

2014-2015

Apuntes de Filosofía

Parte I

Temas 1 al 6

Fernando López Luengos
IES "Alfonso X el sabio"

Tema 1. Introducción a la Filosofía	p. 3
Tema 2. Filosofía y Ciencia	p. 13
Tema 3. El origen del hombre: ¿evolucionismo?	p. 27
Tema 4. Antropología. Concepciones filosóficas del ser humano	p. 41
Tema 5. Teoría del Conocimiento	p. 59
Tema 6. Lógica	p. 71

Tema 1. Introducción a la Filosofía

1. La búsqueda de la Verdad	5
_1.1. Las preguntas	5
_1.2. Los caminos	6
_1.3. Las dos soluciones.....	6
2. El saber filosófico	7
_2.1. La explicación mitológica	7
_2.2 Origen y naturaleza del saber racional	8
_2.3. Características de la filosofía.....	9
_2.4. Disciplinas de la Filosofía	10

1. La búsqueda de la Verdad

1.1. Las preguntas

Una de las características que mejor define la condición humana es su capacidad de comprender y razonar. La inteligencia le permite al hombre adaptarse mejor al medio pero, además, le condiciona en su forma de orientar la vida: no sólo *podemos* comprender la realidad que nos rodea sino que, además, *necesitamos* comprender. Nuestra condición humana nos orienta a querer comprender; necesitamos comprender las cosas que nos rodean, las personas con las que vivimos y las decisiones que hemos de tomar. Comprender no solo es una *posibilidad* sino una *exigencia* de nuestra naturaleza.

Por eso, desde los primeros años en los que se desarrolla nuestra inteligencia nos hacemos preguntas sobre las cosas. Unas preguntas se refieren a los asuntos cotidianos de nuestra existencia: ¿qué tiempo hace hoy?, ¿qué me voy a poner?, ¿qué voy a hacer esta tarde?, ¿tengo dinero suficiente para ir de compras?, etc. A estas preguntas podemos llamarlas *superficiales* si las comparamos con otras cuestiones que van a la raíz misma de la propia existencia. Efectivamente, en todo ser humano tarde o temprano surgen unas preguntas sobre el fundamento mismo de la realidad y de su propia vida. Son **preguntas profundas** porque aparecen más allá de las cuestiones que ocupan la vida cotidiana. ¿Quién soy yo?, y ¿qué soy? ¿De dónde venimos? ¿Qué hay más allá de la muerte? ¿Cualquier modo de vidas lleva a la felicidad? ¿Existe Dios? ¿Existe el alma?, ¿somos libres? ¿Cómo surgió el universo?, ¿y el ser humano?, ¿somos el resultado ciego de unas leyes mecánicas sin fundamento racional?...

Pero si podemos clasificar las preguntas en superficiales o profundas según la radicalidad de lo que se plantea, algo parecido podemos hacer con las respuestas que se dan a esas preguntas: a las preguntas que nos hacemos podemos dar respuestas superficiales o respuestas profundas.

Las **respuestas superficiales** son aquellas que se elaboran o se eligen sin un deseo claro de llegar hasta el final. Son respuestas ligeras, precipitadas con las que intentamos tranquilizar nuestras preguntas. Se construyen a partir de la imaginación (suponer ligeramente una respuesta para dejar de hacerse preguntas); la opinión de la mayoría (en todas las épocas los hombres han tenido convicciones que en muchos casos se han asumido acríticamente dándose por bueno lo que la gente piensa); el miedo o el deseo (típico del comportamiento supersticioso, que confunde el deseo con la realización, como puede ocurrir cuando se juega a la lotería). Las respuestas superficiales no pasan de ser meras *opiniones* pero, a menudo, se toman como verdaderas certezas comprometiendo incluso cuestiones de gravedad: en cierta ocasión un hombre se gastó la mitad de su sueldo en una administración de la lotería porque, decía, había tenido una corazonada.

Sin embargo, a nuestros interrogantes también podemos buscarles una respuesta que no se contente con lo más rápido, una respuesta que no se quede en la superficie, que no se detenga en la apariencia, que incluso pueda ir en contra de nuestros gustos o de los gustos de los demás. Podemos pues, dar una **respuesta profunda** a las cuestiones que nos planteamos, incluso aunque éstas sean realmente difíciles de resolver. Dar una respuesta profunda significa querer llegar hasta el final, verificar por uno mismo, comprobar y experimentar el alcance de una solución.

Pues bien la filosofía es la reflexión que se inicia para buscar una *respuesta profunda* a nuestras *preguntas profundas* **por medio de la razón**. Es decir, frente a los interrogantes que se encuentran en la misma raíz de la realidad y de nuestra vida, el filósofo busca una respuesta que llegue hasta el final utilizando la razón como modo de comprender (con-tener) la realidad.

1.2. Los caminos

A lo largo de la historia de la Humanidad son muchas las formas en las que los hombres se han enfrentado a las preguntas fundamentales sobre la existencia y la realidad (las preguntas profundas). Se podría decir que cada hombre particular lo ha hecho de un modo diferente. Sin embargo también es cierto que podríamos agrupar estos modos de responder en tres grandes caminos que han buscado una respuesta profunda (en oposición a las respuestas mitológicas y mágicas basadas en construcciones imaginativas arbitrarias –respuestas superficiales-).

Estos tres caminos son: El pensamiento o religión oriental, la religión judeo-cristiana y la filosofía griega. Independientemente de la mayor o menor profundidad de quienes siguen cada uno de estos tres caminos, el planteamiento que en ellos se hace sobre la realidad pretende ir más allá de una respuesta cómoda o superficial.

La filosofía o religión oriental (originada en la India) pretende una respuesta a los interrogantes profundos utilizando la **experiencia interior personal**, la iluminación en sus diversos grados para percibir la esencia de la realidad. Una especie de iluminación interior lleva al individuo a situarse armoniosamente con el desarrollo del cosmos logrando al mismo tiempo una captación de fundamento de la realidad.

La religión judeo-cristiana (originada en Palestina): la tradición judía se prolonga en el cristianismo como un modo de relación con un ser personal (Dios) creador del universo. El judaísmo sale al paso de las religiones mitológicas buscando una comprensión de la realidad que se aleja de la imaginación, el temor y el deseo. El Dios de la Biblia se presenta como un ser que *trasciende* (está más allá) las necesidades humanas y ofrece una comprensión de la realidad ajena a la especulación humana. Es decir, la esencia del camino judeo-cristiano no es fruto del esfuerzo humano ni de su mente, sino consecuencia de un *acontecimiento* en el que **el individuo hace experiencia** de algo que se encuentra más allá de sus estados anímicos: el fundamento del cristianismo es, por tanto, la iniciativa de Dios que se manifiesta al hombre. A esto se le da el nombre de **revelación**, palabra revelada.

La filosofía griega (que es el camino que profundizaremos en esta asignatura) propone una **comprensión de la realidad desde la capacidad racional del hombre**, y de todo hombre. Es decir, intenta comprender la realidad adaptándola al intelecto humano: la razón se constituye en medida de la realidad. Lo que se escapa a la razón es desechado como irrelevante o incluso como inexistente. La filosofía pretende dar respuesta racional a los interrogantes: es decir, pretende com-prehender, captar dominando los distintos aspectos de lo real.

1.3. Las dos soluciones

Sea cual sea el camino elegido por cada hombre, incluso cuando la respuesta no alcanza ninguna profundidad, las dos soluciones fundamentales que se pueden definir sólo pueden ser:

1. La afirmación de que toda la realidad (del universo así como de la propia existencia) se fundamenta en un orden racional, en un *logos* que da sentido y orientación a todo lo que sucede. Este principio racional puede ser o bien personal (como el Dios de las grandes religiones monoteístas) o bien impersonal como en la filosofía idealista del siglo XVIII y XIX. En el primer caso el individuo es relevante para la comprensión de la totalidad mientras que en el segundo caso la realidad personal –mi propia existencia, por ejemplo- es insignificante.

2. La afirmación de que toda la realidad (universal y existencial) no tiene ningún fundamento racional. Todo es consecuencia de un caos y de un movimiento ciego sin ningún sentido ni finalidad. Desde una perspectiva materialista (el fundamento de *toda* realidad es sólo la materia) se prescinde de todo aquello que escapa a lo estrictamente visible: el orden, el sentido, la finalidad no son seres materiales y, consecuentemente, no significan nada real.

Cada ser humano debe buscar respuesta a sus propios interrogantes pero, descubra la respuesta que descubra, ésta pertenecerá, con mayor o menos convicción, a una de estas dos soluciones. En nuestro curso de Historia de la Filosofía habremos de encontrarnos también con sistemas filosóficos que propusieron el *logos* como origen de la realidad y con sistemas filósofos que propusieron el *caos*.

2. El saber filosófico

2.1. La explicación mitológica

El ser humano en todas las culturas y civilizaciones ha intentado comprender el porqué de las cosas, el origen y fundamento de todas las realidades que le envuelven: la Tierra, el Cielo, los astros, las aguas, los animales. Pero también su propio comportamiento, sus pasiones, sus pensamientos, las relaciones sociales, etc. Y para ello se crearon los mitos. En estos mitos la imaginación de los hombres fue creando a lo largo del tiempo una explicación de los enigmas de la vida que se fue transmitiendo de manera oral de una generación a otra. Son relatos más o menos fantásticos en los que las diferentes fuerzas de la naturaleza adquieren carácter personal (dioses) y actúan arbitrariamente como si compartieran las mismas pasiones que los hombres. Sus actos han dado lugar a los diferentes acontecimientos cósmicos así como sirven también para explicar las distintas normas sociales, el origen y destino del hombre, etc. Todas las civilizaciones antiguas agrupaban en torno a estos relatos los elementos de su cultura que, por otra parte, iba ampliándose a lo largo de los siglos. Ver algunos ejemplos.

Utilizando el vocabulario del principio del tema podríamos decir que la mitología es una respuesta “superficial” porque se contenta con un conocimiento transmitido por tradición sin ser sometido a crítica y por fundamentarse en relatos contruidos por la imaginación del hombre. Sin embargo, las cuestiones que intenta resolver abarca tanto a lo que definíamos como problemas superficiales como a problemas profundos. La mitología viene a ser una especie de compendio de la cultura de una región en una época.

Nos interesa considerar en concreto la mitología griega pues fue en esta cultura en la que se inició la reflexión filosófica. La filosofía surgió solo en la Grecia clásica. En otras culturas pueden descubrirse otras formas de enfrentarse a los enigmas de la realidad, pero solo en Grecia y en el s. VII antes de C. surgió la filosofía como una forma nueva de enfrentarse a estos interrogantes. Al hablar de la Grecia clásica designamos una región mucho mayor que lo que hoy conocemos como el estado de Grecia: incluía a todas las islas del mar Egeo y las costas limítrofes de Turquía, sur de Italia y Macedonia, pues compartían una lengua común y una misma cultura recogida en los ricos relatos mitológicos.

Resumiendo, las principales características del mito son:

- Los protagonistas de los relatos mitológicos son dioses que representan las distintas fuerzas de la naturaleza.
- Los fenómenos naturales suceden de un modo arbitrario, en función de la voluntad de los dioses que, por otra parte, actúan movidos por pasiones y debilidades como las de los hombres.
- Se centran fundamentalmente en la interpretación del origen de la naturaleza y del hombre.
- Intentan dar una explicación de la totalidad de la realidad (cósmica y humana).
- Incluyen patrones morales, ejemplos y modelos de comportamiento para la vida de los hombres.

2.2 Origen y naturaleza del saber racional

No obstante, estas explicaciones mitológicas comenzaron a resultar insuficientes para las mentes avanzadas de la época. A ello contribuyeron los importantes cambios culturales y sociales que acontecieron en el siglo VI a. de C. El hecho de que el pueblo griego fuera un pueblo orientado hacia el mar, definió su identidad con una apertura a otras culturas facilitada por los viajes. No es difícil imaginar, entonces, el impacto que tuvo que causar a los hombres más críticos el encuentro con otras civilizaciones poderosas que contaban con una mitología absolutamente diversa a la griega.

La explicación filosófica surgió cuando la idea de que las fuerzas naturales eran dominadas por la voluntad y el capricho de los dioses dejó de ser convincente. De esta manera la idea de arbitrariedad fue sustituida por la de **necesidad**, es decir, por la convicción de que todo sucede de una forma ordenada y racional, como y cuando tiene que suceder. La idea de cambio será sustituida por la idea de permanencia: frente a la información caótica de los sentidos, los filósofos se afanan por encontrar lo que hay de **permanente** en las cosas y en los fenómenos. Por ejemplo, el agua siempre es agua aunque los sentidos la perciban en estado sólido, líquido y gaseoso: esta convicción en la permanencia de su identidad permitiría siglos después averiguar la fórmula de su composición, H₂O.

El paso del mito a la filosofía viene pues determinado por la sustitución de lo *arbitrario* por lo *necesario* y de lo *cambiante* por lo *permanente*.

Para ello fue necesaria una **actitud** muy diferente ante los problemas de la realidad:

- **Actitud crítica:** que significa no aceptar sin más la tradición sin poder ser cuestionada. Los primeros filósofos coincidieron en someter a revisión los saberes transmitidos no dando por sentado ningún principio que no pudiera ser fundado racionalmente.
- La **admiración** e incluso estupor ante el mundo que nos rodea y ante la propia existencia. La admiración nos impulsa a querer saber más sobre lo que contemplamos, nos impulsa a conocer, a responder a los interrogantes que nos envuelven.
- El reconocimiento de la propia **ignorancia** que va unido a la capacidad de admiración anterior. Mientras no seamos conscientes de nuestra propia ignorancia no podremos comenzar el camino del conocimiento. Precisamente la confianza ciega en las tradiciones mitológicas había entorpecido la investigación y reflexión sobre los grandes interrogantes del hombre.

- Finalmente, la actitud filosófica incluye, en definitiva una inclinación interna y decisiva hacia el saber: **un amor a la sabiduría** (filo-sofía) como dijeron los primeros filósofos, que incluía un reconocimiento de la ignorancia al mismo tiempo que un deseo vehemente de salir de ella: un *amor* a la verdad a pesar de no haber sido todavía alcanzada.

2.3. Características de la filosofía

Desde su origen la filosofía puede ser identificada por las siguientes características que la diferencia de otras formas de saber:

- Se trata de un saber que se pregunta acerca de la **totalidad** de la realidad; su campo de estudio es, pues, el más universal. La filosofía se interroga sobre todo lo que el ser humano es capaz de pensar y razonar, se interesa por la totalidad de la experiencia humana: desde las leyes naturales estudiadas por la ciencia, a la armonía y el fundamento de la belleza, el sentido del bien y el mal, y de los comportamientos humanos. Pero además, cuando centra su atención en algún problema concreto, nunca lo hace aislándolo del resto, sino que siempre lo contempla como parte de un todo que está cohesionado. Esta característica la diferencia de la ciencia moderna pues ésta solo investiga aspectos parciales de la realidad y, además, los trata de manera independiente al resto. Así, los problemas que intenta resolver la biología por ejemplo, no tienen nada que ver con los problemas de la Astronomía o de la ética.
- La filosofía es un saber **radical**, en cuanto que pretende llegar a los principios explicativos últimos de la realidad. Intenta resolver el porqué, el sentido de todos los fenómenos y no solo el cómo (que sería la intención de la ciencia moderna). La ciencia, por ejemplo, intenta explicar cómo ha sido posible la evolución de las especies, pero la filosofía se preguntará por qué ha habido esta evolución, si tiene una finalidad o intención o si ha sido diseñada inteligentemente. La ciencia moderna, por lo tanto, aunque puede plantearse cuestiones muy importantes como el origen del universo nunca agota el problema hasta el final, pues se queda en problemas más concretos más allá de los cuales cabe todavía seguir preguntando como hace la filosofía. Es una cuestión más radical por tanto pues pretende alcanzar el fundamento último de toda realidad.
- Es un saber **racional** porque el método con el que lleva a cabo sus pretensiones utiliza la razón: intenta comprender conceptualmente las cosas y razona lógicamente a partir de lo que comprende (como se hace en el método matemático). La filosofía utiliza la razón y por ello justifica sus posiciones formulando proposiciones coherentes, objetivas y libres de contradicción. Puede utilizar la experiencia o los conocimientos heredados por tradición, pero en ambos casos los someterá a la revisión crítica racional. La ciencia moderna también actúa de modo racional aunque utiliza el método hipotético-deductivo con el que intenta *verificar de manera empírica* las afirmaciones que ha deducido racionalmente. El método hipotético-deductivo no es característico, por tanto, de la filosofía.
- Es un saber **crítico** del mismo modo que la ciencia moderna. La filosofía siempre ha supuesto un replanteamiento de los conocimientos tradicionalmente admitidos, nunca acepta lo establecido cuando se justifica en que “siempre ha sido así”. Lo someterá a crítica para verificar o contrastar su fiabilidad. Por ello se enfrenta a las posturas dogmáticas cuando éstas no están dispuestas a ser revisadas. Criticar significa analizar, distinguir, dividir el problema en partes; no se trata pues, de una negación de cualquier cosa, sino de un discernir qué elementos son racionalmente aceptables y cuáles deberán desecharse.

En síntesis la filosofía comparte con la ciencia moderna las siguientes características: racionalidad, y crítica. Y no comparte con la ciencia moderna su aspecto de radicalidad ni su dimensión de totalidad. Por su parte la filosofía no utiliza el método hipotético-deductivo basado en la verificación empírica que definen a la ciencia moderna.

Si, por otro lado, comparamos las características de la filosofía con la mitología podemos ver que ambas comparten las dimensiones de radicalidad y totalidad, pero la mitología no posee el rasgo de racionalidad ni la actitud crítica.

2.4. Disciplinas de la Filosofía

Hemos visto que el objeto de la filosofía es la totalidad de la realidad. Sin embargo, a la hora de iniciar su investigación es natural que metodológicamente la divida en varias partes dando lugar a distintas disciplinas. Esto no significa que considere que la realidad esté fraccionada, sino que su estudio se fracciona para ser más asequible. Pero en todo momento, cada una de las partes estudiadas guarda una perfecta compenetración con las demás. La filosofía solo estudia objetos particulares en relación con el todo.

Las disciplinas de la filosofía podrían clasificarse en *disciplinas fundamentales* que tienen carácter más general o universal, y *disciplinas particulares* que tienen un objeto más concreto. Las primeras componen lo que se llama Metafísica, una de las disciplinas más antigua que, a su vez incluye otras tres disciplinas fundamentales: Ontología, Gnoseología y Teodicea.

A la **Metafísica** se la ha llamado también filosofía primera por ser el fundamento de todas las demás disciplinas de la filosofía. Su objeto es la realidad en su totalidad, la realidad en su origen, causa y fundamento. Intenta, por tanto ir más allá de lo que se nos aparece en primer plano: de ahí el significado de su nombre (lo que está más allá de lo físico).

La **Ontología**. Parte fundamental de la Metafísica es el estudio del ser en cuanto que ser: qué es la realidad, en qué consiste, quién existe realmente, entidad de lo material y de lo espiritual son algunas de las preguntas fundamentales que intenta resolver.

Gnoseología, también llamada Epistemología y Teoría del conocimiento. Se ocupa de estudiar la posibilidad, el origen y los límites del conocimiento. Por tanto, intenta resolver cuestiones como: qué puedo conocer, cómo se forma el conocimiento, qué importancia tienen los sentidos en el conocimiento, qué importancia tiene la razón, cuáles son los límites del conocimiento, etc.

Teodicea: Estudia el ser que origina la realidad, la Existencia de Dios y sus atributos. El conocimiento de Dios y todo lo relacionado con el mismo. También se la conoce como Teología Natural para distinguirla de la Teología Revelada cuyo objeto de estudio es lo divino a través de su revelación (a través de manifestaciones de Dios o a través de libros inspirados)

Entre las disciplinas particulares de la filosofía podemos destacar:

Filosofía de la naturaleza: hace una investigación de todo lo referente a la naturaleza pero tratándola como un todo y analizando sus causas últimas.

Lógica: es la ciencia que estudia las leyes del razonamiento válido.

Estética: su objeto de estudio es la Belleza y todo lo relacionado con la misma: la captación estética, los valores estéticos, las obras de artes, etc.

Ética: estudia el comportamiento del hombre en cuanto a su bondad y maldad.

Psicología: estudia los fundamentos psíquicos de la naturaleza humana.

Sociología: estudia el ser humano en cuanto a sus relaciones con los demás hombres. El fundamento y dinamismo de la sociedad.

Antropología: estudia el ser humano en cuanto tal, sin reducirlo a alguna de sus dimensiones. Intenta esclarecer qué es lo específico del ser humano, sus características, su composición, su origen.

Tema 2. Filosofía y Ciencia

1.	Naturaleza del conocimiento científico.....	15
1.1.	El método hipotético-deductivo	15
1.2.	Leyes, teorías, sistemas y paradigmas	16
2.	Historia de la explicación científica	17
2.1.	La ciencia en la Antigüedad	17
2.2.	La ciencia en la Edad Moderna	19
2.2.1.	El Cientifismo y el Positivismo	22
2.3.	La ciencia contemporánea.....	20

1. Naturaleza del conocimiento científico

El conocimiento científico tal y como hoy lo conocemos procede de la nueva manera de entender la ciencia surgida a partir del s. XVII, tras la crisis del sistema aristotélico. Como veremos más abajo la ciencia en la Antigüedad formaba parte de la filosofía y utilizaba su propio método, pero a partir de este siglo introducirá, junto a la deducción racional, el principio de verificación empírica para validar una suposición sobre un fenómeno. Es lo que se llama método hipotético deductivo.

1.1 El método hipotético-deductivo

El método hipotético deductivo es la combinación de dos modos de conocimiento: la deducción racional –propia de la filosofía– y la verificación empírica. Consta de los siguientes pasos:

- **Observación de la realidad y planteamiento de un problema.**- Se descubre un hecho problemático, es decir, un hecho que no puede explicarse con la teoría vigente o que incluso es contradictorio con algunos de los postulados de dicha teoría. Por ejemplo se descubre que la órbita el planeta Urano no sigue la trayectoria que predice la teoría de Newton.
- **Formulación de una hipótesis.**- Se propone una explicación posible y provisional de los hechos observados. Las hipótesis se pueden idear razonando sobre el fenómeno o incluso surgen de la imaginación o la invención. En algunos casos como en la astronomía contemporánea, proceden de meros cálculos matemáticos que no tienen nada que ver con la experimentación. En el ejemplo anterior se propusieron varias explicaciones posibles, una de ellas fue que Urano se desvía porque existe un planeta desconocido que ejerce una fuerza gravitatoria sobre él que lo desvía.
- **Deducción de las consecuencias.**- Se deduce qué sucedería en el caso de que la explicación provisional (la hipótesis) fuese acertada. Como no se podrá verificar en todos los casos posibles se deduce uno o algunos casos particulares. En nuestro ejemplo, si es cierto que existe tal planeta, entonces debería encontrarse en tal momento y tal lugar (se deduce dónde y cuándo debería estar siguiendo las leyes de Newton).
- **Contrastación de la hipótesis.**- se comprueba si se cumple o no las consecuencias previstas por medio de la observación y experimentación. En nuestro ejemplo, se hace una observación del espacio en el día, y hora previsto, orientando el telescopio en la dirección también prevista.
- **Confirmación o refutación de la hipótesis.**- cuando no se cumplen las consecuencias previstas es preciso rechazar la hipótesis y volver a empezar el proceso buscando una nueva hipótesis. En cambio, cuando se cumplen las consecuencias previstas la hipótesis queda confirmada dando lugar a una nueva ley. En nuestro ejemplo, habiendo construido telescopios más potentes que los que había hasta ese momento, se dirigió la observación hacia el punto señalado, y se descubrió que, efectivamente, había un planeta más cercano al Sol y que no había podido ser visto hasta entonces por carecerse de los medios adecuados. A este planeta se le denominó Neptuno.

No obstante esta confirmación es provisional, nunca es definitiva pues siempre es posible que, en el futuro, alguien descubra algún hecho nuevo que la ponga en entredicho.

1.2. Leyes, teorías, sistemas y paradigmas

Ley científica

Los científicos en su observación de la naturaleza buscan reglas o regularidades para explicar los fenómenos. Una vez que se ha verificado una hipótesis con hechos empíricos, ésta se convierte en ley científica que adquiere una validez universal. Esta explicación describe cómo, si se dan determinadas condiciones, sucederá un fenómeno concreto. Las leyes se descubren, no se inventan, dado que esa regularidad en determinados fenómenos ya se daba antes de haberse estudiado y definido.

Teoría

Cuando los científicos reúnen **varios hechos, hipótesis y leyes relacionadas entre sí, que abordan un ámbito concreto** de la realidad, obtienen una teoría científica. Las teorías son el núcleo fundamental de la ciencia pues significan un conjunto de explicaciones más amplio que una ley que tiene un campo de acción demasiado limitado. Además la teoría explica y fundamenta a las leyes que la componen: no se limita a conectar unas leyes con otras sino que pretende explicar globalmente el campo de la realidad que la ley explica de modo muy parcial e incompleto. Algunos ejemplos de teorías: teoría de la evolución, teoría de la relatividad, teoría de la luz, teoría genética, etc.

Una teoría debe cumplir las siguientes condiciones para ser consistente:

- **Orden interno** entre las leyes que la constituyen, orden basado en la **simplicidad**: con unas pocas variables y unas pocas relaciones entre ellas debe dar cuenta de todo.
- Posibilidad de **deducir** unas leyes de otras.
- **Coherencia** entre las leyes, es decir, que no haya enunciados contradictorios entre sí.

Sistema

Un conjunto de teorías puede integrarse formando un sistema científico. En un sistema todos los elementos que lo forman están relacionados entre sí e interactúan. A diferencia de las teorías, los sistemas **tratan de temas diversos** aunque poseen alguna relación entre sí: se trata de un conjunto de conocimientos encadenados, algunos de los cuales dependen de otros.

Paradigma

Un paradigma es el conjunto de sistemas científicos que dominan en una época. Aunque cada sistema es independiente de los demás (puede haber sistemas de disciplinas que no guardan relación ninguna), todos ellos pertenecen a una misma forma de entender el conocimiento científico en un momento concreto de la historia. Los paradigmas definen pues, el modo en el que el investigador de una época se enfrenta al estudio de la naturaleza por medio de un método concreto.

La ciencia es la obra de una comunidad de científicos cuyos componentes aceptan un paradigma común. ¿Qué sucede si surgen “anomalías” (problemas irresolubles)? Son rechazadas como irrelevantes. Pero si las anomalías se multiplican sobreviene una crisis. Entonces surge, quizá, un paradigma rival que entra en conflicto con el anterior. Y si la comunidad científica opta por él, sobreviene una revolución científica. Según el filósofo Khun en su libro *La estructura de las revoluciones científicas*, la elección del nuevo paradigma posee un cierto carácter “irracional”, pues se explica en gran parte más por factores sociológicos y psicológicos que por exigencias racionales. Los paradigmas no pueden ser comparados desde una perspectiva neutral. No se elige porque sea más “verdadero” sino como consecuencia de un acuerdo, un consenso.

2. Historia de la explicación científica

La ciencia tal y como hoy la conocemos no siempre ha sido la misma ni se ha entendido del mismo modo a lo largo de la historia de Occidente. No es difícil distinguir tres modos diferentes de entenderla que constituyen diferentes paradigmas científicos:

- **La ciencia en la Antigüedad grecorromana**, que podemos llamar ciencia antigua y se identifica con la filosofía antigua. Comienza pues con la filosofía y se extiende hasta la Edad Media y el Renacimiento.
- **La ciencia en la Edad moderna** (a partir del s. XVII) a la que podemos llamar ciencia moderna y que tiene su apogeo en el s. XIX.
- **La ciencia contemporánea** a partir del s. XX que revisa y corrige algunos dogmas de la ciencia moderna.

Tanto la ciencia moderna como la ciencia contemporánea se caracterizan por usar el método hipotético-deductivo que las diferencia del método de la filosofía. En este sentido a la ciencia contemporánea también se la puede designar “ciencia moderna” con la intención de distinguirla del modelo antiguo sin entrar en consideración las diferencias que han surgido en la Edad contemporánea.

2.1. La ciencia en la Antigüedad

Para comprender mejor el significado del concepto *ciencia* en la Antigüedad debemos recordar que la palabra *ciencia* procede de la palabra latina *scientia* que, a su vez, procede del griego *ἐπιστήμη* – *episteme*– (que podemos traducir por *conocimiento* demostrado con rigor y exactitud). Los primeros filósofos utilizaban esta expresión (*conocimiento-episteme-scientia*) para designar su modo de pensar la realidad en oposición a otros modos más superficiales a los que denominaban *doxa* (opinión). Por lo tanto tener *ciencia* (*episteme* o conocimiento) de algo significaba que se tenía conocimiento riguroso de eso. Significaba que se había llegado a comprender objetivamente esa realidad superando la mera *opinión* o pensamiento superficial que pudiera hacerse a partir de la imaginación o el deseo. Los

filósofos en la Antigüedad designaban a sus conclusiones con el nombre de *ciencia* (el nombre de filosofía es muy posterior). Y su profesión era la de *científico*, aunque estos nombres disten mucho, ciertamente, del significado que han llegado a adquirir hoy en día.

Por lo tanto, la ciencia en la Antigüedad no era ni más ni menos que lo que hoy llamamos filosofía que, como ya hemos visto, estudia la totalidad de la realidad por medio de la razón. Pero entonces no se utilizaba el método que hoy en día caracteriza a la ciencia moderna: el método hipotético-deductivo que incluye, junto a la reflexión racional, la verificación empírica de las hipótesis propuestas por la razón.

Por lo tanto, la primera reflexión sobre la naturaleza se debe a los filósofos antiguos a partir del s. VI a. de C. y su modelo científico se extendió hasta la Edad Media y el Renacimiento. Los primeros filósofos griegos se encontraron insatisfechos con las explicaciones arbitrarias que les ofrecían los mitos y fueron los primeros en utilizar la razón para intentar explicar los principios regulares que fundamentaban los fenómenos naturales: las leyes de la naturaleza.

Podemos resumir las **características de la ciencia en la Antigüedad** así:

- La ciencia en la Antigüedad **formaba parte de la filosofía** y utilizaba, por tanto, su mismo método.
- Formaba parte de un sistema en el que **todas las disciplinas estaban relacionadas**. La reflexión sobre la naturaleza no es ajena a la ética, ni a la ontología ni a la antropología, pues todo forma parte de un Todo que funciona de manera ordenada y armoniosa: el universo es considerado un *cosmos*, un sistema ordenado donde cada cosa, materia, seres vivos y hombres ocupan su lugar y tienen su sentido.
- Es **especulativa y contemplativa**: busca comprender la naturaleza dentro del conjunto de la realidad para contemplarla y encontrar el sentido de la realidad y de la propia existencia. La admiración y la implicación existencial del científico son actitudes esenciales. Se aleja pues de la intención pragmática y del afán de dominio propios de la ciencia moderna.
- **Utilizando la deducción racional** intenta descubrir los principios racionales (**leyes**) que rigen los fenómenos y que, consecuentemente, nos permitirán predecirlos. Todo efecto tiene su causa, por eso, si se conocen las condiciones iniciales y las leyes que las rigen, podremos predecir lo que puede ocurrir.
- Más que *describir* leyes de los fenómenos naturales intenta **comprender el sentido de los mismos**, su esencia. Para ello es necesario conocer sus cuatro causas según Aristóteles (*por qué, cómo, con qué y para qué*): Causa eficiente (quién es el que lo ha hecho), causa formal (cómo se ha hecho, de qué manera), causa material (con qué se ha hecho, con qué material o instrumentos) y causa final (para qué se ha hecho, con qué finalidad o intención). Si no conocemos alguna de estas causas de un fenómeno no podemos afirmar que lo hayamos comprendido.

El universo en la Antigüedad

Como hemos visto, el universo era un cosmos ordenado en el que todos los seres ocupaban su posición y su función de manera semejante a como se disponen los distintos órganos en un organismo vivo. Aristóteles (s. IV a. de C.) fue quien más influyó en este modo de entender la naturaleza a semejanza de un organismo vivo.

Este cosmos es **finito** y se encuentra **orientado hacia una finalidad puesta por Dios** que lo rige todo aunque sin implicarse en nada (es un motor inmóvil). El universo es finito en contraste con

Dios que es infinito. Toda realidad, todos los seres, se encuentran *en movimiento* hacia su perfección, hacia su finalidad que se basa en el orden y belleza de Dios mismo. Las leyes de la física y de la biología se rigen por igual por este principio que justifica el movimiento de todos los seres físicos y de todos los seres vivos –incluido el hombre–. El movimiento fundamental del hombre no es el movimiento de un mero objeto material ni tampoco el movimiento de un ser vivo cualquiera. Su movimiento, su acción está determinada por su inclinación a la perfección que tiene que ver con la plenitud de la bondad. Por eso, en el sistema de Aristóteles la física tiene el mismo fundamento que la biología o que la antropología y la ética.

En cuanto a la naturaleza, Aristóteles consideraba que el universo era finito y geocéntrico, es decir que tenía un centro alrededor del cual gira todo y este centro lo ocupa la Tierra. Todos los planetas, las estrellas y el Sol giran en torno a este punto central en órbitas esféricas. Aristóteles distinguía dos estructuras absolutamente diversas en la composición del universo (universo heterogéneo):

- El **mundo sublunar** que es lo que compone la Tierra y está compuesto de los cuatro elementos básicos (agua, tierra, aire y fuego) a partir de los cuales surgen todos los demás elementos o materiales.
- El mundo **supralunar** formado por varias esferas en las que giran los planetas, incluidos el Sol y la Luna y una esfera más exterior en la que están las estrellas. Su material es el éter y su movimiento es circular, uniforme y eterno.

El modelo astronómico aristotélico fue mejorado por Ptolomeo en el s. II con cálculos más precisos que permitían predecir la trayectoria de los planetas y se convirtió en una herramienta muy útil para la orientación de los navegantes.

2.2. La ciencia en la Edad Moderna

El modelo Aristotélico dominó la Edad Media desde el siglo XIII y se mantuvo hasta el s. XVI. Pero durante el Renacimiento se fueron cuestionando poco a poco algunos de sus principios tanto en física como en astronomía (Copérnico, Kepler, Brahe) hasta que con Galileo se produjo el enfrentamiento abierto que culminó con la crisis de la credibilidad del aristotelismo. Fue entonces cuando se aceptó el heliocentrismo (modelo del universo en el cual el Sol ocupa el lugar central y la Tierra gira a su alrededor como un planeta más) que supuso el final del paradigma científico anterior. Si bien es cierto que solo se habían cuestionado unos pocos principios de la filosofía aristotélica (en física, por ejemplo, el principio “todo lo que se mueve es movido por otro”, en Astronomía el geocentrismo) fue suficiente para acabar con el **criterio de autoridad** que dominaba la investigación científica hasta ese momento: bastaba decir que tal o cual sentencia la había dicho Aristóteles para dar la discusión por terminada.

No fue fácil este cambio de mentalidad, duró varios siglos, pero las consecuencias supusieron el final de una época y el comienzo de otra: fue el inicio de la Edad moderna que incluía al mismo tiempo el surgimiento de una nueva filosofía (la filosofía moderna) y el surgimiento de una nueva manera de entender la ciencia y su método: la ciencia moderna y **el método hipotético-deductivo**.

En el nuevo método la *experimentación* era esencial para verificar la validez de una hipótesis, pero ésta hipótesis debía tener estructura matemática. Es decir, en la ciencia moderna se descubre que el funcionamiento del **universo se rige por leyes matemáticas exactas** cuyo conocimiento nos permitirá predecir con rigurosidad todos los fenómenos. Curiosamente la imposición de este modelo matemático en la ciencia no fue debido a criterios empíricos sino racionales: el cambio del geocentrismo al heliocentrismo inicialmente no se debió a constataciones empíricas sino a que éste último permitía explicar el movimiento de los planetas de una manera mucho más sencilla: **lo más sencillo es considerado más racional** y por tanto, verdadero. Lo que tiene “estructura racional” es más verdadero que “lo evidente”, es preferible incluso a lo que nos muestran los sentidos, pues el movimiento de la Tierra, por ejemplo, no es constatable empíricamente y sin embargo el heliocentrismo fue aceptado por su mayor sencillez para explicar las órbitas de los planetas.

El universo en la Edad Moderna

Durante el Renacimiento la visión del universo regido por Dios y centrado en Dios (teocentrismo) se fue poco a poco cambiando por un universo en el que el hombre ocupa el lugar central (**antropocentrismo**). Un hombre, además capaz de descubrir y comprender los caracteres con los que Dios ha escrito el libro del universo. La naturaleza es como un libro que está escrito con símbolos matemáticos. Por eso debemos estudiar sus leyes matemáticas para comprender su funcionamiento.

Desaparece asimismo la distinción aristotélica de los dos mundos en los que se divide el universo (mundo sublunar y mundo supralunar). Ahora se concibe el universo como algo **infinito y homogéneo**, en el que es posible explicar con las mismas leyes matemáticas tanto el comportamiento de los cuerpos celestes (planetas y estrellas) como el de los cuerpos terrestres. Las leyes de la física resultan ser las mismas que las leyes de la astronomía. El ejemplo más significativo es la ley de gravitación universal de Newton.

Este nuevo modelo de interpretación del universo en la Edad Moderna es llamado **mecanicismo**. De la misma forma que en el modelo aristotélico se consideraba la naturaleza como un gran organismo vivo, y se utilizaba el embrión como ejemplo teórico de su funcionamiento, a partir del Renacimiento el ejemplo es la **máquina**. Así, se concibe el universo como un gran artefacto compuesto de piezas que, conectadas entre sí, posee movimiento autónomo a partir de un primer impulso inicial dado por Dios. Como la máquina más perfecta de la época era el reloj, se la considerará por ello la imagen metafórica del universo.

Esta visión del universo considera que la naturaleza está compuesta de **materia** a partir de pequeñas **partículas** que se mueven a través del **espacio y el tiempo**, y por **fuerzas en interacción** que impulsan todo este grandioso mecanismo.

Sin embargo este nuevo modelo coincide con algo importante de la ciencia antigua: se concibe el universo como un sistema ordenado, estable y determinado por unas leyes minuciosas que nos permiten predecir con exactitud los fenómenos.

Al desplazar el centro de la realidad desde Dios al hombre, **Dios queda relegado a un segundo plano**, aunque todavía no será excluido de la ciencia. Incluso juega todavía un papel esencial en el sistema newtoniano donde el espacio y el tiempo son los órganos de Dios: la infinitud de ambos son expresión de la infinitud de Dios. Y por otra parte el funcionamiento y la organización de la maquinaria del universo son impensables sin Dios.

Pero esta presencia de Dios en la interpretación del universo no se prolongará durante toda la Edad Moderna. A partir del s. XIX la “hipótesis de Dios” como diría Laplace, ya no será necesaria;

este hecho era de esperar en la medida en que la ciencia moderna desechó los conceptos de causa eficiente y causa final como necesarios para lograr la inteligibilidad de un fenómeno. El científico moderno ha prescindido de Dios para explicar la naturaleza y, posteriormente, el filósofo moderno –al menos en una de sus corrientes- considera que Dios no es objeto de conocimiento y que pertenece a una época superada de la humanidad. El fabuloso mecanismo del universo parece querer funcionar solo, sin necesidad de una causa externa como exigía Aristóteles y la ciencia antigua.

Características de la ciencia moderna

La nueva ciencia que se configura en esta época queda, pues, desgajada del saber filosófico y ya no posee las **características** que la definían sino que adquiere unas nuevas:

- Es cuantitativa, ya no se interesa por las cualidades de los fenómenos, ni por su esencia: no interesa comprender en qué consisten las cosas (la materia, la fuerza, la energía...) sino cuál es su proporción **matemática**. No importa el *qué* sino el *cuánto*. Solo se estudian las propiedades que se puedan medir y cuantificar como la velocidad, el peso o el tiempo. Pero en ninguno de estos fenómenos se pregunta sobre su esencia, sobre su *por qué* ni su *para qué*, sino que solo se intenta explicar *cómo* suceden, en qué proporción matemática aparecen. Así, por ejemplo, ya no se intenta responder a la pregunta sobre *qué es o en qué consiste* el movimiento, sino que basta saber que:

$$v = s / t$$

- La nueva ciencia tiene carácter **experimental**. Los científicos se esfuerzan en reproducir en el laboratorio los fenómenos naturales pues la aceptación de una hipótesis científica depende de su **verificación empírica**. La ciencia moderna ya no pretende estudiar la realidad en sí, el *ser* de las cosas como pretendía la filosofía, sino que se ciñe solo a los **hechos demostrables**, aquello que puede ser controlado por el hombre. El objeto de investigación deja de ser una realidad que supera al hombre para convertirse en un hecho controlable por el hombre.
- Finalmente la nueva ciencia intenta explicar o describir los fenómenos naturales para de este modo, poderlos predecir y lograr así un control de la naturaleza al servicio del hombre. La intención del nuevo científico no es contemplar o captar el sentido del universo en el que se encuentra, sino que ahora intenta controlarlo y dominarlo para servirse de él. Por eso la ciencia moderna se apoya en la invención y la técnica que le permitirá aplicar los nuevos descubrimientos científicos para su beneficio. Es un **estudio práctico de la naturaleza**, en vez del estudio teórico y contemplativo anterior.

Comparación de la filosofía con la ciencia moderna

De las características que estudiábamos en el primer tema como propias de la filosofía, la ciencia moderna solo conserva la *racionalidad* y la dimensión *crítica*, mientras que las dimensiones de *totalidad* y *radicalidad* ya no la identifican.

Sigue siendo una disciplina **racional** porque utiliza la razón y no la imaginación o la tradición para explicar los fenómenos (aunque introduce además la verificación empírica como hemos visto).

Es también una disciplina **crítica** por cuanto no acepta ningún conocimiento que no haya podido verificar por sus propios medios.

Pero no conserva la dimensión de **totalidad** porque sus objetos de estudio no son contemplados formando parte de un todo organizado. Las disciplinas científicas, por el contrario, tienden a especializarse y aislar cada vez más el objeto de su investigación.

Y tampoco conserva su carácter de **radicalidad** pues esta dimensión incluye necesariamente una reflexión sobre el fundamento último de las cosas, su por qué y su para qué, que no pueden ser objeto de verificación empírica y escapan al control del hombre que pretende la ciencia moderna. El sentido de la realidad no es un hecho manipulable por el hombre. Por eso, ni Newton ni Darwin pretenden explicar la causa de las causas naturales: ¿qué es esa enigmática atracción gravitatoria que establece conexiones a distancia entre los diversos astros? ¿Por qué sucedieron esas mutaciones tan perfectas que dieron lugar a una especie sorprendentemente capaces de adaptarse de las maneras más diversas?

El desarrollo de la nueva investigación científica

Desde que comenzó la ciencia moderna en el **s. XVII** un número cada vez mayor de científicos utilizaron su método logrando un avance espectacular en pocos siglos. Algunos de estos científicos del **s. XVII**, además del ya citado Galileo, son Harvey (circulación de la sangre), Torricelli (el barómetro) o Pascal (la hidráulica).

En el **s. XVIII** Newton es el creador de la mecánica clásica y muchos lo consideran el mayor científico de todos los tiempos. Con ella intenta hacer frente a todo el detalle de las cosas sin dejar nada impreciso. En este siglo la **Ilustración por medio de la Enciclopedia contribuyó a divulgar los conocimientos científicos** entre la población, y se desarrolla el uso de la **tecnología** que permitirá aplicar los conocimientos científicos a la vida cotidiana. Hay una gran profusión de científicos y descubrimientos: Fahrenheit, Celsius (el termómetro), Herschel en astronomía, Watt (máquina de vapor), Lavoisier (padre de la Química moderna).

Durante el **s. XIX** los numerosos descubrimientos científicos y tecnológicos influirán en la forma y calidad de vida transformando profundamente la sociedad: surge la **Revolución industrial** que provocará grandes **cambios económicos y sociales**. Comienza la producción en cadena y la popularización de sus productos entre la población. La física y la química se unen en la química orgánica. Se descubre la electricidad y el electromagnetismo (volta), y el principio de conservación de la energía (Helmholtz 1847). También son muy significativos los avances en medicina; el descubrimiento de la vacuna Pasteur (vacuna).

Los últimos años del **s. XIX** supusieron el avance en la **física subatómica que propiciaría el cambio de paradigma científico**. Roentgen (rayos X, 1895), los esposos Curie (la radioactividad, 1898), Thomson (el electrón, 1897), Planck (los cuantos de energía, 1900). De este modo se prepararon las bases de las dos revoluciones que cambiarían las condiciones de la ciencia moderna: la revolución de la **mecánica cuántica** y la de la **teoría de la relatividad**.

2.2.1.El Cientifismo y el Positivismo

A lo largo del siglo XIX, coincidiendo con el avance espectacular de la ciencia y con su efecto más significativo, la Revolución Industrial, el pensamiento europeo fue configurando una concepción de la ciencia llena de optimismo. Es lo que se ha llamado el mito cientifista que podría formularse con

los siguientes principios y que han sido criticados desde un planteamiento muy diferente sobre todo a partir del s. XX:

MITO CIENTIFISTA	CRÍTICA AL CIENTIFISMO
<p>1.- Progreso indefinido de la ciencia. La ciencia es un saber que se acumula a los saberes previos garantizándose así el continuo progreso del conocimiento científico.</p>	<p>1.- La ciencia no es un saber siempre acumulativo. Las diversas revoluciones científicas evidencian que se han ido cambiando y sucediéndose distintos paradigmas.</p>
<p>2.- Infalibilidad. La ciencia ofrece un conocimiento total, seguro y exacto. Y una verdad absoluta y definitiva</p>	<p>2.- La verdad de la ciencia es relativa y parcial: siempre es posible encontrar casos en los que el supuesto “conocimiento infalible” no se cumple.</p>
<p>3.- La ciencia es neutral Se observan hechos y sólo hechos. Y esto es independiente de las interpretaciones y de los valores. Hay una clara diferenciación entre hechos y valores.</p>	<p>3.- No hay hechos sin teorías que los explique, ni hay observaciones sin que sean en sí mismas interpretativas. No hay ciencia sin normas y valores implícitos.</p>
<p>4.- Esperanza de felicidad La ciencia es buena norma para, desde ella, planificar el mundo. Tarde o temprano el hombre resolverá todos los problemas de su existencia gracias a la ciencia.</p>	<p>4.- La ciencia no es autónoma respecto de la reflexión ética y filosófica. La investigación científica debe complementarse y acompañarse de la reflexión filosófica y ética. Descubrir con minuciosidad la estructura del átomo no ayuda en nada para resolver el sentido de la vida.</p>

Al mismo tiempo en el ámbito de la filosofía surge un sistema filosófico que avala este optimismo científico. Es el **Positivismo** de Auguste Comte. Según el Positivismo no hay más conocimiento que el conocimiento científico ya que lo único cognoscible es aquello que se acomoda a las reglas del método científico. En consecuencia la ciencia sustituye y hace innecesaria la filosofía queda relegada a un momento del pasado ya superado.

La filosofía positivista en el siglo XX se llamará **Neopositivismo** y añade una teoría del significado de los enunciados según la cual “solamente poseen significado aquellas proposiciones cuyo contenido es verificable empíricamente”. Este criterio (denominado “principio de verificación”) sirve a los neopositivistas para establecer que la mayoría de las proposiciones utilizadas por los filósofos carecen de sentido (así, por ejemplo, Dios, absoluto, Bien y mal, causa final, etc.). No hay por tanto un ámbito propio de la filosofía pues todo lo que no es verificable se elimina, y lo que es verificable forma parte de la ciencia. El sentido de la filosofía pasa a ser servir de auxiliar de la ciencia delimitando su objeto y su metodología.

2.3. La ciencia contemporánea

Los descubrimientos en la mecánica cuántica supusieron un modo diferente de abordar la investigación de las leyes del universo. Los cambios fueron tan profundos que es posible hablar de **una nueva revolución científica**. En la etapa anterior el universo era visto como algo estable, permanente y predecible con una exactitud minuciosa. Para los científicos mecanicistas como Galileo o Newton era posible observar y describir con exactitud las leyes de los fenómenos y nuestro conocimiento no podía menos que ir siempre progresando en el control de la naturaleza. El universo era una maquinaria cuyos engranajes más secretos el hombre podrá ir conociendo poco a poco sin que parezca que en este proceso haya ningún obstáculo serio. El vertiginoso progreso de la ciencia y los brillantes avances tecnológicos habían contribuido sin duda en el surgimiento del optimismo cientifista como acabamos de ver.

Pero los descubrimientos acaecidos en los primeros años del s. XX parecen quebrar este optimismo sobre el progreso de la ciencia. Tanto en el mundo de las realidades más pequeñas (**el mundo subatómico**) como en los fenómenos sucedidos a **velocidades cercanas a la de la luz**, la ciencia clásica (la mecánica de Newton) no es capaz de interpretarlas correctamente y se hace necesaria una revisión de los conceptos clásicos y del modo de entender el conocimiento científico.

El principio de esta revolución la llevan a cabo los científicos que definen **el nuevo modelo atómico**: Rutherford y Bohr. Otro físico que logra avances significativos en mecánica cuántica y termodinámica es Shorodingen. Por su parte **Heisenberg formula el principio de indeterminación** que establece el límite más allá del cual los conceptos de la física clásica no pueden ser empleados. Afirma que es imposible medir simultáneamente y con precisión absoluta, el valor de la posición y la cantidad de movimiento de una partícula. Esto implica que las partículas, en su movimiento, no tienen asociada una trayectoria definida como lo tienen en la física newtoniana.

Con los descubrimientos en mecánica cuántica la ciencia admite por primera vez que en la realidad el azar juega un papel fundamental. En consecuencia, las leyes que describen las relaciones causa-efecto entre uno o varios acontecimientos, en realidad lo que describen son **relaciones de probabilidad**: no se puede afirmar con seguridad que algo va a suceder, sino que es *probable* que suceda. Por eso las nuevas leyes científicas utilizan las **matemáticas estadísticas**. Así sucede, por ejemplo, con la indeterminación en la termodinámica y las leyes de probabilidad de los gases. Solo unos años antes la comunidad científica había despreciado las investigaciones de Mendel por considerar que la probabilidad –con la que definía las leyes de la genética– no era una categoría adecuada para el conocimiento científico. Pero el determinismo de la ciencia moderna tuvo que superarse al irrumpir la mecánica cuántica y la teoría de la relatividad. Otro ejemplo de **incertidumbre científica** es **el problema de la naturaleza de la luz**. Coexisten dos teorías incompatibles: la corpuscular y la ondulatoria. La corpuscular (la luz estaría compuesta por partículas) fue apoyada por Newton y su prestigio hizo que se relegara la teoría ondulatoria (según la cual la luz se comporta como una onda). En este siglo, con la aparición de la mecánica cuántica se ha llegado a afirmar que “según yo pregunte, es decir, según el experimento que se realice, la naturaleza contestará con ondas o con partículas”. Podemos también citar a los electrones como ejemplo de incoherencia, dado que pueden comportarse como onda o como partícula.

Por otro lado, **los nuevos descubrimientos en astronomía también pondrán en evidencia los límites de la mecánica clásica**. En velocidades cercanas a la velocidad de la luz, y en magnitudes macroespaciales el espacio y el tiempo no pueden ser estudiados con las categorías convencionales. Einstein demuestra que en velocidades cercanas a la de la luz **ni el espacio ni el tiempo son absolutos, sino que son relativos** al sistema en el que se encuentran. El tiempo no transcurre igual

dentro de un sistema respecto de otro que viaje a una velocidad cercana a la de la luz. Cuanta mayor sea la velocidad de un sistema respecto de otro, más lento pasará el tiempo en ese sistema. Por otro lado también demuestra la **equivalencia entre materia y energía**. Y en cuanto al universo, la teoría de gravitación universal es corregida por la teoría de relatividad general en la que Einstein propone la curvatura del espacio como forma de explicar la gravedad.

Resumiendo, en cuanto al nuevo paradigma científico

En síntesis el nuevo paradigma científico **deja de ser mecanicista y determinista**, y se presenta como un saber **limitado, relativo** y que mantiene un margen de **incertidumbre** que no puede ser controlado por el hombre. La ciencia contemporánea es más consciente de sus límites.

Sin embargo la ciencia contemporánea mantiene las mismas características que la ciencia moderna: carácter matemático, es experimental y tiene una dimensión práctica, aunque tiene una percepción más limitada del conocimiento (que es limitado, relativo y probabilístico).

Todos estos cambios suponen además, un **reencuentro entre la filosofía y la ciencia**. La ciencia necesita utilizar las categorías y conceptos que le suministra la filosofía.

De forma paralela a esta revisión del determinismo mecanicista, **el cientifismo del s. XIX perdió algo de su empuje**, aunque no ha llegado a desaparecer pues hoy en día sigue activo, lo mismo que la filosofía positivista (en el s. XX se la denomina filosofía neopositivista). Son corrientes de pensamiento que consideran que debe excluirse a la filosofía del ámbito académico poniendo en su lugar disciplinas científicas o como mucho, reflexión sobre la misma ciencia. Pero esta posición no se encuentra en la mayor parte de la comunidad científica ni en el ámbito filosófico que consideran que ambas disciplinas deben coexistir y colaborar cada una con su propio método de trabajo.

Y en cuanto al universo:

El espacio ya no es homogéneo pues existe una gran diferencia entre el mundo subatómico y el de los planetas. Por lo tanto no hay una única ley universal capaz de explicar todo el conjunto aunque este es, precisamente, uno de los objetivos de física actual.

Por otra parte el universo ya **no se considera infinito** (aunque no tiene límites), **ni acabado, ni inmutable**. Los científicos actuales consideran que **está en expansión** lo que significa que ha tenido un principio en el tiempo, tesis que contradice el modelo mecanicista materialista que intentaba definir al universo desde la infinitud, expulsando de este modo la posibilidad de la intervención creadora de Dios. Paradójicamente se vuelve a algunas de las intuiciones de la física antigua cuando afirmaba la finitud del universo.

Tema 3. El origen del hombre: ¿evolucionismo?

1. EL ORIGEN DE LA VIDA Y LA EVOLUCIÓN DE LAS ESPECIES	29
_1.1. El Creacionismo	30
_1.2. El Fijismo	30
_1.3. El Transformismo	30
1.3.1. Lamarck.....	30
1.3.2. Darwin y la teoría de la Selección Natural	31
1.3.3. Las aportaciones de la genética	32
1.3.4. La teoría sintética de la evolución	33
2. LA EVOLUCIÓN DE LOS PRIMATES: LA HOMINIZACIÓN	34
_2.1. Cambios anatómicos.....	34
_2.2. Cambios fisiológicos.....	35
_2.3. Cambios conductuales	36
3. PROBLEMAS FILOSÓFICOS DE LA EVOLUCIÓN	36
_3.1. Darwin: Anticreacionismo, sí; evolucionismo, no.	36
_3.2. Mecanicismo	37
_3.3. Finalismo interno	38
_3.4. Finalismo externo	38
4. Epílogo	39

Tema 3. El origen del hombre: ¿evolucionismo?

1. EL ORIGEN DE LA VIDA Y LA EVOLUCIÓN DE LAS ESPECIES

Después de haber reflexionado sobre el origen del saber filosófico y de sus conexiones con la ciencia comenzamos ahora a abordar uno de sus temas fundamentales: la reflexión sobre el ser humano, qué es aquello que lo define esencialmente; para ello, analizaremos el problema del origen del hombre a partir de los datos que nos proporcionan las ciencias.

La Biología nos presenta al hombre como el resultado de una evolución de tal modo que parece garantizado su origen animal. Le toca aquí a la Filosofía reflexionar sobre si es reductible el ser humano a la mera materialidad: ¿es el hombre sólo materia aunque muy organizada? ¿Puede hablarse de un principio espiritual diferente a la materia? Y, si es así ¿cuál es el origen de esta naturaleza espiritual? ¿Es incompatible el evolucionismo con la existencia de Dios? El problema rebasa pues los límites de la Ciencia para mezclarse con la reflexión filosófica e incluso con la Teología.

Si ordenamos los diferentes problemas con que nos enfrentamos en este tema podemos clasificarlos en:

Científicos: ¿se puede demostrar científicamente la evolución o es sólo una hipótesis? ¿Es suficiente la Ciencia para explicarla o hemos de recurrir a la Filosofía?

Filosóficos: ¿Se puede explicar la vida humana desde la materia? ¿Podemos hablar de un principio no material en el hombre? Y, si existe, ¿De dónde procede? o, en cambio ¿es suficiente el materialismo para explicar la realidad?

Teológicos: ¿Es necesaria la figura de Dios para explicar el origen del hombre? o, en cambio, ¿es incompatible con la explicación de la Ciencia?

El problema del evolucionismo surge por primera vez (de forma generalizada y polémica) a mediados del s.XIX, precisamente en el centro de las cuestiones enumeradas anteriormente. El libro de Darwin *El origen de las especies y la Selección Natural* (1859) tuvo un éxito sin precedentes: nada más salir se agotó la primera edición y en 1890 ya se habían vendido 35.000 ejemplares—cifra desorbitada para aquella época— Si comparamos este hecho con la publicación del que hoy consideramos padre de la genética moderna, Mendel, observaremos un contraste desproporcionado que no puede responder a cuestiones meramente científicas. A pesar de descubrir las leyes de la genética su obra fue ignorada cuando se publicó en 1865 (solo seis años después de Darwin). El descubrimiento de Mendel no sería reconocido hasta ¡35 años después! cuando Hugo de Vries confirmara con sus propios experimentos lo que ya había demostrado Mendel. ¿Cuál fue el motivo de esta desigual apreciación científica de dos teorías igualmente valiosas? La única explicación es la polémica filosófica y teológica que suscitó Darwin: para las tesis científicas Darwin era una referencia valiosísima, mientras que Mendel resultaba ser precisamente lo contrario: sus leyes estadísticas echaban por tierra los dogmas del mecanicismo del momento. El cientifismo y sus implicaciones filosóficas fueron decisivos en esos momentos para aceptar a Darwin y para ignorar a Mendel.

Para abordar nuestra reflexión filosófica sobre el hombre y su origen necesitamos conocer primero los momentos claves de este debate. Abordaremos a continuación las diferentes teorías sobre el origen de las especies.

1.1. El Creacionismo

En el fundamento de la visión religiosa del mundo encontramos una explicación del origen de la vida: toda la realidad y también los seres vivos han sido creadas por Dios. Tal es el caso también del cristianismo que se apoya en la Biblia para afirmar esta creación a partir de la nada. El libro del Génesis (que es el primero de los libros que componen la Biblia judía y cristiana) afirma explícitamente "y creó Dios los grandes monstruos marinos y todos los animales que bullen en ella, según su especie, y todas las aves aladas, según su especie." (Gen.1, 21.) y finalmente creó al hombre y a la mujer. A pesar de que la Biblia nunca ha pretendido ser un libro científico escrito para explicar los fenómenos naturales sino para iluminar el sentido de la vida del hombre, la teoría creacionista ha influido poderosamente en los biólogos durante la Edad Media y hasta el origen de la Edad Moderna como vamos a ver a continuación.

1.2. El Fijismo

En el siglo XVIII **Linneo** (1707-1778) confeccionó un catálogo de todas las especies de animales conocidas definiendo sus respectivas características. Cada ser vivo iría designado con dos nombres en latín, el primero designaría el género y el segundo la especie. De este modo fue capaz de hacer una gran clasificación general de los seres vivos atendiendo a sus semejanzas y agrupándolos por clases más genéricas y más específicas.

En esta clasificación daba por hecho que las especies han sido siempre así y que, por tanto, no han experimentado ningún cambio desde que Dios las creó. El Fijismo daba por válido el creacionismo sin cuestionarlo.

El descubrimiento de fósiles de especies extinguidas no perturbaron la tesis fijista pues según **Cuvier**, algunas especies desaparecieron como consecuencia de catástrofes, como el diluvio universal, y por esta misma causa, otras especies se vieron obligadas a desplazarse de sus lugares de origen al lugar donde las encontramos ahora. En cualquier caso las especies han sido creadas por Dios y no han experimentado transformación alguna.

1.3. El Transformismo

1.3.1. Lamarck

Jean-Baptiste de Monet, caballero de Lamarck fue el primero en suponer una transformación en las especies. Las distintas especies de animales y, sobre todo, los fósiles de especies extinguidas y muy parecidas a las actuales parecían anunciar la posibilidad de una evolución o desarrollo en las especies en el que se van logrando especies cada vez más complejas y perfectas.

En su obra *Philosophie zoologique* (1809) expone que la naturaleza es un todo creado por Dios donde se observa que los seres vivos, a partir de los primeros organismos, siguen un orden ascendente, del más simple al más complejo. Así los primeros organismos surgidos de la materia inorgánica por generación espontánea, han sufrido transformaciones sucesivas para adaptarse a las condiciones del medio en el que viven. De estas transformaciones han surgido, con el paso del tiempo, todas las especies vegetales y animales que hoy conocemos.

La causa de la diversidad de las especies se debe, por tanto, no a las catástrofes geológicas como se creía hasta entonces, sino a los cambios que se producen en la conducta de los seres vivos por su necesidad de adaptación.

Podemos resumir el proceso de la transformación de las especies en los siguientes principios:

- 1) La vida se desarrolla siempre en **un medio determinado** en el que pueden producirse **cambios**.
- 2) Estos cambios en el medio originan una serie de **necesidades en el viviente**, para adaptarse a las nuevas circunstancias.
- 3) Estas necesidades determinan el desarrollo (o atrofia) de órganos ya existentes, o, incluso, la aparición de órganos nuevos. Así se definiría la **ley del uso o desuso de los órganos**: los órganos se desarrollan o se atrofian según el uso o la falta de uso que se haga de ellos. Ejemplos: La jirafa al estirarse para alcanzar las hojas más altas desarrolla el cuello. El pato para nadar más rápido, desarrolla membranas entre los dedos. Esta ley se fundamenta en el principio "la función crea el órgano".
- 4) **Ley de la herencia de los caracteres adquiridos**: estas modificaciones en los órganos se transmiten a la descendencia, lo que explica que unas especies acaben transformándose en otras diferentes.

1.3.2. Darwin y la teoría de la Selección Natural

Lo que no parecía quedar claro en la teoría de Lamarck era la transmisión de los caracteres adquiridos de una generación a otra. Pues, efectivamente, los rasgos que desarrollamos durante nuestra vida no son heredados por nuestra descendencia. Solo se heredan aquellos rasgos con los que los progenitores nacieron. Por lo tanto, la teoría de Lamarck carecía de consistencia científica al no dar respuesta adecuada a este problema.

Darwin tuvo la oportunidad de reflexionar largamente sobre la diversidad de las especies durante un viaje científico alrededor del mundo que hizo siendo todavía joven. La originalidad de su investigación reside, en primer lugar, en el gran número de pruebas que confirman que la transformación en las especies es un hecho que afecta a los seres vivos e incluye al ser humano. De esta forma pudo formular una explicación que salvaba en parte la dificultad suscitada por la teoría de Lamarck: la teoría de la Selección Natural.

Darwin sostiene que la vida se caracteriza por su enorme capacidad de reproducción, de tal forma que los seres vivos tienden a multiplicarse en razón de las posibilidades alimenticias que ofrece su medio. Cuando los recursos del medio empiezan a escasear –bien porque disminuyen, bien porque nacen más individuos de los que puede alimentar ese medio- se produce inevitablemente una competencia para conseguirlos.

Por otro lado es evidente que cada individuo de la misma especie tiene algunos rasgos diferentes a los demás. Y esto hace que algunos individuos estén más favorecidos que otros. Aquellos cuyas características sean más favorables a las exigencias del medio tendrán más probabilidades de

reproducirse y de sobrevivir que los que presentan características menos favorables. **En esta lucha siempre sobreviven los más aptos**, los que tienen un organismo mejor preparado para adaptarse al medio: en una pelea entre congéneres machos vencerá el más fuerte, que es el que se emparejará y dejará descendencia; en la lucha entre cazadores y cazados vencerá también el mejor dotado para huir o para atacar; si una manada de lobos persigue a unos ciervos, serán cazados los ciervos menos veloces y resistentes por los lobos más fuertes; y los ciervos más ágiles huirán, quedándose sin cazar los lobos viejos, lentos, etc.

Por último, al transmitirse por la herencia, las características favorables estarán cada vez más extendidas, mientras que las desfavorables serán cada vez menos frecuentes hasta que finalmente desaparecen. El resultado será una especie diferente.

La teoría de la Selección Natural sustituyó de manera definitiva la primera ley de Lamarck pues, como se puede apreciar, esta mayor aptitud no es algo que los animales se "propongan" para adaptarse al medio, tal y como pretendía Lamarck; se trata más bien de lo contrario; que los animales más aptos son los que se adaptan, los que sobreviven. Es decir, si el medio es adverso, el viviente no puede hacer que sus órganos se adapten a este medio; perece simplemente. Lo que sucede es -según Darwin- lo inverso: que hay animales que nacen con pequeñas **variaciones** morfológicas, funcionales, etc.; si estas variaciones son inútiles, o, lo que es lo mismo, si no sirven al viviente para adaptarse al medio, entonces el viviente no sobrevive. Pero si estas variaciones son útiles, si le sirven para adaptarse mejor al medio, entonces se produce una "Selección Natural", es decir, sobreviven estos que son los más aptos.

Estas variaciones útiles son, a la vez, hereditarias, precisamente por ser variaciones "de nacimiento". Aunque Darwin no tenía las ideas muy claras en este punto, opina que estas variaciones pueden estar relacionadas con las condiciones de vida a que ha estado sometida la especie durante varias generaciones, condiciones que podían afectar al sistema reproductor. Darwin pensaba que en realidad son variaciones muy pequeñas porque los caracteres heredados por un individuo es una mezcla de los caracteres de sus progenitores. Consecuentemente la transformación de una especie es un proceso muy lento y gradual.

En ambas convicciones Darwin erró. Y no habría errado si hubiese atendido a los descubrimientos que por aquellos años estaba realizando Mendel: los caracteres heredados son pares de elementos que proceden del padre o de la madre en función de unas leyes, pero no son una mezcla. Y por otro lado, los cambios en la herencia genética pueden ser cambios muy bruscos como demostraron los biólogos posteriores al descubrir las mutaciones.

Por lo que se ve, si bien es verdad que el cientifismo del s.XIX contribuyó favorablemente en la propagación de la teoría de Darwin, en este asunto –al despreciar los descubrimientos de Mendel- actuó de freno al desarrollo científico.

1.3.3. Las aportaciones de la genética

Mendel es considerado el padre de la genética moderna por sus investigaciones sobre los mecanismos de la herencia. Su trabajo consistió en observar el cruzamiento de miles de guisantes con características de color y textura bien diferenciados, demostrando que era falsa la opinión común (opinión también de Darwin) que aseguraba que los caracteres de los progenitores se transmitían mezclados a la descendencia. Mendel recogió los resultados de su minuciosa investigación de ocho años en tres leyes (ley de uniformidad, ley de segregación y ley de la independencia de caracteres) que publicó en 1865 con el título *Ensayos sobre híbridos de plantas*.

De estas leyes se deduce que lo que transmiten los progenitores a la descendencia no son sus características individuales, sino pares de elementos hereditarios –hoy denominados genes- que proceden uno del padre y otro de la madre. Estos no solo no se funden en la descendencia, como afirmaba la hipótesis de la herencia por mezcla, aceptada por Lamarck y Darwin- sino que se transmiten a la descendencia de forma independiente. La descendencia adquiere los caracteres del gen llamado dominante.

Como ya hemos dicho, el trabajo de Mendel fue ignorado por los prejuicios científicos y fue **Hugo de Vries** el primero en darse cuenta en 1900 de la importancia de las leyes hereditarias de Mendel. Hugo de Vries pudo confirmar estas leyes con sus propios experimentos y además descubrió la existencia de cambios bruscos en la herencia. La evolución no sería entonces un proceso lento y gradual, como creía Darwin, sino que se produciría a saltos, de una especie a otra, sin formas intermedias. Así, por ejemplo, había observado dos variedades nuevas de una planta que, habiendo brotado de semillas comunes, diferían de sus progenitores en numerosos caracteres. A estos cambios bruscos que afecta a la estructura de la información genética es a lo que llamó **mutaciones**.

Posteriormente **Morgan** (1866-1945) recibió el Premio Nobel en 1933 por su investigación sobre las mutaciones y por descubrir la función de los **cromosomas como portadores de los genes** en la transmisión de la herencia. Su trabajo de laboratorio consistió en aplicar rayos X y otras fuentes energéticas sobre los cromosomas para provocar un gran número de mutaciones cuyos portadores podían presentar las características más sorprendentes: insectos sin alas, alas retorcidas, dobladas, alargadas, ojos de distinto color, etc. Por primera vez se tuvo constancia de los genes y de su situación en los cromosomas, como responsables de la herencia. Los resultados ratificaban las leyes de Mendel y que estas solo fallan cuando un gen se altera, es decir, cuando sufre una mutación.

Los estudios posteriores de Watson y Crick (1953) en torno a la estructura del *ácido desoxirribonucleico* (ADN), como constitutivo de los cromosomas, las investigaciones del español Severo Ochoa sobre el *ácido ribonucleico* ARN, han aclarado, cada vez más los complejísimo mecanismos del código genético, hasta que finalmente se ha logrado descifrar el código genético del cuerpo humano (el genoma humano, 2003).

1.3.4. La teoría sintética de la evolución

La teoría sintética es la reformulación que se llevó a cabo de la teoría evolucionista a partir de 1940, presentándola como una síntesis entre la teoría darwinista de la Selección Natural y las leyes de Mendel sobre la herencia, y su conciliación con los resultados aportados por la biología molecular, la botánica, la geología y la paleontología.

De acuerdo con esta teoría, la variabilidad genética entre los organismos de una población está causada por las mutaciones que al azar produce entre ellos. Sobre éstas actúa la Selección Natural de tal forma que solo escoge para la supervivencia aquellas que resultan beneficiosas para la adaptación de la población al medio.

2. LA EVOLUCIÓN DE LOS PRIMATES: LA HOMINIZACIÓN

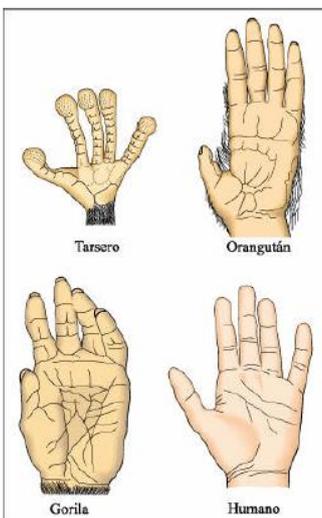
Después de la polémica anterior, la evolución de las especies sigue presentando serios problemas a la ciencia.

Los biólogos se inclinan a pensar que, en términos generales, la vida fue "ascendiendo" desde unas formas vivientes unicelulares de origen marítimo, a niveles cada vez más complejos siempre basándose en mutaciones que fueron "seleccionando" los vivientes más aptos. La evolución pasó primero de los animales unicelulares a los pluricelulares, y luego, de los invertebrados a los vertebrados. Dentro de los vertebrados parece que el orden seguido por la evolución fue el paso de los peces a las formas de vida anfibias, posteriormente a formas reptilianas y, a partir de éstas, a las aves y a los mamíferos. Dentro de los mamíferos, como una de sus formas más evolucionadas -en el sentido de mayor complejidad- aparecen los primates; y, por último, en el seno de los primates, surgen los homínidos que, a su vez, dan lugar al hombre.

Este proceso, que empezó hace más de tres mil millones de años, representa una lenta y laboriosa evolución en la que enormes cantidades de mutantes perecían -por inadaptación al medio- mientras que otros, irían sobreviviendo y propagándose.

La evolución, al menos en una primera mirada, *parece perseguir un fin*. Aunque la Selección Natural se nos presente como algo que sucede meramente por azar, el hecho es que las formas de vida que van sobreviviendo no son sólo *más aptas*, sino también *más compleja*. Y, en esta complejidad progresiva hay que destacar la evolución creciente del *sistema nervioso*, la cerebración creciente de los animales superiores.

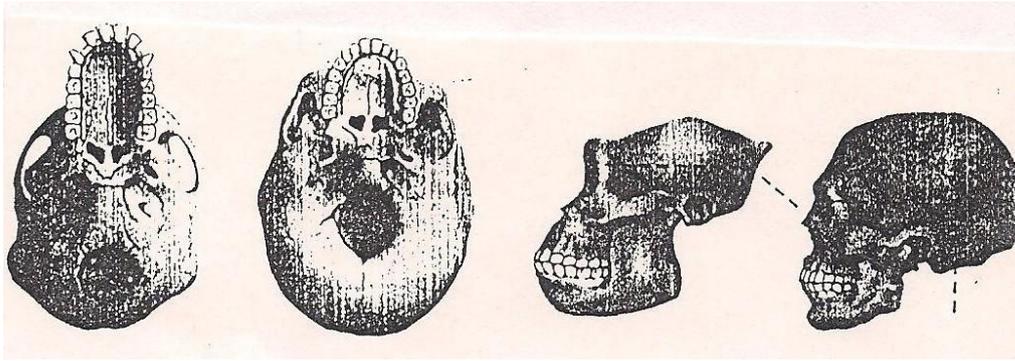
La mayor complejidad en el sistema nervioso se dio dentro del orden de los **primates**, en la familia de los **homínidos**, y ésta fue posible a una progresiva adaptación anatómica, fisiológica y conductual al medio; veámoslo.



2.1. Cambios anatómicos

La pelvis.- En los monos, la pelvis es más alargada que en el hombre. A partir del *Australopiteco* la pelvis se hace más corta, permitiéndoles caminar erguidos con más facilidad. La posición bípeda, a su vez, permite una utilización mayor de las manos -manipulación de objetos- y del órgano visual.

Agujero occipital.- Al igual que la pelvis, determina la posición relativa del rostro respecto de la columna, de forma que facilita también la marcha bípeda.



Cráneo y dentadura.- El uso de las manos en la comida reduce el trabajo de los molares que disminuyen de tamaño así como los músculos faciales encargados de la masticación. Todo ello contribuye a una disminución de la presión sobre el cráneo que posibilita, junto a otros factores, el desarrollo de la capacidad craneana. El aumento de la capacidad craneana será un factor decisivo en el aumento de la inteligencia abstracta. Y lo que define, precisamente, al género *homo* es esta capacidad craneana superior a la del resto de los primates. Mientras que en el australopiteco es de 500 cc. en el *homo erectus* es de 900 cc. y en el *homo sapiens* de 1.400 cc.

Ojos.- En los Homínidos la situación de los ojos en el mismo plano les permite una visión tridimensional más definida con la que son capaces de manejarse con habilidad en el espacio. Muy probablemente este factor fue decisivo en el desarrollo de la capacidad espacial, directamente vinculada a la abstracción.

Manos y pulgar.- Con la posición bípeda, las extremidades superiores se liberan de la tarea de servir de apoyo al cuerpo; con ello se hacen más débiles pero también más precisas. Por otro lado, el pulgar oponible contribuye también en esta precisión que permitirá al homínido manejar los objetos moviéndolos. Esto le facilita una mayor comprensión de la realidad que muy probablemente determinará el desarrollo de la conceptualización.

2.2. Cambios fisiológicos

Cambio en el período de celo.- El período de celo en la hembra del homínido se hace irregular (probablemente condicionado por los cambios en los hábitos y formas de vida). El hecho de no poder conocer cuál es período fértil de la hembra obliga a los homínidos a adoptar una relación de pareja más estable para garantizar la descendencia. Este cambio determinará el origen de la vida familiar que enriquecerá la forma de vida y la capacidad de adaptación al medio.

Retraso de la ontogenia.- El desarrollo del tamaño del cerebro obligó a la especie a adelantar el momento del parto pues de otro modo la cría no cabría por el hueco de los huesos de la cadera. Esto significa que cuando nacemos todavía no ha acabado de madurar el sistema neurológico retrasándose la ontogenia (el desarrollo del individuo). La prolongación de la inmadurez infantil obliga a la madre a una mayor dedicación a las crías durante más **tiempo facilitando la transmisión de conocimientos y experiencias**, elementos esenciales para la formación de una cultura. Comienza así la diferenciación de las tareas de supervivencia. La diferenciación en el trabajo es el origen de las relaciones sociales que permiten una mayor especialización y complejidad de las tareas y, por tanto, una mejor adaptación al medio comenzando con ello una diferenciación sustancial del resto de las especies.

2.3. Cambios conductuales

Consecuencia inmediata de los cambios anteriores fue la adopción de unas formas de vida que permitieron la supervivencia de la especie de una manera más eficaz que ninguna otra forma de vida conocida.

A.- La mayor cerebración posibilitó al homínido desarrollar unas capacidades intelectuales que le permitieron **resolver problemas con un alto nivel de eficacia**:

- Unas **técnicas complejas de caza**.
- Inventó **el fuego** que mejoró sustancialmente su dieta, su seguridad, y le permitió iluminarse.
- La **fabricación de herramientas**. Otras especies utilizan herramientas, pero no son capaces de construirlas. El *homo habilis* fue el primero en hacerlo.

De este modo se consigue la ruptura con el medio: por primera vez una especie puede controlar (aunque sea muy rudimentariamente) las condiciones impuestas por el medio ambiente. Todo ello contribuye también en el desarrollo de la capacidad de abstracción y comprensión de la realidad: el homínido debe prever cómo ha de ser la herramienta y, con ello, comienza a trabajar sobre el futuro y sobre "lo no concreto".

B.- Los cambios fisiológicos, por su parte, propiciaron la estabilidad de los **vínculos familiares** y el origen de las **relaciones sociales** que permitieron una mayor especialización de las tareas y el origen de la **cultura**. Los conocimientos adquiridos se transmiten de generación en generación de manera incremental (se van acumulando y aumentando paulatinamente) facilitado al mismo tiempo por el desarrollo de un **lenguaje abstracto**.

Desde este momento **la adaptación al medio** ya no se realiza fundamentalmente de manera anatómica o fisiológica, sino **de manera cultural**. Desde el origen de nuestra especie, la cultura ha sido el mecanismo que nos ha permitido adaptarnos al medio de manera progresiva hasta llegar, incluso, al control eficiente del propio medio y a su alteración en nuestro beneficio.

3. PROBLEMAS FILOSÓFICOS DE LA EVOLUCIÓN

Resta reflexionar ahora cuáles son las distintas posiciones filosóficas que se pueden adoptar en la explicación del origen de la vida a partir de los datos que nos proporcionan las ciencias.

3.1. Darwin: Anticreacionismo, sí; evolucionismo, no.

El primer objetivo de Darwin no era desarrollar una *filosofía evolucionista* sino negar la filosofía creacionista por carecer de toda consistencia científica. El concepto *evolucionismo* en aquella

época era entendido como una teoría filosófica que pretendía explicar el origen de las especies excluyendo la posibilidad de la intervención de una causa externa. Pero Darwin no negaba esta posibilidad, sólo la veía innecesaria en principio. Para él, la variedad de las especies o bien está ya explicada científicamente o bien lo estará en el futuro.

El objetivo de Darwin era diferenciar el método de la biología del método de la filosofía; y su mayor logro fue hacer de la biología una ciencia moderna ajena a la filosofía. De ahí que le repugnara por igual la *filosofía creacionista* y la *filosofía evolucionista*. Ambas teorías filosóficas rebasan los límites en los que debe llevarse a cabo una reflexión que quiera considerarse estrictamente científica.

Por otra parte, con su teoría de la Selección Natural intentó formular una teoría meramente científica aunque debemos también reconocer que esta teoría no alcanzó la categoría de Ley científica completa si la intentamos aplicar a la globalidad de las especies: más bien habría que decir que fue un deseo de Ley. Sólo demostró la selección natural a pequeña escala, no a gran escala. Pues en la supervivencia de algunas especies sí se puede demostrar que ha habido esa selección, pero en el conjunto de los seres vivos no. Aplicándola al conjunto de las especies, más que una ley científica es una hipótesis más o menos razonable, o incluso podrá decirse que sea la mejor, pero no se puede considerar propiamente una Ley científica pues no ha dado pruebas de todo aquello que debería demostrar. Su grandeza, no obstante, consiste en que es la primera reflexión (junto al intento de Lamarck) que pretende dar una respuesta desde el ámbito científico al origen de las especies. Pero ya hemos estudiado que el objeto de la ciencia no abarca la totalidad de la realidad, por eso le corresponde a la filosofía profundizar en la investigación sobre el sentido y el porqué último del origen de la vida.

3.2. Mecanicismo materialista

Poco tiempo después de escribir Darwin su obra sobre el origen de las especies, algunos filósofos la utilizaron para intentar dar credibilidad a sus especulaciones filosóficas. Este fue el caso de Spencer que fue quien divulgó el término filosófico “evolucionismo”.

Spencer hizo un modelo teórico construido a partir, no de datos empíricos, sino de principios filosóficos. Para él, la evolución de las especies sigue un proceso **mecanicista** característico del modelo científico de la época. Tanto en física como en química, como ahora en biología no hay más que recurrir a las causas mecánicas para poder hacer predicciones certeras sobre lo que va a ocurrir en la naturaleza. La aplicación de los principios del mecanicismo materialista a la biología y al origen de la vida da lugar a la *teoría evolucionista*. De este modo, la evolución es producto del azar y sigue unas leyes mecánicas que, como tales, permiten la predicción de los fenómenos si fuésemos capaces de tener toda la información necesaria. Explícitamente niega la posibilidad de la intervención de una causa exterior a los seres vivos, en su transformación. Pues la naturaleza se desarrolla ciegamente a partir de una realidad material previa: de ahí el concepto “evolución” que significa *desarrollo*. Este concepto añade al concepto “transformación” el principio de que la realidad se va modificando a partir de algo previo dado, de modo que lo que se desarrolla ya existía de algún modo desde el principio.

El mecanicismo materialista es una teoría filosófica que intenta explicar el funcionamiento del universo reduciéndolo a causa meramente materiales. Parte por tanto, de la convicción de que no existe más que materia y, consecuentemente, todos los procesos materiales deben explicarse a partir de ésta.

“Si la proposición fundamental de la evolución es verdadera, a saber, que el mundo entero, animado e inanimado, es el resultado de una interacción mutua según leyes definidas, de fuerzas poseídas por las moléculas que componían la nebulosa primitiva, no será menos cierto que el mundo actual descansaba potencialmente en este vapor cósmico y que una inteligencia suficiente, conociendo

las propiedades de las moléculas de este vapor, habría podido predecir, por ejemplo, el estado de la fauna en Gran Bretaña en 1268 con tanta certeza como cuando se dice qué ocurrirá con el vapor de la respiración un día frío de invierno” (Tomas H. Huxley).

3.3. Finalismo interno

El modelo de Spencer es opuesto al modelo en el que se sustenta la teoría de Lamarck. Para este científico los órganos se desarrollan, crecen o se forman ellos mismos a fin de satisfacer las necesidades del propio organismo. Ellos mismos “desde dentro” del organismo modelan progresivamente su materia según el tipo de ser acabado hacia el que tienden: “los pájaros no vuelan porque tienen alas, sino que tienen alas a fin de poder volar”, es decir, la función crea el órgano, y esta función viene definida por una finalidad interna.

Todos los seres tienen una tendencia natural al perfeccionamiento que en los animales les permite “discernir” lo más idóneo para adaptarse a los cambios del medio. Las cualidades adquiridas en el curso de esta adaptación las transmiten a sus descendientes que, a su vez, las van perfeccionando dirigidos siempre por este finalismo inscrito en su propia naturaleza. Por otra parte, en ese momento se daba por hecho que tal finalismo no podía proceder sino de Dios.

3.4. Finalismo externo

Para algunos filósofos como Bergson o Gilson el Mecanicismo materialista parte de un hecho pero no explica el porqué de ese hecho. Parte de que ha habido una transformación de las especies hacia modos cada vez más complejos y perfectos. Lo da por hecho pero no explica por qué esto ha sucedido así. Decir que ha sucedido por azar es, sencillamente, no dar ninguna explicación.

Pero el evolucionismo de Spencer deja sin explicar otros muchos hechos dando por evidentes algunos principios que no ha demostrado. Así como es fácil entender que la Selección Natural demuestra cómo los individuos de una especie sobreviven mejor que otros individuos de la misma especie (la teoría se cumple fácilmente a pequeña escala) no parece tan evidente que se cumpla a gran escala, es decir, no podemos considerar demostrado que explique por sí sola el origen de todas las especies de seres vivos ni que este origen sea el mismo para todos.

Tampoco explica por qué la evolución se ha orientado hacia formas no sólo mejor adaptadas sino más perfectas, con mayor organización, una organización complejísima en cada órgano, en cada función vital, en el sistema reproductivo que no deja de sorprender a los biólogos.

El cocodrilo, por ejemplo, está muy bien capacitado para sobrevivir como especie, sin embargo es una estructura animal muy inferior a los primates o a los mamíferos. La Selección Natural concede la supervivencia a los mejor adaptados, pero no los crea como tales ¿Por qué estas mutaciones derivaron hacia formas tan sorprendentes de vida con una organización inexplicable?

Para Bergson todo ocurre como si hubiera una finalidad en el proceso. De hecho el mismo nombre de la teoría de Darwin es en cierto modo contradictorio: “Selección Natural”. La palabra selección significa elegir algo según un criterio. Pero esto sólo lo puede hacer un seleccionador. La palabra natural indica que este proceso se ha dado en la naturaleza sin la intervención de un seleccionador. Pero ¿cómo puede la naturaleza elegir unas especies según un criterio? ¿Cómo puede la naturaleza crear formas tan elaboradas para poder adaptarse al medio. ¿Cómo es posible crear un ojo, por ejemplo, a base de mutaciones casuales cuando ni si quiera la mejor tecnología puede

aproximarse a su complejidad? Y ¿cómo puede organizarse todo esto desde un código genético en el que está programado previamente el funcionamiento sorprendente de este órgano o cualquier otro?

Para Bergson la Selección Natural aplicada a la totalidad de los seres vivos necesita de un principio inteligente que lo diseñe y dirija. Pero esto es algo que debe proponer la filosofía, no la ciencia. Hablar de Evolucionismo –en el sentido materialista- como explicación de toda la realidad es hacer una teoría filosófica tan legítima como el Finalismo, pero no puede proponerse como teoría científica.

Y necesitamos recurrir a una causa que está más allá de lo material, pues aunque la ciencia deba partir de lo empírico y lo material, el orden de esta materia es tan real como la materia misma aunque no sea en sí materia. El *orden y organización* de la materia *no es* materia. Y para Bergson el orden solo puede proceder de una realidad que no es materia y que es una Inteligencia personal: Un Dios como el que propuso Aristóteles.

4. Epílogo

La Selección Natural, como teoría científica, plantea más dudas de las que resuelve, pero son dudas que se escapan a la ciencia. Es la filosofía la que debe intentar resolverlas. Lo que no es legítimo es utilizar las explicaciones científicas como prueba para justificar una doctrina que no es científica sino filosófica: El Finalismo y el Evolucionismo mecanicista son dos doctrinas filosóficas, no son teorías científicas. No se deben confundir ambas dimensiones. Y ninguna de ellas puede presentarse como “más científica”, pues la ciencia se limita a explicar los fenómenos pero no a comprenderlo, explicar *qué* ocurre, pero no comprender *por qué* ocurre. Ésta, en cambio, es la tarea de la filosofía.

Tema 4. Antropología

Concepciones filosóficas del ser humano

1. Hombre, ciudadano y persona.....	43
1.1. Antigüedad clásica. Grecia y Roma	43
1.2. Filosofía cristiana medieval.....	44
1.3. Filosofía Moderna. Siglos XVII, XVIII y XIX	44
1.4. Filosofía contemporánea. Siglos XIX y XX	45
2. Somos cuerpo y alma	47
2.1. Dualismo	47
2.2. Monismo	48
2.3. Alma encarnada o cuerpo animado	49
3. El Ser humano ¿qué es o quién es?	50
3.1. Interioridad y Exterioridad	51
3.1.1. La Interioridad. El espíritu humano	52
3.1.2. Exterioridad. La corporalidad humana	53
4. Hombre y mujer	54

1. Hombre, ciudadano y persona

Nuestro camino por los problemas de la filosofía nos lleva ahora a reflexionar aquél problema que más directamente pueda implicarnos. Ya en el tema del evolucionismo tuvimos la primera aproximación a la antropología indagando el origen del hombre y el sentido o comprensión de este origen. Pero en esta ocasión debemos abordar directamente la cuestión de fondo: descubrir qué somos, qué es el ser humano. Sólo después dispondremos de las herramientas suficientes para enfrentarnos al enigma de la propia existencia.

Pero antes de abordar la problemática del concepto de hombre y sus diversas soluciones filosóficas nos interesa hacer un somero recorrido histórico para comprender cómo ha ido evolucionando, a lo largo de la historia, la forma de entender y valorar el concepto de hombre. La idea que hoy en día tenemos sobre el ser humano y sobre la persona es muy diferente a la que se tuvo hace unos siglos.

1.1. Antigüedad clásica. Grecia y Roma

En el pensamiento griego lo mismo que en la civilización romana la idea de hombre estaba estrechamente vinculada a su identidad social y a sus derechos como **ciudadano**. En la Antigüedad un hombre es plenamente hombre solo si es ciudadano.

“Lo humano” en su sentido pleno era, pues, algo que *se adquiría* –o se podía adquirir– en el contexto social en el que se vivía, y en función de unas leyes definidas por la sociedad. Algo semejante ocurriría con el término “persona” que inicialmente no tuvo el mismo significado que ahora. Si bien la palabra deriva del verbo latino *personare*, tiene como antecedente el término griego *prosopon*, la máscara o careta que utilizaba el actor para destacar su singularidad (su individualidad) en oposición al coro (la colectividad) en el teatro clásico griego. De esta manera el término *persona*, para el griego, hacía referencia al individuo en su singularidad distinguiéndose del resto de la comunidad. Se trataba de un concepto que implicaba la pertenencia a una estructura social, se trataba del ser humano como *polítés*, sujeto de derechos y deberes civiles, miembro de una Polis (Ciudad Estado). *Persona* significaba individuo social o ciudadano. Los demás seres humanos (los extranjeros o los esclavos) no son “persona”, no son únicos, no son seres que poseen dignidad propia. Para Aristóteles (s. IV a de C) el hombre es un animal político, un animal racional capaz de decidir y elaborar leyes para convivir bien. Pero esta condición no se le atribuía por igual a cualquier ser humano sino solo a los ciudadanos de la Polis, solo a aquellos que tienen la facultad de intervenir en los asuntos sociales. Por eso, ni los animales, ni los esclavos, ni las mujeres eran considerados *personas* pues no eran portadores de estos derechos civiles.

De manera semejante, en la **cultura romana** el sentido del término *persona* se aplicaba al *cives*, al ciudadano como sujeto jurídico. En definitiva, el concepto de *hombre* en el sentido pleno, como el de *persona*, en la cultura clásica era una condición creada por una determinada sociedad, era algo que se podía adquirir pero no era una propiedad inherente a cada hombre, ni tampoco era aplicable a todos los seres humanos. Es muy significativo que en el Derecho Romano el *pater* de familia era quien concedía o no la condición de *persona* a los miembros de su familia. Así por ejemplo, cuando un

niño nacía se le ponía en el suelo y sólo cuando el *pater* de familia lo recogía, recibía la condición de persona o, lo que es lo mismo, la condición de ciudadano romano con todos sus derechos. De manera inversa, un niño que no fuera recogido por su padre podía ser tirado a las alcantarillas, o puesto en expósito (*expositus*) en la puerta de la calle para que lo recogiera quien lo desee.

1.2. Filosofía cristiana medieval.

La universalidad del concepto persona, **su extensión a todo ser humano** tal y como lo entendemos hoy, se debe a los filósofos y teólogos cristianos que añadieron al uso griego y romano nuevos matices que rompieron su referencia a la situación social del individuo. Así, la definición de persona que adoptaron casi todos los autores medievales –y es el fundamento de todas las definiciones posteriores- se debe a Boecio (480-524) filósofo neoplatónico cristiano que definió el término *persona* como “sustancia individual de naturaleza racional”. Según esta definición el hombre es un ser que se pertenece a sí mismo y se diferencia de los demás y tiene su singularidad en función de su capacidad racional. Entonces ser persona ya no depende de una determinada sociedad o de unas leyes humanas elaboradas por los ciudadanos; ser persona es un atributo esencial con el que se nace y que no se adquiere, ni mucho menos se recibe como una concesión de los demás hombres. Nacemos humanos y poseemos por naturaleza una **dignidad** humana que nadie nos puede arrebatar. Y es esta dignidad la que nos hace a todos los hombres iguales independientemente de nuestra condición, nación, raza o cultura. En la consolidación del sentido de dignidad contribuyó ciertamente la noción teológica del ser humano como criatura hecha a imagen de Dios.

1.3. Filosofía Moderna. Siglos XVII, XVIII y XIX

En esta misma línea de pensamiento, basada en la dignidad inherente del ser humano, profundiza el filósofo alemán Kant (s. XVIII). Kant afirmaba que todos los seres humanos son persona por su naturaleza racional, y es aquí donde reside su dignidad inalienable (de la que no puede ser nunca despojado). Pues un ser humano no puede ser usado como medios para otra cosa. Un ser humano solo debe ser tratado como **un fin en sí mismo**, no como un instrumento para algo. Para Kant esta concepción de “fin en sí mismo” indica además que la persona no puede ser sustituida por ninguna otra. De este modo afianza aún más el sentido de **dignidad personal fundamentado en su propia naturaleza** al mismo tiempo que resalta la **autonomía** del individuo frente a los demás.

Sin embargo, esta autonomía de la persona en Kant no sólo posibilitó la no dependencia de los demás para poseer su propia dignidad, sino que además implicaba una independencia en el modo de actuar, una **autonomía moral**. Al fundarse la dignidad de la persona en su propia naturaleza racional se rompía el vínculo con la trascendencia (con Dios) que había establecido el hombre medieval. Para el pensamiento moderno ilustrado (s. XVIII) el hombre es el centro de la realidad y su

protagonista hasta el punto de que su misma vida moral no ha de estar sujeta a ninguna realidad externa sino que él mismo debe definir lo moral ajustándose exclusivamente al recto uso de la razón. Esta autonomía moral, este encerramiento del hombre sobre sí mismo será cuestionado por algunas corrientes filosóficas contemporáneas como veremos más adelante.

La Edad Moderna (siglos XVII al XIX) se caracteriza por un optimismo antropológico: por un optimismo en la condición humana y sus capacidades. El hombre se sentía dueño de la naturaleza (Revolución industrial, avance ininterrumpido de la ciencia) dueño de la historia y dueño de la sociedad (las grandes revoluciones sociales del siglo XIX y principios del XX). Con razón es esta época cuando surge el cientifismo que veíamos al principio del curso. Y este optimismo se regía por una confianza en el **progreso** continuo de la humanidad que se vería trágicamente frustrado al estallar las dos guerras mundiales. Por eso el final de la Edad Moderna se caracteriza por un cambio brusco hacia el polo opuesto como veremos a continuación.

1.4. Filosofía contemporánea. Siglos XIX y XX

Los filósofos de la sospecha: Freud, Marx y Nietzsche

De la confianza en el hombre y en sus capacidades algunos autores contemporáneos pasarán a un pesimismo sombrío. Son los llamados filósofos de la sospecha: Freud, Nietzsche y Marx. Con ellos se cuestiona desde la raíz el pensamiento moderno de los siglos anteriores y su confianza en el ser humano y en su racionalidad.

Para **Freud** esa racionalidad de la que estamos tan orgullosos está determinada por impulsos biológicos inconscientes. Todos nuestros pensamientos, nuestros sentimientos, nuestras convicciones y nuestros valores son resultado directo o indirecto de pulsiones biológicas puramente animales. El verdadero motor de nuestra personalidad son estos impulsos instintivos e inconscientes que intentan salir al exterior para ser satisfechos, pero nuestra consciencia los reprime por la educación recibida, por la vida en sociedad o por nuestra propia voluntad. Este proceso represivo se resuelve finalmente transformando los deseos frustrados en una satisfacción ilusoria. Es lo que llama Freud mecanismos de defensa, y son el origen de todas las formas espirituales de conciencia: la moral, la religión, el arte, el amor...

En definitiva, para Freud aquello que en la Edad Moderna definía la grandeza del hombre, su racionalidad, en realidad está gobernada por el inconsciente que supone la mayor parte de nuestro psiquismo. El hombre *no es más que* una estructura de pulsiones o impulsos biológicos orientados de una u otra manera.

Por su parte **Marx** considera que las formas de pensamiento, las ideas, creencias y valores son resultado de las condiciones materiales de vida: según sea la forma de vivir del hombre así serán sus formas de conciencia.

Para Marx lo que define y distingue al hombre es la capacidad de transformar la naturaleza organizándose con los demás hombres en el **trabajo**, es decir, la economía. Cuando este trabajo está bien organizado el hombre encuentra en él su plenitud porque se proyecta a sí mismo sobre los productos que crea, pone en ellos su personalidad, su tiempo, su creatividad. Sin embargo, lo que está sucediendo en realidad (Marx habla del capitalismo salvaje de la sociedad industrial del s. XIX) es que el producto del trabajador no le pertenece a él sino al dueño de los medios de producción (entre los que

se encuentra incluso el mismo trabajador) Esto produce la **alienación** de la persona: el producto de su trabajo se aleja de él, le es extraño. También llega a ser extraño el mismo trabajo, e incluso él mismo se siente extraño y frustrado.

Para poder mantener esta forma de trabajo alienante la sociedad diseña estructuras ideológicas de conciencia: un sistema político, un sistema jurídico, una estructura social de clases, y unas formas morales, filosóficas y religiosas que intentarán justificar y sostener de una y otra manera esa forma de producción.

En consecuencia Marx cuestiona también el optimismo moderno sobre la racionalidad del hombre. Pues el hombre *no es más que* una estructura modelada por el ambiente social y económico, sus formas de conciencia (moral, religión, filosofía, arte) son consecuencia de un determinado modo de producción.

Finalmente, **Nietzsche** de manera más radical entiende que toda la estructura cultural de Occidente con sus grandes sueños (El progreso científico, el progreso social o revolucionario, el progreso moral o religioso) no es más que una fabulosa mentira construida desde un resentimiento hacia la vida. El hombre no es más que un insignificante animal orgulloso que no es capaz de superar el pánico a la extinción.

* * *

Con razón se ha hablado de “la muerte del hombre” por cuanto estas teorías filosóficas dinamitan la idealización moderna de lo humano degradándolo a una condición inferior. **El hombre no es más que...** propugnan estos pensadores reduciendo la condición humana a algo muy lejano a lo que los pensadores modernos propusieron.

El personalismo

Sin embargo, junto a estos filósofos pesimistas surgen también otras corrientes filosóficas que siguen proponiendo la singularidad y superioridad del ser humano sin situarse, por ello, en el optimismo de los filósofos modernos cuando insistían en su carácter autónomo y autosuficiente. En efecto, para el **Personalismo** la persona no se reduce a sus condicionamientos sociales ni a sus condicionamientos biológicos. Estamos *condicionados*, pero no *determinados* por ellos, es decir, podemos enfrentarnos a estos condicionamientos y superarlos: aquí radica la grandeza de nuestra libertad. Sin embargo, el Personalismo se enfrenta al pensamiento moderno pues considera que no se puede entender a la persona como una realidad aislada, autosuficiente, cerrada sobre sí que se atribuye a sí mismo la capacidad de elegir cualquier cosa.

La persona sólo se puede entender en su apertura hacia lo que le rodea, hacia lo que le trasciende (hacia lo que está más allá de uno mismo). Yo soy “yo” sólo en la medida en que me ocupo de otro ser humano tratándole no como una cosa (como un instrumento que utilizo, como un objeto, como un “él”) sino como un “tú” como alguien de quien me preocupo. De este modo, para poder captar verazmente lo que define al hombre, junto a su *dignidad* debemos incluir también la *responsabilidad* humana. No es suficiente considerar que nacemos con una dignidad que nadie nos otorga; debemos añadir a este concepto la convicción de que la plenitud humana sólo es realizable a través de nuestra acción, de nuestra conducta moral que afecta a los otros seres humanos. No nacemos hechos sino que debemos construirnos, debemos definir lo que somos a partir de un proyecto personal en función de unos valores. No sólo somos

sujetos de **derechos** sino que también debemos llevar a cabo nuestros **deberes** como hombres. Sólo entonces lograremos la plenitud de nuestra humanidad.

2. Somos cuerpo y alma

El recorrido histórico que acabamos de hacer nos permite comprender cómo ha ido evolucionando el concepto de persona y el concepto de hombre en nuestra civilización. Nos interesa conocer la tradición cultural que hemos heredado y de la que hemos recibido nuestra forma de entender al hombre. Sin embargo el filósofo debe examinar, cuestionar, verificar por sí mismo la autenticidad de estos planteamientos. Por eso, nos corresponde ahora enfrentarnos directamente al problema fundamental: ¿Qué es realmente el hombre? ¿Qué somos? ¿O más bien *quiénes* somos?

Una de las formas más características de comprender la naturaleza humana consiste en entenderlo como un ser que tiene cuerpo y alma. Sin embargo, desde el inicio de la filosofía han existido diversas formas de explicar el cuerpo, el alma y la relación que existe entre ambos. Se ha considerado que cuerpo y alma son dos sustancias diferentes (dualismo), que sólo existe uno de ellos y el otro es mera expresión o manifestación del mismo (monismo) y, en una solución intermedia, que ambos son dos dimensiones de un único ser. Veámoslo.

Hemos de tener presente el significado del concepto **sustancia**: sustancia es “lo que existe en sí y no en otro”, es decir, aquello que existe real e independientemente. Por ejemplo la mesa existe por sí, pero su tamaño, su peso o su color no existe por sí sino en la mesa.

2.1. Dualismo

El primer filósofo dualista fue **Platón** (s. V a. C.) cuando afirmaba que el hombre está compuesto de dos realidades independientes, cuerpo y alma. El cuerpo es mudable y corruptible mientras que el alma es inmutable e incorruptible. El alma tiene, pues, absoluta prioridad sobre el cuerpo ya que es la parte más noble del ser humano y lo que le define esencialmente. El cuerpo es solo el recipiente del alma y la que le arrastra con sus pasiones, sus instintos y le conduce a errores en el conocimiento.

El hombre es un alma encerrada en un cuerpo del que debe librarse cuando muere. El alma es inmortal y su unión con el cuerpo es *accidental*. Cuando una persona muere, su alma se desprende del cuerpo y accede a otra dimensión en la que puede lograr el verdadero conocimiento que es puramente racional, es decir, no condicionado por los sentidos corporales. De este modo alcanza la plenitud, es decir, la felicidad.

Además Platón distingue tres partes en el alma y cada una de ellas tiene una función diferente:

Alma racional: fuente del conocimiento y el bien. Es además la parte más noble y debe dirigir a las otras dos. Debe gobernar también al mismo cuerpo para ascender en el conocimiento del Bien. La virtud que debe desarrollar es la Prudencia o Sabiduría.

Alma irascible: fuente de los sentimientos nobles y la voluntad. Es lo que la psicología moderna llamaría vida emocional. La virtud que debe desarrollar es la Fortaleza o el valor.

Alma concupiscible: fuente de las pasiones y de los placeres sensibles. Corresponde a nuestra vida instintiva. La virtud que debe desarrollar es la templanza.

Otro de los pensadores dualistas más significativos es **Descartes (s. XVII)**. Descartes describe al ser humano a partir de dos sustancias independientes: la sustancia pensante a la que llama también “yo” (o espíritu, alma...) y la sustancia extensa que se refiere a los cuerpos materiales en general y, en el caso del hombre, al cuerpo. Ambas realidades son independientes hasta el punto de que podrían darse por separado ya que el pensamiento no necesita del cuerpo para existir, ni éste de aquél, aunque en el ser humano interactúan en una extraña concurrencia. Ambas realidades no sólo son diferentes y opuestas sino que, además, se rigen por principio diferentes:

El cuerpo funciona como una máquina y se rige por las leyes de la física y la biología, es decir que está sujeto a unas leyes que imposibilitan su libertad.

El alma o el espíritu humano no se rige por las leyes de la naturaleza y, consecuentemente, se gobierna desde la libertad. La razón debe guiar la libertad dominando las pasiones y emociones para de este modo alcanzar la felicidad.

Desde su perspectiva científica Descartes insistió en el planteamiento dualista con el fin de salvaguardar la autonomía del alma frente al mecanicismo de la incipiente ciencia moderna. Mientras que los cuerpos se mueven por el principio de conservación y de inercia y, por tanto, sus leyes son matemáticas y determinadas, el alma, con su pensamiento y sus valores espirituales, se mueven por la libertad y, por tanto, sus leyes son autónomas e indeterminadas.

Cuerpo y alma son, pues dos sustancias, dos seres distintos que están en contacto de un modo prácticamente inexplicable. Precisamente este problema de la unión entre cuerpo y alma será el que provoque la reacción que dará lugar a la visión monista del ser humano.

2.2. Monismo

Si el dualismo afirmaba la existencia de dos realidades diferentes, el monismo afirmará que el ser humano es sólo una única sustancia. Sólo existe en rigor el cuerpo (monismo materialista) y el alma es una mera manifestación del cuerpo, o bien sólo existe el alma (monismo espiritualista) y el cuerpo es una expresión del alma.

El primer **monismo materialista** pertenece a los filósofos presocráticos. Demócrito (s. V a. C.) sostenía que toda realidad –incluyendo el alma humana– es un compuesto material fruto de una agregación de átomos. Los átomos del alma son más sutiles que los del cuerpo, pero siguen siendo pequeñas partículas de materia.

El monismo materialista reaparece con fuerza a partir del s. XVIII con algunos filósofos franceses como Diderot o La Mettrie. Éste último en su obra *El hombre máquina*, considera que el alma no es más que una parte material del cuerpo que se identifica con el cerebro, y los estados psíquicos o mentales pueden reducirse a estados corporales. Somos, pues, máquinas, eso sí, muy complejas, que no necesitan de ninguna dirección externa (espíritu) para realizar todas sus funciones.

En la actualidad puede encontrarse este planteamiento materialista en algunas teorías de la neurociencias. En esta ocasión se pretenden explicar los fenómenos psíquicos a partir de procesos neuronales, de tal modo que lo que se denomina mente no es más que el conjunto de procesos neuronales que tienen lugar en el cerebro.

Para otros investigadores contrarios al monismo, no se debe confundir el funcionamiento del cerebro con la facultad de la consciencia. Una cosa serían los procesos mentales básicos y otra es la capacidad de trascenderlos, siendo consciente de ellos, interpretándolos y dirigiéndolos. Lo primero se refiere al cerebro y sus funciones, lo segundo sería la mente como una realidad diferente a la anterior. Es decir, nos encontramos ante una forma moderna de dualismo.

El **Monismo espiritualista** concibe al ser humano de manera opuesta al monismo materialista. Según los espiritualistas (o idealistas) todo lo real es mental. No existe propiamente lo que llamamos materia, que pasa a ser una propiedad o manifestación de la mente. No tiene sentido, pues, hablar de la existencia del cuerpo o materia como algo independiente del espíritu o la mente, puesto que todo lo que podemos afirmar de la realidad material lo hacemos en virtud de nuestra percepción de dicha realidad. Todos los seres materiales, incluso nuestro propio cuerpo no tienen más realidad que el hecho de ser una percepción de la mente.

2.3. Alma encarnada o cuerpo animado

Hay una tercera forma de entender la naturaleza humana que no puede considerarse ni monismo ni dualismo. Según este planteamiento que procede de Aristóteles y ha sido repetido en el s. XIII por Tomás de Aquino y por otros filósofos personalistas y existencialistas en el s. XX, el ser humano es una única sustancia, pero a diferencia del monismo, distingue claramente en esta sustancia única dos dimensiones irreductibles (no se puede reducir la una a la otra). Nuestra consciencia nos entiende como un solo ser, no somos dos o muchos, sino que somos uno solo, un “yo” único y unitario. Somos pues una única sustancia. Pero esta sustancia no es sólo cuerpo ni solo espíritu como pretendían los monismos: El cuerpo humano es espiritual y el espíritu humano es corporal.

No podemos decir que *tengamos* un cuerpo (como podemos tener cualquier otra cosa) sino que *somos* un cuerpo. Pero paradójicamente, no somos únicamente cuerpo: ni nos podemos identificar completamente con él, ni nos podemos diferenciar completamente de él, como ocurriría si él o mi yo fueran objetos. Pero nosotros no somos objetos. Mi cuerpo no es para mí un objeto (un cuerpo-objeto) sino un sujeto (cuerpo-sujeto): mi cuerpo está totalmente implicado cuando digo “yo”. Por eso mismo tampoco el cuerpo de los otros puede ser tratado como un objeto, como una cosa, ha de

ser tratado como un *tú*. Tratando el cuerpo del otro como un objeto, se denigra a la persona del otro.

El hombre es pues, una unidad con dos dimensiones, una interior: espiritualidad. Y otra exterior: corporalidad, que es con la que se hace posible la comunicación y el contacto con los otros seres personales. Dos dimensiones que se requieren para formar un único ser, la persona humana.

3. El Ser humano ¿qué es o quién es?

En el Museo de historia de Washington se representa un cuerpo humano de 77 Kg de peso: en recipientes de cristal de diferentes tamaños se guardan los productos naturales y químicos que se encuentran en un organismo humano: 48 litros de agua, 17 de grasa, 4 de fosfato de cal, 1'5 Kg de albúmina, una placa de gelatina de 5 Kg, así como otros más pequeños con almidón, carbonato cálcico, azúcar, cloruro de sodio, etc. ¿Es esto el hombre? Como sentenciaban los pensadores de la sospecha ¿el hombre no es más que...? ¿O es algo más? Y si somos algo más ¿Qué somos y cómo podemos conocer cabalmente lo que somos? En el citado museo, el recinto en el que se guardan los ingredientes mencionados, se encuentra un amplísimo elenco de obras humanas de la más dispar condición y de muy variada importancia histórica. Salta a la vista que la causa de tales realizaciones tiene que ser “algo más que” un coctel de productos y reacciones químicas más o menos sofisticado.

Los filósofos de la sospecha sentenciaron que *el hombre no es más que...* un mecanismo biológico (Freud), el resultado material de un proceso económico (Marx) o un animal que no asume la muerte (Nietzsche). Pero ¿somos solo eso? ¿No estaremos cayendo en un **reduccionismo** tomando la parte por el todo? J. Ramón Ayllón ha señalado que “quien mira solamente una de las secciones del cilindro verá un círculo o un rectángulo, pero no un cilindro. Tal vez pueda estar ocurriendo algo parecido con esas antropologías que reducen al hombre a sólo una de sus partes. Cada uno de esos puntos de vista sería, entonces correcto pero parcial. Esta es pues la cuestión crucial: ¿podemos comprender el hombre reduciéndolo a una de esas dimensiones o hemos de considerarlo como una realidad que las sobrepasa? ¿Somos sólo “algo” o somos más bien “alguien”?

Uno más o uno único e insustituible

¿Es el ser humano una cosa más entre las cosas? Una mirada superficial tenderá a considerar que un ser humano puede ser tenido simplemente como “un millón de hombres partido por un millón” (Koestler). Sería un caso más entre muchos de la especie humana, un trabajador más, un ciudadano más. En algunos casos, ni eso: un ser anónimo de entre las masas de infelices que ni siquiera ha desarrollado una mediana normalidad intelectual o bien, un desdichado más de esos 50.000 hombres que cada día mueren de hambre en el mundo. ¿Quién se acordará de él?

Sin embargo nuestra experiencia (en la forma de sentirnos y en la forma de sentir a los demás) nos asegura que cada ser humano es irreductible a un ejemplar más de la misma especie, que **cada ser humano presenta una singularidad insustituible**. Cada ser humano es un **alguien** en sí mismo, que no puede ser sustituido como se sustituye un coche o un animal. Esta certeza se hace plenamente manifiesta en la experiencia del amor: nada ni nadie puede reemplazar la ausencia del ser amado desaparecido. Pero ¿esta experiencia se ha de explicar a partir de una mera reacción emocional psicológica o es la evidencia de una certeza más profunda?

Para profundizar en este problema hemos de intentar comprender qué condiciones pueden diferenciarnos de los demás animales. Y tal vez, una de las formas más esclarecedoras sea analizar las dimensiones de interioridad y exterioridad que caracteriza nuestra condición. Utilizaremos para ello la clásica explicación de nuestro filósofo español Ortega y Gasset

3.1. Interioridad y Exterioridad

En ninguna parte advertimos que la posibilidad de meditar es el atributo esencial del hombre, mejor que en un zoológico, delante de la jaula de nuestros primos los monos... Si sabemos permanecer un rato quietos contemplando pasivamente la escena simiesca, pronto destacará en ella, como espontáneamente, un rasgo que llega a nosotros como un rayo de luz. Y es aquel estar las diablicas bestezuelas constantemente alerta, en perpetua inquietud, mirando, oyendo todas las señales que les llegan de su derredor, atentas sin descanso al contorno, como temiendo que de él llegue siempre un peligro al que es forzoso responder automáticamente con la fuga o con algún mordisco, en mecánico disparo de un reflejo muscular. La bestia, en efecto, vive en perpetuo miedo del mundo, y a la vez en perpetuo apetito de las cosas que hay en él y que en él aparecen, un apetito indomable que se dispara también sin freno ni inhibición posibles, lo mismo que el pavor. En uno y otro caso son los objetos y acaecimientos del contorno quienes gobiernan la vida del animal, lo traen y lo llevan como una marioneta. Él no rige su existencia, no vive desde **sí mismo**, sino que está siempre atento a lo que pasa fuera de él, a lo **otro** que él. Nuestro vocablo **otro** no es sino el latino *alter*. Decir, pues que el animal no vive desde **sí mismo**, sino desde lo **otro**, traído y llevado, tiranizado por lo **otro**, equivale a decir que el animal vive siempre alterado, enajenado, que su vida es constitutiva **alteración**... En cambio el hombre puede, de cuando en cuando, suspender su atención directa de las cosas, desasirse de su derredor, desentenderse de él, y sometiendo su facultad de atender a una torsión radical – incomprensible zoológicamente –, volverse, por decirlo así, de espaldas al mundo y meterse dentro de sí, atender a su propia intimidad o, lo que es igual, ocuparse de sí mismo y no de lo **otro**, de las cosas.

Con palabras que de puro haber sido usadas, como viejas monedas, no logran decirnos con vigor lo que pretenden, solemos llamar a esta operación: pensar, meditar. Pero estas expresiones ocultan lo que hay de más sorprendente en este hecho: el poder que el hombre tiene de retirarse virtual y provisionalmente del mundo, y meterse dentro de sí, o dicho con un espléndido vocablo que sólo existe en nuestro idioma: que el hombre puede **ensimismarse**.

Nótese que esta maravillosa facultad que el hombre tiene de libertarse transitoriamente de ser esclavizado por las cosas, implica dos poderes muy distintos: el uno, el poder desatender más o menos tiempo el mundo en torno sin riesgo fatal; el otro, tener donde meterse, donde estar, cuando se ha salido virtualmente del mundo... Pero el

mundo es la total exterioridad, el absoluto **fuera**, que no consiente ningún fuera más allá de él. El único fuera de ese **fuera** que cabe es, precisamente, **dentro**, un *intus*, la intimidad del hombre, su **sí mismo** que está constituido principalmente por ideas... El animal no puede meterse **dentro de sí**, ya que no tiene un **sí mismo**, un *chez soi*, donde recogerse y reposar. El animal es pura alteración. No puede ensimismarse. Por eso, cuando las cosas dejan de amenazarlo y acariciarlo; cuando le permiten una vacación; en suma, cuando deja de moverle **lo otro** que él, el pobre animal tiene que dejar virtualmente de existir: se duerme. (J. Ortega y Gasset: *El hombre y la gente*. Madrid, Espasa-Calpe, 1972, pp. 21-23.)

Lo que nos diferencia esencialmente de los animales es que nuestra conducta no se reduce al esquema Estímulo-Respuesta, como una reacción mecánica a los estímulos que nos llegan del entorno. Existen procesos interiores que se interponen entre el estímulo y la respuesta: **la interioridad humana, su intimidad**. Entonces, si queremos comprender qué significa propiamente ser humano hemos de examinar lo que acontece en esta vida interior del hombre, en su intimidad: ahí radica su especificidad, su diferencia.

3.1.1. La Interioridad. El espíritu humano

La racionalidad

En primer lugar descubrimos en esta interioridad del hombre **la racionalidad que supone una peculiar manera de abrirse ante la realidad**. Los animales sólo pueden *percibir* la realidad, identificar las cosas pero no *comprender* lo que son, su esencia, su significado. Los animales sólo pueden operar sobre los objetos, pero no sobre ideas que a su vez puedan incidir sobre los objetos. Así, por ejemplo, un chimpancé puede coger un palo para pescar termitas pero no puede fabricar una piedra con la intención de cortar un palo que a su vez le sirva para pescar termitas. Esta capacidad de comprender y manejar la realidad le permite al hombre intervenir en el mundo adaptándolo a sus propias necesidades, mientras que los animales se ven obligados a adaptarse ellos mismos si quieren sobrevivir. De ahí procede su fecundidad cultural: desde el origen de los primeros hombres se aprecia una capacidad de innovación de creatividad que ha propiciado un progreso acumulativo por medio de la cultura.

Junto a esta capacidad de comprensión y razonamiento se encuentra también una exigencia de comprender el sentido de las cosas, de la realidad y de su propia vida. Hay aquí **una exigencia de sentido que va unida a una capacidad de admirarse y gozar ante la realidad**. Esta exigencia se da en cada hombre, pero además se ha ido desarrollando culturalmente dando lugar a las distintas formas de conocer la realidad, y muy especialmente la filosofía y la ciencia.

La capacidad de decidir

La especie humana, a diferencia de lo que ocurre en las demás especies biológicas, no marca a sus miembros pautas fijas de acción, sino que ofrece espacios para la autodeterminación. Su conducta no puede explicarse como el desencadenamiento de una respuesta ante determinados estímulos, sino que responde a motivaciones surgidas incluso de sí mismo.

Esa capacidad que encontramos en cada ser humano para disponer de sí mismo de forma original, para tomar decisiones como sujeto de su propio obrar, es lo que conocemos con el nombre de **libertad**. Y constituye, sin duda, una de las mayores riquezas de la interioridad de que hablábamos antes.

Cada ser humano es una realidad única e irreplicable que ejerce el protagonismo de su propio vivir y existir. Su vida no es un simple desarrollo de su organismo, tiene un contenido y un significado por sí mismo. Toda vida humana además de “biología” es “**biografía**”. Cada ser humano es fuente y origen de acciones en las que se manifiesta y se prolonga, “se vive” a sí mismo como distinto del resto del mundo, como portador y como sujeto de una existencia inconfundible, propia. No sólo debe decidir qué es lo que hace sino el porqué de lo que hace. De este modo, en realidad, se está haciendo a sí mismo de una forma personal, única, irreplicable. Si comparamos al ser humano con las demás especies tendríamos que decir que cada uno de los seres humanos es una “especie” única y diferente, que nace sin estar definida y que se lleva a cabo a lo largo de la vida.

Desde que comenzamos a existir nuestro organismo (nuestros órganos) va desarrollándose del mismo modo que se desarrolla nuestro psiquismo. Los rasgos temperamentales empiezan a definirse de modo singular, único, ya desde los primeros instantes de la concepción. La madurez psicológica no es, pues, una realidad dada, sino algo que hay que lograr con un ambiente adecuado. Pero además, el ser humano debe ir alcanzando una **madurez espiritual** hasta alcanzar su plenitud. La vida humana se puede caracterizar como un proceso de madurez personal que se va logrando a través del obrar.

Para definir el camino de la propia plenitud, de lo que se denomina felicidad, el ser humano debe descubrir y definir sus propios valores. El hombre no sólo es capaz de realizar valores sino que siente en su interior la exigencia de llevarlos a cabo. Es capaz de percibir el bien y el mal y de actuar en función de ello. A esta capacidad de percibir el bien y el mal se denomina **conciencia moral** y al camino que le conduce a la captación y realización del bien se le denomina ética.

3.1.2. Exterioridad. La corporalidad humana

La segunda dimensión de nuestro ser personal es la que se orienta hacia el exterior, hacia el ambiente que nos envuelve. El ser humano interactúa con el ambiente en el que vive, recibe estímulos y noticias y reacciona o actúa libremente frente a ellos utilizando para ello su corporalidad. La riqueza expresiva que ofrece el cuerpo humano es tal que no podemos considerarlo algo puramente físico o fisiológico.

Hay un aspecto meramente biológico de nuestro organismo: está sujeto a la fatiga, la enfermedad, las necesidades fisiológicas, etc. pero hay algo que las trasciende. El cuerpo no sólo manifiesta el funcionamiento de una estructura viva sino que **contiene y descubre al mismo tiempo una dimensión personal íntima, su espíritu**. El cuerpo, y sólo el cuerpo es capaz de hacer visible lo invisible. Como decía Wittgenstein “el cuerpo es la mejor pintura del alma humana”. Quizá los ejemplos más claros pueden ser el rostro, la mirada, las manos o el lenguaje articulado. Nada de ello se encuentra o manifiesta en los demás animales.

Las manos no son meros instrumentos para coger objetos. “Instrumento de instrumentos” decía Aristóteles, “órgano de los órganos” decía Tomás de Aquino. Pueden señalar, acariciar, golpear, conocer, saludar, pedir, dar, esculpir, abrir, hablar,

tomar, dejar... Sirven “para todo” porque no son garras ni pezuñas; no están adaptadas para apoyarse en el suelo ni están configuradas para una sola cosa, como es el caso de los demás animales. Son expresivas puesto que acompañan al rostro y a la palabra, al pensamiento, a la creación artística, a las emociones. Manifiestan por tanto la interioridad del hombre, su espíritu.

El rostro da a conocer singularmente a la persona. Identificamos a hombres y mujeres por su rostro y la mayor parte de las relaciones personales se significan a través de él. Conocemos por él cómo es la persona y cómo está. Muchas veces nuestra cara “lo dice todo” de nosotros: en ella se hacen patentes los sentimientos y vivencias, la simpatía, el amor, el odio, el entusiasmo, la aversión y el rechazo. El rostro humano reclama, especialmente en el cruce de las miradas, la intelección, el respeto, la ayuda. Pide ser entendido en su forma de ser única y diferente. Es ámbito de encuentro en el que me siento interpelado. Al mismo tiempo se muestra como igual a mí y como distinto, es decir, como un misterio a cuyo fondo intuyo que nunca llegaré del todo.

El animal, en rigor, carece de rostro. No hay en su cara significación profunda. Sus reacciones emocionales, cuando se producen, carecen de riqueza expresiva en la mirada y en el gesto facial. Cuando el animal se asusta o cuando es atraído o se enfurece, lo hace según un patrón específico, no lo manifiesta a través de un rostro como un ser singular en el que sean elocuentes y profundos los matices de lo vivido.

El cuerpo del ser humano es el espejo de su alma, de su presencia personal. El cuerpo supone pues la posibilidad de **expresar y exteriorizar** aquello que definía la **intimidad**, la interioridad que nos distinguía de los monos del zoo de Ortega y Gasset. El cuerpo es lo que nos permite mostrar y expresar nuestra presencia personal entre los demás hombres. En el lenguaje del cuerpo humano se expresa la totalidad de la persona.

* * *

Pues bien, este modo propio de existir que hemos estudiado (comprender contemplar o dominar la realidad, decidir libremente el contenido y la orientación de la propia vida) es posible gracias a esa interioridad que le diferencia de los animales, y es lo que hace que sea **alguien** y no simplemente **algo**. Esto es lo que se conoce con el nombre de **persona** que es el fundamento de su **dignidad**. La persona es la única realidad que no puede ser sustituida por otra semejante, es única e irrepetible tal y como testimonia la experiencia del amor.

4. Hombre y mujer

Entre los múltiples rasgos que definen nuestra condición natural hay uno que polariza completamente nuestro cuerpo, nuestra psicología y nuestra forma de manifestar nuestra humanidad. Es el sexo con el que nacemos: hombre y mujer. No

nacemos “humanos” en abstracto, sino que nacemos hombre o mujer y ambas dimensiones son formas diferentes de manifestar nuestra condición humana.

Propiamente hablando ser hombre o ser mujer viene condicionado por tres factores fundamentales: factores biológicos, factores psicológicos y factores sociales.

1.- En primer lugar **el cuerpo**. Los caracteres anatómicos y fisiológicos nos diferencian radicalmente como machos y hembras. Estas estructuras y funciones implican la práctica totalidad de nuestros organismos: no sólo tenemos un sistema óseo o un sistema reproductor diferentes sino que todo el sistema endocrino, neurológico y el mismo cerebro tiene diferencias que son esenciales. Esta diferenciación nos capacita para funciones diferentes en algunos casos pero nunca a costa de una supuesta superioridad como se ha llegado a pretender en algunas sociedades.

2.- **El psiquismo**. Por su fuerte implicación en las estructuras fisiológicas el psiquismo del hombre y de la mujer tiene asimismo, diferencias esenciales que se manifiestan en diversas orientaciones y sensibilidad de la vida emocional, de las estructuras racionales y de las reacciones instintivas. La mujer con una vida hormonal mucho más compleja que el varón, experimenta una psicología también más rica y compleja. Ya desde la infancia se aprecian modos de ser que diferencian el psiquismo masculino y el psiquismo femenino que no tiene nada que ver con el hecho de que encajen o no en los roles o juegos que la sociedad atribuye a los niños y a las niñas. Las diferencias psíquicas con sus conexiones fisiológicas son tan significativas que lo masculino y lo femenino modulan dos formas diversas y complementarias de ser humanos. Dos modos de sentir, de querer, de pensar y actuar que configuran un modo de ser persona masculino y un modo de ser persona femenino que confluyen en un enriquecimiento mutuo y que no proceden de las condiciones sociales en las que se ha recibido la educación:

Ciertas cualidades decisivas en toda persona madura parecen más peculiares del modo de ser persona masculino y otras del modo de ser persona femenino. Hay, por ejemplo, un modo masculino de ejercer la ternura, distinto en la mujer; del mismo modo que hay un modo femenino de ejercer la firmeza, distinto en el varón. Que exista una cierta inclinación hacia determinadas disposiciones no significa exclusividad en su adquisición y ejercicio. El modo psíquico masculino apunta más a la exactitud espacial, técnica, concentración (atender sólo a una cosa), y el modo psíquico femenino tiende a la precisión, dispersión (atender varias cosas a la vez) a la concreción y atención a los detalles así como una sensibilidad mayor hacia los factores emocionales. Ello no supone un “reparto” de cualidades y mucho menos una distinción de rango o dignidad como pretendió ver cierta mentalidad machista sin fundamento. No es que existan cualidades masculinas y femeninas, sino un modo diferente de cultivarlas que induce a la colaboración y complementariedad entre las personas de uno y otro sexo.

3.- **El rol social**. Sin embargo, uno de los rasgos que más han diferenciado la condición masculina y la condición femenina no procede de sus diferencias naturales (biológicas o psicológicas) sino de las formas sociales transmitidas en una determinada época y cultura. Esto ha afectado no sólo al rol social, profesional o al papel desempeñado en el hogar sino, incluso a la misma forma de entender la masculinidad y lo femenino. Son rasgos ciertamente cambiantes como todos los rasgos sociológicos. De igual modo que la concepción de lo que es un ser humano ha ido evolucionando a lo largo de la historia en las distintas sociedades, también lo ha hecho **el modo de entender lo masculino y lo femenino**, sus roles en la sociedad e incluso, tristemente, su

dignidad entendida como diferente, en algunas épocas. Así por ejemplo, el **modelo de varón** durante la Edad Media tenía mucho que ver con el cultivo de la fortaleza corporal y los modos enérgicos y bruscos. Este modelo es radicalmente diferente al modelo de varón del s. XVIII mucho más refinado y afeminado (según la mentalidad actual). Los modos enérgicos y el cultivo de la fortaleza son sustituidos por expresiones más delicadas y el cuidado de las normas de “buena educación”. A finales del s. XIX el prototipo de varón define el concepto de “caballero” cuyas virtudes como el honor o la fidelidad a la palabra dada conviven con hábitos morales que hoy consideraríamos de una personalidad deficiente: el honor incluía por ejemplo estar dispuesto a herir a otro caballero e incluso matar, eso sí, respetando fielmente un código de honor. Los modos o ademanes femeninos o masculinos han tenido pues un fuerte influjo social que poco tienen que ver con la dimensión sexuada de nuestro psiquismo. Si en el ámbito de la psicología y en el ámbito corporal los rasgos de cada sexo son muy diferentes en función de unas condiciones naturales, el rol social que desempeña cada uno de los sexos tiene un condicionamiento prominentemente social e histórico.

La discriminación social de la mujer

De igual modo han cambiado también los **roles profesionales** que se han atribuido a cada sexo y, en muchas ocasiones incluía una explícita **discriminación hacia la mujer** considerada inferior no sólo en capacidades sino, incluso, en dignidad. Aunque esto último no es fácil que haya sido reconocido de un modo tan explícito como en la antigüedad (en la sociedad griega las mujeres no tenían derechos civiles y de modo semejante, en el imperio romano sus derechos dependían del *pater* de familia) sin embargo en la sociedad moderna, de hecho, la mujer ha tenido vetado el acceso a muchas profesiones. Ser abogado, juez, policía, militar, taxista y un largo etc. eran trabajos reservados exclusivamente a los hombres. Pero es que las mismas leyes y costumbres sociales excluían el protagonismo y la responsabilidad de la mujer en muchos ámbitos. En España hasta no hace mucho tiempo la ley no permitía que una mujer firmara documentos importantes (como la compra de un piso) sin la autorización de su marido; El acceso de las mujeres a la universidad fue un logro que se fue extendiendo poco a poco por los países occidentales bien avanzado el s. XX; y el mismo sufragio universal no ha sido posible hasta este siglo XX. En el ámbito doméstico la distribución de las tareas en ocasiones respondía más que a criterios de habilidades, a criterios claramente machistas en los que el papel de la mujer se reducía a un humillante servicio al varón.

Afortunadamente la misma sociedad ha ido asumiendo poco a poco la convicción de que las diferencias psíquicas o corporales entre el varón y la mujer no tienen nada que ver con superioridad alguna y mucho menos con diferencia de dignidad. Ya hemos estudiado que **el fundamento de la dignidad humana radica en su condición de persona** que a su vez procede de su interioridad racional y volitiva. Ser hombre o ser mujer son ciertamente dos modos diferentes de expresar o manifestar esa interioridad pero no tiene nada que ver con una supuesta mayor o menor capacitación humana. La única “inferioridad” que puede encontrarse entre ambos sexos se debe exclusivamente a costumbres sociales que provocaban una educación discriminativa.

A pesar de ello todavía **falta mucho para que en nuestra sociedad haya una igualdad real de oportunidades**. En España, las mujeres con la misma preparación y con el mismo nivel profesional cobran entre un 20% y un 35% menos que los hombres. Por otro lado el 63% de las mujeres que trabajan fuera de casa realizan al mismo tiempo

tareas del hogar, mientras que el porcentaje de varones en esta situación es solo del 16%. Mucho más trágica en la situación en otros países del mundo donde ni si quiera son reconocidos los mismos derechos a los hombres y a las mujeres.

En la lucha por la igualdad de los derechos entre hombres y mujeres ha sido muy significativo el trabajo llevado a cabo por los diferentes **movimientos feministas**, cada uno de ellos con distintas sensibilidades ideológicas: los primeros movimientos feministas organizados del s. XIX pertenecían a clases acomodadas de derechas y se centraron en la lucha por el sufragio universal, mientras que los movimientos feministas de los años 60 eran sobre todo de izquierdas y junto a su lucha contra la discriminación de la mujer se incluyen principios antropológicos con profundas implicaciones éticas.

Los diferentes **movimientos feministas en la actualidad** coinciden en la lucha por las discriminaciones basadas en el sexo en el ámbito laboral, político, familiar o social. Sin embargo **existen divergencias notables a la hora de plantear el origen de la discriminación de la mujer:**

Para los partidarios de la **ideología de género**, el origen de la discriminación es la **diferenciación** de los sexos transmitida por la sociedad, de ahí que propongan como superación de la misma la propagación del concepto de género como una realidad construida socialmente y que cada uno debe elegir libremente. Para la ideología de género todo intento de diferenciar o distinguir lo masculino de lo femenino es fuente de discriminación. Por eso consideran que no hay diferencia natural entre ser hombre o mujer: somos iguales no sólo en derechos sino en *nuestro modo de ser*. Cada persona puede elegir su condición e incluso su orientación sexual. “Una mujer no nace, sino que se hace” según Simone de Beauvoir.

Esta visión del feminismo va más allá del reconocimiento de la dignidad de la mujer pues incluye una **concepción antropológica y ética** expresada en una forma concreta de entender la afectividad y la sexualidad. De ahí la importancia concedida a la propagación de los métodos anticonceptivos y la reivindicación del aborto como un derecho de la mujer. Se trata de una visión de la ética en la que el fundamento del bien y el mal es una decisión humana en vez de responder a una exigencia de nuestra naturaleza. La ideología de género es la actualización en los años 90 del feminismo de izquierdas vinculado al movimiento estudiantil de los años 60.

Feminismo de la complementariedad

Una orientación diferente de los movimientos feministas propone, al mismo tiempo que la lucha por la igualdad de los derechos y la afirmación de la identidad en la dignidad de hombres y mujeres, **el reconocimiento de las diferencias complementarias entre el hombre y la mujer**. Estas diferencias han de ser entendidas no como una limitación de derechos o dignidad sino como un enriquecimiento mutuo.

Criticando que el único objetivo de algunos feminismos sea la imitación de los valores masculinos: el éxito profesional, la autonomía personal, la actividad pública, etc. Características profundamente individualistas y deshumanizadoras para el conjunto de la sociedad. Y consideran que tanto los rasgos masculinos como los femeninos son útiles para la construcción de la sociedad. Así, por ejemplo, los valores más específicamente femeninos deben impregnar también el ámbito laboral, político, cultural, etc. y contribuir de ese modo a una mejora ética de la sociedad. El ideal no sería tanto igualar la mujer a la situación del hombre renunciando a la propia identidad, sino que consistiría en la complementariedad entre los dos sexos. Por su parte el hombre

tendría que asumir la misma responsabilidad que la mujer en el ámbito familiar, y la mujer tendría que incorporarse al ámbito público aportando su propia sensibilidad y visión.

Por la misma razón consideran que el concepto género es inadecuado pues falsea la realidad natural y excluye la riqueza de unos rasgos que complementan a las personas del otro sexo. La **identidad** en la dignidad personal de hombres y mujeres no excluye que haya al mismo tiempo una **diferenciación** en sus modos de ser, sentir o actuar. Esta diferenciación no debe ser una diferenciación de derechos sino una oportunidad para contribuir con modalidades distintas al bien de la sociedad.

Tema 5. Teoría del Conocimiento

1.	CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE EL CONOCIMIENTO	61
1.1.	Grados de conocimiento	61
1.2.	Significado de “la verdad”	62
1.2.1.	Ser verdadero: la verdad como desvelamiento de lo real	62
1.2.2.	Decir la verdad: la verdad como exactitud o adecuación	62
1.2.3.	Ser coherente: La verdad como no-contradicción.....	62
1.2.4.	Consecuencias verdaderas: la verdad pragmática	63
2.	EL PROBLEMA DEL CONOCIMIENTO	64
2.1.	¿Es posible el conocimiento?.....	64
2.1.1.	Escepticismo: no se puede conocer nada.....	64
2.1.2.	Dogmatismo: el conocimiento es evidente	65
2.1.3.	Actitud crítica: conocemos la realidad pero podemos también equivocarnos	65
2.2.	¿Cuál es el origen y los límites del conocimiento? ¿Qué podemos conocer?.....	66
2.2.1.	Empirismo	66
2.2.2.	Racionalismo	67
2.2.3.	Idealismo	68
2.2.4.	Realismo	69

Tema 5. Teoría del Conocimiento

1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE EL CONOCIMIENTO

Antes de iniciar nuestra reflexión sobre el fundamento del conocimiento y sus límites es conveniente definir algunos conceptos previos. Se trata de tener claro un vocabulario básico que nos ayude en nuestra reflexión posterior.

1.1. Grados de conocimiento

Ante un juicio nuestra mente puede encontrarse en diferentes estados según el grado de adhesión a la verdad de ese juicio.

Ignorancia.- Es el estado de la mente en el que se desconoce un determinado conocimiento. Así por ejemplo, el alumno que está leyendo estos apuntes estará en estado de ignorancia respecto de cuáles fueron las obras de Hegel.

Se puede distinguir entre **ignorancia vencible** e **ignorancia invencible**. La primera es aquella que podemos superar –como sería la ignorancia en el caso expuesto-; la segunda es aquella que no puede ser eliminada, por ejemplo, quién fue el arquitecto que construyó el zigurat de Babilonia.

Duda.- Es el estado de la mente en el que ni se afirma ni se niega la verdad de algo por ser de fuerza similar las razones en pro y en contra de su verdad.

Opinión.- Es el estado en que la mente se adhiere a la verdad de un juicio, pero admitiendo la posibilidad de error, es decir, que sea falso. El sujeto posee razones a favor de la verdad de ese juicio, pero también las tiene en contra aunque las primeras tienen mayor fuerza que las segundas.

Creencia.- es un modo concreto de opinión con mucho arraigo que considera que una afirmación es muy probable. En ocasiones puede entenderse también como sinónimo de opinión. Existen dos tipos de creencias: las **racionales** que se fundan en un razonamiento y las **irracionales** que se fundamentan en un estado meramente emocional, sin razonamiento alguno.

El concepto *creencia* se utiliza también para expresar la adhesión a una fe religiosa, pero ésta es sólo una más de las formas de la creencia-opinión. También en el caso de este tipo de creencia pueden darse los dos tipos señalados anteriormente: la creencia religiosa puede tener fundamento racional (se dan razones para creer, a partir de una experiencia) y también puede tener un fundamento puramente emocional. Éste último caso sería próximo al comportamiento supersticioso. Por otro lado la creencia religiosa puede manifestarse también con cualquiera de los grados de conocimiento que estamos enunciando.

Certeza.- Es el estado en el que la mente afirma la verdad de un juicio sin temor alguno a equivocarse; es el estar plenamente seguros de que el juicio es verdadero. Es una convicción profunda que ofrece una gran seguridad y excluye la duda.

1.2. Significado de “la verdad”

El problema más inquietante sobre el conocimiento humano consiste en descubrir si el hombre puede o no alcanzar la verdad. Sin embargo, antes debemos caer en la cuenta que la palabra “verdad” puede usarse de diversos modos. Empecemos pues, distinguiendo los diferentes significados de la palabra “verdad”.

1.2.1. Ser verdadero: la verdad como desvelamiento de lo real

En el pensamiento griego, la verdad (*alétheia*) significaba **lo que no está oculto o escondido, lo desvelado**. La verdad, en este sentido, corresponde al conocimiento de lo que las cosas *son* realmente, lo cual es captado por nuestra mente, nuestro pensamiento, mientras que los sentidos sólo captan la **apariencia** (lo que las cosas *parecen*). Los sentidos ocultan pues la verdadera realidad de las cosas pues por medio de ellos sólo captamos lo cambiante. Es la mente la que será capaz de captar lo permanente de las cosas, su verdadera realidad. La falsedad por el contrario sería el encubrimiento de lo que las cosas son.

Verdad es, pues, en griego, descubrimiento de las cosas, desvelamiento de lo que las cosas son, de manera que la **verdad** y la **realidad** quedan identificadas.

Este es el sentido que tiene, por ejemplo, la expresión “Juan es un amigo de verdad”.

1.2.2. Decir la verdad: la verdad como exactitud o adecuación

En el latín la palabra “*veritas*” apunta más bien a la exactitud y el rigor en el decir. *Verum* (verdadero) es lo que es fiel y exacto, completo sin omisiones. Por ejemplo, un relato en que se narra con puntualidad e íntegramente algo que sucedió. Es semejante a la palabra castellana “*veracidad*”. De este modo la “verdad” se desplaza de los objetos a aquello que se dice de los objetos. Deja de constituir una propiedad del ser para convertirse en una propiedad de nuestro conocimiento de las cosas. Así sucede, por ejemplo, cuando decimos “Juan ha dicho la verdad”.

En este sentido, la verdad puede ser entendida como una **adecuación o correspondencia** de nuestro conocimiento con la realidad. La verdad es entonces una propiedad de nuestro entendimiento cuando es conforme a la realidad. Es verdadero aquel enunciado que concuerde con la realidad de los hechos, y falso, el que no corresponda con dicha realidad.

1.2.3. Ser coherente: La verdad como no-contradicción

Pero existe un tercer concepto de verdad entendida como el acuerdo del pensamiento, no con los hechos, sino consigo mismo, es decir, con la estructura misma del pensamiento (como ausencia de contradicción). En este caso la verdad consiste en la

coherencia o no-contradicción. Un enunciado es verdadero si es compatible con el conjunto del sistema racional, si se puede deducir de los axiomas y principios de dicho sistema.

Tal sucede, por ejemplo, en la lógica y en las matemáticas. Son ciencias que no versan sobre la realidad sino que deducen conclusiones a partir de unos axiomas formales (sin contenido). Así por ejemplo “ $3+2=5$ ” es verdadero porque cumple (es coherente) con las reglas de la suma. Esto no tiene nada que ver con el hecho de que existan o no cinco realidades, por ejemplo, cinco manzanas, o peras, o coches... No necesitamos salir del pensamiento para determinar si algo es o no verdadero.

1.2.4. Consecuencias verdaderas: la verdad pragmática

Hay un cuarto modo de entender la verdad en el que se la percibe vinculada a la *acción* en el mundo y en la vida. Es lo que se llama **pragmatismo** (“verdad pragmática”). Para el pragmatismo el hombre no es un ser teórico sino un ser activo, de ahí que su conocimiento de la realidad sólo tiene sentido respecto del quehacer entre las cosas. El conocimiento surge de la acción y debe contrastarse con ella para ser considerado verdadero.

La verdad se ha de medir, por lo tanto, por los resultados de la acción, por su utilidad. Algo es verdadero si produce buenos resultados. Es una concepción de la verdad siempre provisional al estar ligada a los resultados prácticos que pueden ser cambiantes. De ahí que pueda considerarse muy próxima al relativismo (lo veremos más adelante).

2. EL PROBLEMA DEL CONOCIMIENTO

2.1. ¿Es posible el conocimiento?

Estamos ya en condiciones de empezar nuestra reflexión sobre el problema del conocimiento, sobre el problema de la verdad.

En los cuatro modos anteriores de entender la palabra “verdad” se encierran diferentes posiciones ante la comprensión del sentido de la realidad. En realidad estos modos de entender la palabra “verdad” nos remiten a este problema más radical: ¿Puede el hombre comprender el sentido de la realidad y el sentido de su vida? Estas son las cuestiones inquietantes que subyacen en cualquier planteamiento filosófico y, consecuentemente, también en el problema que nos ocupa, el problema del conocimiento.

¿Puede el hombre conocer la realidad y su sentido? En la Historia del pensamiento se han formulado cuatro respuestas diferentes.

2.1.1. Escepticismo: no se puede conocer nada

La actitud más pesimista respecto a la posibilidad del conocimiento es el escepticismo. El escepticismo afirma la imposibilidad de alcanzar ninguna verdad: No puede considerarse nada realmente verdadero o falso, bueno o malo, bello o feo, etc. Toda afirmación humana sería mera convención, mera decisión arbitraria sin fundamento racional, pues a cualquier proposición se la puede contraponer otra de tal forma que todas las opiniones tienen el mismo valor. No hay, por tanto, razones sólidas para aceptar una opinión en vez de otra, y la única postura honrada es la “*epojé*” (suspender el juicio) a fin de llegar a la tranquilidad del alma perdida por el afán de conocer.

Aunque a lo largo de la Historia ha habido varios movimientos escépticos los más significativos fueron los sofistas griegos en el siglo V a. C. Gorgias llegó a afirmar: “nada existe; si algo existiera no podría ser conocido; y aunque algo existiera y lo pudiéramos conocer no lo podríamos comunicar”.

El escepticismo suele ir unido al **relativismo** que consiste en afirmar que no existe una verdad objetiva sino que cada hombre tiene su propia verdad. La verdad es por tanto *relativa* al hombre que la conoce: “el hombre es la medida de todas las cosas” afirmó Protágoras (s. V a. C.). Y si la sociedad da por válidas algunas ideas no es porque la realidad corresponda con las mismas sino porque **se les concede veracidad por consenso**. La verdad se decide por convención, por consenso de igual modo que se deciden las leyes en democracia.

Crítica al escepticismo

En realidad el escepticismo radical es difícil de sostener y resulta contradictorio pues decir “es imposible alcanzar cualquier verdad” ya implica, de hecho, afirmar una verdad. Cualquier afirmación que podamos hacer encierra ya una “pretensión de verdad”.

Por otro lado argumentar que no puede haber una verdad pues no hay acuerdo a la hora de definir cuál sea esta verdad, sólo demuestra las limitaciones de los hombres cuando intentan conocer, pero no demuestra que no haya algún modo de caminar hacia el conocimiento. De hecho, todos, incluso los escépticos, intentan razonar buscando lo que es verdadero. Parece más bien que el escepticismo se fundamenta en una decisión previa:

la desesperanza por alcanzar algo verdadero. Pero esta decisión no procede como tal de la razón sino de una actitud emocional ante el cansancio en la reflexión sobre la realidad.

2.1.2. Dogmatismo: el conocimiento es evidente

La actitud radicalmente opuesta recibe el nombre de dogmatismo que consiste en dar por supuesto que estamos en posesión de un conocimiento verdadero acerca de la realidad sin estar dispuestos a someterlo a revisión o crítica. Es una confianza absoluta en el poder de la razón sin cuestionar su capacidad. En algunas ocasiones este dogmatismo procede de una confianza ciega en una autoridad establecida (por ejemplo un líder religioso para el fundamentalismo religioso, o la comunidad científica en el s.XIX para el cientifismo) y en otras ocasiones esta confianza ciega descansa sobre las propias convicciones personales. En ambos casos deriva en lo que socialmente se considera **fanatismo**. Ciertamente, no toda confianza en la ciencia, ni toda confianza en una autoridad religiosa define un dogmatismo. Una cosa es creer en dogmas (puntos capitales de todo sistema, ciencia o religión) y otra cosa diferente es asumirlos sin admitir la crítica, el error ni la revisión.

En el dogmatismo sólo se admite como verdadera la propia visión de la realidad **sin admitir la posibilidad del error**, lo cual impide el progreso del conocimiento y dificulta la tolerancia hacia otras opiniones. Fácilmente intentará imponer las propias convicciones a los demás como un modo inconsciente de eludir la propia inseguridad. En muchos dogmatistas parece haber un afán desmesurado en lograr que todos piensen como ellos: ¿esto muestra su convencimiento o más bien su insatisfacción inconsciente debida a su falta de convicción?

Muy diferente es la actitud del **dogmatismo moderado** (una cosa es ser dogmatista y otra diferente es creer en dogmas) pues aunque afirma la capacidad del conocimiento del hombre, admite al mismo tiempo la posibilidad del error. Está por ello capacitado para la revisión y para cuestionar las propias convicciones aunque sean éstas muy valiosas para el propio individuo. Consecuentemente no siente la “necesidad” de imponer sus convicciones a los demás pues considera que el mejor modo de superar sus inseguridades es verificarlas continuamente. La actitud dogmática moderada se asemeja más bien a la actitud crítica que vamos a estudiar en el apartado siguiente.

2.1.3. Actitud crítica: conocemos la realidad pero podemos también equivocarnos

Esta actitud se encuentra a mitad de camino entre el dogmatismo radical y el escepticismo radical. A diferencia del escepticismo la actitud crítica sí admite la posibilidad del conocimiento pero, a diferencia del dogmatismo radical, se admite también la posibilidad del error. Esto le permite al individuo indagar con confianza buscando un conocimiento cierto al mismo tiempo que rastrea posibles errores y admite la posibilidad de reelaborar los propios convencimientos.

La actitud crítica es por naturaleza la actitud del **investigador**. Tiene confianza cierta de avanzar en el conocimiento, y al mismo tiempo se encuentra disponible para descubrir cosas nuevas e incluso para corregir ideas anteriores. La actitud crítica utiliza fielmente la razón y acepta también las noticias que recibe de la experiencia coincidan o no con los descubrimientos hechos anteriormente.

Aunque a lo largo de la Historia de la Filosofía se han dado actitudes dogmatistas y actitudes escépticas, la actitud crítica es la que mejor caracteriza a la filosofía. Emblemática, en este sentido, resulta la figura de Sócrates el cual, a pesar de afirmar *no poseer* la verdad, dio un testimonio admirable de una *búsqueda* incansable de la misma. De ahí que le gustara llamarse *amante de la sabiduría*: un amante que busca con pasión la sabiduría. Y si la busca es porque no la posee todavía (sólo se puede buscar algo que no se posee) pero al mismo tiempo tiene indicios razonables de poderla alcanzar de algún modo (si no fuera así, carecería de sentido ponerse a buscar algo).

2.2. ¿Cuál es el origen y los límites del conocimiento? ¿Qué podemos conocer?

Resta reflexionar por fin sobre el fundamento del conocimiento ¿Cómo puede el hombre conocer la realidad? ¿Cuáles son los límites de su conocimiento? Y, por otro lado ¿qué realidad podemos conocer? Aunque cada filósofo ha elaborado una respuesta personal todas ellas podrían encuadrarse en las cuatro formas que vamos a estudiar a continuación.

Las dos primeras teorías que vamos a ver intentan resolver el problema de **cómo podemos conocer la realidad**, por medio de qué facultad: el **empirismo** responde que por medio de la experiencia, mientras que el **racionalismo** afirmará que sólo la razón nos puede proporcionar verdades universales y necesarias.

Las dos teorías siguientes abordan el problema de **qué es aquello que podemos conocer**. El **Idealismo** pretende que el espíritu está cerrado, encerrado sobre sí mismo y que sólo puede conocer sus propias ideas. El **Realismo** sostiene que podemos conocer lo real, es decir la realidad (el ser) que existe en sí fuera de nuestro espíritu.

2.2.1. Empirismo

La escuela empirista más significativa es el empirismo inglés del s. XVIII: Locke, Berkeley y Hume, entre otros. En el s. XIX se prolonga en la filosofía positivista de Comte, la cual a su vez continuará en el Neopositivismo del s. XX.

El empirismo entiende que el origen de todos nuestros conocimientos es la experiencia sensible. Nacemos con la mente en blanco, sin ninguna idea innata y todo lo que conocemos procede de un modo u otro de experiencias vividas anteriormente.

Para el empirismo radical (Hume) la experiencia no es sólo el origen del conocimiento sino que supone al mismo tiempo el límite. Todo conocimiento comienza y acaba con la experiencia. Conocemos experiencias, pero no podemos ir más allá de estas experiencias. Y así, cuando pensamos no hacemos más que combinar ideas cuyo origen es la propia experiencia. De este modo niega el valor de la razón hasta el punto de desembocar en el **escepticismo**. Para Hume sólo podemos conocer impresiones de las cosas, no podemos conocer las cosas mismas, ni siquiera la existencia del mundo pues no tenemos experiencia más que de nuestras impresiones, pero no del mundo que supuestamente las provoca. Va incluso más allá cuando afirma que no podemos tener certeza de la existencia de nuestro yo, pues lo único que podemos conocer son nuestros

pensamientos, nuestros sentimientos o nuestras ideas, pero no hay ninguna *experiencia* directa de aquello a lo que llamamos “yo”.

Lo único que podemos afirmar de estas supuestas realidades (yo, el mundo o las cosas) es que son ideas internas que no proceden de la experiencia sino de una creencia basada en el hábito. Tenemos un convencimiento emocional porque estamos acostumbrados a entender las cosas así, pero no podemos afirmar que este convencimiento tenga verdadero fundamento objetivo. Así por ejemplo, creemos que mañana saldrá el sol no porque tengamos verdadero conocimiento sino porque estamos acostumbrados a verlo y ese hábito ha creado un estado emocional de creencia.

Lo que en definitiva supone el empirismo es un cansancio semejante al del **escepticismo**. El hombre renuncia a su capacidad de comprender con inteligencia la realidad y se resigna a percibir sin más los fenómenos con los que se encuentra imitando de algún modo la forma de captar el mundo de los animales.

2.2.2. Racionalismo

En el extremo opuesto, el racionalismo afirma que los sentidos no son fiables puesto que a veces nos engañan y no hay modo de saber cuándo nos engañan y cuándo no. El único criterio infalible de certeza procede de la propia razón. Podemos dudar de cualquier cosa menos de algunos principios racionales.

De ahí que para los racionalistas sólo podemos conocer aquello que se nos muestra en la mente con certeza. Esto hace pensar a los racionalistas que tenemos **ideas innatas** previas a toda experiencia y que constituirían la verdadera fuente de nuestro conocimiento. En realidad no nacemos con estas ideas innatas ya desarrolladas, sino con una especie de germen racional desde el cual se forman, nacemos con una inteligencia que es una facultad que no tiene nada que ver con la experiencia y que nos permite interpretarla. A partir de esta capacidad y de sus estructuras debe elaborarse todo nuestro conocimiento de la realidad, deduciéndolo como se hace en matemáticas. Es fácil entender entonces por qué para estos filósofos las matemáticas sirven de modelo para la filosofía: es una ciencia rigurosa y progresiva.

En cuanto a los **límites del conocimiento** los racionalistas afirman que el conocimiento humano puede ser **ilimitado**. Si utilizamos bien la razón (de ahí la importancia de usar un buen método) podemos alcanzar cualquier conocimiento. El error no es fruto de nuestras limitaciones o imperfecciones, sino de una incorrecta utilización de nuestras facultades cognoscitivas. En definitiva, al subrayar el carácter racional de la realidad los racionalistas no ven ningún obstáculo insalvable para alcanzar la verdad por medio de la razón. El hecho de lograrlo o no responderá únicamente a nuestra voluntad y perseverancia para dirigir correctamente nuestra razón. En la actitud del racionalista radical hay un optimismo que corre el peligro de renunciar a la posibilidad de errar o equivocarse.

La escuela racionalista más representativa pertenece al s. XVII: Descartes, Spinoza y Leibniz entre otros.

* * *

Racionalismo y empirismo son dos posiciones que, llevadas a sus últimas consecuencias resultan problemáticas pues aunque niegan el valor de la experiencia y de la razón respectivamente, ambos recurren de hecho a ellas. El racionalismo no puede menos que partir del hecho de que “los sentidos nos engañan” y ¿qué es ese hecho sino

una experiencia que el racionalismo considera válida? Por su parte, el empirismo para mostrar la primacía de los sentidos no le queda más remedio que utilizar aquella misma razón que critica.

2.2.3. Idealismo

El Idealismo es una teoría filosófica difícil de comprender pues nos pide, nada menos, que pensemos que el mundo que vemos no existe tal y como lo vemos. Para estudiarle en profundidad sería necesario tener buenos conocimientos de la Historia de la Filosofía; nosotros nos contentaremos con acercarnos levemente a su reflexión.

El Idealismo se relaciona en cierta manera con el racionalismo pero llega mucho más lejos cuando afirma que **toda realidad procede de un proceso racional**. Para el Idealismo no conocemos las cosas sino nuestras representaciones de las mismas, por lo tanto, nuestra mente está encerrada sobre sí misma y lo que contemplamos son sus contenidos mentales. Esto es lo que se llama “principio de inmanencia”. Entonces el mundo no es algo real, externo al sujeto, sino que es la propia forma humana de construir racionalmente las cosas. Si el racionalismo afirmaba que la realidad que conocemos es consecuencia de nuestra estructura racional de conocer, el Idealismo radicaliza esta posición afirmando que incluso la propia *experiencia* es consecuencia de un proceso racional.

Desde el principio del Idealismo la existencia del mundo se ha presentado no como un dato del que partimos sino como algo que nuestra mente debe deducir. La realidad para el Idealismo es, entonces, consecuencia de un pensamiento, de un proceso racional de nuestra mente. Por eso los filósofos idealistas se esfuerzan en comprender las *leyes del pensamiento* pues de este modo comprenderemos qué es la realidad, qué son los seres: estos no son más que formas de nuestro pensamiento.

El filósofo quizá más significativo del Idealismo es Hegel (iniciador de la filosofía idealista alemana del s. XIX) el cual explica la totalidad de la realidad a partir de un principio racional que se va desarrollando o desarrollando. Para Hegel todo lo real (lo físico, lo biológico, lo histórico, lo social...) no es más que el desarrollo de un principio racional previo; y nuestro conocimiento de esta realidad es posible gracias a que nuestra razón humana es partícipe de ese principio racional pues tiene su misma naturaleza.

El mundo no existe en sí mismo, sino en la medida en que es pensado, comprendido o percibido por el ser humano. De este modo, un objeto no es un ser, una cosa en sí, sino aquello que *se aparece* a un sujeto. Pues es imposible conocer algo que exista fuera de nuestra conciencia (“un más allá del pensamiento es impensable”). Y un sujeto, tampoco es un ser o una cosa en sí, sino aquello a quien aparece un objeto.

También la misma física es ciencia sólo en la medida en que está matematizada, es decir, interpreta los seres según las categorías matemáticas del pensamiento. Para el Idealismo el científico no admite propiamente las cosas en sí, sólo admite las cosas en tanto que fenómenos (en tanto que se manifiestan), y se las considera reales sólo si se las puede someter a las leyes racionales de las matemáticas.

En consecuencia, el Idealismo es un sistema filosófico que cierra sobre sí mismo al sujeto que piensa. Sólo podemos hablar pues del sujeto y de sus propios pensamientos, y no podemos hablar ni pensar en nada externo al mismo.

2.2.4 Realismo

Frente al Idealismo la filosofía realista reivindica, ya desde Aristóteles (s. IV a. C.), que el pensamiento conoce seres que ya existen antes de que pensemos en ellos. Las cosas existen (*cosa* se dice *res* en latín, de ahí el nombre *realismo*), existen por sí mismas con independencia de que haya sujetos que las perciban o conozcan. Por lo tanto, un árbol es un árbol y no un proceso mental, una imagen o cualquier otra cosa. El Realismo es una filosofía que coincide con el sentido común de la gente de la calle, lo cual no significa que definirlo filosóficamente sea sencillo; más bien es complejo de fundamentar como veremos a continuación.

Discrepando con el Idealismo, el Realismo sostiene que primero son conocidas las cosas, los seres, y sólo en un segundo momento el pensamiento reflexiona sobre sí mismo y sobre su forma de conocer las cosas. **El conocimiento tiene pues la propiedad de referirse a otro** (no a sí mismo, sino a los seres que están fuera de la mente). A esta propiedad se le llama **intencionalidad**, y ha sido redescubierta por la filosofía fenomenológica en el s. XX. “Toda conciencia es conciencia de algo” (Husserl), “el mundo está siempre ahí” (Heidegger).

El Realismo puede admitir, como el Idealismo, que las cosas que conocemos son fenómenos (es decir, se nos aparecen, se presentan a nuestro conocimiento) pero, a diferencia del Idealismo, no concluye que esos fenómenos no sean seres en sí. Para el Realismo los seres primero *existen* y después *se nos presentan* al conocimiento, y entonces los conocemos; Pues no conocemos meras apariencias, sino seres: para que algo se nos aparezca, primero debe ser algo, y se nos aparece en función de cómo es. Tal vez no conozcamos los seres en su totalidad, tal vez haya aspectos o dimensiones de los seres que no sean accesibles para nuestro conocimiento, pero el hecho es que conocemos las cosas porque están ahí, no porque hayan sido pensadas.

Posibilidad y origen del conocimiento para el Realismo

Por oposición al escepticismo, el Realismo sostiene que podemos conocer la verdad. Pero no niega la posibilidad del error ni la frecuencia de los errores. Pero considera el error como un accidente, como una anomalía. En resumen, admite que tenemos certezas legítimas. Por otra parte, el Realismo se opone al empirismo y al racionalismo simultáneamente. ¿Por qué medio conocemos la verdad? ¿Sólo por la experiencia? No. ¿Por la razón solamente? Tampoco, sino por la experiencia y la razón conjuntamente.

Para el Realismo todo conocimiento comienza con la experiencia, pero no se limita a la misma. Veámoslo. En primer lugar captamos por medio de nuestros sentidos una información sensorial que procede de las cosas. Pero esta información sólo es el material bruto sobre el que nuestro entendimiento ha de trabajar para configurar el concepto racional, que es a lo que llamamos propiamente conocimiento de las cosas. Para ello nuestro entendimiento **abstrae** las características que definen a ese ser que percibimos, y con ellas **forma el concepto** de ese ser, su esencia. Por lo tanto **conocer es captar la esencia de las cosas abstrayéndola a partir de los datos sensoriales suministrados por nuestros sentidos**. Supongamos que veo venir a lo lejos algo que se mueve. Al principio no distingo lo que es y entonces me fijo con atención; poco a poco voy viendo sus rasgos hasta que caigo en la cuenta que aquello que se acerca es alguien caminando y además se trata de un amigo mío. En ese momento a los datos sensoriales que me estaban llegando, mi mente les aplica el concepto que define a ese amigo. Sólo

Tema 5. Teoría del Conocimiento

entonces puedo decir que *conozco eso que percibo*. Viendo una vez a una persona no podemos afirmar que la conocemos (todo lo más podemos decir que la percibimos), decimo que la conocemos cuando tenemos en nuestra mente un conjunto de características que lo definen, esto es, el concepto de ese ser o su esencia.

En este proceso, como vemos, intervienen los sentidos (la experiencia sensorial de los empiristas) pero también nuestro entendimiento. Sin datos sensoriales no podríamos conocer las cosas (salvo que las deduzcamos a partir de otras cosas experimentadas). Pero sólo con la información sensorial tampoco podemos obtener conocimiento propiamente: todo lo más podríamos tener **percepciones** de las cosas, pero no conocimiento de ellas. Conocer algo, es mucho más que percibirlo. **Conocer es comprender su esencia**, aquello que lo define, aquellas características necesarias para que ese ser sea eso que es. Y nada de esto se manifiesta en la mera percepción de un objeto.

En oposición al Idealismo, el Realismo afirma que los conceptos de las cosas no existen fuera de ellas.

TEMA 6. Lógica

1. Introducción	73
2. Lógica proposicional	74
3. Tablas de Verdad	75
4. Deducción Natural	76
5. Falacias.....	77

Tema 6. Lógica

1. Introducción

La Lógica es la disciplina que estudia las leyes del razonamiento, estudia cuáles son los principios de los razonamientos formalmente válidos o correctos.

Por medio del razonamiento nuestra inteligencia intenta obtener conocimientos nuevos a partir de otros conocimientos anteriores. Como cada conocimiento se puede expresar con una **proposición o enunciado**, en todo razonamiento podemos encontrar unos enunciados desde los que se parte (llamados premisas) y un enunciado al que se llega (llamado conclusión). Por ejemplo:

Premisas:	Todos los hombres son mortales
	Sócrates es hombre

Conclusión:	Sócrates es mortal

Pero no todos los razonamientos están bien hechos. Hay **razonamientos incorrectos**. Para distinguir cuáles son correctos y cuáles no la Lógica nos enseña las reglas de inferencia.

Ejemplo de razonamiento incorrecto:

Premisas:	Si llueve se moja el suelo
	El suelo del patio está mojado

Conclusión	Ha llovido

Este razonamiento es incorrecto porque de las premisas no se deduce necesariamente que haya llovido. Podría ser que hubiera llovido, pero también puede ser que el suelo esté mojado porque alguien ha regado. Por lo tanto no es correcta esa conclusión pues no se deduce necesariamente de las premisas.

Nótese que la corrección de una conclusión no tiene nada que ver con el hecho de que aquello de lo que se habla haya ocurrido o no en la realidad. Es decir, lo que estamos estudiando es la *corrección formal* del razonamiento, y no la verdad o falsedad de los enunciados. Esto es lo que estudiamos en el tema del conocimiento al hablar de verdad formal –diferente a la verdad material o verdad como correspondencia-

El siguiente razonamiento es correcto aunque ni sus enunciados ni su conclusión sean verdaderos:

Todos los pingüinos juegan al mus
La mascota de mi primo es un pingüino

La mascota de mi primo juega al mus

La lógica, pues, no estudia si un enunciado es verdadero o no —esto es objeto de estudio de las diferentes ciencias— sino si un enunciado ha sido bien deducido o no: es decir, si un razonamiento es correcto o no.

2. Lógica proposicional

La Lógica proposicional estudia las leyes del razonamiento correcto utilizando un lenguaje simbólico —o formal— para expresar los enunciados de un razonamiento. El lenguaje formal sirve para evitar las ambigüedades del lenguaje natural y su imprecisión. El lenguaje formal de la Lógica proposicional se compone de letras que expresan diferentes proposiciones, y de signos que se utilizan como conectivas entre las diferentes proposiciones:

- a) Las letras se utilizan para expresar, cada una de ellas, una proposición diferente: p, q, r, s...
- b) Los signos lógicos expresan los diferentes modos en los que se pueden unir dos proposiciones:

Signo	significa	se lee así
\neg	negación	No..., o no es cierto que...
\wedge	conjunción	y
\vee	disyunción	o
\rightarrow	condicional	Si... entonces...
\leftrightarrow	bicondicional	Si y solo si... entonces...

De este modo la proposición:

“Juan juega al fútbol”

se formalizaría así:

p

Pero si es una proposición con más complementos también se formalizaría con una sola letra siempre que haya un solo verbo y un solo sujeto:

“Juan juega hoy al fútbol en Toledo a las 18,30 con la camiseta nueva que le ha regalado su tío”

En cambio “Juan y Pedro juegan hoy al fútbol” se formalizaría así:

$p \wedge q$

Pues en su **significado** se incluyen dos proposiciones diferentes: “Juan juega hoy al fútbol y Pedro juega hoy al fútbol”

EJERCICIOS de formalizar:

- 1.- En un lugar de la Mancha de cuyo nombre no quiero acordarme, no mucho que vivía un hidalgo
- 2.- Si corres llegarás a tiempo
- 3.- Tengo una muñeca vestida de azul con su camisita y su canesú

- 4.- O te quedaste o me engañaste
- 5.- No siempre hace buen tiempo
- 6.- Cada vez que vengas tráeme un regalo
Corrección:
- 7.- Ni Platón ni Aristóteles fueron empiristas
- 8.- No es cierto que Platón y Aristóteles fueran empiristas
- 9.- Habrá un futuro mejor o no o habrá
- 10.- Si deseas alistarte al Ejército o a la Marina tienes que estar en buenas condiciones físicas
- 11.- No eres de madera ni de piedra, sino de carne
- 12.- Si el volumen de un gas disminuye, su presión aumenta
- 13.- Un número es positivo si y solo si su raíz cuadrada es un número real
- 14.- Si Pepe está enfermo o Juan está ausente entonces ni se concluirá el asunto económico ni se reunirán los directores y anunciarán nuevos dividendos, o bien Jaime entra en razón y se concluye el asunto económico
- 15.- A no ser que llueva, no se mojará el suelo
- 16.- A no ser que vengas me aburriré y tendré una experiencia negativa de ese viaje

3. Tablas de Verdad

Una proposición atómica solo puede ser verdadera o falsa, es decir, tiene dos posibles valores de verdad. Pero si cogemos una proposición molecular compuesta de dos proposiciones atómicas, entonces son posibles cuatro combinaciones para designar el valor de verdad de la proposición entera. Si cogemos una proposición molecular compuesta por tres proposiciones atómicas, entonces tendríamos un total de ocho combinaciones posibles.

Si representamos el valor “verdadero” con un uno (1), y el valor “falso” con un cero (0) obtenemos lo siguiente

p
1
0

p	q	$p \wedge q$
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0

En una proposición conjuntiva

p	q	$p \vee q$
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

Una proposición disyuntiva

Tema 6. Lógica

p	q	$p \rightarrow q$
1	1	1
1	0	0
0	1	1
0	0	1

p	q	$p \leftrightarrow q$
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	1

Una proposición condicional

Y una proposición bicondicional

Las tablas de verdad pueden ofrecer los siguientes resultados:

Tautología.- cuando todos los valores de verdad resultantes son verdaderos. Significa que las premisas y la conclusión son expresiones equivalentes y se pueden sustituir unas por otras.

Contradicción.- Cuando todos los valores son falsos

Indeterminación.- Cuando algunos valores son verdaderos y otros son falsos. Esto significa que esa proposición no es verdadera necesariamente.

4. Deducción Natural

La Deducción Natural es la parte de la lógica que nos enseña a realizar razonamientos correctos utilizando las leyes del razonamiento. Estas leyes se recogen en unas reglas básicas que nos sirven para avanzar con más celeridad en el razonamiento correcto.

REGLAS de DEDUCCIÓN NATURAL

Simplificación (Simp)	Producto (Prod)
$\frac{A \wedge B}{A}$	$\frac{A}{\frac{B}{A \wedge B}}$
Modus Ponens (MP)	Modus Tollens (MT)
$\frac{A \rightarrow B}{\frac{A}{B}}$	$\frac{A \rightarrow B}{\frac{\neg B}{\neg A}}$
Doble negación (DN)	Adición (Ad)
$\frac{\neg \neg A}{A}$ $\frac{A}{\neg \neg A}$	$\frac{A}{A \vee B}$

Silogismo Disyuntivo (SD)	Ley de Morgan (DM)
$\begin{array}{r} A \vee B \\ \underline{\neg B} \\ A \end{array}$	$\begin{array}{r} \neg(A \vee B) \\ \neg A \wedge \neg B \end{array}$
Teorema de Deducción (TD)	Reducción al absurdo (Abs)
$\begin{array}{r} \lceil A \\ \lfloor B \\ \underline{\quad} \\ A \rightarrow B \end{array}$	$\begin{array}{r} \lceil A \\ \lfloor B \wedge \neg B \\ \underline{\quad} \\ \neg A \end{array}$

5. Falacias

Las falacias son razonamientos incorrectos que se utilizan con la intención de convencer. Se utilizan con frecuencia y por eso resulta muy útil conocerlas para comprender cuándo intentan engañarnos.

Éstas son algunas de las más importantes:

Falacia *ad hominem*

Consiste en criticar al adversario ignorando su razonamiento y atacando a su persona con la intención de desacreditarle. Subyace la suposición de que si la persona no es de fiar entonces sus argumentos carecen de valor. Lo importante en este caso es derrotar al adversario en vez de refutar sus ideas. Veamos un ejemplo:

“Los ecologistas afirman que el vertido nuclear en el mar es una acción de elevado riesgo para la humanidad, sin embargo no hay que estar preocupado por ello ya que los ecologistas tienen ideas demasiado pesimistas sobre el futuro”.

El esquema de este razonamiento incorrecto sería:

A afirma que p

A no es una persona digna de consideración por tal o cual motivo

Por lo tanto, p es falso

Falacia del *tu quoque*

El término *tu quoque* significa “tú también” y da nombre a los razonamientos en los que no se presentan razones para defenderse de una crítica sino que, en su lugar, se devuelve la ofensa al acusador. Es muy frecuente ver a los políticos de un partido u otro defenderse argumentando que los políticos del otro partido tampoco solucionaron ese problema cuando gobernaban. También es frecuente que un alumno al que se le llama la atención por mal comportamiento conteste que los otros también lo estaban haciendo.

Falacia *ad baculum*

Consiste en recurrir a la fuerza o la amenaza para convencer a la otra parte de las discrepancias. Por ejemplo:

“Es muy importante que te sepas bien la lección para mañana porque si no ¿cuántas días te vas a quedar castigado en casa?”

Falacia *ad ignorantiam*

Consiste en justificar una creencia que no puede ser verificada argumentando que nadie ha demostrado lo contrario. Una persona puede sostener que hay extraterrestres entre nosotros argumentando que nadie los puede ver porque ellos tienen intención de ocultarse. Como no se puede demostrar que es falso se pretende deducir que entonces es cierta su presencia. Otro ejemplo:

“La comunidad de vecinos no se ha pronunciado sobre la subida de gastos comunitarios. Por tanto es falso el rumor de que van a subir el próximo mes”

Post hoc ergo propter hoc

Consiste en suponer que si tal suceso ha acontecido después de tal otro, entonces este otro debe ser la causa de aquél.

“El dinero desapareció después de venir tu primo, por lo tanto él ha sido el que lo ha robado”

Falacia *ad populum*

Cuando en vez de recurrir a razonamientos sobre hechos reales que tengan que ver con la conclusión se utilizan hechos reales o imaginarios para excitar la emotividad del receptor. El nombre significa que se dirigen “al pueblo” con la intención de provocar sentimientos que les hagan adoptar el punto de vista del hablante. Son muy utilizados en la política y en los reclamos publicitarios.

“El restregar se va a acabar, compre –tal producto-” “Con –tal coche- irás hasta el fin del mundo”

“Si queréis una ciudad segura donde puedas salir por la noche y las calles estén siempre limpias, vota a –tal candidato-“

Falacia *ad verecundiam*

El término significa “apelación a la autoridad”. Consiste en argumentar basándose solo en el sentimiento de respeto que trasmite tal personalidad. En ocasiones puede ser aceptable admitir una proposición basándose en el juicio de una persona experta en el tema, pero muchas veces se utiliza como autoridad a alguien que no tiene conocimientos del tema. Por ejemplo ofrecer como criterio a seguir sobre una cuestión política la opinión de un futbolista famoso o de un actor popular. O vender una maquinilla de afeitarse utilizando a un deportista famoso.