

## BIBLIOGRAFIA

KLIX, FR. *Information und Verhalten: Kybernetische Aspekte der organismischen Informationsverarbeitung. Einführung in naturwissenschaftliche Grundlagen der Allgemeinen Psychologie.* Bern-Stuttgart-Wien: Verlag Hans Huber, 1971. 810 págs. Precio: DM 68.00.

Aun cuando la aplicación de cibernética en la investigación psicológica ha comenzado hace ya algún tiempo, quizá el mayor impulso en esta dirección ha sido dado en el XVIII Congreso Internacional de Psicología Científica celebrada en 1966 en Moscú; y como resultado de esta tendencia tenemos el presente libro del catedrático de la Univesidad de Humboldt de Berlín, que junto con el equipo de sus colaboradores nos presenta en forma clara y accesible todo el contenido de la psicología general, o sea el estudio transversal del comportamiento humano y animal.

Como confiesa el mismo autor al comienzo, este enfoque del estudio de los problemas de psicología general ha encontrado cierta incompreensión por parte de sus estudiantes y hasta críticas de algunos colaboradores, pero el desarrollo de los mismos temas ha ayudado a comprender mejor este enfoque. El autor parte del postulado de que todo organismo que posee el sistema nervioso y está en un ambiente determinado, se adapta y organiza su conducta a base de la información recibida y elaborada por él mismo; o sea, el comportamiento es un intercambio funcional entre el organismo y la información proveniente del medio ambiente; esta información no se recibe de cualquier manera, sino que es constantemente elaborada y hasta seleccionada del ambiente, según el desarrollo del mismo organismo. Tal enfoque coloca toda la psicología, pero de una manera especial la psicología general, al nivel de una ciencia meramente natural (tendencia que actualmente observamos casi en todas partes).

Si existen los estudios con este enfoque sobre problemas particulares, sin embargo, fal-

taba una exposición completa de los problemas de psicología general. Aun cuando el libro se ha publicado hace un año, sin embargo, ya existe la traducción al ruso y se está preparando al inglés. La misma edición alemana aparece en la República Democrática Alemana pero su licencia de reproducción en el mundo occidental de habla alemana fue concedida a la casa editora Hans Huber (Berna), y ésta la tenemos para presentar al lector de Latinoamérica.

El libro está dividido en nueve capítulos sobre los temas centrales de psicología general; sin embargo, el autor advierte que el problema de lenguaje quedará para un capítulo posterior que se publicará como suplemento del presente (ver pág. 20).

El primer capítulo (págs. 29-83) presenta los conceptos introductorios sobre la información y su relación con la conducta del organismo; el intercambio de información entre el ambiente y el organismo es el fundamento de toda adaptación y organización del organismo. La información proporcionada por el ambiente se presenta en forma de estímulos que el organismo percibe en forma de señales, y estos son los verdaderos portadores de la información; según la organización del organismo, éste percibe los contenidos de la información y los codifica según sus posibilidades evolutivas. En este capítulo el autor nos presenta lo esencial de la teoría de la información y los procesos psíquicos de elaboración y conservación de la información recibida; no todos los organismos están en la misma capacidad de percibir el contenido de información ni de conservarla, para poder utilizarla posteriormente en sus experiencias futuras, pues ello depende de la escala zoológica.

En el segundo capítulo (págs. 84-138) se tratan las bases de la orientación conductal: el organismo valora la información del ambiente para definir su sitio en el espacio y estabilizar su posición de movimiento frente al sitio.

Todo organismo elabora sus propias coordenadas para este fin, según el desarrollo del organismo; aquí intervienen las percepciones visuales pero al mismo tiempo otros sentidos que colaboran en la percepción y elaboración de información. Tal vez la originalidad del autor está en introducir la variable de gravedad que afecta la percepción de su posición en el espacio, lo cual no se ha considerado suficientemente hasta el momento en otros tratados comunes de psicología general. Entre todos estos factores y la motricidad del organismo se forma una especie de adaptación mutua, que es de suma importancia en todos los procesos de comportamiento.

El capítulo tercero (págs. 139-198) continúa el estudio de problemas tratados anteriormente, pero ya dando precisión a la misma orientación del organismo frente a objetos y eventos procedentes del ambiente. El contenido de la señal proporciona al organismo los datos detallados y adapta la motricidad para moverse adecuadamente frente a estos objetos y eventos. La intervención de la percepción auditiva es de suma importancia al respecto, y todos los mecanismos del control auditivo de la información son objeto del estudio psicológico; es bastante interesante el mecanismo de captar y elaborar la información defectuosa, la cual es inmediatamente comparada con las experiencias pasadas y descifrada su contenido; en esta forma se nos hacen comprensibles las ilusiones óptico-geométricas y la elaboración perceptiva del espacio subjetivo.

En capítulo cuarto (págs. 199-289), sobre las correlaciones entre las fuentes de señales, condiciones de estimulación y el rendimiento perceptivo, trata todos los demás problemas de percepción, pero su análisis tiene un enfoque diferente al acostumbrado en los textos elaborados con el modelo físico o biológico; el modelo cibernético se presta a una mejor sistematización de los datos descubiertos, su clasificación más lógica y al mismo tiempo a conclusiones que fundamentalmente coinciden con las conocidas actualmente en la psicología de percepción, pero se presentan en forma distinta. Estas correlaciones nos explican la toma de decisiones en las situaciones relativamente sencillas.

El capítulo quinto (págs. 290-344) nos explica cómo el organismo almacena la información proveniente del ambiente y cómo la elabora; ambos procesos suponen la diferenciación y el desarrollo de los organismos, porque según eso selecciona la información actual del ambiente, la compara con las informaciones almacenadas de las experiencias pasadas y progresa en la elaboración de la nueva información que utilizará en sus procesos adaptativos actuales y futuros. De aquí se comprenden ciertos parámetros en la conducta senso-

rio-motriz, porque estos son los resultantes de la información elaborada.

El capítulo sexto (págs. 345-474) extensamente analiza el aprendizaje según el modelo cibernético, que da algunas luces nuevas sobre el problema central en la actualidad de psicología. Subraya la interacción entre lo innato y lo aprendido en la adaptación del organismo; especialmente da mucha importancia a los procesos cognoscitivos en el aprender y la adaptación. Compara sus conclusiones con las de W. E. Estes, Bush & Mosteller, D. R. Luce y F. Restle. Destaca la importancia del aprendizaje en todos los procesos conductuales iniciando desde la percepción hasta los rasgos de la personalidad. Por eso "con el aprendizaje designamos toda modificación del comportamiento condicionada por el ambiente, donde entra como consecuencia una elaboración individual (propia del sistema) de la información" (p. 347).

El capítulo séptimo (págs. 475-514) continúa el estudio del aprendizaje en relación con las reacciones de orientación del organismo, y se aclara cómo por esta intercomunicación se organiza toda la dinámica del comportamiento; en este proceso entran de una manera especial los procesos cognoscitivos.

El capítulo octavo (págs. 515-636) está dedicado a la elaboración de la conducta simbólica: procesos de clasificación y elaboración de conceptos, donde se observan las normas deducidas de los sistemas cibernéticos. Estos productos elaborados se expresan en forma de señales (palabras) que poseen su significado dentro de un código bien definido, de otra manera el sistema de señales no tendría ninguna razón. Sin embargo, como ya hemos visto anteriormente, el estudio de los problemas del lenguaje se deja para un futuro suplemento.

Y el capítulo noveno y último (págs. 637-745) se dedica al estudio de procesos de resolución de problemas y al pensamiento productivo; aquí es donde encontramos los niveles en la solución de problemas iniciando por los problemas concretos para llegar a los más abstractos, donde se manifiesta el verdadero pensamiento creador. Tal vez este capítulo es el más interesante de todos, y presenta tanto datos experimentales como su interpretación original, que dan bases para formular nueva teoría sobre el pensamiento.

Termina la obra con una lista muy completa de bibliografía (págs. 746-787), tanto de psicólogos de países socialistas como occidentales; y finalmente nos da el autor dos índices para facilitar el uso del libro: índice de materias (págs. 788-800) y de autores (págs. 801-810).

No es posible en una reseña presentar todo el contenido de libro tan extenso y al mismo tiempo tan nuevo en la psicología general. Pero sí encontramos los aspectos necesarios para el psicólogo sobre la información,

señal, noticia, intercambio de información y comunicación entre el organismo y su medio ambiente, los problemas del reconocimiento de signos por parte del organismo, aprendizaje y retención de signos necesarios para la adaptación, los principios de motivación y solución de problemas concretos y abstractos; o sea, la variedad de situaciones organizacionales donde se produce el intercambio de información desde sus procesos más sencillos hasta los más complejos (en el hombre). El libro es el primer ensayo de sistematizar los datos dispersos en millares de tomos de psicología general experimental y presentarlos en forma coherente y sistemática. La idea central es dar coherencia a todos estos datos, según el modelo cibernético, y prever las posibilidades de deducción para las futuras investigaciones experimentales. En esta forma el autor busca dar una orientación científico-natural a toda la problemática de la psicología general.

El libro en esta forma concebido y presentado será de suma utilidad para todo estudiante ya avanzado en psicología, pero dará mucha luz a toda persona interesada por tales inquietudes intelectuales o por su ocupación profesional con las ciencias del comportamiento.

La edición de Hans Huber es clara y estética, aun cuando la reedición de matrices no originales presenta algunas lagunas.

MATEO V. MANKELIUNAS

RUNKEL, P. J. & McGRATH, J. E. *Research on Human Behavior: A Systematic Guide to Method*. New York, Chicago: Holt, Rinehart and Winston, 1972. Vol. XIII. 494 págs. Precio: US\$ 13.50.

Cada año se publican muchos libros y artículos sobre los diferentes tópicos de metodología aplicada a las ciencias del comportamiento, pero el presente libro llama la atención de una manera muy especial, porque no sólo presenta la problemática de la metodología en su exposición sistemática sino que se destaca por una claridad particular en la presentación y exposición de los problemas que encuentra todo investigador en la psicología. Los autores han revisado la bibliografía reciente al respecto (hasta el año 1970), y le han dado una integración y aclaración necesarias. Por estas razones todo estudiante de psicología que tiene que hacer su monografía de grado o profesional dedicado a la investigación tiene un instrumento indispensable a la mano para poder consultar cualquier problema que se le presente, tanto en la planeación como en la realización de su investigación.

Los autores dividen el libro en siete unidades y catorce capítulos, según los problemas que encuentran en cada paso de la investigación.

El capítulo 1 (págs. 1-8) está dedicado a la definición del problema investigativo como un sistema abierto, que exige una solución a tantos problemas que se presentan diariamente en la vida cotidiana. El capítulo 2 (págs. 9-34) da normas convencionalmente establecidas para una formulación científica del problema de investigación: en esta formulación deben tenerse en cuenta los factores objetivos y los subjetivos del mismo investigador, porque de otra manera la misma investigación adolecerá de defectos innecesarios. Todo investigador debe conocer los pasos fundamentales de este proceso paulatinamente establecido que ha dado resultados positivos en todos los campos del saber.

Los capítulos 3 y 4 (págs. 45-118) están dedicados a la planeación de la investigación, donde los autores, con toda la razón, distinguen entre el macro-diseño experimental y micro-diseño experimental, porque todo investigador debe encuadrar su estudio dentro de otros estudios ya realizados o por realizar. Tanto uno como otro tienen gran importancia en el éxito de la investigación, y cada uno posee sus normas peculiares que deben ser respetadas para que la investigación tenga su verdadero valor científico, y donde se pueda diferenciar todas las variables complejas que se presentan siempre en el comportamiento. El micro-diseño de una manera particular debe respetar las normas metodológicas que mejor se adaptan al problema planeado de antemano y formulado científicamente; de aquí la necesidad de escoger la mejor forma de experimento con el objeto de controlar unas variables y medir las otras para que los resultados sean verdaderamente objetivos (públicos). Con razón los autores subrayan de una manera particular la formación de ciertas actitudes metodológicas frente al problema para alcanzar mayor éxito y objetividad.

Los capítulos 5 a 8 (págs. 119-220) estudian el plan operacional de una investigación bien planeada: muestreo-criterios para seleccionar bien los sujetos necesarios de una investigación objetiva y adaptada al problema planteado; luego trata los problemas de validez de lo seleccionado para que las generalizaciones sean verdaderamente consecuentes con los fines propuestos; posteriormente trata las técnicas necesarias para recopilar los datos en las mejores condiciones posibles y necesarias. Estudiando estos aspectos metodológicos se hacen reflexiones lógicas pertinentes, para demostrar indirectamente que la metodología no es otra cosa que la lógica aplicada a los problemas concretos, para que la misma realidad nos dé una respuesta.



El capítulo 9 (págs. 221-247) da las indicaciones necesarias respecto a los datos mismos, desde el punto de vista meramente empírico: cómo deben ser recopilados de la realidad interrogada; aquí encontramos muchas observaciones muy prácticas y concretas al respecto.

El capítulo 10 (págs. 249-280) está dedicado a la organización de los datos recopilados anteriormente, y destaca la necesidad de buscar una organización lógica y adaptada al planeamiento científico del problema que se propuso inicialmente, porque de otra manera podemos deformar los mismos resultados, según los juicios introducidos apriorísticamente.

Los capítulos 11 y 12 (págs. 281-365) se dedican al análisis de las evidencias empíricas de lo recopilado, o sea se aplican las normas anteriormente indicadas a esta parte concreta de la investigación.

El capítulo 13 (págs. 367-403) continúa el análisis de los datos, pero ya estudiando en particular las variables controladas y medidas para poder preparar el terreno al último capítulo.

Y, finalmente, en el capítulo 14 (págs. 405-429) se dan normas para la interpretación de los resultados en tal forma que las conclusiones realmente correspondan a lo tratado en todo el transcurso de la investigación. Muchas veces la interpretación de los resultados se interfiere con el resto de la investigación y, por ende, las conclusiones tan sólo indirectamente corresponden a las hipótesis planteadas inicialmente.

Termina la obra con dos apéndices (págs. 431-444) sobre los modelos de la investigación y una lista bibliográfica (págs. 445-467) muy bien seleccionada y actualizada, y los índices de autores y materias.

La riqueza de la obra no permite ni siquiera nombrar los problemas principales tratados; por eso hemos resumido muy brevemente el temario, pero todo lector iniciado en la metodología psicológica fácilmente podrá informarse sobre los problemas que necesitará en sus investigaciones. El libro no será de fácil lectura al estudiante de los cursos de pregrado, pero tanto las personas que hacen su monografía de grado como los estudiantes de los cursos de postgrado tendrán una fuente de información donde podrán buscar la solución de los problemas que tengan a cada paso, especialmente aquellas personas que hacen sus primeras investigaciones. Tal vez no será de fácil lectura a nadie esta exposición sistemática del método científico aplicado al estudio del comportamiento; pero cuando uno se encuentra con los problemas concretos y no está capacitado para resolverlos, tendrá en el presente libro un instrumento muy valioso de consulta.

El libro será muy recomendable al estudiante adelantado en sus estudios de psicología y

de otras ciencias del comportamiento, como también para todo profesional, y especialmente a las personas que investigan los aspectos de la conducta humana o animal.

La presentación material de la obra no da nada que desear, y esto hace tanto la lectura como su consulta agradable y atractiva.

MATEO V. MANKELIUNAS

UNTERWOOD, B. J. *Psicología experimental*. Trad. de Fr. González Arambuto. México: Trillas, 1972. 773 págs. Precio: Col. \$ 240.00.

MCGUIGAN, F. J. *Psicología experimental: enfoque metodológico*. Trad. de A. M. Fabre y de Rivero. México: Trillas, 1971. 460 págs. Precio: Col. \$ 220.00.

Son dos libros con el mismo título y podríamos decir con el mismo contenido, mirando desde afuera, pero su lectura nos muestra cómo los dos son distintos, y al mismo tiempo cómo uno necesita complemento del otro para abarcar toda la problemática del método experimental aplicado a la psicología. Ambos autores tratan los problemas metodológicos, pero a distintos niveles; porque el primero hace apenas una introducción metodológica y busca sus aplicaciones a los problemas más simples de psicología general (percepción y aprendizaje); en cambio el segundo trata los problemas avanzados, donde el psicólogo necesita de orientación metodológica en los problemas complejos, por ejemplo, cómo fuera del laboratorio se puede aplicar el mismo método experimental a problemas en su ambiente natural (experimentos de campo). Se entiende que estos problemas pueden ser manejados por la persona ya avanzada en la primera parte, pues necesita el perfeccionamiento de técnicas experimentales aplicables a otra clase de problemas.

Benton J. Unterwood parte del postulado didáctico de que la metodología no puede ser enseñada sin el contexto de la misma problemática de psicología; por esta razón toma como contenido la percepción y el aprendizaje, y con ocasión de estos problemas nos presenta los métodos usados en la investigación de los hechos psicológicos; claro está que su aplicación presupone los conocimientos básicos de un curso de estadística aplicada. Esta conjugación del contenido con el método experimental prepara al estudiante principiante para comprender los problemas que se le presentan posteriormente y, al mismo tiempo, le enseña la elaboración de diseños experimentales necesarios, como también la construcción de aparatos sencillos para este fin. El libro está dedicado al estudiante principiante y por eso

selecciona el material con tres finalidades (pp. 37-39): 1) proporcionar variedad en diseño experimental y en el análisis de datos provenientes de los mismos; 2) ofrecer una buena cantidad de hechos debidamente probados en la materia de percepción y aprendizaje; 3) estudiar los efectos que determinada variable puede provocar en ellos y las diversas maneras en que diferentes investigadores han llevado al cabo diversos experimentos.

F. J. McGuigan —podríamos decir con toda propiedad— continúa introduciendo al estudiante ya avanzado en la correcta aplicación del método experimental en psicología; no sólo presenta el método experimental y las técnicas correspondientes, sino que hace reflexionar al estudiante sobre las implicaciones lógicas y hasta a veces epistemológicas sobre los pasos del método experimental. El propósito del autor es introducir al estudiante avanzado en la preparación, realización, análisis y redacción del informe de un experimento psicológico. En esta forma el autor se propone dar una sólida formación acerca de la metodología que facilitó a tantos investigadores el acercamiento a los problemas de la conducta. Para este fin el autor da un concepto bien claro de lo que es un experimento, y cómo éste conduce a un conocimiento científico del problema: formulación del problema que se quiere investigar, cómo se formulan las hipótesis correspondientes al problema planteado; luego pasa al estudio de diferentes diseños experimentales, según la variedad de problemas encontrados, para indicar diferentes tipos de experimento psicológico, y la manera más adecuada de preparar, realizar y analizar los resultados; llama nuestra atención el capítulo dedicado a la naturaleza, control y medida de las variables en un experimento psicológico. Los últimos tres capítulos explican las bases lógicas de las inferencias experimentales y las funciones de generalización, la explicación y predicción en la experimentación. Estos temas preparan prácticamente al estudiante para ver la utilidad del método experimental, no sólo en la solución de problemas de ciencia pura sino también en las aplicaciones de psicología hasta en la actividad profesional. Resumiendo: el autor introduce en todos los problemas metodológicos que otros investigadores ya han resuelto, e integra estos conocimientos para que el estudiante avanzado progrese en forma reflexiva en sus futuras investigaciones puras y aplicadas; la forma de presentar esta problemática hace ver al lector la necesidad y utilidad del método experimental para nuestra ciencia, porque da cuenta de cómo se puede progresar por este camino hacia un conocimiento verdaderamente científico y sólido en sus aplicaciones a los problemas concretos. El psicólogo en su actividad profesional no ne-

cesitará buscar soluciones a los problemas encontrados en otros libros o artículos, sino que tendrá un instrumento metodológico para abarcar y solucionar casi todo lo encontrado en la vida real.

Ambos libros están dedicados a la metodología experimental aplicada a la problemática de la psicología, ambos introducen —a dos niveles diferentes— al estudiante en la correcta aplicación del experimento en psicología: el primero trata las técnicas más sencillas y aplicables más bien en el laboratorio, y el segundo analiza técnicas más complejas y aplicadas a los problemas complejos en su ambiente natural; pero ambos autores no se salen de su campo metodológico. Si el primero será más útil al principiante, el segundo prestará gran utilidad al estudiante que está preparando su monografía de grado o al profesional que entra en el campo de investigación pura o aplicada. El valor didáctico de ambos autores está verificado en experiencia docente, porque ambos libros son fruto de la docencia universitaria.

La edición de Trillas es buena, aun cuando se podrían corregir algunas imprecisiones de traducción en las ediciones posteriores; porque suponemos que ambas obras incluidas en la "Colección Técnica de Psicología" se proponen servir como guía al profesor y al estudiante en la universidad.

Como la psicología actualmente forma parte del p<sup>ensum</sup> en diferentes carreras profesionales, consideramos que para estos profesionales también tendrán mucha utilidad.

MATEO V. MANKELIUNAS

MANNING, S. A. & ROSENSTOCK, E. H. *Elaboración de escalas de actitudes y psicofísica clásica*. Texto programado. Trad. de J. Aguilar Villalobos. México: Trillas, 1971. 163 págs. Precio: Col. \$ 68.00.

He aquí un texto programado para el estudiante sobre los métodos clásicos de la psicofísica y su aplicación a los problemas que actualmente se ventilan con más frecuencia en la psicología contemporánea. Si en los tiempos de Wundt la mayoría del espacio en las publicaciones se ocupan con los problemas de la sensación y la percepción, actualmente la psicología, aunque no ha dejado por completo a un lado estos problemas, se ha dedicado más a otros, por ejemplo, a los aspectos sociales en la misma percepción, y de aquí al estudio de las actitudes frente a objetos, personas y acontecimientos del medio.

El objetivo del presente texto programado es introducir al conocimiento correcto de los

métodos de la psicofísica clásica (método de límites, del error promedio y de estímulos constantes) y su aplicación exacta a los problemas del estudio de las actitudes. Si la aplicación de estos métodos a los primeros problemas puede parecer al estudiante tarea bastante perezosa, él lo hace con interés mucho más grande cuando se encuentra frente a los problemas de la psicología social. La presentación programada hace el aprendizaje de estos métodos experimentales más reflexivo y da a conocer su utilidad práctica; también su asimilación se hace más profunda. En esta forma el estudiante ve la utilidad de algunas operaciones de la estadística que en su forma abstracta puede parecer sin mayor utilidad al es-

tudioso, porque su aplicación progresiva hace gozar de los pasos que cada uno descubre en el transcurso.

El presente libro puede ser utilizado como texto para determinado capítulo de metodología psicológica o aún mejor para los ejercicios y seminarios que van paralelamente al curso teórico. Nuestra experiencia ha mostrado más utilidad para este segundo caso.

Los ejercicios incluidos en el mismo texto facilitan aún mejor su aprendizaje reflexivo y profundo.

MATEO V. MANKELIUNAS