

©1964 Cándido Cimadevilla.

©1975-2011 Herederos de Cándido Cimadevilla.

Este documento puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros sólo si se muestran los créditos del autor.

No se puede obtener ningún beneficio comercial de este documento, quedando explícitamente excluída la venta, explotación comercial de cualquier clase y la creación de ediciones impresas, pero sin excluír otras .

No se pueden realizar obras derivadas ni modificaciones de ninguna clase.

Más información: <http://candido.cimadevilla.com/>

Cándido Cimadevilla

UNIVERSO ANTIGUO Y MUNDO MODERNO

PRESENTACIÓN

Cándido Cimadevilla cursó sus estudios superiores en las Universidades de Oviedo, Madrid y París. Pensionado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, asistió, para especializarse en Filosofía de la Ciencia, a los cursos de Bachelard, Poirier, Jean Wahl, Hypolite y Alquié en la Sorbona; a los de Merleau Ponty y Gueroult, en el Colegio de Francia, y a los del P. Sesmat y el P. Dubarle, en el Instituto Católico de París. Es Doctor en Filosofía, con premio extraordinario, por la Universidad Complutense de Madrid.

En el periodo de 1956 a 1962 ha sido profesor encargado de la cátedra de Filosofía de la Naturaleza en la Universidad Complutense de Madrid, materia a la que continúa aportando su colaboración. Colabora también en la cátedra de Historia de la Filosofía española como profesor adjunto. Es profesor en el curso de graduados de la New York University en Madrid. Ha colaborado en diversas revistas y enciclopedias culturales.

Durante el año 1963 ha sido becario de la Fundación March, para la que ha realizado un trabajo de investigación sobre el "Conflicto entre los sistemas de Leibniz y de Newton", que será publicado en fecha próxima. Nació en Colloto, Oviedo, el 5 de octubre de 1924.

PRÓLOGO

Se suele decir con mucha frecuencia, que el saber científico es progresivo, pero que no lo es el filosófico. Esta distinción entre ciencia y filosofía a través de la idea de "progreso", suele ir acompañada, a su vez, de un juicio de valor, que, como tal juicio de valor, puede adquirir una doble formulación de signo contrario. En efecto: si se toma la idea de progreso como la principal garantía de la verdad y de la actualidad de un saber, al caracterizar como progresiva a la ciencia y como no progresiva a la filosofía, se valora positivamente a una y negativamente a otra. Pero también se puede suponer, como hacen algunos filósofos, que la filosofía no ha progresado, ni llegará a progresar, porque no tiene necesidad de ello habiendo ya alcanzado en sus grandes formulaciones sistemáticas verdades definitivas y permanentes, todo lo más renovables, pero no superables. Las nociones mismas de saber y de progreso están en juego en este tipo de afirmaciones valorativas opuestas. En lo que están de acuerdo una y otra, es en el hecho de que la filosofía no es progresiva, como lo es la ciencia.

El positivismo científico nos da un ejemplo bien conocido de la primera

posición. Tomemos otro de la segunda, quizá no tan clara para la mentalidad progresiva de nuestra época. Dice Karl Jaspers: "Al contrario de lo que ocurre en las ciencias, el pensamiento filosófico no parece progresar. Sabemos, ciertamente más que Hipócrates, pero apenas podemos pretender haber superado a Platón. Únicamente su bagaje científico es inferior al nuestro. En cuanto a lo que en él hay de búsqueda filosófica apenas lo hemos quizá igualado". Al mismo tiempo que señala, como un hecho, el carácter no progresivo de la filosofía comparado con el de la ciencia, Jaspers considera prácticamente insuperable a Platón. Decía Whitehead, en el mismo sentido, que la filosofía occidental no era más un una serie de notas puesta al margen de las obras de Platón.

Al mencionar a Jaspers o a Whitehead, igual que se pueden mencionar a otros muchos filósofos de nuestro siglo que se los conoce por haber puesto al día o innovado el saber filosófico, pretendemos dejar al margen de esta discusión a todos aquellos que, por formar parte de una escuela o de una tradición de pensamiento, consideran eternos e insuperables el sistema o corriente concreta de la que se han declarado, respectivamente, seguidores o partidarios. Sin ser extraño, puede resultar sospechoso el que un platónico, un aristotélico, un tomista, un hegeliano, un marxista o cualquiera otro pensador de escuela, consideren eterna o definitiva, más o menos puesta al día, la filosofía de sus respectivos maestros. Ahora bien, no es este el caso de Jaspers, de Whitehead, de Heidegger, de Bergson o de otros filósofos realmente originales y de actualidad que de uno u otro modo han vuelto a descubrir en los orígenes de la filosofía ciertas exigencias eternas o permanentes del pensar. En efecto: las afirmaciones de hemos transcrito de Jaspers o de Whitehead no están hechas en función del platonismo de sus autores, sino que son el puro reconocimiento de una cuestión que ellos consideran de hecho, al margen de todo prejuicio de escuela.

Veamos con un ejemplo más preciso la ilustración de lo que acabamos de decir. Whitehead procede del campo de la ciencia matemática moderna. Filósofo inglés, difícilmente se le puede considerar, a pesar de su vocación metafísica, un pensador de prejuicios aristotélicos. Y, sin embargo, en su libro *La Ciencia y el Mundo Moderno*, dice textualmente: "Si a alguien queremos otorgar la posición del más grande de todos los metafísicos, nuestra elección habrá de recaer sobre Aristóteles." Whitehead hace esta afirmación tratando el problema del Primer Motor. Y añade: "Puede ponerse en duda que ninguna metafísica propiamente general pueda nunca, sin la introducción ilícita de consideraciones de otra índole, llegar mucho más allá que Aristóteles."

¿Quiere esto decir que la metafísica ha alcanzado con el famoso Primer Motor aristotélico una de sus formulaciones arquetípicas, más o menos insuperable? "La frase Primer Motor -dice Whitehead- nos revela que el pensamiento de Aristóteles era prisionero de los detalles de una física errónea y de una cosmología errónea." Por tanto: "Hoy deseamos la física

de Aristóteles, la cosmología aristotélica, de forma que queda francamente en crisis la forma exacta del argumento mencionado (el que conduce a la idea del Primer Motor). Pero si nuestra metafísica general fuese de algún modo la esbozada en el capítulo anterior (la del propio Whitehead), se plantea un problema metafísico análogo que solo de un modo análogo puede resolverse. En lugar del Dios de Aristóteles como Primer Motor, necesitamos un Dios como Principio de Concreción." Es decir: el problema sigue siendo el mismo y, por tanto, las soluciones han de ser análogas, quizá porque lo único que ha cambiado son los datos del problema, aportados por una ciencia progresiva que ha dejado de ser la misma. Así ocurriría que, veintitantos siglos después de Aristóteles, no habríamos hecho en metafísica otra cosa que sustituir el Primer Motor por un Principio de Concreción, el Dios cosmológico de Aristóteles por el Dios cósmico de Whitehead. Para Bergson ese Principio último de Universo sería un Principio de Creación al que ha llamada Elan Vital.

Teniendo en cuenta estos ejemplos, entre otros muchos mencionables, he aquí la cuestión que por nuestra parte quisiéramos plantear: ¿Es cierta esta idea tan extendida entre los pensadores que inauguran el pensamiento de nuestro siglo con una mentalidad antipositivista y metafísica? El no progreso de la filosofía ha sido interpretado por ellos positivamente, bajo el presupuesto de que los problemas fundamentales siguen siendo los mismos, incluso si las soluciones hubieran tenido que ser otras. La variación de las soluciones no modificaría, esencialmente, la estructura última de la filosofía. Los progresos de la ciencia y sus espectaculares resultados no serían otra cosa que el vino nuevo del saber con el que llenaríamos los viejos odres de la sabiduría de otros tiempos, siempre la misma por ser eternos los problemas metafísicos del hombre y del mundo. Pero ¿es cierto esto de que los problemas de la filosofía no han cambiado, que no se plantean nuevos problemas o que los viejos no han sido modificados de raíz o replanteados de una forma total y decisivamente distinta? De la respuesta a esta pregunta depende, en definitiva, el que se siga afirmando que no hay progreso de la filosofía. Este progreso, en efecto, tendría que consistir en un progreso de los problemas y no simplemente en un continuo replanteamiento de los que ya en Platón y Aristóteles constituyeron los primeros grandes sistemas filosóficos.

Decía Ortega, este filósofo madrileño que presumía tanto de innovador, que la filosofía fracasa siempre. "La filosofía, repitámoslo una vez más, ha fracasado siempre. Mas en vez de quedarnos ahí, debemos preguntarnos si no es la misión de la filosofía esto que llamamos su constante fracaso"¹. He aquí una forma como otra cualquiera de declararla eterna. "Mientras no haya otra forma nueva y superior, mientras no descubra el hombre la ultrafilosofía, aun siendo un perpetuo fracaso, habrá, quiérase o no, que renovar sin pausa su empeño y será forzoso reconocerla como un ensayo necesariamente perpetuo y perpetuamente necesario.". Lo que de la

¹ La idea de Principio de Leibniz.

filosofía considera Ortega *perpetuamente necesario*, es su problematización y el fracaso de los intentos de solución definitiva de sus problemas, que, según él mismo dice, son en absoluto problemas. El absoluto problema nos condena a su perpetuo planteamiento y al eterno fracaso de los intentos de resolverlo. Supuesto que la noción de problema absoluto o de absoluto problema no implica una contradicción en los términos, la conclusión de Ortega es congruente con sus premisas. "Es la perenne fatiga de Sísifo -dice en otro lugar- elevando, una y otra vez vanamente, la pesadumbre del peñasco desde el valle a la cumbre"².

El suponer eternos los problemas del hombre y del mundo que dan origen a la filosofía, es una constante del pensamiento filosófico, considérense luego estos problemas solubles e insolubles, definitivamente ya resueltos por los grandes sistemas del pasado o pendientes de una solución a la altura del presente. Ni aun en el caso de exigir una solución moderna a los viejos problemas filosóficos se modifica por eso su eternidad o su perpetuidad. Pero ¿es cierto que no han cambiado, que no se han planteado nuevas cuestiones o modificado radicalmente el planteamiento de las antiguas, hasta el punto de tener que declararlas otras totalmente distintas? He aquí, quizá, el tema principal que pone en juego nuestro libro y los estudios e investigaciones que en él se llevan a cabo en torno a la historia del pensamiento, centradas siempre sobre ideas claves que relacionan la ciencia con la filosofía.

Hay dos tesis que quedan sistemáticamente invalidadas a través de nuestros análisis. La primera es esta que acabamos de mencionar de que no hay progreso radical del pensamiento filosófico, ni modificación en el planteamiento de sus problemas fundamentales. Como consecuencia, consideramos infundada la idea de que la noción de progreso diferencia la filosofía de la ciencia. Y no solo en el sentido de que haya también una forma de progresar específica de la filosofía, sino viceversa: en el de que, a su vez, la ciencia ha vuelto periódicamente a redescubrir su propio pasado en los momentos de crisis de sus presupuestos. La vuelta creadora de Copérnico al pitagorismo o el fecundo redescubrimiento de los alejandrinos en los matemáticos y físicos del Renacimiento, podrían mencionarse como un ejemplo de que el progreso de la ciencia no está montado única y exclusivamente sobre un vector futurista. El progreso hacia el futuro suele ir acompañado o precedido de un progreso sobre el pasado que presupone su redescubrimiento y profunda comprensión. La vuelta activa a los orígenes parece ser una de las condiciones del progreso, tanto científico como filosófico. Esta vuelta o redescubrimiento es todo lo contrario de un fenómeno de conservación o de simple continuación del pasado. Solo se modifica y supera aquello que se conoce de una forma actualizada y profunda.

Por eso cabe preguntarse: ¿La vuelta a los orígenes que realizan los filósofos

² *Ibíd.*

más innovadores y característicos de nuestro siglo, no indica, en contra de lo que pudiera parecer, el carácter progresivo de la nueva filosofía, su esfuerzo en superar o modificar los orígenes por medio de una comprensión más profunda y reflexiva que la espontánea y primaria, bajo la cual quedaron constituidos? Es este sentido -pudiera concluirse- el saber verdaderamente progresivo de nuestra época es la filosofía y no la ciencia, si fuese cierto que la ciencia estuviera satisfecha y, segura de sus conquistas y de sus progresos, hechos en función del futuro y con un total olvido del pasado. Pero esto no es cierto. La ciencia más progresiva de nuestro siglo ha redescubierto, tanto como la filosofía, sus propios orígenes, y ha intentado, quizá en vano, encontrar en ellos una clarificación o al menos un alivio para aquellos problemas que en su momento actual resultan insolubles.

Estas afirmaciones pueden parecer extrañas, pero quizá lo parezcan menos si mencionamos algún ejemplo que las confirmen plenamente. Al príncipe De Broglie, a Heisenberg y a Schrödinger se debe la formulación sistemática de la mecánica ondulatoria y de la mecánica cuántica, formas nuevas y supremas del saber físico de todos los tiempos. Ahora bien: a la hora de interpretar sus descubrimientos, matemáticamente formulados y eficazmente confirmados por la experiencia, los tres acuden a conceptos griegos para hacerlos comprensibles. No deja de ser extraño que De Broglie considere como un antecedente de la noción moderna de átomo, el atomismo del *De Rerum Natura* de Lucrecio, que Schrödinger encuentre en Leucipo y Demócrito e incluso en los primeros presocráticos ideas capaces de clarificar la nueva noción del discontinuo físico y que Heisenberg, además de mencionar los atomistas griegos, crea que la noción de potencia aristotélica pueda hacernos comprensible el concepto complejo de "onda de probabilidad". A primera vista, todo esto no parece otra cosa que exhibiciones culturalistas de los nuevos físicos o, al menos, puras especulaciones históricas. Sin embargo, la lectura de estos autores nos convence de que realmente se han tomado en serio ciertas ideas de la filosofía griega, considerándolas como las más adecuadas para entender los conceptos más difíciles y complejos de la nueva física.

Todos ellos parten de las dificultades que presentan sus descubrimientos científicos. "Recuerdo -dice Heisenberg- algunas de las discusiones con Bohr, que proseguían durante horas, hasta muy avanzada la noche, y que terminaban casi en la desesperación; y, cuando salía después a pasear por el parque vecino, me repetía una y otra vez esta pregunta: ¿Es posible que la naturaleza sea tan absurda como se nos aparece a nosotros en estos experimentos atómicos?" A su vez Schrödinger hace notar: "Si se considera el desarrollo de la física en el curso del *último medio siglo*, se tiene la impresión de que la visión discontinua de la Naturaleza nos ha sido impuesta en *gran parte contra nuestra voluntad*. Parecíamos estar completamente satisfechos del continuo. Max Planck quedó fuertemente sorprendido ante la idea de un cambio discontinuo de energía que él mismo

había introducido en 1900 para explicar la distribución de la energía en la radiación del cuerpo negro. Hizo grandes esfuerzos para disminuir el alcance de su hipótesis y para eliminarla en la medida de lo posible, pero fue en vano. Veinticinco años más tarde los inventores de la mecánica ondulatoria mantuvieron durante algún tiempo, con el mayor entusiasmo, la creencia de haber preparado el camino para una vuelta a la descripción clásica del continuo, pero sus esperanzas resultaron fallidas. La naturaleza misma parecía rechazar una descripción continua."

¿Cómo hacer comprensibles estas dificultades? El concepto de onda de probabilidad, dice Heisenberg, "era algo enteramente nuevo en la física teórica desde Newton". Y, sin embargo, Heisenberg cree que se trata de "una versión del antiguo concepto de *potencia* de Aristóteles". ¿No es extraño que Heisenberg redescubra el concepto de potencia aristotélica a la hora de explicar la física cuántica? ¿Qué tiene que ver una física con otra, ni siquiera de nombre, pero aún menos de contenido y estructura?

A su vez Schrödinger, en *Ciencia y Humanismo*, dice lo siguiente: "Hay un punto de vista del que ya he hablado anteriormente en mis conferencias y que se presenta ahora por sí mismo: es el de que nuestras dificultades actuales en física están ligadas a las dificultades conceptuales bien conocidas que se relacionan con el continuo." Con este motivo Schrödinger se remonta a los orígenes de la filosofía de la Naturaleza antigua y nos hace la sorprendente afirmación de que "el medio más simple de escapar a estas dificultades, *que residen en el carácter misterioso de lo continuo*, es aquel que ha sido utilizado por los atomistas (griegos)". "La teoría cuántica remonta a veinticuatro siglos, a Leucipo y Demócrito, inventores de la primera forma de discontinuidad. Nuestra noción de partícula elemental deriva de su noción de átomo, tanto histórica como conceptualmente y *seguimos comprometidos con esta noción*. Estas *partículas* se han revelado ahora como *cuantos de energía*, pues como Einstein lo ha descubierto en 1905 *la masa y la energía son una y la misma cosa*. La idea de discontinuidad es, pues, vieja. ¿Cómo ha nacido? Quisiera mostrar que ha nacido de las dificultades del continuo, como un arma, por así decirlo, destinada a defender el espíritu contra ellas."

Schrödinger redescubre el atomismo griego precisamente al encontrarse que era una respuesta a un problema con el que vuelve a encontrarse el atomismo cuántico: el problema del continuo. Espera una respuesta física y por eso no le satisfacen los esfuerzos matemáticos que se han hecho en este sentido. Pero ¿cómo puede ver en Demócrito y Leucipo una respuesta destinada a defender al espíritu de estas dificultades? Más aún: ¿son comparables el atomismo de la física cuántica y el atomismo antiguo? Hay un equívoco, sin duda algún, tras de esta comparación. Pero lo importante es que el científico Schrödinger crea que los problemas de una ciencia supradesarrollada y compleja como la física cuántica son los mismos que esta ciencia halló en los orígenes del pensamiento occidental.

Schrödinger insiste suficientemente sobre este hecho como para no dudar de que se trata de una idea arraigada en él. "¿Cómo los antiguos atomistas han encontrado la idea del atomismo?", se pregunta. Y comienza por rechazar aquella interpretación que considera este hallazgo como un golpe de suerte, dado el desconocimiento de la física y de los hechos experimentales que tenían los antiguos. "Los atomistas y sus ideas no han surgido bruscamente de la nada; han ido precedidos por el gran desarrollo que ha comenzado en Tales de Mileto más de un siglo antes; continúan la línea de los fisiólogos... cuyo pensamiento no puede más que inspirarnos respeto. El predecesor inmediato fue Anaxímenes, cuya doctrina principal consistía en subrayar la importancia preponderante de la "rarefacción y de la condensación". Y Schrödinger añade que la solución propuesta es acertada. "Esta idea es tan absolutamente justa que una introducción moderna a la física podría volver a tomarla sin modificación esencial. Además no es de ningún modo una conjetura sin fundamento, sino realmente el resultado de una observación minuciosa."

Y Schrödinger concluye: "Parecería, pues, que la ciencia física bajo su forma presente, por la cual es la descendiente directa, la prolongación inmediata de la ciencia antigua, hubiese estado animada desde su mismo origen, por el deseo de evitar las oscuridades inherentes a la noción de continuo, cuyo lado precario había sido apercebido más vivamente en la antigüedad que en los tiempos modernos, al menos hasta una época reciente. Nuestra impotencia ante el discontinuo, tal como se manifiesta en las dificultades presentes de la teoría cuántica, no es un fenómeno reciente, ha sido la madrina de la ciencia en el momento de su nacimiento; una madrina mala si se quiere..., como en la historia de *La bella durmiente*. Sus maleficios han sido neutralizados durante largo tiempo gracias a la genial invención del atomismo. *Esto explica por qué el atomismo ha tenido tanto éxito y se ha mostrado tan duradero e indispensable*. No es una conjetura acertada emitida por pensadores que "en realidad no sabían nada sobre este tema", es un poderoso antídoto del que no se puede evidentemente prescindir, mientras que el mal que está llamado a conjurar subsista."

No solo, pues, los filósofos buscan en los orígenes griegos antídotos y conjuros, recuperarse -como dice Heidegger- del olvido del ser, recuperar la totalidad perdida como un privilegio de la filosofía -según otros-, sino también los científicos. Ahora bien: sea o no acertada la interpretación que unos y otros nos proponen de los orígenes, cabe preguntarse: ¿Por qué los creadores de una ciencia tan compleja y rica de recursos como la física cuántica, de formulación matemática tan precisa y éxitos experimentales tan profundos, se les ocurre buscar en Anaxímenes, en Demócrito o en Leucipo, en Lucrecio o en Aristóteles, el secreto de sus más desconcertantes descubrimientos? ¿Qué es lo que puede esperar, por otra parte, la metafísica del siglo XX del candor filosófico de los presocráticos?

El atomismo de los fisiólogos griegos apenas tiene nada que ver, bajo ningún aspecto, con el atomismo de la nueva física, comenzando por la noción misma de átomo. Menos aún pueden resultar aclaratorias, para problemas tan complejos como el de la discontinuidad de la emisión energética, en forma cuántica, que Planck impuso a la nueva física, las aporías griegas sobre el discontinuo. Pero el motivo por el que los nuevos físicos sienten alivio leyendo las cuatro frases de algún presocrático o las especulaciones metafísicas de los grandes filósofos de la Antigüedad, se debe a que, además de encontrarse con que algunos de sus problemas son viejos como el saber racional mismo, su situación es exactamente la inversa a la de los pensadores antiguos. Los extremos se tocan, y una Edad como la nuestra, en la que el *pensamiento* está desbordado por el *conocimiento*, descubre con entusiasmo y sentimiento de liberación, otra Edad como la Antigua, en la que el *pensar* desbordaba el *conocer* y lo envolvía en la ingenuidad y en la pureza de todo lo que es originario.

Esta distinción entre pensar y conocer diferencia más profundamente la ciencia de la filosofía que la noción equívoca de progreso. La ciencia se define en función del conocimiento, la filosofía en función del pensamiento. Ahora bien: nuevas formas de conocimiento exigen nuevas formas de pensar, y nuevas formas de pensamiento hacen posibles nuevas formas de conocer. La vuelta a los orígenes está motivada, lo mismo en ciencia que en filosofía, por un deseo y por una necesidad de renovación y creación que ha comenzado por un redescubrimiento del pasado. Esto indica tan solo que los orígenes están a punto de ser reintegrados y comprendidos, pero no que en ellos vayamos a encontrar soluciones hechas a la medida de nuestros problemas y dificultades. En los orígenes llegaremos a recobrar, todo lo más, un mejor conocimiento de nosotros mismos y una cierta espontaneidad e ingenuidad creadora que quizá la complejidad y el progreso de los tiempos nos ha hecho perder.

La otra tesis que se va explicitando a través de nuestro estudio es la siguiente: los orígenes de nuestro pensamiento no son exclusivamente griegos. El problema de la vuelta y redescubrimiento de los orígenes no puede reducirse a los presocráticos. Tan originario como el pensamiento griego es el hebreo, del cual somos igualmente descendientes. En diversos capítulos del libro se intenta demostrar que la metafísica griega y la hebrea son dos metafísicas diferentes, y que de su confluencia, de su adecuación o de su conflicto surgen y se constituyen, respectivamente, la Edad Media y la Edad Moderna occidentales. Este tema es complejo y su aclaración se presenta como uno de los resultados del libro. Es imposible comprender el nacimiento del mundo moderno sin tener en cuenta, por un lado, los orígenes griegos de nuestra ciencia y de nuestra filosofía, pero, por otro, los orígenes hebreos de una nueva metafísica que puso a prueba las estructuras y realidades de la primera. El fin último que se proponen nuestras investigaciones, en su parte más extensa, gira en torno a la aclaración del pensamiento moderno y contemporáneo, a partir de los

presupuestos históricos y sistemáticos que lo hicieron posible. Desde él se intenta no solo comprender nuestro presente, sino también abrir nuevas perspectivas de futuro.

La temática de este libro fue en gran parte expuesta a los alumnos de la Especialidad de Filosofía de la Universidad de Madrid, en la asignatura de "Filosofía de la Naturaleza", desde el año 1956 al año 1963. Algunas ideas, como la del infinito en Aristóteles, o algunos temas, como el de la contraposición de los sistemas de Leibniz y Newton, fueron objeto de exposiciones más detalladas que las que aquí se hacen. Los dos primeros capítulos y la primera mitad del tercero están extraídos de mi tesis doctoral³.

³ Bajo el título de *La Idea de Mundo en el pensamiento moderno* fue presentada en la Universidad de Madrid, Facultad de Filosofía y Letras, durante el curso 1962-63.

Director de la tesis: Dr. D. Jaime Bofill y Bofill.

Presidente del Tribunal: Dr. D. Rafael Calvo Serer.

Vocales: Drs. D. Ángel González Álvarez, D. Leopoldo Eulogio Palacios, D. José Luis L. Aranguren y D. Roberto Saumells Panadés.

Le fue concedido el premio extraordinario de doctorado.