Unidad Nº 1 : Introducción al Conocimiento Científico

CLASE Nº 1 y 2

1. ¿Qué es la ciencia?

La ciencia es un conjunto de conocimientos que utilizamos para comprender el mundo y modificarlo.

1. ¿Todo conocimiento es científico? Explique.

No, no todo conocimiento se considera científico ya que existen muchos tipos de conocimientos que no son considerados como tal. Como por ejemplo conocer el camino a la Universidad desde mi casa.

1. ¿Cuáles son los requisitos del conocimiento que Platón desarrolla en el *Teetetos*?

Los requisitos del conocimiento que Platon desarrolla en el Teetetos, son creencia, verdad y prueba. Quien formula la afirmación debe creer en ella, debe ser también una afirmación verdadera y debe tener pruebas que demuestren este conocimiento.

1. ¿Qué es lo característico del conocimiento científico?

Lo que resulta característico del conocimiento que brinda la ciencia es el llamado Metodo Cientifico.

1. ¿Qué es el método científico?

El método científico es un procedimiento que permite obtenerlo y también a la vez justificarlo.

1. ¿Qué relación existe entre teoría y disciplina científica?

La relación que existe entre teoría y disciplina científica es que los objetos de estudio de una disciplina cambian a medida que lo hacen las teorías científicas, ciertos puntos de vista son abandonados o pueden ser readmitidos

1. Defina Teoría científica

Una Teoría Científica es un conjunto de conjeturas, simples o complejas, sobre cómo se comporta un sector de la realidad.

1. ¿Qué relación existe entre pensamiento y lenguaje?

La relación que existe entre pensamiento y lenguaje es que el pensamiento es privativo de quien lo crea, y solo se transforma en propiedad social si se lo comunica a través del lenguaje.

1. ¿Qué es la verdad? ¿A qué se aplica el adjetivo verdadero?

La verdad es un término que se utiliza para significar la coincidencia entre una afirmación y los hechos, o la realidad a la que dicha afirmación se refiere. Se aplica el adjetivo verdadero para demostrar que algo está probado.

1. ¿Cuáles son los distintos sentidos del término verdad?

Puede ser utilizado para afirmar algo que esta aprobado, algo que creemos o cuando estamos cotejando nuestra opinión con la del interlocutor.

1. ¿Qué es un hecho?

Un hecho es la manera en que las cosas o entidades se configuran en la realidad, en instantes y lugares determinados.

1. ¿Cuáles son los tipos de hechos?

Hechos singulares (color, forma, algún vinculo entre objetos) y hechos generales (regularidad de acontecimientos de cierta naturaleza).

1. Explique con sus palabras el concepto aristotélico de verdad

El concepto aristotélico de verdad se funda en el vínculo que existe entre nuestro pensamiento, expresado a través del lenguaje, y lo que ocurre fuera del lenguaje en la realidad, es decir, a la correspondencia entre pensamiento y realidad.

1. ¿Qué es una hipótesis?

La hipótesis es una conjetura, una afirmación que se plantea sin conocimiento previo de su verdad o falsedad.

1. ¿Qué diferencia hay entre la verdad y el conocimiento de la verdad?

La diferencia que existe entre la verdad y el conocimiento de la verdad es que en la segunda no necesariamente está probado si ese conocimiento es verdadero.

1. ¿Qué significa verificar y refutar un enunciado?

Verificado establece que una afirmación es verdadera, mientras que refutado afirma que es falsa.

1. ¿Qué diferencia existe entre verificar, confirmar y corroborar?

Verificar se refiere a que una afirmación ha sido probada, en cambio confirmar describe que una afirmación posee un alto grado de confianza. Por último, corroborar se utiliza para describir una creencia que ha resistido con éxito, distintos intentos de derribarla y por esta razón han demostrado su “temple”.

1. Defina y relacione: epistemología, gnoseología, filosofía de la ciencia y metodología.

EPISTEMOLOGIA: Es el estudio de las condiciones de producción y de validación del conocimiento científico.

GNOSEOLOGIA: Es un sector de la filosofía que examina el problema del conocimiento en general.

FILOSOFIA DE LA CIENCIA: Abarca muchos problemas que no son estrictamente epistemológicos. Este término es más amplio que el de EPISTEMOLOGIA y seria, una disciplina independiente de aquella.

METODOLOGIA: A diferencia de lo que ocurre con el epistemólogo, el metodólogo no pone en tela de juicio el conocimiento ya obtenido y aceptado por la comunidad científica.

1. ¿Cuál es la tarea del metodólogo?

La tarea del metodólogo es buscar estrategias para incrementar el conocimiento.

1. ¿Cuáles son los contextos de la actividad científica para Reichenbach? Explique cada uno.

Los contextos según Reichenbach son, el contexto de descubrimiento y el contexto de justificación. En el contexto de descubrimiento importa la producción de una hipótesis o de una teoría, el hallazgo y la formulación de una idea, la invención de un concepto, todo ello relacionado con circunstancias personales, psicológicas, sociológicas, políticas y hasta económicas o tecnológicas que pudieses haber gravitado en la gestación del descubrimiento o influido en su aparición. A esto se opone el de justificación que aborda cuestiones de validación. Ambos contextos parecen referirse a problemas independientes, el de descubrimiento estaría relacionado con el campo de la psicología y sociología, en tanto que el de justificación se vinculara con la teoría del conocimiento y en particular con la lógica.

1. ¿Cuál es la polémica que plantea Kuhn al respecto

Kuhn interpreta que toda separación entre contextos seria artificial y daría una visión unilateral y distorsionada de la investigación científica.

1. ¿Cuál es el tercer contexto que se agrega?

A estos dos se le agrega el contexto de aplicación en el que se discuten las aplicaciones del conocimiento científico, su utilidad, su beneficio o prejuicio para la comunidad o para la especie humana. Se trata de un conjunto de cuestiones que incluso tienen pertinencia para comprender los problemas propios de los contextos de descubrimiento y de justificación.

CLASE Nº 2

1. Complete el siguiente cuadro:

|  |  |
| --- | --- |
| CONOCIMIENTO NATURAL | CONOCIMIENTO CIENTÍFICO |
| * Rígido: Responde a estereotipos | * Crítico: Refuta creencias y es antidogmatico |
| * Ambiguo: Sujeto a prejuicios | * Preciso: Busca evitar toda fuente de ambiguedad * Economiza esfuerzos y utiliza el lenguaje tecnico |

1. Caracterice, en el siguiente cuadro, las distorsiones que sufre nuestro conocimiento según Bacon.

|  |  |
| --- | --- |
| IDOLA TRIBU | Son comunes a todos los seres humanos, nos llevan a suponer, por ejemplo, que hay más orden y regularidad en la naturaleza que la que realmente existe, o aferrarnos a creencias aceptadas, o a creer que es real aquello que deseamos. |
| IDOLA SPECUS | Son distorsiones que tienen que ver con nuestras características individuales, fruto de nuestras condiciones biológicas, mentales y de la educación recibida. |
| IDOLA FORI | Distorsiones del lenguaje y la comunicación, que llevan a confundir la existencia de un termino con la realidad referida por ese término. |
| IDOLA THEATRI | Errores que vienen de la herencia filosófica y de las tradicionales, que nos llevan a adoptar ciertas ideas en forma dogmatica. |

1. Clasifique las ciencias según los siguientes criterios:

|  |  |
| --- | --- |
| **CLASIFICACIÓN DE LAS CIENCIAS** | |
| Según un supuesto ontológico | Se da por sentado que la realidad está formada por distintos tipos de entidades, y a partir de esa división se asigna a cada disciplina científica el estudio de cada uno de ellos. Así por ejemplo, si se sostiene, que la realidad está constituida por dos grandes ámbitos, lo material por un lado y lo espiritual por el otro, las ciencias del espíritu. |
| Según el punto de vista gnoseológico | Sobre la base de supuestos acerca de cómo conocer al ser humano. Se ha afirmado, por ejemplo, que la mente humana tiene un determinado número de “facultades” o capacidades y a partir de ellas se han clasificado las ciencias. |
| Según Dilthey | Las ciencias del espíritu comprenden, las ciencias de naturales explican, una son nomoteticas, las otras ideográficas, unas son ciencias de los singular, de lo idiosincrático y único, las otras buscan regularidades y formulan leyes generales. |
| Según criterios metodológicos | Sostienen, por ejemplo, que hay ciencias experimentales y no experimentales, o inductivas y deductivas. |
| Según el método empleado, el tipo de entidades y el tipo de enunciados. | Se divide a las ciencias en formales y fácticas. Se trata de una clasificación útil para los intereses actuales de la epistemología y la metodología y coincidente con más de un criterio sobre el que puede fundarse la clasificación: el método empleado, el tipo de entidades y el tipo de enunciados propios de cada uno de estos dos grupos de ciencias. |

1. Complete: las características, objetos, enunciados y métodos de las ciencias formales y fácticas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ciencias** | **Formales** | **Fácticas** |
| Características | No son empíricas | Son empiricas |
| Objetos | Ideales o entes de razon | Reales Extramentales |
| Enunciados | A priori | A posteriori |
| Métodos | Deductivo | Hipotetico deductivo |

1. **Diferencie y relacione: ciencia, técnica y tecnología.**Ciencia, conjunto de conocimientos que intentan explicar la realidad y modificarla.  
   Técnicas, ámbito de conocimiento que tiene una finalidad práctica.  
   Tecnología, tipo especial de técnica, que adopta la metodología científica y que presume conocimientos científicos.   
   El análisis científico puede desarrollar técnicas que luego se convertirán en tecnología para así modificar la realidad.
2. **Caracterice el conocimiento filosófico.**Pretende un saber general, que fundamenta y evalúa los distintos productos y actividades humanas.
3. **Defina las siguientes disciplinas filosóficas: gnoseología, estética, ética, epistemología, antropología filosófica, metafísica, axiología, lógica.**  
   Gnoseología, se ocupa del conocimiento y sus problemas.  
   Estética, se ocupa de la producción artística.  
   Ética, se ocupa de la caracterización y la fundamentación moral.  
   Epistemología, es la filosofía de la ciencia.  
   Antropología filosófica y Metafísica, son teorías con un amplio grado de generalidad y abstracción.  
   Axiología, surge de la fusión de los problemas relativos a los valores, integrando la ética y la estética.  
   Lógica, pertenecía a la filosofía pero en la actualidad es usada como ciencia formal.
4. **Defina teoría.**  
   Conjunto de enunciados de distinto tipo conectados por las relaciones de compatibilidad e implicación, que pretenden comprender y explicar un determinado dominio de la realidad.
5. **Diferencie los distintos niveles de la teoría.**Nivel bajo, son enunciados singulares relativos o descripciones, datos y observaciones.  
   Nivel medio, son generalizaciones empíricas, observan de manera general.  
   Nivel alto, enunciados teóricos que intentan dar cuenta en profundad de lo que se conoce en los niveles anteriores
6. **Clasifique las teorías científicas.**Complementarias, entre dos se complementan.  
   Rivales, entre dos se contradicen.  
   Parcialmente rivales, en puntos se complementan y en otros difieren.  
   Hegemónicas, una se encuentra por encima de todas las otras.  
   Presupuesta, se supone una teoría y en base a esa se realiza otra.
7. **Relacione: experiencia crucial y teorías rivales.**  
   Cuando se da el caso de dos teorías rivales se realiza una experiencia crucial para definir cual es la mas acertada y determinarla como valida.
8. **Caracterice los requisitos que tienen que cumplir las teorías científicas.**  
   Consistencia interna, una teoría contradictoria carece de valor.  
   Contenido empírico, condición que se cumple si la teoría permite deducir enunciados cuyos referentes sean propiedades y relaciones claramente identificables en su base empírica.  
   Contrastabilidad, que significa la posibilidad de ser puesta a prueba por la experiencia.   
   Sistematicidad, permite reunir bajo un conjunto reducido de hipótesis generales, datos y regularidades de variado contenido.  
   Comprensión de la realidad, que explique la realidad.  
   Poder explicativo, que explique.  
   Capaz de predecir, que prevea algo.  
   Poder heurístico, capacidad para generar nuevos conocimientos.  
   Apoyo empírico, en forma mediata o inmediata deberá contar con el aval de los hechos.  
   Refutabilidad, es un criterio de demarcación entre la ciencia y pseudociencia.  
   Apoyo teórico, compatibilidad con teorías aceptadas.  
   Simplicidad, debe ser simple.  
   Aplicabilidad, debe ser aplicable.
9. **Compare y diferencie teoría de disciplina científica.**  
   Las disciplinas científicas son marcos teóricos muy generales mientras que una teoría es un conjunto de enunciados que intentan explicar un de terminado hecho especifico de la realidad.
10. **Caracterice y diferencie: multidisciplina, interdisciplina, transdisciplina.**  
    Multidisciplina, se caracteriza por el trabajo mancomunado de científicos de distintas ciencias en torno a la resolución de un problema.  
    Interdisciplina, se caracteriza por el intercambio de información y procedimientos.  
    Transdisciplina, requiere de la creación de categorías y procedimientos nuevos.
11. **Compare y diferencia el modelo acumulativo y estructural.**Modelo estructural, parte de un paradigma científico que hace referencia a los supuestos generales que condicionan el trabajo de investigación por determinados periodos y que trasciende las teorías y en algunos casos las disciplinas, luego aparecen los investigadores que efectúan el trabajo unificando sus objetivos y sus métodos durante los periodos de ciencia normal (la ciencia evoluciona no de manera lineal sino que hay paradigmas, mientras los mismos duran se acumulan conocimientos).  
    Modelo acumulativo, parte del supuesto de que la ciencia progresa en forma lineal por un proceso de generalización creciente, basado en el acopio de experiencias y su procedimiento mediante el método inductivo (los conocimientos se van acumulando)
12. **Desarrolle el modelo estructural de Lakatos, Laudan y Quine.**  
    Lakatos, introduce el concepto de programas de investigación integrados por un núcleo central que se considera infalseable, cuenta con un conjunto periférico de hipótesis y supuestos auxiliares, contiene una heurística positiva, que establece principios metodológicos y una heurística negativa que impone algunas restricciones.  
    Laudan, introduce el concepto de tradiciones científicas que son unidades formadas por principios y afirmaciones básicos que orientan la investigación científica.  
    Quine, contribuye con un sistema global de creencias, con zonas centrales y zonas periféricas.
13. **Clasifique los métodos científicos según: el propósito y los niveles de aplicación metodológica.**Niveles de aplicación  
    Aplicación muy extendida, la deducción o el método hipotético-deductivo.  
    Nivel intermedio, la observación sistemática, el método clínico, los métodos estadísticos de recolección y análisis de datos y los estudios de campo.  
    Técnicas de investigación, métodos de medición, de exploración física y psicológica, de registros a través de grabaciones, test y todo tipo de instrumental para la obtención de información.  
    Propósito  
    Métodos de investigación, están dirigidos al incremento del conocimiento.  
    Métodos de validación, tienen por función ejercer una especie de control de calidad.
14. **Caracterice el método deductivo y el axiomático.**  
    Método deductivo, es de aplicación generalizada, tiene una forma general que consiste en partir de un conjunto determinado de premisas para obtener nuevos enunciados mediante el uso de inferencia correcta.  
    Método axiomático, consiste en el ordenamiento de enunciados tomando algunos de ellos como axiomas, para constituir puntos de partida de secuencias deductivas y obtener los demás como teoremas.
15. **Caracterice el método inductivo.**  
    El método inductivo permite generalizar, se lo suele caracterizar como un procedimiento que parte de premisas singulares y llega a una conclusión general.
16. **Explique el método hipotético deductivo.**El método hipotético-deductivo consiste en un procedimiento que intenta dar respuesta a los distintos problemas que se plante la ciencia a través de la postulación de hipótesis que se toman como verdaderas.
17. **Clasifique la observación.**Espontanea, donde se toma conocimiento de algún fenómeno que resulta relevante para la investigación.  
    Sistemática, una actividad programada en la que se estipula con claridad que se va a observar y de que manera.
18. **Describa la utilidad de observar.**  
    Se utiliza la observación tanto como procedimiento exploratorio, para el descubrimiento de regularidades y la formulación de hipótesis, como también para la evaluación o justificación empírica de una hipótesis o teoría.
19. Defina experimentación  
    La experimentación es un procedimiento que parte de la identificación de ciertas propiedades o factores que se supone que tienen alguna relación de dependencia.
20. **Diferencia y ejemplifique: variable dependiente, independiente e interviniente.**Variable dependiente, es aquella variable que queda determinada por los otros factores. Ej, si expongo una persona al sol se broncea.  
    Variable independiente, es un factor determinante en el fenómeno que se investiga. Ej, si se expone o no al sol la persona igual respira.  
    Variable interviniente, son el conjunto de factores que interactúan. Ej, la persona para mantenerse viva necesita respirar, comer, tomar agua, etc.
21. **Clasificar los tipos de experimentación.**  
    Experimentación de laboratorio, es la modalidad que permite un mayor control de las distintas variables, creando artificialmente las situaciones y casos que van a ser analizados.  
    Experimentación factorial, da lugar al diseño de los factores de investigación.  
    Experimentación de campo, toma un sector de la realidad en el que se presenta el fenómeno a estudiar en pequeña escala y operan variaciones en algunos de los factores.  
    Experimentación ex post facto, aquellas en que no se manipulan a voluntad las variables, debido a impedimentos que a veces son de índole ética y otras veces técnicos.
22. **Caracterice el método clínico.**  
    El método clínico se caracteriza por efectuar estudios en profundidad de casos singulares, sin considerar de mucha relevancia que se tome un número considerado de ellos, como en el método experimental. Consiste en el estudio de casos ligados generalmente a un objetivo diagnostico y terapéutico.
23. **Explique las propiedades lógicas y epistémicos de la clasificación.**  
    Según las propiedades lógicas una clasificación debe ser exhaustiva, ninguna categoría debe ser vacía y debe tener exclusividad.  
    Según las propiedades epistémicas debe tener un único criterio, discriminabilidad del sistema y fertilidad heurística.
24. **Defina y caracterice la definición.**Una definición es una relación entre un término, el *definiendum*, y un conjunto de términos, el *definiens*, entre los que se establece una identidad de significados. Se las puede clasificar en lexicográficas, estipúlativas, aclaratorias, teóricas, operacionales, funcionales y contextuales.
25. **Clasifique los distintos tipos de definición.**Definición lexicográfica, típicas definiciones de diccionario.  
    Definición estipulativa, se las utiliza para asignar de un modo convencional el significado de un termino nuevo.  
    Definición aclaratoria, son aquellas que estipulan distintos significados.  
    Definición teórica, recurren al vocabulario de una teoría determinada.  
    Definición operacional, surgen de un procedimiento empírico.  
    Definición funcional. Definen términos de elemento correspondientes a una función.  
    Definición contextual, el significado se da por un conjunto de proposiciones.
26. **Explique y ejemplifique los requisitos de una buena definición.**Una definición debe reunir los siguientes requisitos: características necesarias, no circularidad, no puede ser negativa ni demasiado larga ni demasiado estrecha.
27. **Defina explicación científica.**  
    Desde un punto de vista lógico es un argumento o razonamiento en el que se pretende inferir lo que se quiere explicar, o *explicandum* a partir de premisas explicativas denominadas *explicans*.
28. **Caracterice los razonamientos nomológicos deductivos.**  
    De manera de enunciado singular las premisas deben contener además leyes. De manera de enunciado general, las premisas serán enunciados generales y las leyes pertenecen a una teoría. De manera deductiva. (Ej, en una fiesta hay una silla vieja y cuando la persona se sienta se cae. Se debe plantear por que teorías esto ocurre en este caso el de la gravedad, y porque causas esto ocurre en este caso porque la persona podía ser gorda, la silla vieja, etc. La combinación de leyes y consecuencias da lugar a la explicación).
29. **Clasifique las explicaciones científicas.**  
    Las explicaciones pueden ser causales (relación causa efecto), genéticas (se explican a través de leyes de origen), funcionales (indican de que manera interactúan las propiedades y relaciones) y teológicas (explica a través de fines teológicos).
30. **Caracterice el modelo aristotélico de investigación.**  
    El modelo distingue tres momentos, el primero consiste en el relevamiento de hechos de un cierto tipo del modo más preciso y completo posible. El segundo se procede a buscar las propiedades comunes que presentan los datos correspondientes a hechos. El tercero consiste en la aplicación de las leyes y teorías para explicar y predecir nuevos hechos mediante deducción.
31. **Caracterice el modelo hipotético deductivo de investigación.**  
    El punto de inicio de la tarea de investigación es el reconocimiento de un problema, son las preguntas que se formulan acerca de la realidad las quedan origen a una investigación. La inducción no es el único camino.

Problema, es lo que da origen a una investigación surgen a través de alguien que plantea un interrogante en un determinado contexto.  
Marco teórico, es el conjunto de componentes de una o mas teorías que están presentes en las investigaciones, en forma explicita o implícita.  
Hipótesis, es un enunciado de tipo general, que anticipa la solución al problema, pero que requerirá en un momento posterior ser evaluada críticamente.  
Procedimientos deductivos, se requieren de ciertas premisas para así alcanzar a través de la deducción una conclusión.  
Consecuencias observacionales, son enunciados inferidos deductivamente de las hipótesis, susceptibles de confrontación con la experiencia.  
Procedimientos de contrastación, son los mecanismos llevados a cabo para poder dar lugar a esa contrastación de las conclusiones obtenidas por la deducción, puede ser observación sistemática, experimentación, encuestas, etc.  
Evaluación de los resultados, como su nombre lo indica se evalúa lo que se ha obtenido y se determina si se rechaza o acepta la hipótesis.

Hipótesis

Procedimientos deductivos

Procedimientos de contrastación

CLASE Nº 3

1. **Caracterice las objeciones que encuentran las ciencias sociales al uso del método científico.**  
   La primera objeción se encuentra en la dificultad de diseñar y realizar experimentos en el campo de lo socia. Además de esto se presenta otra dificultad adicional y es que las variables no pueden aislarse fácilmente, sino que se presentan como conjuntos.
2. **Explique porque no es correcto afinar que “Sin experimentos hay valores de las variables que no pueden ser conocidos ni contrastadas las hipótesis relativas a dichos valores”**Cuando se dispone de muchas y variados datos puede hacerse el mismo tipo de tabulación de variables que favorece la experimentación. La recolección de muchos datos que se tabulan y permiten diferenciar características y factores, autoriza razonamientos tan rigurosos como los que surgen del control experimental.
3. **¿Puede avanzar la ciencia a partir de la observación sin recurrir a la e experimentación?**  
   Si, porque el método científico no exige que debamos provocar la observación, ósea recurrir a los experimentos, sino que basta con que las observaciones en sus contextos naturales sean lo suficientemente numerosas y diversas como para permitir ser significativamente numerosas y diversas como para permitir ser sistemáticamente consignadas y procesadas.
4. **¿Qué dificultades tienen las ciencias sociales para experimentar?**  
   Se presenta la dificultad de las variables ya que no pueden aislárselas fácilmente y se presentan como conjuntos.
5. **Caracterice y ejemplifique el método multivariable.**Esta generalmente presente en las ciencias sociales, como tienen muchas variables se recorta la situación y así se analiza la relación entre las distintas variables.
6. **Caracterice cada uno de los métodos propuestos por Mill.**  
   Método de la concordancia, si dos o mas cosas del fenómeno que se investiga tienen solamente un aspecto en común, la circunstancia es la que todas las cosas concuerdan es la causa del fenómeno en cuestión. (Intoxicados comieron lo mismo).  
   Método de la diferencia, si en un caso en el cual el fenómeno que se investiga se presenta y en otro caso en el cual no se presenta, todas las circunstancias son comunes excepto una, que se presenta solo en uno de los casos, entonces esa circunstancia única en la cual difieren ambos caos en la causa, o una parte indispensable de la causa, de dicho fenómeno. (El que no esta intoxicado no comió determinada cosa).
7. **¿Que critica realiza Klimovsky a los métodos propuestos por Mill?**  
   Critica el canon de la concordancia porque no se puede asegurar que ante la consigna de dejar una variable fija y alterar el resto de las variables, se pueda efectivamente modificar todo, sino solo algunas cosas.
8. **Caracterice la correlación estadística.**Cuando a estos métodos se los interpreta estadísticamente, lo que se investiga es si la correlación de las variables es alta, tanto positiva como negativamente. Lo que indica que existe independencia entre las variables es que la correlación sea aproximadamente cero. Si esta es aproximadamente 1 hay correlación causal, si es aproximadamente -1 significa que la correlación causal vale para la ausencia de una de las variables y la presencia de la otra.
9. **¿Podemos postular leyes sociales generales transculturales y transhistoricas?**  
   No, porque dichas leyes serian validas sin importar la cultura o el momento histórico en que se trate, y esto no serviría ya que existen una gran variedad de culturas distintas entre si, y están en continuo cambio con el tiempo.
10. **Caracterice el relativismo cultural.**Las tesis del relativismo cultural afirman que todos los sistemas culturales son intrínsecamente iguales en valor y que los rasgos característicos de cada uno tienen que ser anulados y explicados dentro del contexto del sistema en el que aparecen, sin apelar a leyes generales.
11. **Explique el planteo de Gibson.**Para Gibson no existe otro método que el usual, solo que aplicado de manera restringida a cada unidad social históricamente contextualizada.
12. **Caracterice un grupo humano capaz de ser objeto de estudio de una investigación científica.**  
    Cualquier grupo humano puede ser objeto de estudio en una investigación científica, sin importar la cantidad de individuos a estudiar.
13. **¿Por qué cada disciplina no puede reclamar un sujeto de estudio exclusivo?**Porque pretenden que cada disciplina científica posea un sujeto de estudio exclusivo, que no se superponga con el de otra disciplina, es equivocado y va contra la practica efectiva de las diversas ciencias sociales, en las que existen espectros continuos entre los distintos enfoques y un intercambio y complementariedad constante de objeto de estudio.
14. **¿Qué es una prototeoria general? ¿Cuáles son las que menciona el texto? Ejemplifique cada una. ¿Qué utilidad tienen?**Son teorías que aportan un conocimiento general sobre un determinado tema. Por ejemplo el psicoanálisis establece algunas teorías generales de los aspectos instintivos de la acción humana, la utilidad que tienen es que podrían ser aplicadas transculturalmente y transhistoricamente en todas las comunidades.
15. **Explique el argumento de la transculturación.**Los objetos humanos o sociales están cargados de sentidos que son intrínsecos a ellos, y para entender el significado propio de los objetos sociales se necesita cierto tipo de leyes semióticas que exprese la relación que, en el lenguaje de una comunidad, existe entre las reglas de significado y las entidades referidas.
16. **¿De que manera explica Kuhn la transculturación? ¿A que llama “invisibilidad de un paradigma”?**Cuando se pasa de un paradigma a otro los objetos que se encuentran en un paradigma no coinciden con los que se encuentran en el otro, aunque parezcan ser los mismos. El mismo objeto puede tener significaciones distintas en ordenes sociales diferentes y no hay que presupones identidad de significados y funciones. Kuhn plantea que el paradigma en que esta inserta la estructura es la lente con la cual observamos el mundo y las lentes no están hechas para ser vistas, sino para ver a través de ellas.
17. **¿Qué dificultades presenta el uso de analogías en el campo social?**Entre dos culturas diferentes, no hay porque presupones que las instituciones o los objetos sociales generales, se corresponderán analógicamente.
18. **¿Qué dificultades presenta el progreso del conocimiento social para su contrastación?**Cuando el conocimiento sobre lo social se convierte en una variable social más, altera las condiciones de contrastabilidad de las teorías.
19. **Defina y ejemplifique: profecía suicida y profecía autocumplida.**   
    Profecía suicida, una hipótesis que predecía un hecho que hubiera acontecido si la hipótesis no tomaba estado publico, al ser esta formulada y conocida desencadenara nuevas circunstancias que impiden testearlo y juzgar su validez, pues no llega a producirse la situación predicha que haría posible la contrastación. Ej, si se publica que los militares van a volver a tomar el poder se tomaran medidas probablemente como encarcelar a todos los milicos.   
    Profecía autocumplida, cuando se formula y divulga la hipótesis se cumple a pesar de que lo que predicen no habría ocurrido de no mediar tal formulación y divulgación. Ej, si se publica que un banco quebrara la gente seguro sacara sus depósitos y este efectivamente ira a la banca rota.
20. **¿De que manera surgen las hipótesis?**Las hipótesis surgen en cualquier momento en el que se le presenta una idea a cualquier pensador.
21. **¿Que relación hay entre ideología y teoría?**Es muy común que alguien que sostiene valores o profesa una ideología con la cual no se puede simpatizar desde el punto de vista ético, teorice sobre la realidad en una forma muy acertada.
22. **¿Qué dificultades presenta la incidencia del observador en lo observado? ¿Este problema es privativo de las ciencias sociales? ¿Qué diferencia existe entre las ciencias sociales y naturales?**La dificultad que se presenta es que el observado suele modificar su actuación o comportamiento. Esto además se presenta en las ciencias naturales, no solo en las sociales. La diferencia radica en que los factores de corrección, en las ciencias sociales, son tan extremos que si se hace una mancha autocorrectiva nada se estabilizara y nuestras medidas oscilaran continuamente.
23. **Diferencie la posición optimista de la posición kantiana.**Optimista, en el curso de la historia los objetos en perspectiva tienden a un límite cada vez más estable, por lo que encontramos menos cambios en nuestra perspectiva del objeto.  
    Kantiana, el papel del observador tiene tanta fuerza que es ineliminable y resistente a cualquier estrategia de corrección.

Unidad Nº 2: Corrientes Epistemológicas

CLASE Nº 4

1. **Explique los orígenes del mundo occidental contemporáneo. Señale los tres principales antecedentes de nuestra cultura latinoamericana en relación a la evolución histórica del conocimiento científico.**  
   El mundo occidental actual se origino de la fusión de tres culturas: la griega, la judía y la indígena.
2. **¿Cuáles fueron los nuevos elementos que se agregan a la cultura europea en el siglo XVI?**  
   Se agregan el renacimiento humanista y la revolución científica. El primero proclamaba que debían rescatarse los textos originales de la literatura clásica y en general toda l cultura helénica y romana. El segundo elimino a la tierra del centro del universo y al hombre del centro de la creación.
3. **¿Cuál fue la reacción de España frente al encuentro del nuevo mundo?**  
   España se opuso a cualquier forma de cambio en su solida estructura medieval, se oponía a que se disminuyera el derecho divido de reyes y papas al poder o la autoridad de las santas escrituras.
4. **¿Cuál fue el costo que tuvieron que pagar los países latinoamericanos debido a su independencia de España?**  
   Comprometieron por muchos años la paz, la estabilidad y los recursos necesarios para transformar el trabajo científico en una verdadera tradición.
5. **Describa lo expresado por Platón en sus diversos diálogos.**Simposio, se selecciona un elemento a investigar, luego se juntan varios del mismo tipo así se va aumentando el conocimiento hasta conseguir leyes generales y así sucesivamente hasta encontrar el concepto.  
   Menón, el conocimiento de las ideas es un reconocimiento, ya que se las conocía en alguna encarnación anterior, se propone la idea del conocimiento a priori.  
   Republica, establece las diferencias entre las opiniones y el conocimiento científico y determina cuatro estados mentales: ilusión, creencia, razón y pensamiento puro.
6. **Relacione el símil de la línea y el de la cueva.**  
   Esclavos atados solo ven sombras, uno logra escapar y se da cuenta que vive en un mundo falso y ve el mundo real. Baja a rescatar a los demás, ellos no quieren y lo matan Mundo sensible dentro de la caverna, fuera mundo de las ideas. Filósofo es el que sale de la caverna intentando alcanzar el mundo de las ideas y así juntar discípulos. Mundo sensible doxa u opinión. Mundo de las ideas episteme o conocimiento científico.  
   Imágenes sombras replicas (sombreas), cosas objetos (objetos con que refleja) estos pertenecen a la opinión.  
   Matemáticos geómetras (Reflejo en el lago), ideas puras (Sol), estos pertenecen al conocimiento.
7. **Describa las ideas aristotélicas relacionadas al método científico.**Teoría del silogismo, los mismos principios generales de razonamiento rigen en todas las ciencias. Los silogismos consisten en dos premisas y una conclusión, unidas en forma de implicación. Razonamiento deductivo. Ej Todos los hombres son mortales, Sócrates es hombre, entonces Sócrates es mortal.  
   Teoría de las definiciones, la definición esta formada por un definiendum y el definiens (género y diferencia específica). Ej, hombre es un animal (genero)/racional (característica especial).  
   Método hipotético deductivo, hecho ->inducción->ley general->deducción->hechos. Dos tipos de inducción, la simple (ejemplo de todos los curvos son negros) y la intuitiva (se genera luego de la experimentación).  
   Teoría de la causalidad, explica la existencia o naturaleza de cualquier cosa basado en las causas. Ej David de Miguel Ángel: Causa material (mármol), causa formal (idea del artista), causa eficiente (la persona que lo hizo, ósea Miguel Ángel), causa final (La razón por la que lo hizo, provocar placer estético en el que lo vea).
8. **¿Cuál es el concepto planteado por Butterfield respecto del termino “revolución científica”?**Es el del a transformación de la sociedad occidental de medieval en moderna, iniciado en el sigo XVII y que actualmente sigue corriendo.
9. **Explique porque Tamayo afirma que en el siglo XVII se inicia lo que podría llamarse profesionalización de la filosofía de la ciencia.**  
   Porque en ese siglo según una serie de pensadores que, sin ser científicos, examinan y describen la estructura de la ciencia.
10. **¿Por qué se puede afirmar que la ciencia moderna comienza con Galileo Galilei?**  
    Por sus avances en la metodología científica: el uso de experimentos para explorar ideas específicas y la matematizacion de la ciencia.
11. **GALILEO**Galileo utilizaba el método ex suppositione (Si p entonces q, p entonces q; si estudio apruebo, si estudio entonces apruebo) (imaginaba el experimento y después lo probaba a través de la experimentación). Se caracteriza por el uso de experimentos para explorar las ideas y el uso de la matemática en la ciencia. Es conocido por el experimento en la torre de Pisa con respecto a la caída de los objetos. Critica la teoría geocéntrica y plantea que la tierra gira alrededor del sol y no al revés.
12. **BACON**Critica el Órganon de Aristóteles porque plantea que el método deductivo no produce nuevo conocimiento y el pensamiento aristotélico tiene idola theatri (ideas dogmáticas basadas en la historia y religión). Plantea las cuatro idolas. Escribe el nonum organom que establece que el método de la ciencia debe ser inducción progresiva y gradual, y propone el uso de tablas de presencia-ausencia (ej cosas que dan calor y las que no) y tablas de grado (ej cosas con diferentes niveles de calor). Pública además la nueva Atlantis, una utopía de un supuesto paraíso ideal donde vivían científicos, producían conocimiento y lo aplicaban en el pueblo.
13. **DESCARTES**Concibió a la ciencia como una pirámide cuya cúspide estaba ocupada por los principios o leyes más generales de la realidad, propuso que el conocimiento científico se iniciaba en la cumbre y de ahí procede hacia abajo, siguiendo el camino de la deducción, hasta llegar a la base, ósea la naturaleza real. La certeza en el conocimiento puede alcanzarse a priori, ósea en ausencia de la realidad. En el cogito ergo sum establece que aunque para el casi todo era falso si duda piensa y pensar es algo por lo tanto “pienso, luego existo”.  
    Tiene una idea de lo perfecto pero lo perfecto no existe, entonces un ser perfecto coloco en su mente esa idea y ese ser es Dios. Esto es un razonamiento deductivo. Si Dios existe no me engaña entonces todo lo que percibo es real por lo tanto existe el mundo extenso, el mundo pensante son las ideas que además son innatas.  
    Continua con el Dualismo planteado por Platón, postula que hay dos mundos paralelos pero independientes e incapaces de interactuar entre si, el cuerpo y la mente. El cuerpo esta guiado por la idea del mecanicismo, ósea que los cuerpos físicos actúan de manera automática como una maquina con engranajes.  
    Crea el racionalismo, ósea que el conocimiento surge del a razón.
14. **LOCKE**Establece que nuestras ideas provienen de las sensaciones y la percepción de nuestra mente. Se parte de la experiencia para poder adquirir ideas y así luego llegar al conocimiento.  
    Establece la idea de mecanicismo al igual que Descartes. Determina cualidades primarias (ej, color) y secundarias (ej, sabor) percibidas en los objetos. Además del poder (ej, el oro es así porque así es determinado). Locke critica el concepto aristotélico de esencia porque es un concepto metafísico ajeno a lo que piensan los empiristas.
15. **BERKELEY**Establece que “ser es ser percibido”, ósea que lo único que posee existencia real es el mundo de las sensaciones, la realidad es la que percibimos con los sentidos. Determina que existe una percepción humana y una divina, las cosas de este mundo existen gracias a que son percibidas por Dios, y a través de el nosotros también podemos percibirlas. Postula que nuestras experiencias de los fenómenos reales solo son secuencias de ideas que ocurren en la mente, sin relación causal alguna con el mundo exterior. Lo único que realmente percibimos son las cualidades, mientras que la materia nada más la suponemos.
16. **HUME**Acepta la inexistencia de los conceptos a priori pero divide a las ideas en dos clases, las impresiones (derivadas de las sensaciones recogidas por los sentidos) y las ideas (conjeturas de la mente), además las distingue entre simples y complejos. También elimino el concepto de sustancia de la psicología al negar que exista la impresión del “yo”. Critica la causa ya que es la continuidad lo que lleva a crear esa causa. Se opone a la consideración de que los mismos efectos tengan siempre las mismas causas y también invalida el uso de la inducción por enumeración para alcanzar generalizaciones validas en el conocimiento. Tiene un escepticismo de la duda, lo que hace es criticar de manera no constructiva.
17. **KANT**Planteo que el mundo exterior solo causa la materia de las sensaciones mientras que nuestro aparato mental ordena esta materia en el espacio y el tiempo y además le agrega los conceptos necesarios para que entendamos la experiencia. Establece 12 categorías a priori que derivan de la forma del silogismo y las divide en cuatro grupos: de cantidad, de calidad, de relación y de modalidad. Estas categorías representan patrones o marcos mentales dentro de los que las intuiciones o sensaciones, ya ordenadas en el espacio y el tiempo, adquieren sentido como objetos. Determina que todo conocimiento proviene de la experiencia. Dios, el alma y otros muchos productos de la razón pura no pueden demostrarse por medio de discusiones metafísicas, conviene aceptarlas a través de la razón práctica, por ejemplo con la presencia de Dios se puede establecer una ética del comportamiento.

CLASE Nº 5

1. **¿Cuáles fueron las implicancias de la riqueza cultural del siglo XIX?**  
   Existieron personajes con vidas mediocres, recluidas y con no mucha gloria; pero gracias a sus aportes tuvieron gran influencia en la sociedad occidental del siglo XX.
2. **¿Cuáles son las dos corrientes más importantes de la filosofía de la ciencia en el siglo XIX?**  
   Fueron el empirismo y el positivismo.
3. **MILL**El empirismo victoriano se caracteriza porque no hay ideas innatas, no hay ideas metafísicas y todo conocimiento es de la experiencia. Para Mill el conocimiento obtenido a partir de métodos no inferenciales, ósea a priori, pertenece a la metafísica. Además en la deducción la inferencia solo es “aparente” y no genera buena información. Propone que el razonamiento se realice de particular a particular. Establece que los principios matemáticos son empíricos, porque surgen del mundo que nos rodea. La operación central en el sistema de Mill es la inducción, postula que lo ocurrido una vez volverá a ocurrir cuando las circunstancias sean suficientemente semejantes. El principio de la uniformidad de la naturaleza establece que se podrían predecir los hechos, mientras que el principio de la causalidad es una forma mas precisa de enunciar el principio de la uniformidad de la naturaleza, ósea que todo se produce por una causa. (ej si quemo algo naturalmente se quema, ósea si prendo fuego un papel se quemara).  
   Postula que las proposiciones a las que desea llegar la ciencia es son precisas, por lo tanto medibles. Establece el método de la coincidencia que si dos o mas ejemplos de un fenómeno bajo investigación poseen una sola circunstancia en común, esta única circunstancia, presente en todos los efectos, es la causa del fenómeno mencionado., mientras que el método de la diferencia establece que si una situación en que ocurre el fenómeno en investigación, y otra en que ocurre, se parecen en todo excepto en una circunstancia, que solo se presenta en la primera situación, entonces esta circunstancia, que es la única diferencia entre las dos situaciones es el efecto, la causa o una parte indispensable de la causa, del fenómeno mencionado. Por ultimo propone que si no hay inducción se puede utilizar el método deductivo en tres niveles: ley general, deducción teórica, verificación objetiva.
4. **COMTE**El positivismo restringe las actividades de la ciencia exclusivamente a los hechos observables y a la determinación de las leyes de la naturaleza, que son las únicas portadoras del conocimiento. En su famoso “curso de la filosofía positiva” tiene dos objetivos principales, demostrar la necesidad y la propiedad de una ciencia de la sociedad y mostrar a las distintas ciencias como ramas de un solo tronco. Establece la ley de las tres etapas según la cual todo conocimiento pasa por estas tres: 1ra teológica (causa sobrenatural vinculada a la religión), 2da metafísica (causa invisible vinculada a la filosofía) y 3ra positiva (la explicación de los hechos). Establece que el gran objetivo de la filosofía positiva es avanzar el estudio de la sociedad hasta que alcance la tercera etapa ósea sacar a la sociología de los dominios de la religión y metafísica y traerla al campo de la física y de la biología. Clasifica a las ciencias de las mas simples a las mas complejas (Matematica->Astronomia->Fisica->Quimica->Filosofia->Sociologia). Según Comte los únicos métodos científicos son tres, la observación, la experimentación y la comparación.
5. **CARNAP**El positivismo lógico consideraba ala ciencia como la descripción de la experiencia. Postula que los componentes de las percepciones son experiencias instantáneas totales, no son los hechos mismos sino las relaciones que percibimos entre ellos las que se encuentran en la base de todo. Además las semejanzas pueden reconocerse entre más de dos experiencias elementales lo que permite identificar círculos de semejanza ósea que se repiten elementos y se comparan. Determina el principio de la verificabilidad que establece que el significado de una proposición esta dado por las condiciones de su verificación y que tal proposición solo es cierta cuando es verificable en principio. Establece el reduccionismo, todas las ciencias tienen que expresarse mediante enunciados cuantitativos de espacio y tiempo. En las bases lógicas de la unidad de las ciencias plantea las tesis principales del empirismo lógico. Carnap acepta la critica de Popper de que las hipótesis científicas nunca pueden verificarse completamente por medio de la observación y la cambio por el principio de la confirmación, de acuerdo con este principio las hipótesis pueden ser mas o menos confirmadas, o desconfirmadas, por los datos observacionales. Con respecto al reduccionismo reconoció dos tipos de proposiciones científicas, unas que llamo definiciones y que si son reducibles y otras que llamo reducciones y que no lo son.
6. **REICHENBACH**Considera a la epistemología como un ejercicio critico y prescriptivo, su función mas importante es generar una reconstrucción racional de la manera de pensar de un científico “ideal”, que siempre debería compararse con la de los científicos reales. Para Reichenbach una proposición tiene significado solo si es posible determinarle un grado definido de probabilidad. (Se le puede decir proposición o enunciado). Determina que los postulados son enunciados que se presumen ciertos y la meta de la inducción consiste en encontrar un postulado ciego, ósea se hace la mejor predicción posible.

CLASE Nº 6

1. **¿A que pensadores se opone Popper en la “sociedad abierta y sus enemigos”? ¿Por qué?**  
   Popper se opone a platón, Hegel y Marx, ya que en ellos identifica los gérmenes y la justificación filosofía del autoritarismo, del totalitarismo y del nazismo.
2. **Desarrolle una breve reseña de la trayectoria de Popper**  
   A los 17 años asistió a una conferencia dictada por Einstein y quedo deslumbrado por la nueva física que planteaba. A los 21 se intereso en el problema de la inducción. A los 33 años publico su primero libro.
3. **¿Cuál es la característica esencial de las hipótesis? ¿Por qué?**  
   La hipótesis deben ser falseables, ósea que deben existir una o mas circunstancias lógicamente incompatibles con ellas. Si no es falseable no tiene lugar en la ciencia.
4. **¿Por qué la ciencia comienza con problemas en vez de observaciones?**  
   Porque el problema surge cuando se registran discrepancias entre las expectativas del científico y lo que encuentra en la realidad.
5. **¿Cuál es la diferencia principal entre Pooper y Lakatos?**Es que Popper representa a la ciencia como una pelea entre dos contendientes, una teoría y un experimento, y considera que el único resultado valioso es la falsificación de la teoría. Mientras que Lakatos sostiene que la ciencia se parece más a una pelea entre tres contendientes, dos teorías y un experimento, y el resultado interesante es la confirmación de las teorías.
6. **¿Cuáles son los requisitos para rechazar una teoría?**La teoría nueva debe tener mayor contenido empírico que la teoría vieja (agrega cosas). La teoría nueva debe explicar lo que la teoría vieja explica (debe ser igual). La teoría nueva debe tener exceso de contenido que la teoría vieja no tiene (explica de mas y se verifica).
7. **¿Qué son los programas científicos de investigación? ¿Cómo están conformados?**  
   Son conjuntos de teorías generados por modificaciones sucesivas de sus predecesores que de todos modos se conservan. Están formadas por tres capas: núcleo central (supuestos mas fuertes de la teoría), heurística negativa (compuesto con hipótesis que se llevan a la experimentación y resuelven problemas) y la heurística positiva (posibilidad de desarrollo del programa).
8. **¿Cómo es el acceso a cada uno de los niveles de un programa de investigación?**1ro principales hechos de observación conocida y anticipada. 2do registra diferencias no explicables con el sistema. 3ro presenta información que afecta gravemente la vigencia central del sistema.
9. **¿Cuáles son las críticas dirigidas a Laktos?**  
   Lo critican porque no hay nada en el modelo de los programas de investigación científica que permita identificar a los componentes del núcleo central dentro de la maraña de teorías que se manejan. Tampoco es posible sostener que el núcleo central permanece inalterable. El cinturón heurístico positivo tiene contenido impreciso y es imposible contar con una predicción razonable de las dificultades que pueden surgir.
10. **Explique los siguientes conceptos de Kuhn: preciencia, ciencia normal y paradigma.**Preciencia, periodo durante el cual se colectan observaciones casi al azar, sin plan definido y sin referencia a un esquema general.  
    Ciencia normal, periodo durante el cual se siguen los modelos que ya han demostrado tener éxito dentro de las teorías aceptadas.  
    Paradigma, representa la teoría general o conjunto de ideas aprobadas y sostenidas por una generación o grupo de científico contemporáneos.
11. **¿Cuál es la razón por la que se modifica un paradigma científico?**  
    La razón es que el paradigma alcanza un nivel intolerable de anomalías y se adopta uno nuevo.
12. **¿Cuáles son las diferencias entre Kuhn y Popper?**  
    Popper postula que el cambio de una teoría científica por otra proveniente de la falsificación de la primera y el mayor poder explicativo de la segunda. Mientras que Kuhn insiste en que la historia muestra que el rechazo de una teoría científica y su sustitución por otra han obedecido mucho más a fuerzas irracionales e ilógicas.
13. **Señale las razones por las cuales Feyerabend aconseja ir en contra de las reglas.**  
    Porque solo así se lograra mantener la frescura y el avance de la ciencia.
14. **¿Cuál es la posición de Feyerabend respecto del método científico?**  
    Es que históricamente no ha existido y es gracias a la anarquía que la ciencia ha progresado (ej dolor de cabeza curado por ibuprofeno y por curandero del mal de ojo).
15. **¿Por qué Feyerabend aprueba el concepto de inconmensurabilidad de los paradigmas de Kuhn?**Los paradigmas son incomparables, cada uno elige un paradigma por convicción.
16. **¿En que consiste la ciencia según Feyerabend?**  
    La ciencia es una opción irracional autoritaria pero la misma funciona por el implemento de la aplicación tecnológica. Estas aplicaciones justifica el porque la ciencia prospero.