

Filosofía

Temario del curso:

Tema 1 – El ser humano: naturaleza y cultura

- Tema 8 (156–167)
- Tema 9 (174–181)

Tema 2 – Conocimiento – Ciencia

- Tema 2 (24–37)
- Tema 4 (66–81)
- Tema 5 (90–105)

Tema 3 – Lenguaje

- Tema 8 (165–167)
- Tema 3 (44–59)

Tema 4 – Ética – Política

- Tema 13 (242–261)
- Tema 16 (312–327)

Tema 1 – El ser humano: naturaleza y cultura

Desde los orígenes de la humanidad una pregunta a obsesionado al ser humano, esa pregunta es como se origino el ser humano, como se origino el hombre.

La explicación religiosa: en este contexto lo primero que se pone de manifiesto es el poder de los dioses, y la explicación sobre l'origen de l'hombre se convierte en un seguido de historias fabulosas que describen lo que paso en el pasado, como por ejemplo los mitos.

Modelo judeocristiano:

aquí encontramos l'origen del hombre en la Biblia. Al *Génesis*, primer libro de la Biblia, se establece una separación entre el Dios creador y el mundo creado; todo lo que existe, incluso el ser humano, existe porque Dios lo ha querido así, en un acto libre de su voluntad. En el modelo judeocristiano, Dios, crea el hombre a su imagen y semejanza.

Modelo griego:

a diferencia de la cultura monoteísta judía, los mitos griegos son de ambiente politeísta. En esta cultura griega, el universo se crea como cosmos, conjunto ordenado donde todo sigue su curso estrictamente sin un principio

ni un fin. Los griegos afirmaban que la materia era eterna, a existido desde siempre, y a diferencia de la religión judeocristiana, la cual sostiene que la materia fue creada por Dios, y por tanto no es eterna. Pero esta materia eterna que afirmaban los griegos, al principio, estaba en forma de Caos, y los Dioses griegos la convirtieron en cosmos (materia ordenada), por tanto ORDENARON LA MATERIA Y NO LA CREARON. Esta ordenación de la materia supuso la intervención de leyes en la materia, que pasaron a regular su dinamismo de una forma constante, y fueron los Dioses, en particular Zeus, los autores del ordenamiento de la materia.

Por tanto los mitos griegos cuentan como se llegó a constituir este orden, y cuentan, de forma religiosa, esta armonía en la cual el bien siempre se acaba imponiendo al mal, la justicia sobre la injusticia y el orden sobre el caos. Dentro de este orden, el ser humano, es creado como un ser racional, como a animal que posee *logos*, es decir, razón que lo capacita para decir que son las cosas y para elegir en cada momento lo que le conviene.

En el diálogo de Platón titulado: Protágoras, se recoge el mito de Prometeo, que relata en los siguientes términos la creación del ser Humano:

Los dioses moldearon con arcilla las figuras de todos los seres vivos y les transmitieron el aliento de la vida. A continuación encargaron a dos Dioses menores, Prometeo y Epimeteo, que repartieran entre los animales una serie de dones para garantizar su supervivencia, y así, a los animales de menor tamaño les dieron la agilidad, la velocidad, para huir de los animales más fuertes que ellos.

Del reparto se encargó Epimeteo (el que piensa después de actuar), mientras que Prometeo (el que piensa antes de actuar) se encargó de supervisar el correcto reparto de estos dones entre los animales, pero comprobó que un animal, el hombre, por culpa de la mala previsión de Epimeteo, se había quedado sin don, con lo cual se había convertido en el más indefenso de todos los animales. Prometeo, previniendo la extinción del hombre, decidió regresar al Olimpo, y robarle a la Diosa Atenea la técnica, y al Dios Hefesto el fuego, para entregárselos al hombre. Esto no estaba previsto, y al enterarse Zeus de la acción de Prometeo, decidió castigarlo, haciendo que una águila le devorara el hígado, que se regeneraba cada noche. Sin embargo, el hombre, con la técnica construyó armas, no solo para defenderse de los animales, sino para atacarse también entre sí, y viendo Zeus que la vida del hombre peligraba decidió enviar a Hermes para dar al hombre la virtud más extraordinaria que el hombre posee, la virtud de la justicia, para que pudiera convivir en paz en comunidad.

Por otra parte, el poeta Hesíodo (siglo sexto a.c.), recoge en su *Tegonia*, poema dedicado a los Dioses, los mitos que cuentan el proceso desde el caos originario hasta el cosmos.

La explicación racional: a medida que la Grecia arcaica (siglos octavo, séptimo y sexto a.c.) se iba transformando en sus estructuras socioculturales, las explicaciones míticas fueron perdiendo su eficacia anterior. Por tanto se produce un eco de importancia fundamental, pues el mito se abandona (siglo sexto a.c.) como explicación de los fenómenos, y la adopción de la razón para dar cuenta de ellos. En el siglo sexto a.c. se pasa del mito al *logos* (razón). Este eco marca el inicio de la filosofía.

La explicación mítica buscaba la causa de los fenómenos naturales recorriendo a la voluntad de los dioses, es decir, recorriendo a un ámbito trascendente a la naturaleza.

Expiación filosófica:

La filosofía buscaba las causas de los fenómenos naturales en un ámbito inmanente a la naturaleza, porque consideraba que las causas de cualquier fenómeno están dentro de la naturaleza. Por tanto, la filosofía prescindía de los Dioses y se basa exclusivamente en la razón, por eso, en el siglo sexto a.c. los primeros filósofos (los presocráticos (Tales de Mileto, Anaxímenes, Anaximandro, Heráclito, Parménides y Pitágoras))

afirmaban que el origen de la naturaleza residía en el agua (Tales de Mileto), en el aire (Anaximenes), en el fuego (Heraclito) o en el apeiron (Anaximandro). Ninguno de estos filósofos recurrió a explicaciones mitológicas para explicar el proceso de la génesis del cosmos, ninguno recurrió a los dioses.

Todos los filósofos presocráticos investigaron cual es el arjé, o elemento originario, del cual se ha generado el cosmos en su conjunto, y aunque no coincidieron en cual era ese elemento originario, todos coincidieron en decir que ese arjé era un elemento natural, del cual está formado en último término el hombre, todos los cuerpos de la naturaleza.

El fixismo:

Aristóteles creó el fixismo (anti-evolucionismo), que era un modelo de explicación de la naturaleza, que perduró hasta la aparición de la ciencia moderna. Aristóteles dedicó una atención especial a los seres vivos y promovió la clasificación en la que describió a las especies o conjuntos de seres vivos que compartían las mismas características esenciales, donde el género común era la característica compartida con otros seres, y la diferencia específica, la característica exclusiva del ser.

Aristóteles decía que las especies constituidas de esa forma se mantenían inalterables.

En el siglo decimotercero, Linneo estableció una nueva clasificación de los seres, teniendo en cuenta el grado de semejanza entre ellas.

Teoría de Cuvier:

A finales del 18 y principios del 19 se desarrolló una nueva ciencia, la Paleontología, encargada de estudiar el origen del ser humano, a partir de los restos fósiles que se iban descubriendo de individuos que precedieron al homo sapiens. A finales del 18 se habían descubierto cráneos que no coincidían con el cráneo del hombre actual, lo que planteó el problema de cómo se había pasado de aquella configuración craneal a la actual. Cuvier fue un defensor del fixismo, su obra más importante se titulaba teoría de los grandes cataclismos geológicos, en ella Cuvier trataba de explicar las diferencias entre el cráneo actual y el de aquellos antepasados cuyo cráneo difería del actual, dividiendo que en la historia de la tierra se han producido diversos cataclismos que han destruido la vida sobre la tierra, y que tras cada cataclismo, Dios, había creado nuevamente todas las especies aunque no exactamente como lo hizo la última vez, de ahí que los restos fósiles encontrados de especies animales extinguidas. Se explica por su desaparición a raíz de un cataclismo anterior, para Cuvier no existía la evolución, sino sucesivos cataclismos.

La teoría de la evolución:

Tres hechos socavaron las teorías del Fixismo y el Creacionismo, abriendo perspectivas a la teoría de la evolución; el desenvolvimiento de la geología, las dificultades para poder hacer una clasificación de las especies y finalmente la necesidad de dar una explicación coherente a la gran colección de fósiles de grandes variedades recogidos.

teoría de Lamarck:

Lamarck fue quien en su obra filosofía zoológica (1809) hizo una exposición rigurosa sobre la teoría de la evolución.

Sus estudios geológicos y paleontológicos lo llevaron a la convicción de que la Naturaleza formaba un continuo, donde las plantas y los animales emergían por la generación espontánea, formando dos líneas evolutivas, donde los seres se iban produciendo sucesivamente con una tendencia al perfeccionamiento.

Este perfeccionamiento iba ligado a los grandes cambios en el medio ambiente en el que vivían las especies, perfeccionamiento que se llevaba a cabo desarrollando los órganos adecuados y de la atrofia de los inadecuados, de acuerdo con el principio de que la función es la que crea el órgano.

La selección natural:

El 1859, Darwin, publicó el libro El origen de las especies mediante su selección natural. En esta obra asumía la teoría evolucionista, y el principio fundamental de su teoría era la selección natural, cogiendo algunos aspectos de la teoría de Malthus*. Darwin afirmaba que la evolución biológica se explicaba mediante un proceso de selección natural, del cual, el crecimiento de las poblaciones obliga a los individuos de esa especie a luchar por la existencia que tan solo consiguen los más aptos, los que se adaptan mejor al medio, y por tanto las variaciones de las especies surgen de manera aleatoria, es decir, cuando una comunidad se instala en un hábitat, inicia una acción depredadora (consumiendo los recursos sin preocupación de reponerlos) de los recursos del hábitat. Ello determinaba que al cabo del tiempo se agoten los recursos y que ante esa escasez de alimentos solo los individuos más fuertes lograran sobrevivir.

Por tanto no es falso afirmar que el agotamiento de los recursos (la saturación del hábitat), es el que provoca esta selección natural.

*THOMAS MALTHUS: fue un economista que defendió la tesis de que la población crece en proporción geométrica, mientras que los recursos alimenticios crecen en proporción aritmética. Ello provoca un problema de supervivencia, que solo se soluciona controlando estrictamente la natalidad. Malthus era partidario de que el estado legislara el nº de hijos que podría tener cada pareja. Si la humanidad no controla el nº de nacimientos, el destino del hambre. Las teorías de Malthus se han demostrado falsas en nuestro siglo.

teoría sintética de la evolución:

la teoría sintética de la evolución (darwinismo actualizado) incorpora los nuevos descubrimientos en genética para ampliar y perfeccionar la teoría de la evolución. Las mutaciones (alteraciones en las moléculas del ADN del cromosoma) originan caracteres provocando la variación progresiva de una especie. Las mutaciones se producen al azar y son provocadas por diversos y distintos factores, que sumado al aislamiento entre miembros de una misma especie, provoca la diversificación de esta.

ANÁLISIS DEL PROCESO DE HOMINIZACIÓN

El ser humano presenta una serie de características que lo diferencian del resto de seres vivos. El proceso mediante el cual el ser humano ha ido desarrollando estas características es conocido como **proceso de hominización**, a través del cual el hombre ha pasado de ser homínido a ser humano.

El reto ecológico y modificaciones en la anatomía: La necesidad de sobrevivir en un nuevo medio a causa de un cambio climático fue lo que quizás llevó a iniciar el proceso evolutivo del homínido al ser humano, esta necesidad fue que a causa de cambios climáticos que provocaron la disminución de los bosques, los más aptos fueron los que se adaptaron mejor a las nuevas condiciones, y eso significó bajar de los árboles al suelo.

Modificaciones en la anatomía:

El bipedismo:

con la adaptación progresiva a la tierra, el homínido necesitaba mantenerse tan derecho como le fuera posible, para explorar y vigilar mejor. Como consecuencia de la adopción de la posición erecta, y el caminar bípedo, se produjo una característica anatómica que resultó muy importante en el proceso de hominización: la liberación de las manos, al no ser necesarias para desplazarse, se fueron haciendo más cortas y anchas, y

quedaron más bien dispuestas para hacerse servir como herramientas. Además, el dedo pulgar se quedó opuesto a los otros posición que propicio el efecto pinza, con el cual podemos coger objetos.

Aumento de la capacidad craneal:

La posición erecta, la liberación de las manos y una conducta cada vez mas compleja propicio que la relación cabeza-cuerpo, o sea el coeficiente de cefalicación, que es la relación que existe en los animales entre el peso total de su organismo y el de su cerebro (algunos animales presentan cerebros de hasta 8 kilos, pero en relación a su cuerpo, el ser humano es el que tiene el cerebro mas grande(el que mayor coeficiente de cefalicación tiene)), aumentara a favor de la cabeza, y el cerebro fue aumentando en volumen y complejidad, esto lo encontramos en el siguiente texto:

Texto de Teilhard de Chardin el fenómeno humano:

toda metamorfosis hominizante se concreta, desde el punto de vista orgánico, en una cuestión de mejor cerebro, pero ¿de que manera se produjo este perfeccionamiento cerebral, como pudo funcionar? Si el ser del cual emergió el hombre no hubiera sido bípedo, en ese caso sus manos no se hubieran encontrado libres para descargar a las mandíbulas de su funcionamiento prensil, y como consecuencia, el tupido haz de músculos maxilares que aprisionaba al cráneo no se hubiera relajado. Gracias al bipedismo, que libero a las manos, el cerebro pudo crecer, ya que el cráneo no se encontraba prieto por los músculos maxilares; al mismo tiempo, los ojos, al acercarse sobre una cara mas contraída, pudieron empezar a converger y a aceptar todo cuanto las manos cogían, aproximaba y presentaban.

Modificaciones en los rasgos fisiológicos: En el proceso evolutivo de homínido a ser humano se ha retardado la ontogenia (la cual es estudiada por la ontogénesis que estudia las etapas del desarrollo del ser humano, en cuanto a individuo) seguramente a causa de la dependencia del joven por el adulto, fisiológicamente, hablando, el ser humano es inmaduro, nunca no llega a desenvoluparse completamente y siempre esta abierto a nuevos aprendizajes.

Transformaciones Psicológicas:

Aparición del lenguaje:

la complejidad creciente de la conducta de l'homínido, consecuencia de la necesidad de organizar tareas cada vez mas variadas, iría desenvolupando la comunicación. La necesidad pero, de un lenguaje mas complejo desembocaría en la aparición de la palabra. Con la palabra, el homínido abandona su medio animal para instalarse, progresivamente, en un medio social humano.

Lenguaje animal y lenguaje humano: lenguaje es cualquier sistema natural de comunicación y expresión, ya sea animal o humano, pero las diferencias entre el lenguaje animal y el humano no tratan de una diferencia cuantitativa, sino de una diferencia cualitativa. La diferencia cualitativa entre lenguaje animal y humano reside en el echo de que el lenguaje humano es articulado y el animal no. El lenguaje articulado tiene tres niveles:

1º nivel palabra

2º nivel El juicio (+ de una palabra(oración))

3º nivel razonamiento (2 o + juicios)

Los humanos articulan signos a partir de unidades sin significado, letras y silabas. A partir de estas unidades construyen constantemente significados, creando un código simbólico, que toma sentido en el uso social.

La especificación del lenguaje humano:

el lenguaje humano consiste, fundamentalmente en el conjunto finito de los símbolos que es capaz de generar, a partir de unas determinadas reglas combinatorias, un numero infinito de combinatorias con significado(palabras).

El lenguaje nos sirve para pasar de la experiencia concreta a la generalización. Además el lenguaje es el instrumento mediante el cual uno habla con si mismo, la conciencia, el pensamiento.

Señales, signo y símbolo: Los seres vivos y sobretodo los que tienen tendencia a la vida en sociedad, ponen en común sus relaciones con el medio que les rodea, para poderlo hacer utilizan diversos instrumentos de comunicación, a parte del lenguaje.

Estos son los signos.

Símbolos y sus características:

la capacidad de crear signos constituye un nuevo método de comunicación mediante símbolos. Los elementos utilizados como señales o como símbolos pueden ser los mismos, pero los señales son entendidos por todos los seres vivos, en cambio los símbolos adquieren el su significado a partir del sentido que se le ha dado. Eso quiere decir que el significado es externo al signo, tiene un carácter convencional.

Pero entre las múltiples formas de clasificar los signos, la mas extendida es la de PIERCE, que divide los signos en:

- Indicio–el indicio y el objeto tienen relación natural y necesaria que el hombre no ha creado.
- Símbolos – la relación con el objeto es artificial y la ha creado el hombre.
- Icona –la relación que guarda con le objeto es de parecido, como una representación.

Se ha de tener en cuenta que los símbolos pertenecen a un conjunto de relaciones abstractas que transmiten ideas, concepciones, sentimientos, y que sin ellas hubiesen estado imposibles los diversos idiomas, las matemáticas, la física, filosofía, religión, arte, etc..

Capacidad simbólica y condición social humana: la capacidad simbólica es la posibilidad de crear símbolos. Esta capacidad es la mas específicamente humana, es la capacidad que le permite independizarse del medio natural. El filosofo alemán ERNST CASSIRER (1874–1945) afirmo que en vez de definir al hombre como un animal racional, se tendría que definir como un animal simbólico, solo así se puede llegar a entender y asumir el camino abierto al hombre, que es la civilización. El ser humano es el único ser que tiene una capacidad creadora de símbolos.

EL PROCESO DE HUMANIZACION(proceso de enculturación)

El proceso de humanización es el proceso de transformaciones en la conducta, cambios del patrimonio cultural, y no se ha de confundir con el proceso de hominización, el cual es la serie de transformaciones anatómicas del individuo, los cambios en l'anatomía del ser humano.

Por tanto el ser humano no se limita a su constitución biológica, que tiene en común con el resto de seres vivos, sino también trasciende sobre la cultura, es por eso que la capacidad de crear cultura es el rasgo que mas distingue al hombre.

Rasgos característicos del ser humano:

En términos generales se señalan como características del ser humano el bipedismo y la cerebración, es decir la hominización, pero también son distintivos del hombre los rasgos de un lenguaje articulado, crear herramientas, organización social, etc... es decir la actividad cultural.

Es solo con la aparición de la cultura que el ser humano asegura una culminación y separación del resto de seres vivos, la cultura es el responsable de la diferenciación del ser humano.

Descripción del proceso de humanización:

El hilo conductor de este proceso es la actividad en cooperación, también contribuye la inmadurez biológica, por tanto esos dos factores lo hacen depender de otros seres de su especie, por tanto la cultura de grupo substituye la dependencia genética de los animales. Todo lo que es social, es una condición de desenvolvimiento del ser humano. Este progreso ha sido posible gracias a la comunicación oral que se eleva a la categoría de lenguaje articulado, el cual permite encima del todo la comunicación y el pensamiento.

Además se ha demostrado que niños selváticos que han vivido aislados de la sociedad, presentan graves deficiencias mentales, que hacen mas fuerte la idea que sin lengua no hay pensamiento.

LA CULTURA HUMANA

La cultura es una forma peculiar de adaptación del ser humano. La cultura engloba todos los conocimientos, ideas, instrumentos técnicos y modos de vida que los seres humanos han producido para poder adaptarse a su medio, no hay ningún ser humano sin cultura.

Que se entiende por cultura:

Cultura es todo lo que el hombre hace, desde el punto de vista material como ideológico. Por tanto la cultura se divide en los elementos materiales (vivienda, herramienta, vestido, ...) y en elementos ideológicos (creencias, religión, normas, etc...)

Karl Marx, hizo su propia denominación de estos aspectos y llamo a los elementos materiales infraestructura, y a los elementos ideológicos, superestructura.

Naturaleza y cultura:

Se ha dicho que el ser humano es libertad y no tiene naturaleza, a diferencia de los demás seres vivos, que buscan una progresividad de satisfacción de necesidades, el hombre, su organismo, le exige la cultura como necesaria para la supervivencia.

Por eso el termino naturaleza, proviene del verbo naceré, que significa nacer. Por tanto el significado del termino naturaleza se identifica con todo lo que se tiene como nacimiento, aquello que es cada ser humano una vez ha sido programado genéticamente. En cambio cultura proviene del verbo colere, que significa cultivar, por tanto cultura se identifica con tener cuidado de las cosas, con las técnicas productivas, etc...

Pero lo malo de eso es que la cultura se aprende, y no se hereda como la naturaleza, la naturaleza es herencia biológica, y la cultura es herencia social. Por eso en el ser humano el ritmo evolutivo, en el caso anatómico, es lento, en cambio el caso cultural el ritmo evolutivo es rápido, ya que el ser humano es un ser cultural que tiene la necesidad de aprender, como en el marco social en el que existe.

Características de la cultura:

La cultura presenta las características siguientes:

La cultura humana es social: La cultura humana es un proceso de que se crea socialmente. Cultura y sociedad son dos conceptos distintos pero conectados. La cultura presenta la vida social, hasta el punto que no puede haber una sociedad sin cultura ni se puede dar una cultura sin una sociedad.

La cultura humana es plural: La cultura humana no es única, sino que cada grupo humano tiene maneras distintas de ser y vivir. La cultura humana se fragmenta con hábitos que son diferentes de una cultura en relación al resto.

La cultura humana es simbólica: El ser humano es el único que tiene palabra, nuestra cultura tiene como medio el lenguaje, que nos caracteriza como a humanos.

La cultura humana es aprendida: La cultura humana se aprende y no se hereda biológicamente. La adquisición de esta es un ejercicio de orientación y instrucción de los hijos por parte de los padres.

La cultura humana es histórica: El ser humano es el único que tiene conciencia del tiempo, y por eso sus herencia cultural se enriquece progresivamente.

Evolución cultural humana:

Una vez a aparecido el ser humano, el ritmo de los cambios y de la evolución en el ámbito sociocultural se ha acelerado progresivamente.

Diferencias entre el cambio genético y el cultural:

Si la evolución genética requería el transcurso de varias generaciones y largos periodos de tiempo, la evolución cultural solo requiere el paso de pocas generaciones y periodos cortos de tiempo.

La evolución cultural esta guiada por los propósitos del ser humano y es el que introduce los cambios cuando quiere, mientras que la evolución biología es independiente de nuestra voluntad, y solo acusamos los cambios.

Sentido de la evolución cultural:

La evolución cultural ofrece al ser humano una posibilidad mayor de realización que la evolución biológica. El ser humano (creador de la cultura) es el ser dominante en la tierra, su inteligencia le permite superar adversidades medioambientales, ha colonizado todas las regiones del planeta y hasta se atreve a proyectarse en el espacio, pero seria una pretensión infundada considerarse como el producto final del cambio universal, ya que el cambio continua aunque el ser humano con sus conocimientos pueda seleccionar su propio destino evolutivo mediante la ingeniería genética.

ACTITUDES DELANTE DE LA ADVERSIDAD CULTURAL

La cultura humana, dentro de su unidad, se despliega en gran numero de formas. Este fenómeno es conocido como la diversidad cultural.

La pluralidad de formas culturales se explica mediante 3 razones:

- Ecológicas: cada grupo humano se adapta a su hábitat ecológico.
- Históricas: cada grupo evoluciona desde su pasado y transformándose por medio de innovaciones sucesivas.

· Geográficas: la evolución del grupo depende del aislamiento–contacto con otros humanos, dependiendo de l'entorno geográfico.

Desde esta perspectiva todas las culturas se presentan como sistemas completos aunque abiertos a transformaciones.

Igualmente, muy a menudo se tiende a considerar unas culturas mejores que otras, mas evolucionadas, etc...

El etnocentrismo:

Esta actitud, muy extendida, consiste en prender a la cultura propia como punto de referencia desde el cual son juzgadas las demás culturas.

Dependiendo del perjuicio etnocentrista, las formas de vida propias son consideradas normales, mientras que las costumbres y tradiciones de otras son vistas como extrañas o anormales, hasta irracionales o salvajes. De esta forma, se llega a inferir la superioridad de la propia cultura, que se ha de mantener sin una contaminación externa, y por otra parte ha de extender su forma de vida entre los otros pueblos.

(etnocentrismo defiende que la cultura propia es la mejor, despreciando toda la cultura ajena.)

El relativismo cultural (anti-etnocentrismo):

El relativismo cultural se opone al etnocentrismo porque es una actitud antropológica que defiende que para poder comprender una cultura, uno se ha de olvidar de la cultura propia y sumergirse en la cultura que trata de estudiar, adoptando todos los elementos ideológicos, porque solo desde dentro de una cultura, puede conocerse estas, y de conocerla se llega a su conclusión. Las culturas no se pueden comparar entre si, y por tanto, no se debe juzgar a una cultura desde otra, son simplemente distintas, y todas igualmente validas.

El universalismo cultural:

La diversidad de formas que adopta la cultura humana es tan grande que resulta imposible encontrar dos culturas exactamente iguales, igualmente, todas las culturas son igualmente respetables desde su identidad propia.

Es destacable que por debajo de las diferencias, también hay algunos parecidos, estos rasgos comunes en todas las culturas se denominan universales culturales.

Actualmente, por culpa de las nuevas tecnologías, el mundo se esta volviendo cada vez mas interdependiente y policéntrico, paralelamente, en nuestras sociedades se convive en grupos humanos de diversas nacionalidades y culturas.

El gran reto del presente es una civilización universal, aunque será esencial la edificación de un humanismo mas grande para poder unir todas las aportaciones de las culturas, ya que el futuro es el mestizaje.

Tema 1 – El conocimiento científico: Orígenes, métodos y limites.

Concepto de ciencia: El conocimiento le permite decir el que son las cosas y poder dominarlas. Para conseguir este objetivo, es necesario que eso que conocemos por experiencia adquiere coherencia.

Por ciencia entendemos el *el conocimiento cierto de cosas*. Seria necesario buscar una definición mas precisa, por ejemplo WARTOSFKY afirma que la ciencia es una actividad humana que da origen a un *corpo sistemático* y organizado de conocimientos que utiliza leyes o principios generales.

La ciencia abarca todo el ámbito de la experiencia humana. No se limita a estudiar los fenómenos físicos, químicos o biológicos, sino también los históricos, psicológicos, etc, en definitiva, todo eso que inquiétela ser humano. Teórico(explicar o comprender)

El conocimiento científico presenta una doble tipología

Practico(dominar y transformar)

La dominación y la transformación tiene como herramienta la TÉCNICA.

La visión científica del mundo: La explicación de la visión de vista de los europeos actuales se hará desde una perspectiva mecanística, caracterizada por la recerca de regularidades expresables matemáticamente.

Surge, así, la ciencia moderna que utiliza un método hipotético deductivo para conocer y explicar la naturaleza a partir de la observación y la experimentación. La generalización de este método de investigación contribuirá a la separación definitiva entre la ciencia y la filosofía, confusas hasta entonces. Hasta el siglo XVIII, con Newton, no se llegara a la consagración definitiva de este método.

474 aC

Durante la Edad Media la ciencia no realizó grandes avances respecto de la Antigüedad clásica porque la Edad Media centro su interés en la teología, es decir, en el estudio de Dios y se despreocupo de la Física, es decir, del estudio y observación de la naturaleza. En la baja Edad Media (siglos del XI al XIV) el pensamiento escolástico defendía la idea de que en el conocimiento de la naturaleza no se podía ir mas lejos, de donde había llegado Aristóteles en el siglo IV aC y que el intelectual lo que debía hacer era estudiar los libros de Aristóteles por que en ellos estaba contenida la verdad acerca del orden del mundo, por tanto se puede afirmar que la Escolástica (corriente filosófica que se extiende durante la Baja Edad Media) sintió veneración por Aristóteles, la Escolástica recurrió a observar la naturaleza era en los libros de Aristóteles. Estas actitud de admiración por Aristóteles cambio a partir del siglo XV siglo en el que el sistema filosófico de Aristóteles comienza a entrar en crisis y comienza a hacerlo por la astronomía, Aristóteles en la astronomía había definido el geocentrismo, es decir que la Tierra era el centro del universo y todos los planetas incluido el Sol giraban en torno a él. En el siglo XVI el astrónomo Copérnico en su obra De reolutionibus substituyó el geocentrismo de Aristóteles por el heliocentrismo, teoría astronómica según la cual es el Sol el que ocupa el centro del universo y todos los demás planetas rotan en su alrededor. Por tanto la astronomía de Aristóteles aparece como en el siglo XVI y esta en crisis de la astronomía provoca la crisis de la Física de Aristóteles, porque la astronomía y la Física son dos ciencias que van unidas la Física adecuada al modelo heliocéntrico, la construyeron en el siglo XVII dos grandes matemáticos Descartes y Galileo. La nueva física se denomino mecanicismo, es la física adecuada al heliocentrismo. Las dos características básicas de la nueva física son:

- La defensa de la observación y de la experimentación en el estudio de la naturaleza.
- el uso del lenguaje matemático como el único lenguaje de la física.

3.El origen del método científico: Fue el ingles FRANCIS BACON (1561–1626) el primero que dedico sus esfuerzos a diseñar un método nuevo de investigación de la naturaleza. Según BACON, el conocimiento de la naturaleza ha de partir de la observación, de tal forma que el ser humano, a través de la experiencia, sometida a controles diversos, puede leer la naturaleza tal y como es.

Tampoco se han de hacer servir las matemáticas, ya que para Bacon son tan especulativas como la metafísica.

En rechazar las matemáticas y privilegiar la inducción, Bacon se aleja del camino de la ciencia moderna, aún siendo su modelo de entender la observación como punto de partida del trabajo científico influyó en el desarrollo superior del nuevo método, y en particular Newton.

GALILEU GALILEI(1564–1642) ha pasado a la posteridad por el hecho de ser el investigador que supo encontrar el camino de la ciencia experimental. En este autor coincidían los avances hechos en la astronomía por Kepler y el conocimiento y aplicación de las matemáticas.

El hilo conductor y la herramienta de su investigación teórica van a ser las matemáticas.

NEWTON(1642–1727) culminó la obra empezada por Bacon y Galileo. Su visión del mundo, basada en la aplicación de las matemáticas a el estudio del universo y en explicaciones de los fenómenos teniendo en cuenta la materia y el movimiento, llevaba a la comprensión unitaria del mundo físico que unifica definitivamente la física terrestre y la celeste.

El modelo newtoniano de explicación del mundo físico pretende descubrir únicas relaciones matemáticas que rigen los fenómenos. Partiendo de la experiencia y de su interpretación matemática, sigue el estudio el estudio de las regularidades y leyes, base de la interpretación mecanística del mundo.

Bacon escribe una obra fundamental para la historia de la ciencia la obra se titula Novum Organum.

En esta obra ve con borda el problema de aval ha de ser el método de la ciencia, se trata de una obra de mitología científica. En este texto Bacon dice que el método de la ciencia, es el método inductivo , etc método que consiste en la recomendación de que el científico parta del mayor número de datos observacionales posibles antes de formular una ley o una teoría científica, por tanto el conocimiento comienza con la observación. Bacon al igual que Aristóteles concibe la mente como una hoja en blanco a la hora de nacer, es decir como una tabla rasa que no tiene nada escrito todo lo que se añade a esa hoja en blanco que es la mente procede de los sentidos, procede de la experiencia, por tanto Bacon era contrario al innatismo epistemológico 8teoría que afirma que la mente ya nace con ideas y por tanto no es una hoja en blanco9. Bacon en el Novum Organum exigía que el científico midiera con exactitud y con objetividad el dato observacional y que elaborara tablas observacionales donde recoger el mayor número de datos observacionales posible para extraer de ellos una ley que esta contenida en ellos. Estas tablas observacionales las dividía Bacon en dos tablas de presencia y tablas de ausencia, a estos dos tipos añadió otro tipo tablas de grados. Tabla de presencia es aquella tabla a las que se revelan datos que confirman el fenómeno estudiado, tablas de ausencia son aquellas a las que no revelan el fenómeno estudiado y tablas de grados son aquellas en las que se mide la intensidad del grado observado.

El esquema sería este:

Universal

Lei

Particular

En el método inductivo se va de lo particular a lo universal.

Kepler y Tycho Brahe: Ya en el siglo XVII aparecieron los primeros críticos del método inductivo.

Kepler se propuso buscar la verdadera forma geométrica que hacían los planetas en torno al sol, pero para ello necesitaba las tablas adecuadas para proceder el estudio que quería realizar. Pero él no podía realizarlas ya que no estaba bien de la vista y no apreciaba bien las cosas desde lejos y por tanto no podría hacer unas buenas tablas. Kepler sabía que Tycho Brahe había elaborado las tablas que él buscaba durante 25 años y decidió ir a buscarlas. Cuando llegó al castillo de Brahe, Kepler apareció con unos cuantos obsequios para ganarse su confianza y uno de ellos era un cervatillo, y estuvo allí dos meses intentando averiguar las tablas pero Brahe no se las dejó ver nunca a Kepler por que no quería que nadie le quitara la fortuna y el mérito. Un día el

cervatillo que Kepler le regalo a Brahe se emborracho, cayó por las escaleras y se murió después de eso Kepler sé buen de nuevo para Alemania.

Cuatro años después Kepler volvió a buscar las tablas de Brahe pero ahora con el propósito de robarlas y al llegar se entero que había muerto y decidió entrar en el castillo buscarlas y irse hacia a Alemania, y así lo hizo. Al llegar decido tomarse dos años solamente para intentar descubrir cual era la forma geométrica que hacían los planetas en torno al sol y probó varias hipótesis pero al final probó con una elipse que era la que menos error le había dado pero no era exactamente esa y decidió cerrar mas la excentricidad de la elipse hasta que los planetas que lo coincidió con los planetas.

Descartes y Galileo:

Descartes en un matemático francés del siglo XVII y falleció en el 1650 y es el creador de la geométrica aritmética, esta geometría consiste en la aplicación del álgebra al estudio de la geometría, con el fin de encontrar la ecuación de una recta o una curva en el espacio. Descartes (en latín Cartesius, inventó además los ejes cartesianos para representar gráficamente las distintitas líneas que estudia la geometría. Algebraización es el inicio de la ciencia moderna, la que rechazaba Bacon y utilizaban Galileo y Descartes, que tenía como resultado una ecuación. El inicio de la ciencia moderna es cuando Galileo aplica el álgebra a la Física. Descartes con sus ejes cartesianos se podían desarrollar allí las ecuaciones físicas y matemáticas, es decir expresar el movimiento de un sólido, por ejemplo (parabólico, lineal, etc).

Galileo afirma que la naturaleza esta escrita en caracteres matemáticos y quien desee conocerla deberá aprender el lenguaje en el que esta escrita de este método Galileo defiende que el lenguaje de la física ha de ser el álgebra y en dicho lenguaje ha de expresar las leyes naturales.

LOS MÉTODOS CIENTÍFICOS

Ciencias formales, empíricas y humanas:

CLASSIFICACIÓ DE LES CIÈNCIES		
FORMALS	Lògica	
	Matemàtica	Àlgebra Geometria Àlgebra Estadística
EMPIRÍQUES	Naturals	Astronomia Física Química Geologia Geografia física Biologia
	Socials o Humanes	Psicologia Sociologia Economia Història Geografia humana Antropologia
APLICADES	Enginyeria Arquitectura Medicina Farmàcia	

Las ciencias formales: las ciencias formales se definen como *aquellas de las cuales los enunciados no dicen nada sobre los hechos observables* y, por tanto, la verdad de sus conclusiones dependen únicamente de la corrección en el uso de la deducción.

Axiomas, proposiciones que se admiten sin demostración. Además de estas proposiciones básicas o axiomas, son necesarios los símbolos y reglas que han de estar definidas para poder operar dentro del sistema.

Axioma es una verdad evidente que se impone a la mente humana y que esta no puede rechazar ni contradecir, ejemplo de axioma, el todo es mayor que la parte. Los axiomas no exigen ser demostrados por que la verdad que enuncian la entiende la mente humana de un modo directo, es decir, de un modo intuitivo. Los axiomas son verdades universales y necesarias, por tanto son verdades que todos los individuos independientemente del lugar y del tiempo, en el que vigilan deben admitir sin posibilidad de contradecirla.

B

A

Ley

EDAD MODERNA

XVII XVIII

Racionalismo

Empirismo

EDAD CONTEMPORÁNEA

XIX XX

C

D

ANTIGÜEDAD

Grecia

Platón(sV–VI aC)

Aristóteles(sIV aC)

ALTA EDAD MEDIA

S.Agustín

Juan Escoto Eriúgena

BAJA EDAD MEDIA

Aristotelismo

S.Tomas (sXIII)

Guillermo de Occam (sXIV)