

los que le precedieron en la serie («Multiple-Beam Interferometry of Surfaces and Film», «Metal Rectifiers», «Theory of Dielectrics», «Dielectric Constant and Dielectric Loss», «Physics of Rubber Elasticity», «Luminiscent Materials», «Physical Properties of Glass»), se une ahora el de este nuevo volumen, destinado especialmente a estudiantes postgraduados, sobre todo a aquellos que alejados de las aulas, desempeñan un puesto en la industria óptica.

El autor, como se deduce del título de la obra, estudia las aberraciones bajo la concepción ondulatoria de la naturaleza de la luz, que explica mejor todos aquellos fenómenos que no supongan interacción entre luz y materia, tal como sucede con los considerados.

La teoría analítica de las aberraciones en sistema de lentes y espejos queda en el presente texto muy simplificada, y así por ejemplo, la «condición de senos» o la «condición de Herschel», se explican sobre una base geométrica en vez de por un aparatoso cálculo algébrico. Las propiedades generales de las aberraciones de lentes se discuten con claridad, no faltando ninguno de los resultados que aparecen en cualquier libro clásico. Se da un esquema razonado, que muestra la dependencia entre las aberraciones de una lente y los datos estructurales de ésta. Se emplean cálculos matemáticos sencillos, que caen siempre dentro de lo elemental.

El libro consta de once capítulos, todos de gran interés. En el capítulo I se discute la propagación de las ondas, y como el autor no pretende hacer un estudio complicado, se contenta con usar la simple teoría de Fresner, prescindiendo de la teoría de difracción de Kirchoff, sin discutir tampoco la validez del principio de Huygens, puntos que considera fuera de lugar. En los capítulos II, III y V da la teoría sobre la que se basa el cálculo de las aberraciones de un sistema de lentes determinado. El capítulo VI sirve para fundamentar lo que llama el autor «teoría analítica de las aberraciones». Los capítulos VII, VIII y IX son de un gran interés para la construcción práctica de lentes, pues llevan unos detallados esquemas para hacer cálculos sobre corrección de aberraciones. Todavía el autor completa la obra con otros dos capítulos, uno dedicado a la aberración total en una superficie y otro sobre superficies de reflexión no esféricas. Finaliza el libro con tres apéndices, y un índice alfabético muy bien confeccionado.

En cuanto a presentación basta decir que es cuidadosa, característica usual de esta Editorial. Este factor aumenta el agrado con que se ha de leer este libro.

G. Guzmán

Peter Doig.—AN OULINE OF STELLAR ASTRONOMY.—Hutchinson's Scientific and Technical Publications. 168 págs.

Como su título indica, en esta obra se expone un compendio de los conocimientos actuales sobre Astronomía Estelar. Su autor ha conseguido con



gran acierto, resumir en un volumen de sólo 168 páginas estas materias totalmente puestas al día, circunstancia esta última, muy estimable, pues es bien sabido el gran avance que ha experimentado la Astronomía Estelar en las últimas décadas.

Se trata de una obra elemental, pero muy completa, de fácil comprensión y de agradable lectura. El autor ha suprimido de intento todo cálculo que requiera conocimientos de matemáticas superiores, pero hay que observar que no se trata de un trabajo más de divulgación, ya que para su lectura se requieren además de conocimientos de matemática elemental, el encontrar familiarizado con las ideas y términos fundamentales de la Astrofísica. Como es lógico, dadas las dimensiones de la obra, no se profundiza en todas las materias, pero para ayuda del lector a quien interesa hacerlo, se incluye al final de cada capítulo la bibliografía indicada.

La obra se encuentra dividida en tres partes: En la primera, «Las estrellas en sí —Datos de Observación—» se habla de las dimensiones, luminosidad, masa, movimientos, número y distribución de las estrellas, así como de las estrellas binarias, variables y novas. En la segunda parte «La naturaleza de las estrellas» se estudia separadamente las características de la atmósfera, superficie e interior de las estrellas, así como su evolución y las causas de su variabilidad. En la tercera parte «El Universo estelar» se exponen los conocimientos actuales sobre el sistema galáctico o galaxia y los sistemas externos, así como del Universo en conjunto.

A lo largo de la obra, abundan las tablas en las que se resumen concisamente datos numéricos, en especial en los casos en que estos datos numéricos han servido de fundamento a las teorías de la Astrofísica.

Al final de la obra se incluye un apéndice en el cual se completan varios temas expuestos en el texto, y que va seguido de un glosario que reúne algunos de los términos más usados en Astronomía Estelar, con objeto de que el lector pueda recurrir a él en caso de duda.

La presentación de esta obra se hace con el cuidado y esmero que caracteriza a esta editorial, y para mejor ilustración se incluyen diez láminas fotográficas fuera de texto.

A. Carrasco

Ruy Galvão de Carvalho.—ANTERO DE QUENTAL E A MULHER.—Edição de Alvaro Pinto («Occidente»). Lisboa, 1949.

Ruy Galvão de Carvalho.—ANTERO VIVO.—Edição de Alvaro Pinto («Occidente»). Lisboa, 1950.

El doctor Galvão de Carvalho es uno de los profesores portugueses que con más constancia viene trabajando sobre Antero de Quental. Radicado en la misma ciudad donde nació y murió el gran poeta—Ponta Delgada, en la isla de San Miguel, de los Açores—, rodeado de recuerdos quentalianos y cer-

