está en que su introspección le hace sentir que hoy le gusta una cosa y mañana otra, y teme equivocarse. Esta labilidad de los intereses, que se expresa a veces en los cambios de *hobbies* y todo el énfasis sobre los intereses (“¿qué me gusta?”) y las aptitudes (“¿para qué serviré?”) hace que a menudo se olviden otros factores de la elección, extrínsecos a la persona. Además, el adolescente, a fin de adecuar la realidad a sus fantasías, idealiza las profesiones para que convengan a sus tendencias. Así, cuando, por ejemplo, se siente humanitario y compasivo, desea estudiar medicina;

pero en esta profesión sólo ve el aspecto idealizado de protección al enfermo y al desvalido, olvidándose de considerar una cantidad de factores que intervienen en toda profesión y que, sin duda, a la larga pesan tanto o más que el simple gusto o interés por ellas.

Este aspecto de poner por delante de todo otro factor los intereses, es el motivo principal de la desorientación del joven cuando, una vez en la carrera que ha elegido tan parcialmente, se encuentra con que la realidad es muy diferente; que, por ejemplo, si bien el humanitarismo existe, en la profesión médica también existe el contacto brutal y despiadado con el dolor y la muerte, el largo esfuerzo de años de estudios, la retención en la memoria de áridas materias, el trabajo incómodo en hospitales míseros, la competencia con miles de compañeros que poseen otros recursos materiales y espirituales en los que ellos no han pensado al elegir. Al joven le es difícil desprenderse de sí mismo para reflexionar. Elige para el presente y le cuesta trabajo reflexionar acerca de que, para llegar a la profesión que elige, habrán de pasar 5 o 6 años como mínimo; ¿persistirán hasta entonces sus intereses y gustos? Además, en general una elección debe ser definitiva. Puede resultar muy agradable viajar y movilizarse rápidamente cuando se es joven; pero aquel que quiso ser piloto, aviador o marino, ¿estará dispuesto a dejar por años la forma de vida elegida y cambiar totalmente cuando las circunstancias le exijan convertirse en empleado de una compañía aérea o en técnico mecánico?

Los padres viven el problema motivacional de otro modo. Generalmente, por su experiencia saben lo que a ellos les ha costado obtener cierta posición, y creen orientar bien a sus hijos simplemente obviándoles todos los escollos. “¿Qué más puede desear mi hijo —piensa un padre precabido— que no tener que luchar y sufrir como yo para hacer una clientela? Si mi hijo estudia medicina o derecho como yo, si mi hijo me sucede en el laboratorio —piensa un padre químico—, tiene ya la mitad del camino recorrido. Todo el esfuerzo y las energías que yo tuve que gastar en alcanzar mi posición se los trasmito, sólo va a tener que estudiar y seguir mis pasos.” Pero, justamente, quizás el hijo no tiene ninguna de las disposiciones que tiene el padre; o bien, sólo el pensar que no va a tener que resolver ninguna dificultad lo sume en la mayor desesperación y aburrimiento, y únicamente piensa que cualquier cosa es mejor que seguir la huella de su padre. En realidad, si el joven tiene dificultades en elegir porque ve el problema como demasiado cercano, el padre no es menos subjetivo, pues suele tener actitudes rígidas y definitivas, resultado de múltiples frustraciones. Si bien el joven suele

pecar en su cosmovisión de idealismo, el padre suele pecar por su actitud ultrarealista y materialista. Al buscar con fines nobles la seguridad del hijo, sólo la entiende como seguridad económica, sin meditar que la seguridad económica es sólo un aspecto de la seguridad personal, que únicamente se logra por el afecto y tantos otros valores espirituales y vitales, que muy poco tienen que ver con la posición económica.

En cada caso, la solución de los problemas vocacionales tiene enfoques distintos, y el orientador debe poseer ciertamente conocimientos no sólo sobre las técnicas psicológicas y educativas, sino también estar abierto a un punto de vista interdisciplinario que le permita vislumbrar los procesos biológicos, sociales, educativos, económicos, antropológicos que, a la par de los psicológicos, están por debajo de algunas situaciones conflictivas que redundan en la dificultad de elección.

Esto nos lleva a expresar la opinión de que, si bien la orientación profesional y la selección laboral hasta ahora se han considerado como una aplicación de la psicología, su campo no está circunscrito de modo alguno a esta ciencia, sino que recibe el impacto de muchos campos, entre los que, sin duda, los más evidentes son el educativo, el social, el económico y el antropológico.

Estas dificultades de la orientación vocacional como disciplina específica no deben amedrentar al buen profesor que, reconociendo que debe dejar el aspecto técnico a los especialistas competentes, se interese por ampliar su esfera de acción educativa en el problema de la orientación vocacional. Del mismo modo que todo maestro tiene el derecho y el deber de colaborar en la educación sanitaria de la población sin pretender hacer medicina, debe dar a sus clases un clima propicio a la salud mental y física de sus alumnos; también, sin pretender hacer psicología ni orientación profesional, puede aclarar el terreno y preparar a sus alumnos para que, aquellos que deban concurrir a instituciones o a asesores especializados, también hayan encontrado en sus profesores apoyo, ayuda e información profesional objetiva, que algunas veces es muy difícil de lograr en el hogar y fuera de la escuela.

En cierta medida, el profesor es la persona adecuada para aportar su colaboración a la orientación vocacional de un joven. La situación escolar permite al adolescente conducirse de manera que, en pequeño y salvando algunas diferencias, suele reflejar la conducta del joven durante el estudio de la carrera y el ejercicio de la profesión. El profesor que es buen observador puede apreciar comparativamente las condiciones de sus alumnos a través no sólo del rendimiento que éstos obtienen en la materia

que enseña, sino también de la forma en que cada alumno llega a tener determinado rendimiento. Sabe cuál es el alumno que siempre estudia la lección y el que no lo hace nunca; puede ver las reacciones de sus alumnos; aquellos que, frente a un fracaso u olvido, se deprimen y se frustran, y aquellos que no dan mayor importancia al asunto. Sabe cuáles son los alumnos que responden positivamente a un estímulo de aprecio y aquellos que necesitan la severidad para cumplir con sus obligaciones. El profesor observador puede notar con facilidad al estudiante emocionalmente estable que actúa de modo similar todos los días y aquel que tiene altibajos, al tímido, al minucioso y al compulsivo; aquel que parece interesado en la asignatura por sí misma y aquel que estudia para conservar un alto promedio de calificación. Sabe cuál es el alumno que pregunta y luego se desinteresa por la respuesta y aquel que, sin atreverse a preguntar abiertamente, demuestra en su rendimiento que ha asimilado muchos conceptos, que ha sabido hacerse las preguntas a sí mismo y ha tratado de contestarlas por su propia cuenta.

Un profesor que conversa con sus alumnos puede saber mucho acerca de las actitudes sociales de los mismos. Sabe cuál es el alumno más popular y por qué; cuál es el joven que prefiere la soledad a la compañía de los demás, el que requiere constantemente la atención de los demás, el payaso, el reflexivo, el bueno, el generoso y el egoísta de la clase. Un profesor que sabe observar todos estos hechos y muchos más, está ya en condiciones de ayudar de algún modo a sus alumnos. La elección vocacional es siempre el resultado, la interacción de una serie de factores personales del alumno, extrínsecos del medio social y familiar en general. La decisión del alumno es, en última instancia, el momento final de una elaboración que él mismo debe hacer de todos los factores integrantes, extrínsecos e intrínsecos. Por tanto, lo que debe realizar un orientador vocacional para ayudar a un estudiante es hacerle tomar conciencia de todos los factores que intervienen y de la importancia relativa de cada uno de ellos para dicha elaboración.

* * *

La elección de carrera, como todas las elecciones decisivas en la vida, el hombre debe hacerlas por sí solo, y precisamente este enfrentamiento del joven consigo mismo y con las circunstancias, así como este tomar conciencia de que será él en última instancia quien debe decidir, es lo que podrá darle un sentido pleno a la elección, lo que lo va a

hacer sentirse maduro, responsable y finalmente satisfecho con la carrera que elija.

El profesor de secundaria, entonces, puede ayudar al alumno en varios aspectos, pero el más importante es el hacer tomar conciencia al joven de que lo fundamental es, por un lado, que conozca con objetividad todos los factores que intervienen en la elección vocacional y, por el otro, que nadie (padres, profesores o expertos en orientación vocacional) ha de tomar por cuenta de ellos su decisión.

El profesor que quiere ayudar a un alumno debe tratar de desprenderse de todos los estereotipos y procurar conocer el ambiente general donde aquél se desenvuelve. Para esto, debe obtener toda la información posible en cuanto a las oportunidades de un alumno sobre las carreras a seguir, la oferta y demanda de las profesiones, las exigencias de las carreras en cuanto a tiempo y gastos que implican, el desarrollo presente y las posibilidades futuras de los distintos ámbitos, etc.

Si bien es cierto que los expertos en orientación vocacional son psicólogos que manejan ciertas técnicas que llevan largos años de aprendizaje, como la entrevista y el examen psicológicos, hay ciertos aspectos que un profesor puede realizar muy bien a través de sus clases. Aquel profesor que tiene conciencia de que lo que dice siempre es tomado en cuenta, sabrá enfocar su materia en función de la futura orientación. Quien enseñe botánica o cualquier otra materia, relacionará su asignatura con otras afines, con la vida real, se preocupará por que los alumnos vean más allá de la estricta clasificación científica del valor social y económico de los objetos de su enseñanza. Sabrá indicar cuáles son las profesiones y ramas de la cultura con las que tiene relación su materia; y en el modo de enfrentar la disciplina, en el interés que despierte en sus alumnos, en la actividad propia a que los mueva para que investiguen, busquen, averigüen por propia cuenta, los preparará para que sepan valorar entre las alternativas de elección, llegado el caso. Aquel profesor que constantemente evalúa lo que aprenden sus alumnos, más por su propio control que para establecer competencia entre ellos, conocerá quiénes tienen más disposiciones para una u otra actividad dentro de la misma materia. El profesor no puede conocer toda la información respecto a todas las disciplinas, pero sí debe saber dónde dirigir al alumno para que éste pueda buscarla por sí mismo, y conocer el sector que corresponde a su campo de saber. Un profesor que conversa con sus compañeros profesores, se formará una mejor idea sobre sus alumnos, establecer comparaciones y vislumbrar los conflictos de algunos

para enviarlos a instituciones especializadas cuando sea conveniente tomar esta determinación.

Una de las tareas que están más al alcance de todos los profesores para colaborar en la orientación, es la *labor informativa*. Solamente una buena información puede ayudar a eliminar los errores de elección por desconocimiento. Hace algunos años, la autora de este libro realizó una investigación en la que buscaba determinar qué es lo que sabían sobre las carreras los alumnos que egresaban del quinto grado de los colegios secundarios de Buenos Aires, y llevó a cabo una encuesta. Los resultados, a pesar de ser en pequeña escala, y por tanto provisорios, demostraron que había gran ignorancia aun en el conocimiento de hechos tan accesibles como saber cuáles son las carreras que se pueden estudiar en la Universidad de Buenos Aires, los planes de estudio de las carreras, las oportunidades laborales y la amplitud del campo que abarcan las profesiones. Se cree que el Departamento de Orientación Vocacional de la Universidad de Buenos Aires, ha hecho algo para difundir esta información, con la guía de orientación y con el servicio informativo que proporciona a cientos de estudiantes que concurren ahí voluntariamente todos los meses. No obstante, sin duda, si los profesores se interesan en esto, en cada escuela debería haber a disposición de los alumnos y profesores un pequeño centro de información educativa. Esto es un recurso que, siendo accesible, no es demasiado costoso; además, hay muchas instituciones que pueden brindar gentilmente su colaboración, conferenciantes que se prestan a disertar sobre sus profesiones, películas (que pueden obtenerse en calidad de préstamos) sobre las profesiones en otros países, visitas a centros especializados oficiales y privados, etc.

Para terminar, debe subrayarse algo que a menudo se olvida. Mucha gente cree que la orientación vocacional de un alumno es un proceso que puede lograrse de inmediato; algunos creen que para orientar a alguien basta la aplicación e interpretación de tests de aptitudes e intereses. Nada hay más erróneo. La información, la entrevista y los tests son recursos que pueden ayudar, pero ningún joven puede decidir de la noche a la mañana algo tan importante como la elección de su carrera. Sigue todo lo contrario. La elección de carrera es sólo el momento final de un proceso lento, sumamente largo y trabajoso que implica, como todo lo basado en un ser biológico, *maduración*. Sólo debe elegir el joven que está maduro para hacerlo. La escuela y los profesores deben colaborar para que esta madurez emocional e intelectual, necesaria para

una elección, basada en la reflexión y no en fuerzas ciegas e inconscientes, se obtenga durante el transcurso de la escolaridad. De este modo, cuando el joven llegue al final de su enseñanza secundaria, la elección no producirá un conflicto. La elección debe ser, más bien, un punto de partida natural para empezar con seguridad y alegría la ardua tarea que representan siempre el estudio de una carrera y el ejercicio de una profesión universitaria, vividas con plenitud.

El profesor está en muy buena posición para unirse al largo proceso de orientación de un joven, pues sin entrar a aconsejarlo directamente, puede abrirle los ojos a la realidad en que vive. Posee, por un lado, el conocimiento de múltiples hechos que revelan las condiciones personales de sus alumnos y, además, suele poseer por lo menos alguna información fidedigna sobre el campo de trabajo de su propia actividad docente y de las profesiones más afines con la asignatura que enseña.

Sin embargo, algunas veces se desperdician datos o se pasan por alto, por no haberlos organizado y sistematizado. Esto ha dado lugar a que se proponga al profesor la formulación de una *hoja de registro* de datos para que sea utilizada en función de la orientación vocacional. Esta ha de permitir fijar, en forma sistemática y a la vez flexible, hechos concretos sobre la personalidad del estudiante y las observaciones del profesor sobre sus condiciones, intereses, opiniones, sentimientos, logros, aptitudes y destrezas, actitudes en relación con las carreras y profesiones, etc. Dicha hoja de registro le permitirá no sólo un mejor conocimiento individual de sus alumnos, sino que además le será útil para conducir mejor la cátedra y para contestar con mayor fundamento las ávidas preguntas de sus alumnos cuando se acerca el momento de tomar una decisión tan importante como es la de elegir carrera.

Al final de esta sección se mostrará un modelo típico de hoja de registro, a efecto de exemplificar nuestro propósito. Sin embargo, de ningún modo se considera que este modelo es el único posible, ni definitivo; por lo contrario, se desea indicar cuáles son las esferas que conviene que abarque. Cada profesor debe elaborar la hoja de registro de acuerdo a su criterio personal. El cometido del orientador vocacional es, principalmente, orientar al profesor para que él mismo, si lo considera útil, se forme un concepto sobre lo que habrá de ser factible realizar dentro de las limitaciones naturales del ambiente escolar donde desarrolla sus actividades y con los medios de que disponga.

En algunos lugares, la escuela proporciona para cada alumno una ficha o legajo acumulativo donde se registran todos los datos personales,

educacionales, familiares, sobre la salud, el rendimiento, los resultados de los exámenes psicológicos, opiniones de los diversos profesores, autoridades escolares, psicólogos, médicos escolares, etc. Esta ficha acumulativa es muy amplia y se suele llevar desde el momento en que el alumno ingresa en el jardín de niños, ampliándose a medida que el niño evoluciona y va aumentando los campos de acción de su conducta psicológica, educativa y social. Como en general carecemos de tal aporte en las escuelas, lo que aquí se sugiere es simplemente una hoja de registro que, sin pretender sustituir la conveniente ficha acumulativa, proporcione al profesor un recurso personal que le permita señalar en la forma lo más objetiva posible los intereses, rendimiento, condiciones y observaciones de cualquier aspecto de la conducta de sus alumnos, que puedan resultar importantes para su mejor orientación vocacional.

DATOS DE INTERÉS PARA LA FUTURA ELECCIÓN VOCACIONAL QUE CONVIENE REGISTRAR

Datos de identificación: nombre, edad, nacionalidad, año y materia que cursa el alumno; institución o establecimiento, fecha de comienzo de la hoja, y profesor que la elabora.

Rendimiento en la materia citada: se indicará si el progreso es general y continuo desde el principio del año; si sólo progresa en algunos aspectos, señalando en cuáles; en qué otros está detenido; si progresa lentamente sin ninguna duda en forma insuficiente. Se indicará cuáles son las calificaciones obtenidas, el asunto o tema tratado y las fechas. Respecto al rendimiento, se observará también la forma en que trabaja el alumno en clase, el esfuerzo empleado para progresar, la confianza que tiene el alumno en sí mismo, si cumple con el mismo empeño las tareas que le interesan y aquellas que no le interesan mucho. Se anotarán las expresiones directas sobre el agrado o desagrado por la asignatura, sobre su facilidad o dificultad para ella acerca de los juicios que emite el alumno relativas a la validez, necesidad o utilidad de la materia, su agrado o desagrado sobre la forma de encararla o sobre su existencia en el plan de estudio. Un profesor sabe generalmente cuál es el alumno que alcanza un alto nivel en su materia porque le interesa por sí misma, y cuál el que lo logra por alcanzar el alto promedio de calificaciones. Sabe descubrir al alumno que es esencialmente memorista y aquel que se preocupa por integrar los hechos aprendidos y procura llegar a una

elaboración propia; es decir, aquel que utiliza las operaciones mentales más automáticas y aquel que emplea fundamentalmente el razonamiento abstracto.

Rendimiento en otras asignaturas: las observaciones que el profesor podrá anotar aquí serán el aporte de las reuniones de profesores, de las conversaciones parciales de las autoridades del establecimiento y de los comentarios accidentales en clase. Se señalarán las coincidencias con el rendimiento en la materia dictada por el profesor que lleva el registro, y también se anotarán las disparidades cuando sea posible obtener calificaciones concretas en las diversas materias.

Rendimiento en años anteriores: ahí caben todos los datos que el profesor puede obtener en este aspecto por distintos medios, tales como conversaciones con el alumno y sus compañeros, registros en la esfera administrativa de la escuela, conversaciones con otros profesores, etc. La consistencia de los intereses y de los rendimientos a través de los años, son de sumo valor para la futura elección vocacional.

Nivel intelectual general: un profesor, a través del rendimiento, de las preguntas y de la conducta total de sus alumnos, puede apreciar con cierta seguridad el nivel intelectual de éstos. Cuando la escuela, mediante su gabinete de psicología, posee los resultados en los tests de inteligencia, este es el lugar de anotarlos; sin embargo, el profesor puede ubicar comparativamente a un alumno respecto a los demás según sean su capacidad de análisis y de síntesis, y su posibilidad para establecer relaciones y sacar conclusiones por su propia cuenta, según el nivel de analogías, inferencias y razonamientos que esgrima. Su capacidad de inventiva y su dialéctica son recursos intelectuales que demostrarán, mediante la solución de problemas nuevos, la previsión de los hechos, el planeamiento de que hace gala y la forma en que sistematiza sus conocimientos. Por el modo de organizar sus trabajos y hacer sus exposiciones, se puede comprobar con bastante exactitud el nivel de su capacidad intelectual.

Apreciación de las aptitudes específicas y de la destreza para utilizar instrumentos: se anotarán los conceptos que el profesor se forma del alumno por comparación con los restantes compañeros del grupo. Las distintas aptitudes que deben tenerse en cuenta son: la verbal, la matemática y numérica, la que se posee para manejar relaciones espaciales, la que se tiene para comprender las relaciones cronológicas; la estética, la que se posee para manejar símbolos abstractos, destreza en el manejo de lápices, plumas, pinceles, etc., destreza especial para desenvolverse

adecuadamente con los instrumentos de precisión y con los elementos de trabajo en el laboratorio, etc. Para cada una de ellas, el profesor debe procurar situar al alumno en una ubicación de orden respecto de sus compañeros. Una forma de hacerlo es preguntarse: si debiera clasificarse a este alumno según su aptitud y pudiera dividir a sus alumnos en cinco grupos, *A, B, C, D* y *E*, desde los más aptos hasta los que lo son menos, ¿en qué grupo lo ubicaría?, y ¿respecto a su memoria?, ¿es buena, mediana o mala? Recuerda los hechos aislados, pero ¿muestra poca capacidad para establecer relaciones entre los mismos e interpretar los datos en función de los que estudia? Asimismo, el profesor puede apreciar la capacidad de expresión verbal y escrita del joven y, dentro de ambos aspectos, puede establecer divisiones sobre la precisión gramatical, la riqueza de vocabulario, la estética del estilo que emplee, etc. (Naturalmente, según la materia que dicte, el profesor estará en mejores o peores condiciones para apreciar las distintas aptitudes).

Si la escuela contara con un buen gabinete de psicología y se aplicaran tests de aptitudes a los alumnos, éste sería el lugar indicado para señalar los resultados cuantitativos de los mismos, como un dato más y siempre interpretando los resultados de acuerdo al contexto de toda la situación personal del joven y especial de la escuela. Como en general este recurso no está al alcance del profesor, no se ampliará su exposición. Es mejor dejar este aspecto de la evaluación objetiva de las aptitudes a los organismos técnicos que cuentan con el material adecuado y el personal especializado para la aplicación, interpretación e informe sobre los tests. Empero, el profesor puede evaluar por comparación con el resto del curso, en forma provisoria, las aptitudes del alumno, especialmente cuando éste descubra sobremanoera, que es por otro lado cuando puede tener una mayor importancia desde el punto de vista vocacional.

Observaciones sobre los intereses: el profesor que conoce a sus alumnos puede saber muchas cosas acerca de los intereses de éstos. Sabrá qué es lo que leen y hacen en sus horas de esparcimiento. Las diversiones, los *hobbies*, las aficiones, las cosas que aprenden fuera de la escuela (dibujo, música, danza, fotografía, filatelia, cerámica, aeromodelismo, deportes, ajedrez, idiomas, etc.), sus preocupaciones desde el punto de vista social o político, son aspectos que tienen mucha influencia en las elecciones vocacionales futuras. Aunque existen intereses específicas que se presentan hasta después de cierto conocimiento de los objetos y de determinado aprendizaje, algunos intereses básicos se presentan temprano y persisten a través del tiempo, y es fundamental que sean respetados en la

decisión final. Los intereses dependen, en parte, de las experiencias vividas por cada uno, de ahí que puede resultar útil registrar los viajes, cambios de ambiente social, y la esfera de trabajos y ocupaciones con las que está familiarizado el alumno.

Juicios de valor, actitudes y opiniones: por las expresiones verbales y las conductas frente a medidas disciplinarias, las reacciones a los estímulos positivos de aprecio, recompensas, premios, calificaciones, etc., el profesor podrá observar las diferentes actitudes de sus alumnos. Estas actitudes y opiniones tienen, muchas veces, relación directa con la elección vocacional. El profesor podrá observar la escala de valores de cada alumno según lo que éste considera más importante. Estos valores dirigen, muchas veces a distancia y en forma no totalmente explícita, la elección de carrera, a pesar de existir otros factores que pueden ser adversos a determinada elección. Aquí el profesor deberá anotar las expresiones de los alumnos que suponen juicios valorativos sobre la supremacía o la insuficiencia de la técnica o de la ciencia, la religión, la economía, el arte o los valores humanos, éticos o sociales. Y, más importante que las expresiones abiertas, será que observe si las palabras responden a los hechos y si existe concordancia o discordancia entre lo que se hace y lo que se dice. Los juicios valorativos reflejan generalmente las opiniones del hogar o de algún miembro que tiene influencia intelectual y emocional sobre el joven. En este sentido, es posible que se trate de juicios no elaborados en forma reflexiva, sino integrados ciegamente por impulsos y tendencias inconscientes. Cuando ciertos valores se aceptan, no como fruto de una reflexión objetiva, sino como resultado de una racionalización de motivos inconscientes, constituyen prejuicios que el profesor debe procurar combatir y esclarecer.

Observaciones sobre el dominio y la estabilidad emocional: la situación escolar permite al profesor observar las reacciones emocionales de sus alumnos frente a las situaciones de estudio y la interacción de las fuerzas sociales que actúan en todo grupo social. El alumno tímido que se cohíbe frente a la clase, tartamudea y enrojece a la menor pregunta, y aquel que es audaz y sabe sacar mejor partido de los exámenes orales, son los casos más extremos de una escala gradual de dominio emocional frente a las situaciones embarazosas. En general, los docentes pueden señalar fácilmente al alumno estable que sabe demostrar sus emociones sin perder el control, aquel que sabe defenderse de los ataques con el argumento y la reflexión y el que pronto recurre a la agresión verbal o física directa. Algunos estudiantes se angustian y se frustran

fácilmente mostrando hipersensibilidad, mientras que otros saben enfrentar las contrariedades sin desmayar y su autodominio les permite alcanzar mayores logros con el mismo esfuerzo, sin desperdiciar energías en angustias estériles. Desde luego, no todas las carreras exigen la misma tensión emocional, y la hipersensibilidad y la labilidad de las emociones puede ser una gran barrera para el desempeño de algunas profesiones en las que el modo de vida que implican hace suponer un autodominio muy elevado para el ejercicio diario.

Características temperamentales y de carácter: las diferentes carreras y profesiones suponen una forma de vida peculiar. Los solitarios, los introvertidos, los huraños y los misántropos difícilmente se adaptarán a las tareas que exigen una constante relación social, como las de ciertas tareas docentes y algunos campos de especialización de la psicología, la medicina o la jurisprudencia. Por otro lado, el encierro en un laboratorio, la quietud de los archivos y el silencio de los museos poco han de convenir a un extravertido y conversador, al joven popular que ama el intercambio social con los demás, que aprecia el contacto estrecho con la naturaleza y la vida al aire libre. Si bien, en realidad, las personas nunca responden a un tipo temperamental, hay en todos nosotros ciertas tendencias dominantes que, si no se respetan o tienen en cuenta para la elección, pueden traer a la larga gran amargura. La educación, el aprendizaje, el ejercicio repetido de determinada tarea o esfera de acción pueden formar, en cierto modo, el carácter; pero las tendencias temperamentales básicas son función de disposiciones psico-biológicas y sociales muy profundas que conviene tener en cuenta. Éstas se manifiestan muchas veces en la escuela primaria y la secundaria cuando los moldes socioculturales aún no han grabado sus huellas en forma definitiva y, por tanto, el profesor puede observar aspectos básicos que, una vez hechos conscientes en el alumno, lo habrán de ayudar a descubrirse a sí mismo. El profesor está en muy buenas condiciones para observar al alumno responsable, puntual, minucioso y ordenado y a aquel que es fundamentalmente descuidado, que se distrae con facilidad, que le cuesta cumplir a tiempo con sus obligaciones, que "se va por las ramas". También puede observar si está en presencia de algún caso de minusvalía física, a qué tipo de mecanismos es más propenso el alumno; si a las compensaciones tendientes a un liderazgo intelectual o emocional sobre el grupo de compañeros o si resulta en sobrecompensaciones o en resentimientos que habrán de alterar el índice equilibrado entre su nivel de aspiraciones y sus posibilidades de realización de logros.

**SUGERENCIAS PARA LOS TEMAS A INCLUIR
EN LA HOJA DE REGISTRO***

Alumno	Edad:	Nacionalidad:
Materia	Año:	División:
Establecimiento	Rama secundaria:	Localidad
Rendimiento en la materia	Calificaciones por orden Primer término Segundo Tercero Promedio anual Cómo progresó Forma de trabajar Grado de interés por la materia	
Rendimiento en otras asignaturas	Alto en Mediano en Bajo en	
Rendimiento en años anteriores	Mejores calificaciones en Peores calificaciones en	
Nivel intelectual	Resultados de los tests (cuando los haya)	
	Capacidad de análisis Síntesis	
	Nivel de deducciones, inferencias y analogías	
	Capacidad inventiva	
	Capacidad para solucionar problemas nuevos	
	Previsión de hechos Sistematización	
Aptitudes y habilidades específicas	Calidad de su aptitud verbal matemática numérica relaciones espaciales	

* El uso de esta hoja de registro exige una elaboración previa por parte del profesor para llegar a una unificación de criterios.

	artísticas destreza manual musicalidad otras	abstracción dibujo idiomas
Intereses	Tipo de lecturas Aficiones, colecciones, <i>hobbies</i> , esparcimiento, actividades extraescolares	
Juicios de valor, actitudes y opiniones	Expresiones que tienden a exaltar el valor de hechos de tipo y a menospreciar el valor de hechos de tipo	
Dominio y estabilidad emocional	Autodominio y control emocional bueno malo regular Muy estable Alguna inestabilidad Muy inestable Hechos o síntomas de su hipersensibilidad	
Características temperamentales y de carácter	tranquilo ansioso activo alegre introvertido sociable popular dominante hablador prolijo minucioso ordenado Otros aspectos	intranquilo apático pasivo triste extrovertido huraño poco popular sumiso callado desprolijo descuidado desordenado

Nivel educacional del padre	Primaria	Secundaria
	Superior o universitaria	
	Profesión	
	Ocupación	
	Ídem para la madre	
	Estudios de los hermanos	
	¿Opinan los padres sobre su futura elección?	
	¿En qué sentido?	
	¿Qué esperan de su hijo?	
Profesor que lleva el registro		
Observaciones formuladas por el alumno, preguntas directas sobre la elección de carrera o la vocación		
Información vocacional solicitada y prestada		

Ocupación, nivel educacional y expectativas del hogar: el joven no es un ser aislado, sino que crece en un hogar en el que se tienen opiniones, creencias, sentimientos e ideas sobre las cosas del mundo que influyen permanente y profundamente sobre él. La educación y la ocupación de los padres y de los hermanos mayores o de otros adultos que lo rodean, su forma de conducirse, sus gustos, diversiones, tendencias artísticas y morales, se reflejan en el joven que, por un conocido proceso de introyección, hace suyos los sentimientos y las actitudes de la familia y se ve motivado, aun sin saberlo, en gran parte por estas influencias. El profesor debe conocer, la mayoría de estos antecedentes sobre la familia y habrá de fijar los más representativos en la hoja de registro; por ejemplo, profesión de los padres, ocupación o trabajo concreto, nivel cultural, gustos y, especialmente, nivel de aspiración y escala valorativa sobre el prestigio de las profesiones y ocupaciones que tienen los padres. Un padre médico desea, en general, que su hijo también lo sea o por lo menos que siga una carrera universitaria de similar prestigio social; pero es difícil que acepte para el hijo una ocupación no profesional. Algunas veces, las aspiraciones del hogar no se avienen a las condiciones personales del alumno o a las posibilidades económicas de la familia. El profesor que observa estas discrepancias debe hacerse notar al alumno con tacto, para que éste elija conociendo las dificultades con que puede llegar a enfrentarse cuando su nivel de aspira-

ción o el de su familia no coincide con sus recursos personales. De este modo, conversando con el joven y con los padres cuando sea necesario, puede situarse en una posición intermedia que, sin producir roces, evite los conflictos familiares que algunas veces produce la elección profesional de un joven.

CÓMO PUEDE UTILIZAR EL PROFESOR LA HOJA DE REGISTRO

El propósito de la hoja de registro es permitir fijar al profesor en forma sucinta sus observaciones y los datos que él conoce sobre sus alumnos. Naturalmente, aquél sabe, en general, mucho más de lo que anotará en la hoja, de modo que ésta es sólo un recurso para que en un momento determinado tenga presente la mayoría de los hechos que sabe. Nunca debe dejar ver sus observaciones directamente al alumno o a los compañeros de éste, ni a los padres. La tarea del profesor, cuando un alumno le formula una pregunta, es integrar lo que sabe de él con los requisitos de las distintas carreras y profesiones y contestarle en función de esta integración, nunca parcializando y considerando solamente algunos aspectos estudiados. Además, debe ser muy cauto en cuanto a permitirse dar consejo alguno directo. Debe procurar siempre llevar la conversación a un plano general, para que sea el alumno quien llegue a las conclusiones particulares que le corresponden.

El profesor debe y puede colaborar en el proceso de la orientación vocacional del joven, procurando sobre todo que el alumno tome conciencia de que es él quien debe tomar la decisión final. La función del profesor es ayudarlo en dos aspectos: por un lado, para que conozca con la mayor amplitud la inmensa gama de posibilidades en cuanto a carreras, profesiones, especializaciones y ocupaciones con sus distintos planes de estudio, establecimientos de enseñanza, fuentes de trabajo y perspectivas de desarrollo futuro; y por otro, a que no tenga ideas falsas acerca de sí mismo. La orientación del alumno no debe considerarse como una carga para el profesor, sino como parte de su tarea específica.

La orientación vocacional debería irse integrando en el esquema educativo presente por los mismos profesores. La enseñanza secundaria no es simplemente el aprendizaje de las asignaturas, sino también un proceso orientador para el desarrollo y la madurez intelectual y emocional de los individuos y para que cada joven sepa en su medida exacta

cuáles son sus posibilidades de logro, a fin de ubicarse libre de prejuicios en el lugar adecuado que le proporcione la sociedad actual. Desde este lugar, que es el de su carrera, profesión, ocupación o trabajo, podrá dedicarse sin angustia, con alegría y responsabilidad plena, a modelarse a sí mismo, uniendo en un objetivo único, cada vez más alto, el beneficio propio y el bienestar de la comunidad en que vive.

Bibliografía

- Aberastury, Arminda, "El mundo del adolescente". *Rev. Uruguaya de Psicoanálisis*; 3:3, 1959.
- Adamovsky, Edith y otros, *Nuestra experiencia con el M.M.P.I. en un grupo de estudiantes universitarios*. Publicaciones del Departamento de Orientación Vocacional de la UBA, A. 41, 1967.
- Adamovsky, Edith y Casullo, Alicia, *Registro de Preferencias Kuder* (Baremo para la Facultad de Arquitectura). Publicaciones del Departamento de Orientación Vocacional de la UBA, A. 43, 1967.
- Albery, M., *Los economistas: lo que hacen y lo que debieran saber*. Publicaciones del Departamento de Orientación Vocacional de la UBA, 1956.
- Allendy E., *L'Enfance cet inconue*. Ginebra, Ed. Mont Blanc, 1941.
- Allport, G. E., *Personality: A Psychological Interpretation*. Nueva York: R. Holt Inc., 1937.
- Amón, J., *Algunas suposiciones discutibles al medir intereses profesionales*. Seminario Interamericano de Orientación Profesional, Madrid, 1967.
- Anderson, L. y otros, *El maestro y la conducta del niño*. Ed. Paidós, 1965.
- Angelini A. L., *O papel dos interesses na escolha da profissão*. Universidade de São Paulo, Boletín núm. 185. Psicología Educacional N. 6, 1957.
- Angelini, A. L., *Alguns problemas metodológicos na pesquisa transcultural*. Memorias del X Congreso Interamericano de Psicología, Lima, Perú, 1966.
- Anstey, E., *Test de dominós*. Manual de prueba. Buenos Aires, Edit. Paidós, 1959.
- Ansbacher, H. L., *La psicología individual de Alfred Adler*. Buenos Aires, Edit. Troquel, 1959.

- Ardila, R., *La psicología contemporánea*. Buenos Aires, Edit. Paidós, 1972.
- Ausubel, D. P., *Theory and Problems of Adolescent Development*. Nueva York: Grune and Stratton, 1954.
- Barret, F., *Historia del trabajo*. Eudeba, cuaderno núm. 36, 1960.
- Barron, F., "Originality in relation to personality and intellect." *J. Person.*, 25, 730-742, 1957.
- Battro, A. M., *El pensamiento de Jean Piaget. Psicología y epistemología* Buenos Aires, Edit. Emecé, 1959.
- Baumgarten, Francisca, *Exámenes de aptitud profesional. Teoría práctica*. Barcelona, Edit. Labor, 1957.
- Beaudeau-Duluc, G., "Petite histoire des métiers féminins". *Avenir*. París, mayo-junio, 1967.
- Beauvoir, Simone de, *El segundo sexo*. Buenos Aires, Ed. Psique, 1950.
- Bennett, G. K., Seashore y Wesman A., *Differential Aptitude Tests*. Formas L y M. Nueva York: The Psychological Corporation, 1963.
- Bertone de Dorín, Lila, "Demandas profesionales a través de los pedidos de los diarios". *Actas de las Primeras Jornadas Argentinas de Orientación Vocacional, UBA*, octubre de 1965.
- Bernstein, Jaime, *Introducción al manual del test de Matrices Progresivas*. Ed. Paidós.
- Binet, A. y Simón T., "Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux". *Année Psychologique*, 1905, 11, 191-244.
- Bingham, W. A., *Aptitudes and Aptitude Testing*. Nueva York: Harper's, 1957.
- Bles, P., *On Adolescence*. Nueva York: The Free Press of Glencoe, 1961.
- Boholavsky, R., "El diagnóstico en orientación vocacional: aportes para una teoría de la técnica". *Revista Argentina de Psicología*, año 1, 1969.
- Boring, E. G., "The use of operational definitions in science". *Psychol. Rev.* 52, 1955.
- Brea, Marta y otros, "La información como etapa del proceso de elección vocacional". *Actas de las Primeras Jornadas Argentinas de Orientación Vocacional, UBA*, octubre de 1965.
- Brea, Mario, "Misión del cirujano". *Medicina*, Buenos Aires, vol. 22, núm. 6, 1962.
- Burt, C., *The factors of the Mind*. Nueva York: MacMillan, 1941.

- Butty, E., *¿Qué es el ingeniero?* Publicaciones de la Facultad de Ingeniería, UBA, 1961.
- Cáceres, A. C., *Introducción a la orientación individual*. Universidad de Puerto Rico, 1960.
- Cagnone, E. L., *La importancia de la información documental en orientación vocacional*. Publicaciones del Departamento de Orientación Vocacional de la UBA, 1965.
- Cagnone, E. L., *Aspectos educativos de la orientación vocacional*. Publicaciones del Departamento de Orientación Vocacional de la UBA, A. 7, 1965.
- Caplan G. y Lerovici, S., Adolescense: Pyohological Perspectives. Basie Boodks, 1964.
- Capurro, H. G. de, *Los servicios de orientación en la escuela secundaria*. Santa Fe, Universidad del Litoral, 1966.
- Carkhuff, R. R., Alexik, M., y Anderson, S. Do we have a theory of vocational choice? *Personnel and Guidance Journal*, 1967, 46, 335-345.
- Cattell, R. B., *Personality and motivation. Structure and measurement*. Nueva York: World B. Co., 1957.
- Cattell, R. B., *Free Intelligence Test*. Personality and Ability Testing, Champaign, 111, 1949.
- Cattel, R. B., *Personality: a systematic theoretical and factual study*. Nueva York: McGraw-Hill B., 1950.
- Clark, K. E., *The vocational interests of non profesional men*. University of Minnesota Press, 1961.
- Coloman, J. E., *The Adolescent Society*. Nueva York: The Free Press of Glencoe, 1961.
- CONADE, publicaciones del, *Educación, recursos humanos y desarrollo económico social*. Tomos I y II. Buenos Aires, 1968.
- Cortada, Nuria, *Perseveración motora*. Monografías psicológicas núm. 6, Fac. de Filosofía y Letras, UBA, 1953.
- Cortada, Nuria, Padronisaçao de uma prova proyectiva. *Archivos Brasileiros de Psicotecnia*, Río de Janeiro, Brasil, año VI, núm. 2, 1954.
- Cortada, Nuria, Tipificación del test de Raven para la ciudad de Buenos Aires. *Revista de Sanidad Escolar*, año I, núms. 1 y 2, junio de 1956.
- Cortada, Nuria, "Cuatro pruebas proyectivas: Rosenzweig, Rotter, Machover y Allen", en la obra *Los Test*, de B. Szekely. Buenos Aires, Ed. Kapelutz, 4^a. ed., 1969.

- Cortada, Nuria, "Cultura y personalidad". *Revista de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Tucumán*, año I, núm. 3, 1956.
- Cortada, Nuria, *Investigación piloto para el estudio de las motivaciones vocacionales*. Publicaciones del Departamento de Orientación Vocacional de la UBA, 1958.
- Cortada de Kohan, Nuria, *Reflexiones sobre algunos problemas actuales de orientación profesional*. VIII Congreso Interamericano de Psicología realizado en Mar del Plata, 1963.
- Cortada de Kohan, Nuria, *El alcance psicológico del análisis factorial*. Segundo Congreso Argentino de Psicología, San Luis, 1965.
- Cortada de Kohan, Nuria, "Anderungen in der Einstellung zur Statistik nach der Anwendung objectiver Tests", en la obra *Möglichkeiten und Grenzen der Testanwendung in der Schule*, pág. 857. Verlag J. Beltz, Berlín, 1968.
- Cortada de Kohan, Nuria, *Manual para la construcción de pruebas objetivas de rendimiento*. Buenos Aires, Ed. Paidós, 1968.
- Cortada de Kohan, Nuria, "Selection of Tests for Education in Argentina", capítulo IV, pág. 199 y sigtes. del *The World Year Book of Education*, 1969. Londres, Evans Brothers Publ., 1969.
- Cortada de Kohan, Nuria y Cuidet, C., "Test de rendimiento para la enseñanza media". *Actas de las IV Jornadas de Psicología del Uruguay*, Montevideo, 1964.
- Craig, R. C., *Psicología del aprendizaje en el aula*. Buenos Aires, Ed. Paidós, 1967.
- Cuidet, S., *Factores operantes en la problemática vocacional*. Publ. del Departamento de Orientación Vocacional de la UBA, 1964.
- Cuidet, C. F., *Los planes de estudio, los programas y la orientación vocacional*. Publicaciones del Departamento de Orientación Vocacional de la UBA, 1965.
- Darley, J. G. y Nagenah, D., *Vocational interests measurement. Theory and practice*. University of Minnesota, Minn., 1955.
- Debesse, M., *L'Adolescence*. París, PUF, 1942.
- Delmar, M., *Sugestiones para los estudiantes*. Buenos Aires, Reverté, 1961.
- Detjen, E. W., *Orientación educacional en la escuela primaria*. Buenos Aires, Kapelutz, 1958.
- Deutsch, Helen, *Selected problems of adolescence*. International Universities Press, 1967.

- Díaz-Guerrero, F., *Sociocultural Premises Attitudes and Crosscultural Research*. XVII International Congress of Psychology, Washington, 1963.
- Díaz-Guerrero R., The active and the passive syndromes. *Revista Interamericana Psicología*, vol. 1, núm. 4, diciembre de 1967.
- Dictionary Occupational Titles*, U.S. Employment Service, Depart. of Labor, Washington, D.C., 1939.
- Di Tella, Instituto, publicaciones del, *Los recursos humanos de nivel universitario y técnico de la República Argentina*, partes I y II. Buenos Aires, 1965.
- Dollard, J. y Miller, N. E., *Personality and Psychotherapy: a analysis in terms of learning, thinking and culture*. Nueva York: Mc Graw-Hill, 1950.
- Donovan, E. y Adelson, N., *The Adolescent Experience*. Nueva York: John Wiley and Sons, 1966.
- Erikson, E. H., *Identity: Youth and Crisis*. Nueva York: W. Norlon and Co., 1968.
- Erikson, E. H., *Infancia y sociedad*. Buenos Aires, Ed. Paidós, 1956.
- Eysenck, H. J., *Estudio científico de la personalidad*. Buenos Aires, Ed. Paidós, 1959.
- Eysenck, H. J., *The Structure of Human Personality*. Londres: Methuen, 1953.
- Feigl, H., Operationalism and scientific method. *Psychol. Rev.* 52, 1945.
- Fernández Long, H., *La formación del ingeniero para la segunda mitad del siglo XIX*. Publicaciones del Departamento de Orientación Vocacional de la UBA, 1965.
- Fogliatto, Hermelinda, *Individual Differences in Thought Processes*. Chicago: Loyola University, Psychometric Laboratory, publ. núm. 35.
- Folley, J. D., "The Learning Process", en la obra *Training and Development Handbook*, de Craig y Bittle, dirs. Nueva York: McGraw-Hill, 1967.
- Fourastié, J., "Image de la population active en 1975 selon le niveau de qualification". *Population*, 1963, 18, 489-498.
- Fox, D., "Shared values about woman's role within and across cultures in Argentine, Peru and the United States". *Actas del IX Congreso Interamericano de Psicología*, Miami, 1964.

- Friedman, G. y Naville, P., *Tratado de sociología del trabajo*. Fondo de Cultura Económica, México, 1963.
- French, J. W., *The description of aptitude and achievement tests in terms of rotated factors*. Chicago: Univ. of Chicago Press, 1951.
- Frenkel-Brunswid, E., "Motivation and Behavior". *Genet. Psychol. Monograph.*, 26, 1942.
- Friedenberg, E. A., *Coming of Age in America*. Nueva York: Random House, 1967.
- Freud, Ana, "Adolescence", en la obra *Psychoanalytic Study of the Child*. XVI, 225-278, 1958.
- Fryer, C. D., *The measurement of interests*. Nueva York: Holt, 1931.
- Gal, R., *La orientación escolar*. Buenos Aires, Kapelutz, 1960.
- Gali, A., *La medida objetiva del trabajo escolar*. Madrid, Ed. Aguilar, 1929.
- Garelli, W. C., *Método de lectura veloz*. Buenos Aires, Troquel, 1968.
- Garrison, R., *Orientación universitaria*. México, 1967.
- Geist, H., *Inventario de Intereses Ilustrado Geist*. El Manual Moderno, México, 1969.
- Geist, H., "A comparison of vocational interests in various countries in Latin America". *Revista Interamericana de Psicología*, vol. 3, núm. 3, 1969.
- Gemelli, A., *La orientación profesional*. Madrid, Razón y Fe, 1956.
- Germani, G., *Política y sociedad en una época de transición*. Buenos Aires, Ed. Paidós, 1962.
- Gessell, A. y otros, *El adolescente de 10 a 16 años*. Buenos Aires, Ed. Paidós, 1958.
- Ginzberg E. y otros, *Occupational Choice*. Columbia Univ. Press, 1951.
- Gorham, D., Validity and reliability studies of a computed based scoring system for inkblot responses. *Journal of Consulting Psychol.* 1967, 3, núm. 1.
- Gueventer, Elida L. de, "Presentación de una técnica de orientación vocacional UBA". *Actas de las Primeras Jornadas Argentinas de Orientación Vocacional*, UBA, 1965.
- Gueventer, Elida L. de, "La orientación vocacional en la escuela". *Actas del Seminario Iberoamericano de Orientación Profesional*, Madrid, 1967.
- Guía de carreras universitarias y de enseñanza superior en la Argentina*. Publicación del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Buenos Aires, 1968, 1975.

- Guía del estudiante.* Publicación del Departamento de Orientación Vocacional de la Universidad de Buenos Aires, 1969.
- Guilbert, M., "Où est la promotion féminine? Avenir, mayo-junio, 1967.
- Guilemin Oribe, J., Carta a un joven estudiante de odontología. *Documentos Informativos del Departamento de Orientación Vocacional de la UBA*, 1965.
- Guilford, J. P., "Factor analysis of human interests". *Psychological Monographs*, 1954.
- Guilford, J. P. y otros, *Interest Survey*. Sheridan Supply Co. P. O. Box 837, Beverly Hills, Cal., 1948.
- Hinojosa, A., *Análisis psicológico del estudiante universitario*. La Prensa Médica Mexicana, 1967.
- Holland, J. L. Some explorations of theory of vocational choice: I. One and two year longitudinal studies. *Psychological Monographs*, 1962, 76, núm. 26.
- Holtzman y otros, *Inkblot Perception and Personality*. Texas Univ. Press, 1961.
- Hoppock, R., *Occupational Information*. Nueva York: McGraw-Hill, 1957.
- Horas, P. A., "Programa de formación de orientadores vocacionales en la Universidad de Cuyo". *Actas de las Primeras Jornadas Argentinas de Orientación Vocacional*, UBA, 1965.
- Hull, C. L., *Principles of behavior: an introduction to behavior theory*. Nueva York: Appleton Century Crofts, 1943.
- Ibañez, J., *Métodos de orientación profesional preuniversitaria*. Madrid, Razón y Fe, 1959.
- INSFS. "L'Enquête par sondage sur l'emploi de juin 1953. Mobilité social." *Bull. Mensuel de Statistique*, octubre-diciembre de 1954.
- Jeangros, E., *Orientación vocacional y profesional*. Buenos Aires, Kappelutz, 1959.
- Johnson, E. G., Peters y Evraiff, *El maestro y la orientación del niño*. Buenos Aires, E. Paidós, 1968.
- Jones, A. J., *Principios de orientación y asistencia personal al alumno*. Buenos Aires, Eudeba, 1964.
- Jordan, J. E., *Attitudes Toward Education and Physically Disabled Persons in Eleven Nations*. Pub. Latin American Studies Center. Michigan State University Press, 1968.

- Knobel, M., "La adolescencia y su psicopatología social". *Revista de Medicina Psicosomática Argentina*, núm. 14, año VI, agosto de 1969.
- Knobel, M., "Psychotherapy and Adolescence in New Directions In Mental Health". Nueva York: Grune and Stratton, Inc., 1968.
- Knopoff de Piltz, Graciela, "Problemática vocacional característica de los estudiantes del interior del país". *Actas de las Primeras Jornadas Argentinas de Orientación Vocacional*, UBA, 1965.
- Kuder, G. F., "Expected development in interest and personality inventories". *Educ. and Psychol. Measurement*, 1954, 14, 265-271.
- Kuder Preference Record* (Occupational and Vocational Forms). Science Research Associates, Inc. 57, West Grand Ave. Chicago, 1956.
- Larcebeau, S., "Les interests des garçons de l'enfance à l'adolescence". *Binop*, 1965, número especial.
- Larcebeau, S., "Psychologic différentielle des interests: l'influence du sexe". *Binop*, 1967, 23, 165-207.
- Lee, J. y Thorpe H., *Occupational Interest Inventory*. California Test Bureau, 1956.
- Leherpeux M., "Humanisme, féminisme et accès des femmes à tous les emplois". *Avenir*, mayo de 1967.
- Leivobich de Duarte, Adela, "Fantasías y temores del adolescente frente a la elección de carrera". *Actas de las Primeras Jornadas de Orientación Vocacional*, UBA, 1965.
- Levi, J., "Psychoanalytic Psychology of women". *Actas del IX Congreso Interamericano de Psicología*, Miami, 1964.
- Lewin, K., *A dynamic Theory of Personality*. Nueva York: McGraw-Hill Books, 1935.
- López Bonelli, A. y otros, "Motivación y conflictos de personalidad en el proceso de orientación vocacional". *Actas de las Primeras Jornadas Argentinas de Orientación Vocacional*, UBA, 1965.
- Lorand y Schneer, H. L., *Adolescents: Psychoanalytic Approach to Problems and Therapy*. Nueva York: Hoeber, 1961.
- Louzan, Magda, "Adolescencia y religión". *Memorias del X Congreso Interamericano de Psicología*. Lima, 1966.
- Luchins, A. S. y Luchins, E. H., *Rigidity of Behavior*. University of Oregon Press, 1969.
- Lutzky, R., Nervi, I. y Offenheimer, M., *El estudio de la orientación vocacional en la Argentina*. Publicaciones del Departamento de Orientación Vocacional de la UBA, 1966.

- Mace, C. I., *Guía psicológica para el estudio y el aprendizaje*. Buenos Aires, Ed. Paidós, 1966.
- Mahone, C. H., Fear of failure and unrealistic vocational aspirations. *J. abnormal Soc. Psychol.* IX, 60, 253-261.
- Masterson, Jane, *The Psychiatric Dilemma of Adolescence*. Boston: Little Brown and Co., 1967.
- Masserman, S. M. (dir), *Adolescence: Dreams and Training*. Nueva York: Grune and Stratton, 1964.
- Mazuelas, P. y Pico, N. E., "La exploración aptitudinal en el proceso de la orientación vocacional". *Actas de las Primeras Jornadas Argentinas de Orientación Vocacional de la UBA*, 1965.
- Mira y López, E., *Manual de orientación profesional*. Buenos Aires, Kapelutz, 1947.
- Mira y López, E., *Cómo estudiar y cómo aprender*. Buenos Aires, Kapelutz, 1961.
- Mooney, R. L., *Problem Check List*. The Ohio State Univ. Press, Columbus, 1947.
- Mosser, L. E. y Mosser, Ruth, *Asesoramiento y orientación*. Buenos Aires, Ed. Paidós, 1968.
- Murmis, Graciela C. de, *Prestigio de las ocupaciones*. Publicaciones del Departamento de Sociología, UBA, 1962.
- Murray, H. A. *Explorations in Personality*. Nueva York: Oxford Univ. Press, 1938.
- O.I.T. *Clasificación internacional uniforme de ocupaciones*. Oficina de Ginebra, 1958.
- O'Hara, R. P. y Tiedeman, D. V. Vocational self-concept in adolescence. *Journal of Counseling Psychology*, 1959, 6, 292-301.
- Offer, D. *The Psychological World of the Teen-ager*. Nueva York: Basic Books, 1969.
- Olmo, F. del, *Evaluación para la orientación del escolar*. Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1966.
- Olmo, F. del, *Estudios para la preparación de normotipos venezolanos*. Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1967.
- Ondarts, R. A., *La ingeniería y los ingenieros*. Buenos Aires, Emecé 1964.
- Oñativia, C., "Aporte previo al concepto de un factor organizador de la personalidad en una prueba proyectiva y su interés por la orientación vocacional". *Actas de las Primeras Jornadas Argentinas de Orientación Vocacional*, UBA, 1965.

- Orlando, Irene y otros, "Deserción universitaria y factores socioeconómicos culturales". *Actas de las Primeras Jornadas Argentinas de Orientación Vocacional*, UBA, 1965.
- Ortega y Gasset, J., *Misión de la universidad*. Ed. Revista de Occidente. Madrid.
- Paredi, L., "Investigación agrícola y progreso económico". *Revista de la Univ. de Buenos Aires*, 5^a ed., año 7, núm. 1, 1962.
- Peck, R. F. y Stemming, W., "Problem Solving Styles in Children: a Cross-National Study". *Memorias del X Congreso Interamericano de Psicología*, Lima, 1966.
- Peck, R., *Coping Style and Achievement: a Cross-National Study for School Children*. American Educational Research Ass. Meeting, Los Angeles, 1969.
- Piaget, J. e Inhelder, B., *De la logique de l'enfant a la logique de l'adolescent*. París, PUF, 1955.
- Praderie, M., "L'activité Professionnelle des Femmes en France". *Avenir*, mayo-junio de 1967.
- Powdermaker, F. y Grimes L., *The Intelligent Parents' Manual*. Penguin Books, 1956.
- Pagel, B. L. y Carroll, M. L., *Cómo atraer y orientar al niño en la escuela*. Buenos Aires, Ed. Paidós, 1968.
- Raven, *Matrices progresivas*. Buenos Aires, Ed. Paidós, 1952.
- Reca, T., *La inadaptación escolar*. Buenos Aires, Ed. Ateneo, 1946.
- Reca, T., *Psicoterapia en la infancia*. Buenos Aires, Ed. Ateneo, 1951.
- Reca, T., *Psicología, psicopatología, psicoterapia*. México, Ed. Siglo XXI, 1973.
- Reissing, J. L., "El impacto de la biología". *Documentos Informativos del Departamento de Orientación Vocacional*, UBA, 1965.
- Reuchlin, M., "Orientation et marché du travail". *Binop*, 1967, 23, 147-164.
- Reuchlin, M., "L'Orientation scolaire et professionnelle et l'évolution sociale". *Binop*, 1968, 24, 291-308.
- Reuchlin, M., "Economie et Psychologie". *Binop*, 1964, 20, 147-164.
- Richardson y otros, *Studies in the Social Psychology of Adolescence*. Londres: Routle and Kegan Paul, 1951.
- Rimoldi, H. J. A., "Análisis factorial". *Ciencia e Investigación*. Buenos Aires, 1948, 1-7.
- Rimoldi, H. J. A., "A technique for the study of problem solving". *Educ. and Psychol. measurement*, vol. 15, 4, 1955.

- Rimoldi, H. J. A., "Problem solving as a process". *Educat. and Psychol. Measurement*, vol. 20, núm. 3, 1960.
- Rimoldi, H. J. A., Cortada, Nuria y Velazco, Susana, *Ensayo de tipificación de una prueba mental (Matrices progresivas de Raven)*. Publicaciones del Instituto de Psicología Experimental, vol. 1, núm. 3, Mendoza, 1945.
- Rimoldi, H. J. A. y Grib, J. "Pattern Analysis". *The British Journal of Statistical Psychology*, vol. XIII, parte 2, noviembre de 1960.
- Rimoldi, H. J. A. y Haley J., "L'évaluation sequentielle des processus de resolution de problemes". *Le Travail Humain*, núms. 3 y 4, diciembre de 1964.
- Riso, W., "El Test de Matrices Progresivas de Raven y el Tests de Dominós de Anstey", en la obra *Los tests*, de Bela Szekely, dir. Buenos Aires, Kapelutz, 1956.
- Roe, A., *The Psychology of occupations*. Nueva York: J. Wiley and Sons, 1956.
- Rogers, C. R., *Inventario de adaptación personal*. Buenos Aires, Ed. Paidós, 1968.
- Rotter, J. B., *Social Learning and Clinical Psychology*. Nueva York: Prentice Hall, 1954.
- Santaló, L. A., "La matemática moderna en la investigación y en la enseñanza". *Documentos Informativos del Departamento de Orientación Vocacional de la UBA*, 1964.
- Sartin, P., "Travail feminin et carrières féminines". *Avenir*, mayo-junio de 1967.
- Savastano, Helena, "Interests of a group of dental medicine students studied through the Kuder Preference Record. Some reasons for choosing their profession". *Actas del IX Congreso Interamericano de Psicología*, Miami.
- Scheggia, J., "Progresos de la investigación bioquímica". *Revista de la Universidad de La Plata*, núm. 6, 1958, págs. 81-91.
- Segal, S. J., A psychoanalytic analysis of personality factors in vocational choice. *Journal of Counseling Psychology*, 1961, 8, 202-210
- Semsch Aguilar, R., *La medición de las dimensiones de la personalidad*. Publicación número 4 del Departamento de Psicología de la Universidad del Salvador, San Salvador, 1968.
- Shartle, C. L., *Occupational Information*, 2^a ed. Nueva York: Prentice Hall, 1952.

- Sheldon, W. H., *The varieties of human physique: an introduction to constitutional Psychology*. Nueva York: Harper and Row, 1940.
- Sherif M. y Sherif, C., *Problems of Youth Transition to Adulthood in a Changing World*. Chicago: Aldine, 1967.
- Siguan, M., "La imagen social de las profesiones". *Actas del Seminario Iberoamericano de Orientación Profesional*, Madrid, 1967.
- Soler, Sebastián, *Carta a un joven estudiante de derecho*. Publicaciones del Departamento de Orientación Vocacional de la UBA, 1963.
- Spearman, C., *Las habilidades del hombre*. Buenos Aires, Ed. Paidós, 1950.
- Sardi, Z. "Guidance Testing" en la obra *The World Year Book of Education*, de Evans Brothers, pág. 63, Londres, 1969.
- Spranger, E., "Psicología de la edad juvenil". *Revista de Occidente*, Buenos Aires, 1948.
- Stanton, T., *Cómo estudiar*. México, Ed. Trillas, 1968.
- Steinnmann, Anne, "Specific areas of agreement and conflict in women's selfperception of men's ideal women in Argentina, Perú and the United States". *Actas del IX Congreso Interamericano de Psicología*, Miami, 1964.
- Steward, J. y Brannard, P., *Specific Interests Inventory*. Psychological Corporation, Nueva York, 1935.
- Stone, L., Church, J. *Childhood and Adolescence*. Nueva York: Random House, 1968.
- Strang, Ruth y Morris, G., "La orientación escolar". Buenos Aires, Ed. Paidós, 1968.
- Strong E. K., *Vocational interests of men and women*, Stanford Univ. Press, 1948.
- Strong, E. K., *Vocational Interests Blanck for Men and Women*. Consulting Psylogists Press, Palo Alto, Cal., 1951.
- Sturm, Nora, "El psicólogo en la tarea de información ocupacional. Desempeño de un rol". *Actas de las Primeras Jornadas Argentinas de Orientación Vocacional*, UBA, 1965.
- Super, D. E., *The Psychology of Careers*. Nueva York: Harper's and Row, 1957.
- Super, D. E., *Vocational development: a frame work for research*. Columbia Univ. Press, 1957.
- Super, D. E., "Using computers in guidance: an experiment in a secondary school". *Actas del IV International Congress of Educational and Vocational Guidance*. México, 1969.

- Super, D.E., "L'orientation vers une profession ou vers une carrière".
Binop. 1965, 21, 239-248.
- Tavella, N. y otros, *Curso de ingreso y promoción de los estudiantes de las Facultades de la Universidad de Buenos Aires*. Publicaciones del Departamento de Orientación Vocacional de la UBA, 1961.
- Tavella, N., "Siete interrogantes sobre orientación vocacional". *Actas de las Primeras Jornadas Argentinas de Orientación Vocacional*, UBA, 1965.
- Tavella, N., *La orientación vocacional en la escuela secundaria*. Buenos Aires, Eudeba, 1962.
- Terman, L. M., *The Measurement of Intelligence*. Boston: Houghton and Mifflin Co., 1916.
- Terman, L. M. y Merrill, Maud A., *Measuring Intelligence*. Boston: Houghton and Mifflin Co., 1937.
- Terman L. M. y Merrill, Maud A., *Stanford-Binet Intelligence Scale*. Boston: Houghton and Mifflin Co., 1960.
- Thomas, L. G., *The Occupational Structure and Education*. Prentice Hall, Inc., 1956.
- Thomson, G. H., *L'analyse factorielle des aptitudes humaines*. Presses Universitaires de France, 1950.
- Thurstone, L. L., *Multiple factor analysis*. Chicago University Press, 1947.
- Thurstone, L. L., *Thurstone Interest Schedule: Manual*. Psychological Corporation.
- Thurstone, L. L. y Thurstone, Thelma, *Tests of Primary Mental Abilities*. Chicago: Science and Research Associates, 1950.
- Tolman, E. C., *Purposive behavior: in animals and men*. Nueva York: Appleton Century Crofts, 1932.
- Tranton, Renée, "Enseignement supérieur et mobilité social". *Sociologie du Travail*, diciembre de 1965, pág. 416.
- UNESCO, *Organización de la orientación escolar y profesional en diversos países*. Publicación núm. 253 del B. I. (francés e inglés) de la idem.
- UNESCO, *Informe final sobre la aplicación de la ciencia y la tecnología al desarrollo de América Latina*. Santiago de Chile, 1965.
- UNESCO, *World Survey of Education*. 1966.
- Vernon, P. E., *The Structure of Human Abilities*. Londres, 1950.
- Watters, J., *Techniques of Counseling*. Nueva York: MacGraw-Hill Books, 1954.

- Williamson, W., *Counseling Adolescents*. Nueva York: McGraw-Hill Books, 1950.
- Wolf, Lucia, "La elección vocacional entendida como elaboración de un proceso de duelo". *Actas de las Primeras Jornadas Argentinas de Orientación Vocacional*, UBA, 1965.
- Wrenn, C. G., *Inventario de hábitos de estudio*. Buenos Aires, Ed. Paidós, 1969.
- Yela, M. *Psicología de las aptitudes*. Madrid, Ed. Gredos, 1966.
- Yela, M., "El análisis factorial como fundamentación científica de la orientación y selección profesionales". *Rev. Psicol. General y Aplicada*, 1951, 17, 74-84.
- Zubieta, M. C. de, *Uso de los tests en la orientación vocacional y educacional*. Publicaciones del Departamento de Orientación Vocacional de la UBA, 1965.
- Zubieta, M. C. de y Adamovsky, E., *Inventario Multifásico de Personalidad*. (Baremo provisorio). *Publicaciones del Departamento de Orientación Vocacional de la UBA*, 1964.
- Zubieta, M. C. y Adamovsky, E., "Estudio de problemas comunes a estudiantes universitarios mediante el empleo de un cuestionario (Mooney Check list)." *Actas del Segundo Congreso Argentino de Psicología*. San Luis, 1965.
- Zubieta, M. C., Adamovsky y otros, *Baremo para el test DAT (Differential Aptitude Test)*. Publ. del Departamento de Psicología y Orientación Vocacional de la UBA, 1967.

*La publicación de esta obra la realizó
Editorial Trillas, S. A. de C. V.*

*División Administrativa, Av. Río Churubusco 385,
Col. Pedro María Anaya, C. P. 03340, México, D. F.
Tel. 56884233, FAX 56041364*

*División Comercial, Calz. de la Viga 1132, C. P. 09439
México, D. F. Tel. 56330995, FAX 56330870*

*Esta obra se terminó de imprimir y encuadernar
el 12 de agosto de 2005,
en los talleres de Rotodiseño y Color, S. A. de C. V.
BM2 80 MSS*

