



Fundamentos de la psicología en la antigua Grecia

Primeras explicaciones de la actividad psicológica

- Orientación naturalista
- Orientación biológica
- Orientación matemática
- Orientación ecléctica
- Orientación humanista

El apogeo de la filosofía griega

- Platón
- Aristóteles

Resumen

Un lugar común sostiene que “la historia se repite”, pero estaremos más cerca de la verdad si vemos los acontecimientos históricos como copos de nieve: aunque se parezcan, decimos que no hay dos exactamente iguales. Al comenzar nuestra jornada por el largo pasado de la psicología con los aportes de los pensadores griegos, podría ser conveniente que aplicáramos la analogía de los copos. Nos asombrarán las similitudes en las preguntas que los seres humanos se han formulado acerca de ellos mismos, así como las semejanzas en las respuestas; pero hay que admitir que la civilización ha progresado algo en los últimos 25 siglos, y que no tenemos que poner punto final a la psicología después de haber revisado el pensamiento de los griegos. Aunque tanto las formulaciones como las soluciones a los problemas psicológicos cruciales sean muchas veces sorprendentemente similares en tiempos antiguos y modernos, con todo no son idénticas.

Desde la llegada del hombre, con su inteligencia y capacidad de comprender, nos hemos preguntado maravillados por nosotros mismos. ¿Por qué nos comportamos así? ¿Por qué somos capaces de dar explicaciones razonables de algunos actos y no de otros? ¿Por qué cambiamos de humor? ¿Cómo sabemos que sabemos? En el curso de la experiencia humana hemos ofrecido respuestas a tales preguntas, y, por lo regular, las explicaciones postulan alguna causa; por ejemplo, huimos porque sentimos miedo, o lloramos porque estamos tristes.

La índole de estas explicaciones causales ha cambiado con el tiempo. En el siglo XIX, el filósofo francés Auguste Comte las caracterizaba como una progresión de estados intelectuales. Llamó al más primitivo “teológico”, porque la gente indicaba que era algún dios el responsable de sus cambios internos y de los que se presentaban en la naturaleza. En efecto, muchas sociedades antiguas inventaron dioses con grandes poderes. Los antiguos egipcios poseían todo un catálogo de dioses que iban del sol a los gatos domésticos. Estos seres espirituales servían para explicar la conducta de los hombres, y se aconsejaba a quien quisiera cambiar que rezara u ofreciera un sacrificio al dios adecuado. Más aún, se decía que los cambios en la naturaleza, como las erupciones volcánicas o las tormentas, eran muestra del disgusto de los dioses por los actos humanos. El estado teológico reducía las explicaciones de los hombres, acerca de ellos mismos y del mundo, a las causas inmateriales.

Estudiaremos la progresión causal de Comte en un capítulo posterior, mas por lo pronto notemos que veía a los pensadores griegos como una transición del estado teológico a uno que se concentraba en la naturaleza —en el medio— y en la generalización de los principios de las leyes naturales. Antes de que floreciera el pensamiento griego, las relaciones entre los seres humanos y su entorno estaban regidas por una imagen del mundo que podríamos llamar animismo primitivo; es decir, los primeros conceptos sobre la vida sostenían que un espíritu o entidad fantasmal habitaba el cuerpo y lo hacía alentar y ser consciente. Durante el sueño, el espíritu se iba temporalmente para volver al despertar, y a la muerte partía para siempre. Todas las actividades psicológicas, sensaciones, percepciones, pensamientos y emociones, estaban impulsadas por el espíritu. Y se postulaba una explicación similar para otros aspectos de la naturaleza que parecían tener vida o movimiento: plantas, animales, rayos y ríos, de modo que con frecuencia la distinción entre lo animado y lo inanimado era vaga y ambigua. Por eso, en los primeros estudios de la psicología humana no era evidente una separación clara entre el individuo y su ambiente.

PRIMERAS EXPLICACIONES DE LA ACTIVIDAD PSICOLÓGICA

Muchos historiadores consideran que el nacimiento de la ciencia en la civilización occidental ocurrió cuando los griegos se convirtieron en los primeros pensadores en cambiar el centro de las explicaciones causales de los dioses a la naturaleza o el entorno. Los primeros griegos organizaron sus explicaciones de los principales temas psicológicos en varias categorías, como se muestra en la figura 2.1. En esencia, las cinco categorías —u orientaciones— trataban de descubrir las causas de los actos humanos mediante los principios naturales, o por lo menos con analogías tomadas de la naturaleza. Las orientaciones difieren en el énfasis que ponen en diversos aspectos del ambiente, tanto los internos como los externos al hombre. A continuación presentamos cada una en un orden cronológico aproximado.

Orientación naturalista

Todas las expresiones de la interpretación naturalista, o naturalismo, atendían al medio físico externo en busca de las causas de los principios vitales. La primera y quizá más

clara manifestación del naturalismo se encuentra en el grupo de los físicos jonios, que vivieron en el siglo VI a.C. La federación de Estados jonios puso el escenario para los primeros avances en la filosofía y las ciencias, que comenzaron ante todo en la ciudad de Mileto.

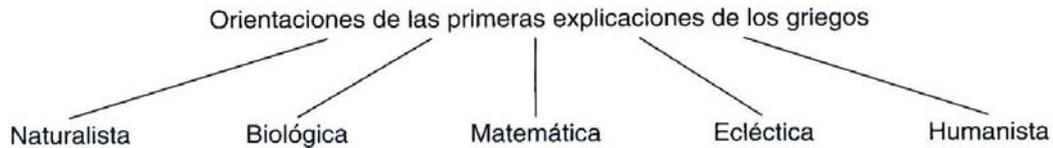


FIGURA 2.1 Principales categorías, u orientaciones, de las primeras explicaciones griegas acerca de las actividades humanas.

Estos filósofos explicaban que la vida y la materia eran inseparables, de modo que los hombres estaban vinculados íntimamente al universo. Por lo tanto, el principio físico determinante a partir del que fluye la vida debía encontrarse en el universo.

Tales (*circa* 640-546 a.C.) es ampliamente conocido como uno de los primeros sabios de la antigua Grecia porque introdujo el estudio de las matemáticas y la astronomía que impulsó la dedicación por la ciencia en la cultura griega. De acuerdo con Tales, el agua es el primer elemento porque es intrínseco a la vida. Al reducir todo al agua, Tales subrayaba la unidad de la naturaleza. La materia y la vida son inseparables porque el agua es el origen de todo, así como su forma final. Tales expresaba un monismo según el cual el agua, el principio vital, era suficiente para explicar todas las formas de la naturaleza, cualquiera que fuese su manifestación particular en el tiempo y el espacio.

Otro físico jonio, Anaximandro (*circa* 610-546 a.C.) dejó atrás la imagen del universo de su maestro Tales al proponer que la Tierra es un cilindro suspendido en el centro del universo y alrededor del cual giran el Sol, la Luna y los astros. Anaximandro afirmaba que el espacio “ilimitado” del universo contiene los elementos naturales básicos. Esta masa ilimitada desarrolla por sus propias fuerzas amorfas las variadas manifestaciones de la naturaleza. Un discípulo de Anaximandro, Anaxímenes (siglo VI a.C.) especulaba que el aire que nos rodea, que llamaba *pneuma*, es la causa de la vida en la naturaleza. Los tres físicos jonios representan una orientación naturalista en tanto que buscaban un principio causal para la vida y lo encontraron en el mundo físico. Esta estrategia fue un alejamiento radical de la búsqueda de explicaciones en los dioses.

Otra forma de la orientación naturalista se debe a Demócrito (*circa* 460-362 a.C.), quien viajó por todo el mundo hasta entonces conocido gracias a la generosidad de su padre. Para Demócrito, nuestro conocimiento se basa en los sentidos, que a su vez son impresionados por “átomos” de los objetos. Así, la explicación primera de la vida se encuentra en los átomos que componen la materia. Más aún, Demócrito argüía que la cantidad de materia siempre es constante, lo que lo condujo a postular la conservación e indestructibilidad de la misma. Los átomos difieren en tamaño, peso y forma, pero sus relaciones están regidas completamente por leyes naturales y no dan lugar a la espontaneidad o al azar. Los seres humanos y los animales constan de los átomos más

perfectos y móviles. Así pues, Demócrito veía en el materialismo, en las propiedades físicas de los átomos, la explicación básica del principio de la vida.

Tal vez la más famosa de las ciudades jonias haya sido Éfeso, que se convirtió en un rico centro de comercio y cultura. Ahí, Heráclito (nacido hacia el año 530 a.C.) propuso una idea de los actos del hombre en congruencia con la orientación naturalista. En concreto, buscaba un único principio unificador, una sustancia que pudiera explicar la naturaleza del cambio y la permanencia en el mundo. Su solución fue el fuego, tanto por sus propiedades físicas como por su valor simbólico. Heráclito pensaba que el cambio es el hecho más evidente en la naturaleza y que sus propiedades producen cambios notables en otros cuerpos. Además, el fuego simboliza el flujo de la naturaleza. Así, Heráclito encontró en el fuego una sustancia unificadora que sirve como base para la vida.

El último representante de la orientación naturalista, Parménides de Elea (siglo VI a.C.), atacó el problema del cambio con una táctica distinta por completo de la de Heráclito. Parménides argumentaba que todos los movimientos y los cambios del mundo son observaciones superficiales y distorsiones de nuestros sentidos. En realidad, la principal característica de la naturaleza es la permanencia y la inmovilidad, lo que da la unidad y forma la base para la vida. En consecuencia, aunque Parménides también colocaba en la materia su solución a la pregunta sobre el principio fundamental de la vida, el elemento crucial era el carácter inamovible de la materia.

La orientación naturalista consideraba que el entorno poseía la clave de la base de la vida. Hay dos tendencias evidentes en esta orientación. La primera es observacional, representada por los físicos jonios y Demócrito, que proponían la operación de ciertas sustancias en el ambiente como el fundamento de la vida. La segunda es la postura de Heráclito y la de Parménides, quienes teorizaban sobre el carácter del cambio y dedujeron (en conclusiones opuestas) de sus hipótesis algunas implicaciones acerca de la materia. El planteamiento observacional difiere del hipotético deductivo en la manera de considerar al entorno, pero ambos ofrecieron soluciones al carácter de la vida al examinar las leyes de la naturaleza y generalizarlas a las causas de los actos humanos.

Orientación biológica

Así como los filósofos que adoptaron la orientación naturalista buscaban en el entorno la base de la vida, los que tenían una orientación biológica subrayaron que la clave de la vida se encontraba en los estados internos y en la fisiología humana.

Alcmeón de Crotona (siglo V a.C.) ha sido llamado el padre de la medicina griega y es el primero de quien se sabe que practicó la disección animal, estudió el nervio óptico y las trompas de Eustaquio. Más afín a nuestros propósitos, reconoció la importancia del cerebro y distinguió claramente entre la percepción sensorial y el pensamiento. Escribió que las causas determinantes de los actos humanos yacen en los mecanismos del cuerpo, que se esfuerza por equilibrarlos; este proceso explica la dinámica de las actividades de los hombres.

Uno de los avances más importantes de la ciencia y la filosofía griegas fue la separación de la práctica médica de la religión. Esta separación está personificada en

el médico Hipócrates (*circa* 460-377 a.C.), que no sólo elevó el nivel de la investigación médica, sino que también estableció el código ético contenido en el juramento hipocrático, que siguen los médicos hasta nuestros días. Hipócrates, como Alcmeón, destacaba la función del cerebro en los procesos psicológicos y enfrentó sistemáticamente los problemas de la medicina, por lo que podríamos considerarlo como un precursor del método científico. En cuanto a las cuestiones psicológicas que nos interesan, Hipócrates ofreció una teoría de los “humores” para dar cuenta de los actos de los hombres. Afirmaba que el organismo contiene cuatro humores: sangre, bilis amarilla, bilis negra y flema. Tomando el concepto de equilibrio de sus predecesores, argumentaba que la salud perfecta es resultado de la mezcla apropiada de estos humores, y que el exceso de alguno produce una enfermedad característica. Es interesante observar que esta teoría sobrevivió a la Antigüedad y llegó hasta el siglo XIX, y que nuestro lenguaje aún tiene las frases “buen o mal humor”. Ante todo, Hipócrates es recordado por sus esfuerzos por liberar a la medicina de las supersticiones que la plagaban.

El último representante por considerar de la orientación biológica es Empédocles (*circa* 500-430 a.C.), un médico brillante, excéntrico y ecléctico cuyos intereses y habilidades le ganaron la fama de orador, ingeniero y poeta. Su psicología sostenía que las sensaciones son producto de partículas de los estímulos que caen en los “poros” de los órganos de los sentidos. Por eso, las sensaciones tienen un tiempo, y se pueden medir su cualidad e intensidad. Postulaba que el cambio procede de las fuerzas conflictivas del amor y el odio, es decir, de la atracción y la repulsión. Además, los actos humanos están ligados íntimamente a la naturaleza merced a un proceso evolutivo en el que el cambio sirve para diferenciar los aspectos del universo, a lo que sigue una nueva amalgama de masa indiscernible. Así, amor y odio son procesos de desarrollo y decadencia. En cuanto a las actividades de los hombres, el centro de la vida es el corazón, que produce la dinámica de los cambios.

La orientación biológica tendía a elevar la posición de los seres humanos por encima del resto de la naturaleza al insistir en la formulación de principios básicos para explicar los actos de los hombres. En este sentido, separaba la singularidad de las actividades humanas de las otras relaciones naturales, a diferencia de la orientación naturalista que consideraba tales actividades como manifestación del orden natural. Estos primeros filósofos reducían sus explicaciones principalmente a los medios fisiológicos, y ya veremos que los adelantos posteriores consideraron inadecuada esta solución.

Orientación matemática

Los planteamientos naturalista y biológico basaban firmemente sus formulaciones de los principios en la materia del entorno o bien en la del organismo. En contraste, la orientación matemática pretendía extrapolar del nivel material hasta un principio general de toda la vida. Al proponer una generalización que realmente no estaba presente en el mundo físico pero que no obstante servía para explicar la realidad, esta orientación acudió a la belleza ordenada de las estructuras matemáticas para afirmar la unidad del mundo.

Quizás el más famoso matemático de la Grecia antigua haya sido Pitágoras (*circa* 582-500 a.C.), que dejó un cuantioso legado al mundo moderno. Después de elaborar

su sistema matemático, que nos es familiar por sus teoremas geométricos, Pitágoras examinó la base de la vida. Enseñaba que conocemos el mundo por las impresiones de los sentidos, pero que este mundo es artificial y está distorsionado. Tras todas las relaciones, existe otra realidad, más permanente y de índole esencialmente matemática, que no está al alcance de nuestros sentidos y que debe ser descubierta por razonamiento intuitivo. Este segundo mundo de relaciones definidas explica todo en la realidad al ofrecer la unidad esencial de la naturaleza. Pitágoras también propuso la existencia de una entidad inmortal como principio vital, que posee las funciones de sentir, intuir y razonar, la primera localizada en el corazón y las otras dos en el cerebro. Las almas de animales y seres humanos tienen sentimientos e intuición, pero el razonamiento pertenece sólo a los hombres. Tal vez como resultado de su contacto con el misticismo del Cercano Oriente en sus largos viajes, Pitágoras afirmaba que a la muerte el alma baja al Hades a purificarse y retorna a la vida en una serie de transmigraciones que termina sólo al culminar una vida de plena bondad. Pitágoras fundó una sociedad de creyentes que se mantuvo fiel a sus enseñanzas tres siglos después de su muerte. Su influencia como matemático y filósofo se conserva hasta nuestros días.

Aunque Pitágoras es por mucho la figura más sobresaliente de esta orientación, vale la pena mencionar a Hipócrates el matemático (*circa* 500-450 a.C.). Escribió en el año 440 el primer libro de geometría conocido y Euclides fue su discípulo más famoso. Es recordado como un sistematizador que reforzó la fe de los pitagóricos en la unidad de los números como el fundamento de la vida.

La orientación matemática es interesante porque representa un acercamiento al problema de los principios de la vida que rebasa el nivel físico. Tanto la orientación naturalista como la biológica llegaron a generalizaciones, pero estaban arraigadas en el mundo físico. La orientación matemática tendía a despreciar el mundo, y nuestro conocimiento de él, por no ser confiable. En su lugar, ofrecía un reino diferente de relaciones matemáticas, un reino que no podemos conocer por medio de los sentidos. Sin embargo, con nuestro raciocinio podemos alcanzar algún conocimiento de este mundo real pero elusivo. Durante la historia de la psicología, aparecerán constantemente variaciones sobre este tema que subraya lo poco confiable de nuestros sentidos y la necesidad de extrapolar la verdad mediante el razonamiento. La orientación matemática resta importancia a la materia, o al aspecto material del mundo físico, y acentúa una forma o estructura de relaciones que supuestamente lo rebasa.

Orientación ecléctica

Mientras que los pitagóricos erigieron un sistema para explicar la vida basado en una última unidad inmaterial de relaciones matemáticas, una corriente reaccionó oponiéndose incluso al objetivo de tratar de descubrir cualquier principio. Esta postura, que llamamos *ecléctico* por sus direcciones modestas y prácticas, fue defendida por los denominados *sofistas*, griegos instruidos que iban de ciudad en ciudad dando lecciones e impartiendo sabiduría a las audiencias ávidas que podían pagarles. En este sentido, constituyeron una especie de universidad que llegaba a grupos mayores de lo que era posible con el acuerdo tradicional de maestro y discípulo. Pero algunos sofistas se

volvieron avariciosos, lucraron con la empresa cobrando en exceso a sus escuchas e hicieron que el gran filósofo Platón los ridiculizara como pseudointelectuales. Las críticas de Platón dejaron a los sofistas con una imagen más bien negativa que ha disfrazado parte del legado del movimiento.

El más conocido de estos eruditos itinerantes, Protágoras (*circa* 481-411 a.C.), admitía el valor de la información de los sentidos como guía en la búsqueda del conocimiento, pero negaba completamente el valor de las generalizaciones o extrapolaciones del mundo físico. Los principios absolutos —es decir, la verdad, la bondad y la belleza— no existen por ellos mismos, y conocemos su concepto sólo en tanto que encarna en los hombres. Esta hipótesis tiene dos implicaciones de largo alcance. Primera, la negación de los principios sugiere que la búsqueda de la base de la vida debe confinarse a la investigación de su funcionamiento en los organismos animados. Esta actitud afirma que el estudio de los seres vivos es un fin en sí mismo, y no sólo un medio para lograr el objetivo de descubrir principios trascendentes generales. La segunda implicación es que debemos estar constantemente atentos a las afirmaciones que se generalizan más allá de lo observable; es decir, debemos ser escépticos.

Otro sofista, Gorgias (*circa* 485-380 a.C.) llevó más lejos las enseñanzas de Protágoras. En su libro *De la naturaleza* asienta la postura extrema de que nada existe salvo lo que perciben los sentidos y que si existiera, no podríamos conocerlo ni explicarlo a los demás. Así, Gorgias tomó de Protágoras la afirmación sobre el uso de la información de los sentidos como una declaración de que es la única fuente de conocimiento. De hecho, para él la información de los sentidos y el conocimiento son sinónimos que describen todo lo que podemos saber de la vida. Prosiguió en esta postura Antifón de Atenas (*circa* 480-411 a.C.), quien especulaba sobre el valor de los datos de los sentidos y las limitaciones del conocimiento.

La orientación ecléctica se oponía a los empeños de las estrategias naturalista, biológica y matemática. De acuerdo con los sofistas, el conocimiento de cada cual depende de sus antecedentes y experiencias, con lo que se vuelve imposible la verdad objetiva. Al negar los principios generalizados a partir de la realidad, consideraban que el objetivo de la búsqueda del conocimiento de la vida era limitado. Más aún, su confianza en la información de los sentidos destacaba la importancia de trabajar al nivel funcional: si queremos saber de la vida, tenemos que estudiarla tal como se presenta ante nosotros, seres vivos en el mundo. Aunado al refuerzo del *escepticismo* (la opinión de que el conocimiento debe ser cuestionado), este espíritu funcional dio por resultado una clase de método científico que precavía contra las especulaciones que rebasaran la realidad observable.

Orientación humanista

La elección del adjetivo “humanista” para esta orientación pretende comunicar su meta de encontrar explicaciones de la vida que distinguieran a los seres humanos de las demás criaturas vivas. En este sentido, el humanismo coloca al hombre en un plano superior a otras especies y subraya las características que se considera que lo hacen único, como la razón, el lenguaje y la introspección.

El primero que sostuvo explícitamente esta postura fue Anaxágoras (¿488?-428 a.C.), quien especulaba sobre el origen y el desarrollo del mundo. Argumentaba que éste comenzó como un caos desordenado al que el espíritu, el *nous*, impuso un orden y diferenció en cuatro elementos básicos: fuego, agua, aire y tierra. Como sus predecesores jonios, Anaxágoras enseñaba que el mundo evolucionó gradualmente de estos elementos. Sin embargo, la adición del *nous* consciente aporta una nueva dimensión. Al postular un espíritu que vigilara el desenvolvimiento del mundo, Anaxágoras le atribuyó razón e intencionalidad a este agente sistemático de progreso. Más aún, el *nous* permea todas las formas vivientes y establece un fundamento común que de hecho define la vida. Anaxágoras imputaba las diferencias individuales a una variedad de base biológica, mientras que el *nous* determina la naturaleza esencial de todos los hombres.

El gran filósofo Sócrates (470-399 a.C.) representa la expresión cabal de la orientación humanista y comenzó una tradición bien definida que continuaron Platón y Aristóteles. Sócrates se inspiraba de las nociones contradictorias acerca de la vida. Sostenía la convicción de que era necesario un concepto general de existencia. Más aún, es la esencia única del individuo la que provee la clave para entender la vida. En oposición a los sofistas, afirmaba que sin principios trascendentes la moral perdería sus cimientos y el progreso humano se detendría. Con lo que ahora llamamos método socrático, comenzaba por definir en lo general un tema importante; luego, cuestionaba sin cesar la exactitud de la definición y entonces pasaba lógicamente a un enunciado más claro de la cuestión para acercarse a la solución. Así, argüía que la universalidad del conocimiento permite al hombre de razón averiguar verdades objetivas y hacer juicios morales. Es difícil especificar la sustancia filosófica de las enseñanzas de Sócrates porque no era dogmático y afirmaba que su única certeza era su ignorancia. De joven, estudió las ciencias físicas, pero su escepticismo creció al grado de creer que solucionar los hechos y las relaciones del entorno observable sólo conducía a nuevos enigmas. Se orientó entonces al individuo, concentrado primero en los procesos psicológicos de la sensación y la percepción. Esto lo llevó a la conclusión de que el último bien es la adquisición del conocimiento. Su alejamiento de lo material dio por resultado un énfasis en la función del yo y sus relaciones con la realidad. Manifestaba el carácter único del individuo en su insistencia en la inmortalidad del espíritu vital, el alma, que define la humanidad de cada quien. Las opiniones de Sócrates sobre política y moral ofendían a muchos atenienses, algunos de los cuales consiguieron que se le obligara a suicidarse. Sin embargo, logró imponer un sentido claro a la búsqueda de la explicación de la vida. A partir de Sócrates tenemos una postura que se concentra en el individuo y en su lugar en la naturaleza, postura que fue articulada por sus discípulos y sucesores.

Para Sócrates y quienes lo siguieron, el estudio de las actividades humanas, sea por la psicología o la filosofía, ha de concentrarse en última instancia en la ética y la política. Además, la lógica debe proveer el método para conocernos a nosotros mismos, lo que es inherentemente bueno puesto que lleva a la felicidad, mientras que la ignorancia, en cambio, es mala. Así, el conocimiento apropiado conduce al individuo al acto adecuado.

El esbozo de las cinco orientaciones nos brinda una gran variedad de estrategias en la búsqueda de los fundamentos de la vida. La postura naturalista y la biológica acudían a las explicaciones materiales, mientras que los pitagóricos de la orientación matemática afirmaban la unidad básica de la vida en relaciones que trascendían lo físico. Los sofistas negaban la posibilidad de esta trascendencia, pero su espíritu práctico y su escepticismo significaron un avance metodológico. Con todo, fue Sócrates el que redondeó la evolución de estas orientaciones con una postura novedosa que colocaba a la humanidad en el centro de un sistema que ostenta como meta la verdad objetiva y general. Esta interpretación humanista de la vida tiene profundas implicaciones para el estudio de los seres humanos. Pasamos ahora a las ideas psicológicas de Platón y Aristóteles para examinar la elaboración del concepto de alma.

EL APOGEO DE LA FILOSOFÍA GRIEGA

Platón y Aristóteles continuaron en el marco articulado por Sócrates. En esencia, trataron de lograr un esquema general del conocimiento humano para dar cuenta de las siguientes características de la personalidad:

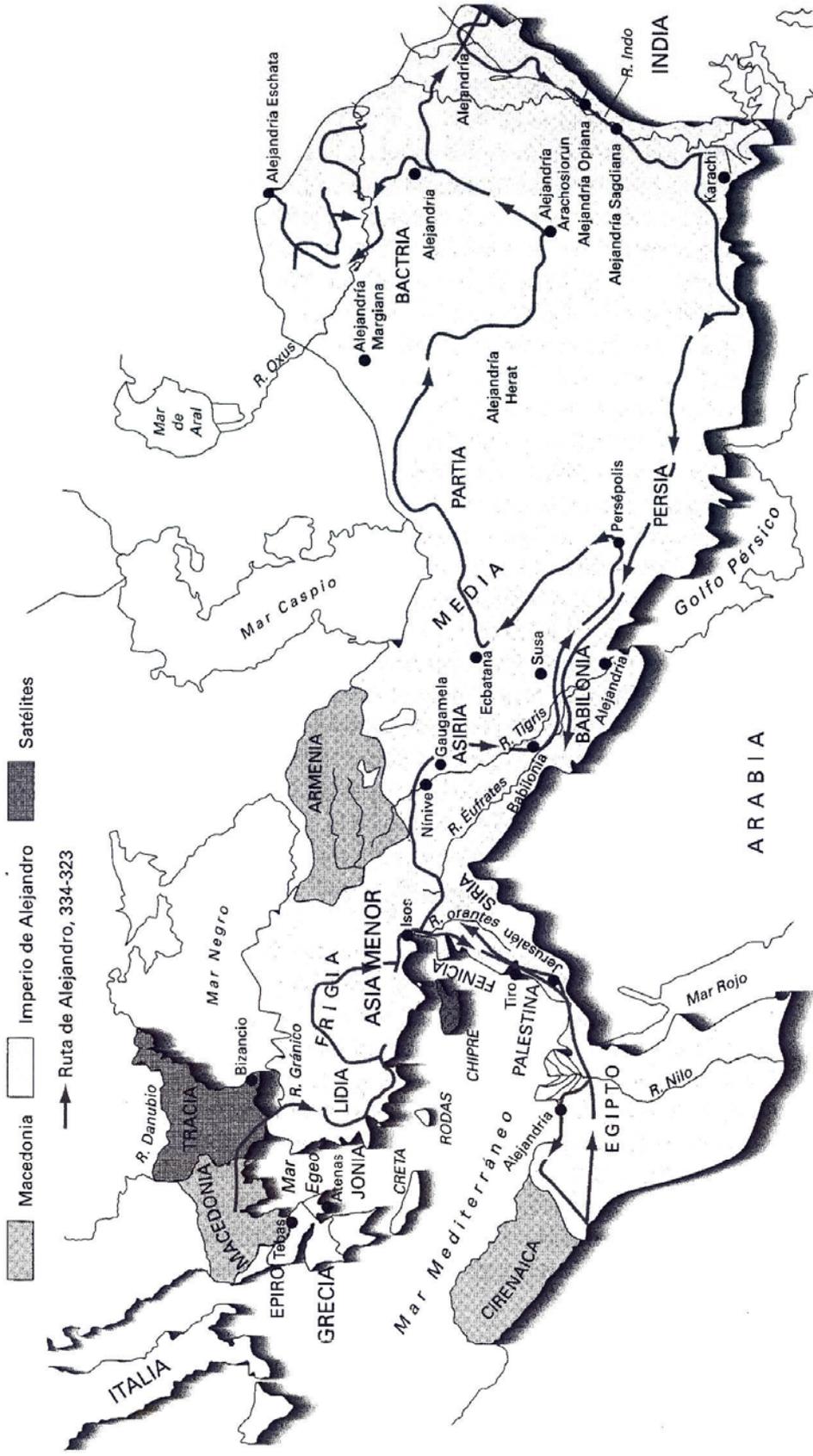
1. Las propiedades intelectuales de unidad, autonomía, constancia y creatividad.
2. Las manifestaciones conductuales de variabilidad, contingencia y estereotipia.
3. El carácter propositivo o determinado de los actos de los hombres.

Las doctrinas de Platón y Aristóteles tuvieron una influencia prolongada en la Antigüedad. Gracias a las conquistas militares de Alejandro Magno (cuyo itinerario se muestra en el mapa 2.1), la filosofía y la cultura griegas se introdujeron en muchas civilizaciones y formaron una base intelectual para los avances filosóficos posteriores.

Platón

Platón (427-347 a.C.) llevó adelante la filosofía de su maestro Sócrates al formular el primer concepto claramente definido de existencia inmaterial. Su teoría de las ideas (o las formas) sostiene que entidades inmateriales, no contingentes y eternas son los prototipos perfectos de todas las imperfectas cosas terrestres, que éstas son reflejos inacabados de aquellas formas perfectas. Trasladando esta teoría a las actividades humanas, Platón afirmaba un dualismo psicofísico de mente y cuerpo. En otras palabras, tales actividades comprenden dos entidades: la mente y el cuerpo. Según el platonismo, sólo el *alma* racional puede contemplar el verdadero conocimiento, mientras que las partes inferiores del cuerpo están limitadas a las contribuciones imperfectas de las sensaciones.

Nacido en una antigua y reconocida familia ateniense y llamado Aristocles, recibió su sobrenombre de la palabra griega *platon*, “ancho”, por su constitución atlética. De niño y joven sobresalió en matemáticas, música, retórica y poesía y luchó en tres batallas, en las que se distinguió por su valor. Hacia los 20 años, recibió la influencia de Sócrates, lo que significó un profundo cambio en su vida. A la muerte de su mentor,



MAPA 2.1 EL IMPERIO DE ALEJANDRO MAGNO Y SU RUTA DE CONQUISTA. El área sombreada muestra la extensión de las conquistas de Alejandro, desde Macedonia hasta la India. Se indican las principales regiones de la antigua Grecia —Tracia, Macedonia, Grecia propiamente dicha y Jonia— lo mismo que las ciudades importantes. Además, se anotan las colonias griegas en Italia, Bizancio y Alejandría (Egipto), junto con los antiguos centros culturales de Babilonia, Tiro y Jerusalén.

Platón viajó mucho, estudiando matemáticas e historia en varios centros del mundo antiguo. Luego de estas aventuras, se estableció en Atenas y fundó la Academia, que se convirtió en el centro intelectual de Grecia.

El estudio de las matemáticas era fundamental en la doctrina platónica. De hecho, el pórtico de la Academia llevaba esta advertencia: “Que nadie entre si no sabe geometría”. Platón valoraba las matemáticas como herramienta para desarrollar el pensamiento lógico, y trabajó en la sistematización de los conocimientos matemáticos. Además, los aplicaba al estudio de la astronomía, y nos dejó una valiosa contribución metodológica.

Las opiniones de Platón sobre temas psicológicos eran profundas y elaboradas. Primero, consideraba que las relaciones entre el individuo y su entorno eran un factor crucial para entender sus actos. De acuerdo con Platón, nos relacionamos con el ambiente por medio de los sentidos, y este conocimiento dependiente del organismo forma un aspecto del dualismo de mente y cuerpo. Ahora bien, este nivel orgánico de conocimientos sensoriales es primitivo, está distorsionado y resulta poco confiable. Platón rechazaba la doctrina sofista del valor de la información de los sentidos y argumentaba en cambio que el influjo de los datos sensorios nos ofrece una percepción, que él definía como una unidad de información acerca del entorno que está sujeto a cambios constantes. Las percepciones son inadecuadas en sí mismas como conocimiento confiable y completo, pero dan lugar a las ideas. Las ideas son generalizaciones estables basadas en los preceptos pero que no dependen de ellos. En el libro VII de *La República*, Platón hace que su filósofo protagonista Sócrates cuente el famoso mito de la caverna en la que se mantiene a unos prisioneros en la oscuridad. Su único conocimiento del mundo proviene indirectamente de las sombras distorsionadas de los hechos físicos que proyecta en la pared de la caverna la crepitante luz de una fogata. Según Platón, la meta del filósofo es pasar del oscuro mundo de la información de los sentidos a la luminosidad del sol en el mundo exterior. Más aún, es el deber del filósofo volver a la caverna para iluminar la mente de quienes están prisioneros en la oscuridad de los conocimientos sensoriales.

El alma es el agente que forma y almacena las ideas, a la cual Platón describía como una sustancia espiritual formada de razón y apetencias. El alma tiene una parte racional y otra irracional, la primera situada en la cabeza y la segunda en el cuerpo. El principio motivador y la primera condición del alma es el deseo. Las actividades del alma son dos: la intelección pura es la más elevada y permite la comprensión y el conocimiento intuitivos; la opinión se forma de las relaciones del organismo con el entorno y da lugar a las creencias y las conjeturas.

Según Platón, el estudio y el contenido de las ciencias y la filosofía constan de ideas, no de cosas u objetos concretos. Las ideas son la única realidad, y todo lo que experimentamos con nuestros sentidos son pálidas representaciones de las ideas. El alma (o mente) es la fuerza que mueve a los hombres, así como a todas las cosas, puesto que posee las cualidades de vitalidad, inmortalidad y espiritualidad. Platón creía que el alma existía antes que el cuerpo y que llegaba con los conocimientos adquiridos en reencarnaciones previas; así, las ideas innatas son de hecho residuos de los conocimientos adquiridos en vidas pasadas. De acuerdo con Platón, la vida buena consiste en la combinación adecuada de razón y placer, y el bien supremo se deriva del conoci-

miento puro de las formas eternas de las leyes universales. La distinción que hace Platón entre conocimiento sensorial y racional concilió las conclusiones opuestas de Heráclito y Parménides en cuanto al cambio en el mundo. La noción platónica del conocimiento de los sentidos corresponde a la postura de Heráclito del flujo perpetuo, mientras que la afirmación parmenídica de la unidad inmóvil también queda respaldada por la idea de Platón acerca del conocimiento racional.

Es posible extraer varias implicaciones importantes para la psicología de la explicación de Platón del alma y el cuerpo. Primera, relegaba las funciones orgánicas a un estado primitivo y poco confiable. En este sentido, el cuerpo es como una prisión que obstaculiza las funciones humanas superiores y más verdaderas del alma. Segunda, Platón continuó la tradición socrática con su concepto del alma como el centro de todas las actividades que separan a los hombres del resto de la naturaleza. Para Platón, el alma tiene tres aspectos: sensual, volitivo y racional. En su aspecto superior, los procesos del alma humana permiten la formación de ideas en el intelecto, lo que conduce al pensamiento racional. Así, el alma brinda el orden, la simetría y la belleza a la existencia del hombre. La concepción de Platón de los seres humanos presenta un claro enunciado del dualismo de mente y cuerpo. En el nivel físico, el movimiento del mundo suscita las sensaciones. Luego, en el nivel intelectual aparecen las ideas que equiparan —pero superan— el movimiento físico y permiten hacer abstracciones de la naturaleza. Las ideas no dependen del nivel físico, sino que son intelectualmente autónomas.

Platón aplicó su teoría del alma a la política y la moral. A nosotros nos interesa observar que estas aplicaciones estaban teñidas de su desconfianza básica en la naturaleza humana. Quizá si la gente fuera espíritu puro sus predicciones acerca del gobierno y la sociedad hubieran sido más positivas. Comoquiera que sea, consideraba al cuerpo como esencialmente malo y creía que había que erigir las estructuras sociales para proteger a los hombres de ellos mismos.

Aristóteles

Como discípulo de Platón durante más de 20 años, Aristóteles (384-322 a.C.) estaba totalmente de acuerdo con el dualismo platónico y su insistencia en el conocimiento puro del alma; pero añadió al estudio de las doctrinas del maestro el reconocimiento de la diversidad y la dinámica de la naturaleza. Aristóteles trataba de entender la relación entre la idea abstracta, la forma, y el mundo material. Sus vasta erudición, especialmente en biología, facilitó su estudio, y el resultado final de su búsqueda de conocimientos fue quizá la filosofía más general y completa que se haya elaborado. Un elemento básico en el concepto de Aristóteles con respecto a la vida y el mundo era su creencia en que el mundo está ordenado para algún propósito o gran designio y que del mismo modo todas las manifestaciones de la vida están impulsadas a desenvolverse de acuerdo con algún propósito.

Aristóteles nació en Estagira, una población costera en el Egeo, en la región llamada Calcídica que bordea Tracia y Macedonia. Muy joven, se dirigió a Atenas, donde se estableció y distinguió rápidamente como brillante discípulo de Platón. Cuando éste murió, partió a Asia Menor y al final sirvió cuatro años como tutor del entonces niño

Alejandro Magno. Más tarde, y probablemente apoyado por éste, fundó en Atenas el Liceo para el estudio de la filosofía y la retórica. Aunque aceptaba la estructura general del sistema platónico, Aristóteles tenía vastos conocimientos del mundo físico y trató de incorporarlos en el platonismo. El resultado de su trabajo fue la clasificación y la sistematización de toda la naturaleza. Entre tanto, se deshizo de buena parte del pesimismo de la concepción platónica respecto a la índole humana.

Por desgracia, casi todas las obras de Aristóteles nos han llegado en forma fragmentaria. Escribió aproximadamente 27 diálogos, pero las ediciones originales se perdieron en las repetidas invasiones de bárbaros que atacaron y saquearon Roma, de modo que sólo nos quedan escasas reflexiones y notas sobre las obras originales y debemos confiar en las traducciones árabes. El alcance de los tratados de Aristóteles se aprecia si clasificamos sus libros bajo seis encabezados generales. Los títulos de los libros son los que se les daban comúnmente en recopilaciones y antologías de sus escritos:

1. Lógica: *Categorías, Peri hermeneias, primeros analíticos, segundos analíticos, Tópicos, Refutaciones sofísticas*
2. Ciencia
 - a. Ciencias naturales: *Física, Mecánica, Meteorología, Del cielo*
 - b. Biología: *De la historia de los animales, De las partes de los animales, Del movimiento de los animales, De la reproducción de los animales*
 - c. Psicología: *Del alma, Parva naturalia*
3. *Metafísica*
4. Estética: *Retórica, Poética*
5. Ética: *Ética nicomaquea, Ética eudemia*
6. Política: *Política, Constitución de Atenas*

Para nuestros propósitos respecto a la historia de la psicología, es conveniente tomar el sistema general de Aristóteles en términos de sus conceptos lógicos y sus libros *Física, Metafísica y Del alma*.

El núcleo del planteamiento metodológico de Aristóteles se encuentra en sus lecciones de lógica, que tratan de analizar el pensamiento inherente al lenguaje. El uso de Aristóteles de la lógica consistía en definir un objeto, elaborar una proposición acerca de él y probarla por una forma de razonamiento llamada silogismo. Podemos ver el método en el siguiente silogismo:

Lo blanco refleja la luz.

La nieve es blanca.

Por tanto, la nieve refleja la luz.

Los dos procesos lógicos son la deducción y la inducción. La deducción comienza con una proposición general y prosigue hasta una verdad particular; la inducción parte de lo particular y concluye con un enunciado general. El uso de Aristóteles de su lógica le dio una estructura sistemática y común para su objetivo de reunir todo el conocimiento, y desde entonces la lógica ofrece un criterio esencial de validez para las metodologías científicas. Específicamente, el procedimiento fundamental de las ciencias empíricas

consta de elementos tanto deductivos como inductivos. El muestreo de cierto grupo o individuo representativo de determinada población comprende la deducción, a partir de las características generales de ésta, de sus expresiones particulares en el grupo o el individuo. El acto de inferir descripciones derivadas de las muestras, válidas o aplicables a la población de origen, constituye un proceso inductivo. Por último, la generalización de las conclusiones, acerca de la población, a todos sus miembros, requiere de nuevo una deducción. Las especificaciones de Aristóteles de las reglas de la deducción y la inducción siguen siendo el lineamiento para las metodologías de las ciencias empíricas.

Tal vez a consecuencia de lo que aprendió de su padre, que era médico, así como de sus extensos viajes, Aristóteles tenía una comprensión muy amplia del mundo natural. Su *Física* define la ciencia de la naturaleza, y el filósofo entregó un intrincado sistema para catalogar y clasificar el mundo físico. Con ello, estableció los principios generales que rigen y caracterizan a las partes animadas e inanimadas del entorno. La estructura de las clasificaciones botánica y zoológica en género y especie se ha mantenido, en lo esencial, en la forma que explicó Aristóteles. Sus opiniones sobre el mundo natural evolucionaban sólo después de observaciones meticulosas, y, dada la claridad de su metodología, muchos estudiosos le han atribuido la fundación de la ciencia. En efecto, es difícil exagerar el legado de la organización de Aristóteles del conocimiento científico. Puso los cimientos para todos los adelantos posteriores de la investigación científica al especificar las premisas y los supuestos que definen el estudio disciplinado, y en buena parte su herencia sigue siendo válida en nuestros días. Aunque sus observaciones concretas en las ciencias físicas y la biología contienen muchos errores, Aristóteles trataba constantemente de encontrar el propósito o el designio de la naturaleza. Examinó las funciones conductuales de la biología animal en términos de movimiento, sensación, reproducción y defensa para determinar su participación en la sobrevivencia y la propagación del individuo y la especie.

La *Metafísica*, que literalmente significa “después de la *Física*”, es la rama de la filosofía que se ocupa de los principios naturales. Puede dividirse en el estudio de los orígenes y el desarrollo del mundo (*cosmología*), el estudio del ser (*ontología*) y el estudio del conocimiento (*epistemología*). Aristóteles dio a la metafísica su expresión cabal y le dedicó considerable energía a esta empresa que se inició con la búsqueda de los físicos jonios de los principios y las causas de la vida. En su *Metafísica*, Aristóteles distingue cuatro clases de causalidad:

1. La *causa material*, de la que están hechas las cosas; por ejemplo, la causa material de una mesa será la madera o bien el plástico.
2. La *causa formal*, que distingue a una cosa de otra. La causa formal de la mesa es que suele tener cuatro patas y un tablero puesto en cierta relación con éstas.
3. La *causa eficiente*, por cuya acción se hace algo. La causa eficiente de la mesa es el carpintero que la fabricó.
4. La *causa final*, la razón de que algo se haya hecho. La causa final de la mesa es el deseo de alguien de tener un mueble sobre el cual pueda colocar objetos.

Con las cuatro causas, Aristóteles investigó la naturaleza del ser para encontrar explicaciones de la realidad. Afirmaba que todos los seres están formados por dos entidades básicas: materia y forma. La primera es el material de los seres, su posibilidad de ser. La forma es la realización de la existencia de la materia, la expresión de todo lo que se observa en la naturaleza. Así, no hay accidentes de creación en el mundo, no hay mutaciones. La dirección del desarrollo está determinada por la forma o estructura de cada objeto, gobernada por los impulsos de la causalidad. Por ejemplo, durante la gestación, el embrión es impulsado a crecer de cierta manera por la forma de la especie. En Aristóteles, pues, tenemos la culminación de la búsqueda de los griegos de los principios, pues su metafísica explica el mundo físico que nos rodea.

Además de explicar el mundo físico, la metafísica de Aristóteles dibuja una imagen de la parte inmaterial, espiritual del universo: el alma. Su tratado *Del alma* contiene las principales declaraciones de su psicología, que definieron su objeto hasta el Renacimiento del estudio de las ciencias. Como Platón, Aristóteles postulaba un dualismo de mente y cuerpo. El cuerpo recibe información al nivel sensorial primitivo por el tacto, el gusto, el olfato, el oído y la vista. El cuerpo da la existencia a la esencia de cada individuo, el alma. Sin embargo, puesto que el alma es el elemento vital de toda existencia, Aristóteles propuso una gradación jerárquica de las almas: vegetativa, animal y racional. El alma vegetativa es compartida por todas las formas de vida, y es nutricia en el sentido de que atañe a la alimentación y el crecimiento; el alma animal permite la sensación y las formas simples de inteligencia, y el alma racional sólo es común a los hombres y es inmortal. Ella contiene todas las facultades intelectuales, además de que posee voluntad, o volición. Todo movimiento se origina en el alma, y produce la imaginación, la razón y la creatividad. Más aún, la introspección y la voluntad dan lugar a los actos deliberados de los hombres y determinan la dirección peculiar de las actividades del individuo.

Las detalladas ideas de Aristóteles sobre la psicología se concentraron en la relación entre cuerpo y mente. Aseguraba que las emociones de ira, valor y deseo, así como las sensaciones, son funciones del alma, pero que sólo pueden actuar por medio del cuerpo. Al afirmar la importancia crucial de las bases biológicas de la vida para una verdadera comprensión de la psicología, Aristóteles justificaba una psicología fisiológica. Además, consideraba que las ideas se forman por un mecanismo de asociación. En concreto, las sensaciones despiertan el movimiento del alma, y el movimiento aumenta en fuerza con la repetición. En consecuencia, las repeticiones confiables de las sensaciones establecen pautas internas de los acontecimientos, y la memoria es el recuerdo de la secuencia de estas pautas. Aristóteles distinguía entre memoria y recuerdo en una forma parecida a la distinción contemporánea entre memoria de corto y largo plazo. También postuló, para relacionar las propiedades de los acontecimientos físicos con la estructura del saber humano, 10 categorías que permiten su clasificación, comparación, ubicación y juicio. Básicamente, las categorías aristotélicas proceden de las facultades racionales del alma para clasificar nuestro conocimiento de nosotros mismos y del entorno. Podemos resumirlas brevemente como sigue:

1. La *sustancia* es la categoría universal que en esencia distingue a los seres por lo que son; por ejemplo, hombre, mujer, gato, flor, químico, mineral.
2. La *cantidad* es la categoría del orden de las partes de las sustancias, que puede ser discreta o continua. Las cantidades discretas son numéricas: cinco, 20, 40; las continuas pueden ser partes de superficies de los sólidos: línea, cuadrado, círculo.
3. La *cualidad* es una importante categoría psicológica porque retrata las capacidades o las funciones de las sustancias. Aristóteles analizó el hábito y la disposición como cualidades de la mente. Los hábitos son disposiciones mentales firmemente establecidas que pueden ser positivas —justicia, virtud, conocimiento científico— o negativas (conocimientos equivocados o el vicio de la deshonestidad). La cualidad en la sustancia humana se refiere asimismo a la capacidad de operar o funcionar —como el pensamiento, la volición o la audición— y puede también describir incapacidades —retardo mental, vista mala, indecisión—. Además, Aristóteles aplicaba la categoría a las cualidades sensibles: colores, sabores, olores y sonidos. Por último, se refería a las cualidades de forma y figura, que pueden tener grados de realización o perfección.
4. La *relación* es la categoría de las cosas que son o se refieren a otras; por ejemplo, maternidad, superior, igual, más grande.
5. La categoría de *acción* se predica de la operación o influjo de un agente o sustancia en otro; por ejemplo, correr, brincar, pelear.
6. La *pasividad* es la categoría del sujeto que se refiere al hecho de ser objeto de la acción de algo más; por ejemplo, ser golpeado, ser pateado, ser calentado.
7. La categoría de *tiempo* determina el momento de las sustancias: ahora, la semana pasada, en el siglo XXI.
8. El *lugar* es la categoría que define el espacio que ocupan las sustancias: en la escuela, en la habitación, aquí, allá.
9. La *situación* se refiere a la posición adoptada, como estar sentado, estar acostado, estar de pie.
10. El *estado* es una categoría específicamente humana, pues se refiere al vestido o el atuendo, como usar un traje, llevar maquillaje, estar armado.

Anotamos las 10 categorías de Aristóteles para ilustrar el detalle de su planteamiento general. El uso de las categorías es un proceso psicológico, y Aristóteles enseñaba que las capacidades del alma racional de conocer y comprender constituyen el nivel más elevado de la existencia.

Aunque Aristóteles es importante por su posición como culminación del pensamiento griego, la estructura de sus sistema y de sus conceptos sobre las actividades humanas no puede ser exagerada. Los 1 500 años que siguieron se caracterizaron por el dominio de la metodología y el pensamiento aristotélicos. Después de dominar las ideas en Grecia y Roma, las obras de Aristóteles se perdieron para la Europa occidental pero fueron preservadas y enriquecidas cuidadosamente por los eruditos islámicos hasta que los europeos se sacudieron la ignorancia de la primera parte de la Edad Media, llamada a menudo edad oscura por el estancamiento intelectual que marcó el periodo. Su siste-

ma era la norma con la que se evaluaban todos los otros sistemas explicativos de las actividades humanas. Sólo en el Renacimiento fue puesto seriamente en tela de juicio, y aun entonces, las opiniones divergentes seguían influidas por sus ideas. Aristóteles coronó el desarrollo del pensamiento clásico griego con sus esfuerzos por representar el mundo, en términos de conocimientos físicos, psicológicos y morales, como un sistema unitario. Entregó una síntesis filosófica que satisfizo los afanes intelectuales durante su propio tiempo y sobrevivieron hasta el siglo XVII.

La filosofía de la antigua Grecia nos deja con una miríada de posturas ante la naturaleza de la vida. La búsqueda de las causas de la vida condujo a explicaciones contradictorias de la cuestión estimulante de los principios. Como veremos, son pocas las orientaciones realmente nuevas las que se han añadido al conjunto que ofrecieron los griegos. En cambio, durante el desarrollo histórico de la psicología, el contexto y la metodología de cada estrategia se han ido perfeccionando y los acentos han cambiado. La psicología salió del periodo griego con las cuestiones y las soluciones básicas bastante bien definidas. Los estudiosos griegos reconocieron acertadamente los temas cruciales de la psicología y luego, sobre todo Aristóteles, trataron de concebir un acercamiento sistemático para investigarlos. Sin embargo, la aparición de la ciencia fue lenta, y se ofrecieron otras soluciones a la naturaleza de la investigación antes de que se desarrollaran por completo las ciencias empíricas. El acercamiento especulativo, no empírico a la psicología constituyó la principal línea del estudio psicológico hasta que inició la práctica de las ciencias empíricas en el Renacimiento.

RESUMEN

La Grecia antigua puso el escenario para las primeras hipótesis detalladas que se registran acerca de las causas de los actos de los hombres en la civilización occidental. En la búsqueda de los principios de la vida, se ofrecieron varios sistemas con explicaciones tentativas. La orientación naturalista, representada por los físicos jonios, Demócrito, Heráclito y Parménides, pretendía encontrar algún elemento básico del mundo como este primer principio. La orientación biológica que seguían Alcmeón de Crotona, Hipócrates y Empédocles sostenía que la fisiología del organismo contenía la explicación de la vida. Pitágoras representa a la orientación matemática, que postulaba que la base de la vida podría encontrarse en la coherencia esencial de las relaciones matemáticas. Los sofistas postulaban una orientación ecléctica que negaba validez a la búsqueda de principios. En cambio, abogaban por una actitud práctica que se apoye en las observaciones de la vida tal como es vivida. Por último, Anaxágoras y Sócrates, rechazando a los sofistas, propusieron la existencia de un espíritu o alma que define a la humanidad. Esta orientación humanista elaboró la noción del alma que posee las cualidades humanas exclusivas del intelecto y la voluntad. El alma se convirtió en el elemento central de la interpretación de la vida que ofrecieron Platón y Aristóteles. Al final del esplendor de los griegos, estaban bien identificados y

estructurados los principales temas y las cuestiones de la psicología, así como sus planteamientos metodológicos.

BIBLIOGRAFÍA

Fuentes primarias

- Aristóteles, *Basic works* (trad. ing. R. McKeon), Nueva York, Random House, 1941.
 Platón, *The works of Plato* (I. Edman, comp.), Nueva York, Modern Library, 1956.
 Rand, B., *The classical psychologists*, Nueva York, Houghton Mifflin, 1912.

Estudios

- Baumrin, J. M., "Active power and causal flow in Aristotle's theory of vision", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 12, 1976, pp. 254-259.
 Juhasz, J. B., "Greek theories of imagination" en *Journal of the History of Behavioral Sciences*, 7, 1971, pp. 39-58.
 Laver, A. B., "Precursors of psychology in ancient Egypt", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 8, 1972, pp. 181-195.
 Maniou-Vakali, M., "Some Aristotelian views on learning and memory", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 10, 1974, pp. 47-55.
 Royce, J. E., "Historical aspects of free choice", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 6, 1970, pp. 48-51.
 Simon, B., "Models of mind and mental illness in ancient Greece: I. The Homeric model of mind", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 2, 1966, pp. 303-314.
 ——— "Models of mind and mental illness in ancient Greece: II. The Platonic model", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 8, 1972, pp. 389-404.
 ——— "Models of mind and mental illness in ancient Greece: II. The Platonic model, Section 2", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 9, 1973, pp. 3-17.
 Smith, N. W., "Aristotle's dynamic approach to sensing and some current implications", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 7, 1971, pp. 375-377.

Estudios generales

- Bourke, V. J., *Will in Western thought*, Nueva York, Sheed and Ward, 1964.
 Burt, E. A., *The metaphysical foundations of modern physical science*, Nueva York, Doubleday, 1955.
 Copleston, F., *A history of philosophy, Vol. I, Parts I and II: Greece and Rome*, Nueva York, Image Books, 1959.
 Durant, W., *The life of Greece*, Nueva York, Simon and Schuster, 1939.
 Koren, H. J., *An introduction to the science of metaphysics*, St. Louis, Herder, 1955.
 McKoen, R., *Introduction to Aristotle*, Chicago, University of Chicago Press, 1973.

- Oesterle, J. A., *Logic: The art of defining and reasoning*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1963.
- Owens, J., *A history of ancient Western philosophy*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1959.
- Robinson, D. N., *Aristotle's psychology*, Nueva York, Columbia University Press, 1989.
- Royce, J. E., *Man and his nature*, Nueva York, McGraw-Hill, 1961.
- Sahakian, W. S. y Sahakian, M. L., *Plato*, Boston, Twayne, 1977.
- Sarton, G., *Introduction to the history of science*, Baltimore, Williams and Wilkins, 1945-1948.
- Watson, R. I., *The great psychologists: From Aristotle to Freud*, (3ra ed.), Filadelfia, J. B. Lippincott, 1971.