Bunge

BUNGE

La ciencia

Definición: Puede caracterizarse como conocimiento racional, sistemático, exacto, verificable y por consiguiente falible.

Ciencias Formales

* La matemática y la lógica.
* Son racionales, sistémicas y verificables.
* Tratan de entes ideales, tanto abstractos como interpretados.
* Solo existen en la mente humana.
* No tienen objeto de estudio, ya que construyen sus propios objetos.
* La materia prima que emplean no es fáctica, sino ideal
* Sus objetos no son cosas ni procesos, sino, emplean el lenguaje pictórico, formas en las que se puede verter un surtido ilimitado de contenidos tanto facticos como empíricos.
* Solo existen en la mente humana porque no se refieren a nada que se encuentre en la realidad.
* No son objetivas no dan información acerca de la realidad.
* Su tema propio es la forma de las ideas.

Ciencias Fácticas

* Refieren a entes extra científicos, a sucesos y procesos.
* Para confirmar sus conjeturas necesitan de la observación y/o experimento.
* Intentan descubrir en qué medida sus hipótesis se adecuan a los hechos.
* En el proceso constructivo, la experiencia un gran papel de sugerencias, se limita a la formación de los puntos de partida o axiomas.
* Refieren al estudio de la naturaleza
* Se justifican a través de la observación y la experimentación.

Ciencias Fácticas Son VERIFICABLES, mediante la prueba de HIPOTESIS

La prescripción de hipótesis científicas debe ser capaces de aprobar el examen de la experiencia es una regla del método científico. La verificación siempre consiste en poner a prueba consecuencias particulares de hipótesis generales

Es importante, ya que hace la esencia del conocimiento científico, si así no fuera, no podría decirse que los científicos procuran alcanzar el conocimiento objetivo

JAMÁS entran en conflicto con la realidad, se EMPLEAN en ella

Ciencias Formales

Se emplean en la vida cotidiana y en las ciencias fácticas a condición de que se les superpongan reglas de correspondencia adecuada. La lógica y la matemática establecen contacto con la realidad a través del puente del lenguaje, tanto el ordinario como el científico.

Sus enunciados no pueden ser probados por la experiencia

Verdad Relativa Son ciencias deductivas

Una proposición que es válida en una teoría puede dejar de ser lógicamente verdadera en otra

EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

Su veracidad se debe a la coherencia de sus enunciados dado con un sistema de ideas admitido previamente

Parte de los hechos, los respeta hasta cierto punto y siempre vuelve a ellos.

Es Factico

Intenta describir los hechos como son, no los poetiza, ni los vende.

La investigación científica no se limita a los hechos observados: Los científicos exprimen la realidad; rechazar el grueso de los hechos, seleccionan los que consideran relevantes, y los reproducen, en la medida de lo posible

Trasciende los hechos

El conocimiento científico racionaliza la experiencia; la ciencia da cuenta de los hechos no inventándolos sino explicándolos por medio de hipótesis y teorías.

No son los hechos por si mismos sino su elaboración teórica y la comparación de las consecuencias de las teorías con los datos observados, la principal fuente del descubrimiento de nuevos hechos.

Es Analítica

La investigación científica aborda problemas circunscriptos, y trata de descomponerlos todos en elementos

Intenta entender toda la situaciones términos de sus componentes; intenta descubrir los elementos que explican su integración

La investigación comienza descomponiendo sus objetos a fin de descubrir un “mecanismo interno responsable de los fenómenos observados.

Es especializada

Su aplicación depende del asunto; esto explica la multiplicidad de técnicas y la relativa independencia de los diversos sectores de la ciencia

Es importante que sea claro y preciso dado q que si no lo confundiríamos con conocimiento ordinario.

Es clara y precisa

El conocimiento científico constituye una rebelión contra la vaguedad y superficialidad del sentido común.

Procura la precisión; nunca esta enteramente libre de vaguedades, pero se las ingenia para mejorar su exactitud. Posee una técnica para encontrar errores y sacar provecho de ellos.

Se obtiene:

* Formulando los problemas de forma clara.
* Partiendo de nociones que parecen claras, luego se complican, se purifican y se rechazan eventualmente; su transformación progresiva se efectúa incluyéndolas en esquemas teóricos.
* Definiendo la mayoría de sus conceptos, los cuales deben ser convenientes y fértiles.
* Creando lenguajes artificiales inventando símbolos que se les atribuye significados determinados por reglas de designación.
* Procurando siempre medir y registrar fenómenos

Es comunicable

Su lenguaje es informativo y no expresivo o imperativo

No es infalible, sino expresable, no es privado, sino público.

Es comunicable gracias a su precisión; condición necesaria para su verificación

Su comunicación multiplica las posibilidades de su confirmación o refutación

La prescripción de las hipótesis científicas debe ser capaces de aprobar el examen de experiencia, es una regla del método científico; la aplicación de esta regla depende de tipo de objeto, del tipo de hipótesis en cuestión y los medios disponibles.

Es verificable

La técnicas de verificación evolucionan, sin embargo, siempre consisten en poner a prueba consecuencias particulares de hipótesis generales

La verificabilidad hace a la esencia del conocimiento científico, si no, no podría decirse que los científicos procuran alcanzar el conocimiento objetivo

Los investigadores saben lo que buscan y como encontrarlo.

La investigación es metódica

La investigación no excluye el azar, pero aun a veces, el investigador pone el azar al servicio del orden, en lo cual no hay paradoja, al par que el opera en el grupo con totalidad.

Todo trabajo de investigación se funda sobre el conocimiento anterior, y en particular sobre las conjeturas mejor confirmadas.

La investigación procede conforme a las reglas y técnicas que han resultado eficaces en el pasado pero que son perfeccionadas continuamente

Emplea el método experimental concebido en sentido amplio, consiste en una prueba empírico de conclusiones particulares extraídas de hipótesis generales

Una ciencia no es un agregado de informaciones inconexas, sino, un sistema de ideas conectadas lógicamente entre sí.

Es sistemático

Todo sistema de ideas caracterizado por cierto conjunto básico de hipótesis peculiares, y que procuran adecuarse a una clase de hechos, es una teoría.

Ubica los hechos singulares en pautas generales, los enunciados articulares en esquemas amplios

Es general

La ciencia ignora el hecho aislado y no se sirve de los datos empíricos

El científico intenta exponer los universales que se esconden en el seno de los propios singulares.

El científico intenta exponer la naturaleza esencial de las cosas naturales y humanas

La generalidad del lenguaje no tiene el propósito de alejar a la ciencia de la realidad concreta, sino, que es el único medio que se conoce para adelantarse en lo concreto, para apresar la esencia de las cosas

La ciencia busca leyes y las aplica.

Es legal

Los enunciados de leyes no son más que hipótesis confirmadas.

Inserta los hechos singulares en pautas generales llamadas “leyes naturales” o “leyes sociales”.

Descubre las pautas regulares de la estructura y del proceso del ser y del devenir, intenta llegar a la raíz de las cosas.

Intenta explicar los hechos en terminas de leyes, y las leyes en términos de principios.

Es explicativa

La explicación científica se efectúa siempre en términos de leyes, y las leyes causales no son sino una subclase de las leyes científicas

Deduce proposiciones relativas a hechos singulares a partir de leyes generales, y deduce las leyes a partir de enunciados nomológicos aún más generales.

Los científicos procuran responder al por qué: por qué ocurren los hechos, como ocurren y no de otra manera

Trasciende la masa de los hechos de experiencia, imaginando como puede haber sido el pasado y como podrá ser el futuro.

Es predictivo

La predicción es una manera eficaz de poner a prueba las hipótesis, es la clave del control y aun de la modificación del curso de los acontecimiento

La predicción científica se funda sobre leyes e informaciones especificas fidedignas, relativas al estado de cosas actual o pasado

Es abierta

Es abierta como sistema porque es falible y por consiguiente capaz de progresar

Las nociones acerca de nuestro medio no son finales: están en movimiento, todas son falibles

No reconoce barreras a priori que limiten el conocimiento.

Busca la verdad, es eficaz en la provisión de herramientas para el bien y para el mal

Es útil

Su utilidad es una consecuencia de su objetividad , sin proponerse necesariamente alcanzar resultados aplicables, la investigación los provee a la corta a la larga

MARRADI

Marradi

Tres aproximaciones a la ciencia

Consiste en observar, manipular y registrar variables que afectan un objeto de estudio

Método experimental

Se obtiene solo cuando se observen los efectos de variaciones controladas de una propiedad llamada “operativa” en otra propiedad llamada “experimental”, mientras se mantienen constantes todas las otras propiedades que podrían influir en la segunda

* Los objetos de muchas ciencias fácticas son fungibles, se puede dar por sentado que los objetos del mismo tipo siempre reaccionan de la misma manera bajo las mismas condiciones.

Características:

* Los experimentos consisten en producir cambios perfectamente controladas en esta, y en bloquear todas la valoraciones en las otras propiedades que se sabe o se supone puedan influir sobre la experimental, manteniéndolas constantes.
* Los objetos se pueden registrar todas las informaciones relevantes en dos vectores: en uno se vierten los estados en la propiedad operativa en una secuencia de puntos de tiempo durante el experimento, en la segunda los estados en la experimental en los mismos puntos de tiempo

Las propiedades de los objetos de estudio de las ciencias naturales son fungibles, es decir, que pueden dar por sentado que los objetos del mismo tipo siempre reaccionan de la misma manera bajo las mismas condiciones

Propiedades fungibles

No es posible aplicar el método experimental

Limites Prácticos

* Consiste en que no siempre es técnicamente posible controlar a la perfección las variables en la propiedad operativa, y todavía menos posible es neutralizar perfectamente la influencia de las propiedades que se deberían mantener efectivamente constantes.

Limites Teóricos

* Consiste en el hecho de que jamás se puede excluir con seguridad que otras propiedades, no incluidas en el modelo, influyan en la propiedad experimental
* Debido a la presencia de infinitas propiedades que varían libremente, el modelo no se puede jamás dar por “cerrado”

Ciencias sociales

No es posible aislar una pareja de propiedades bloqueando todas las otra, porque ellas seguirán influyendo en la experimental, y/o en la relación entre ellas, ya que estas nos son fungibles.

Vector simple que permite dar forma sistemática a la predicación acerca de un solo objeto, así, introduciendo diferentes

Matriz de datos

referentes del mismo tipo en sus filas, y la misma secuencia de propiedades en sus columnas, permite relacionar rápida y sistemáticamente estados y propiedades, controlando si existe una relación entre dichas propiedades

Sustituye al modelo experimental en las ciencias sociales siguiendo en enfoque estándar, ya que algunas propiedades de las ciencias sociales no pueden ser modificadas, o son fijas, o varíen en un patrón en el que no se puede intervenir.

Método de asociación

* Toda información se trasforma en una matriz de datos.
* Dicha transformación y codificación consigue la posibilidad de establecer relaciones entre las propiedades, fundándolas en algo más que impresiones, y cuantificando la fuerza de estas relaciones.
* Las técnicas de análisis permiten establecer la presencia de asociaciones entre variables, pero no de relaciones causales.

3 principios:

Orientación para reducir al mínimo la separación entre ciencia y vida cotidiana, dejando a los sujetos mientras llevan a cabo sus actividades habituales

Método critico

Dicha tendencia conlleva dependencia del contexto, donde toda la investigación queda estrechamente confinada a la situación específica que se investiga

Toda investigación queda estrechamente confinada a la situación específica que se investiga. Esto a su vez conlleva una preferencia por problemas micro, orientaciones marcadamente ideológicas, descriptivas, e inductivas, en vez de verificar hipótesis preformuladas

Visión cualitativa:

Kuhn

KUHN

La ciencia y el saber europeo

hasta el siglo XII

Lento declive, cualitativo y cuantitativo de la actividad científica

Perdida de la herencia

científica en dos etapas

Autentica desaparición del saber tradicional

* La civilización mediterránea fue cayendo bajo el poder de Roma.
* El declive de la actividad científica corre en paralelo a la pérdida de hegemonía romana durante los primeros años de la cristiana.
* Los trabajos científicos que se producen en occidente son comentarios y enciclopedias

Siglo II a VII:

Conquistan la cuenca mediterránea y desplazan hacia el norte el centro de cristiandad europea

Invasiones islámicas (siglo VII )

Los científicos árabes comenzaron la reconstrucción de la ciencia antigua traduciendo al árabe las versiones siríacas de los textos griegos, para aportar sus propias contribuciones.

La ciencia era menospreciada de forma particular porque en un principio la iglesia católica se mostró hostil

Los europeos se ven privados del fondo documental que recogía la tradición antigua y permitía su transmisión

La civilización islámica conservo y reprodujo abundantemente los documentos de la ciencia griega

Redescubrimiento del saber antiguo recuperado por el islam

Renacimiento (Siglo XV y XVI)

Incremento progresivo del ritmo de vida europea

La cristiandad alcanzaba una relativa estabilidad política

Los contactos intelectuales con el islam crecieron con los comerciales

Estudiantes de toda Europa comienzan a reunirse oficiosamente, en un número creciente para asistir a la lectura y el comentario de una nueva traducción del texto.

Las riquezas y la seguridad dejan tiempo para explorar nuevos horizontes del saber

Durante los siglos XII y XIII estas reuniones adquieren importancia por lo que se hizo necesario el establecimiento de reglas y estatutos o cartas constitucionales que las transformaron en **UNIVERSIDADES**

Albergues de una tradición original y creadora de la erudición europea, la crítica y combativas tradición filosófica conocida bajo el nombre de Escolástica

“Ptolomeo y Aristóteles […] difícilmente hubieran reconocido como suya la obra que recibió en herencia Copérnico”

Reconstrucción del conocimiento antiguo

2 principales problemas:

* Los manuscritos árabes raramente guardaban fidelidad total a sus fuentes griegas o siríacas. El latín medieval al que habían sido traducidos no disponía, en sus comienzos, de un vocabulario adecuado a tan abstractas y técnicas materias. O obstante, los eruditos preferían esforzarse por reconstruir el pensamiento antiguo que correr el riesgo de emitir juicio propio.
* La tarea del erudito medieval se veía adicional y artificialmente complicada por la falta de perspectiva histórica. Los científicos no siempre admitían que la “antigüedad” de la que derivaban los sistemas habían conocido opiniones divergentes sobre muchas de las

cuestiones de detalle.

La astronomía y la iglesia

Posiciones de la Iglesia sobre la ciencia

“ La abrumadora inferencia de la iglesia sobre la ciencia no puede ser abarcada por ninguna generalización, pues cambio constantemente a medida que lo iba haciendo la propia situación de la iglesia”

Durante los primeros siglos de la era cristiana, la ciencia era considerada un saber profano; salvo cuando era necesario para la vida cotidiana, era, en el menor de los casos, inútil, y, en el peor una peligrosa distracción.

En los siglos XI XII la mayor parte de Europa se había convertido al cristianismo; la actividad intelectual y espiritual de la iglesia era total; la jerarquía de la administración eclesiástica se había fijado y consolidado. La ciencia pagana dejaba de ser una amenaza siempre que la iglesia pudiera seguir manteniendo su liderazgo intelectual a través de la integración de sus propias concepciones.

Los textos aristotélicos incluían explicaciones a temas que ningún cristiano podía aceptar

Aristóteles y los escolásticos

Temas como la creación y la Asunción, son algunos ejemplos de los enunciados aristotélicos que Tomas de Aquino logro conciliar y darles una compatibilidad con la fe cristiana.

Tomas de Aquino y sus contemporáneos se lanzaron a la tarea de una reconciliación entre los textos aristotélicos y los pasajes bíblicos.

“Esta es la razón por la que el primum mobile se mueve con tan gran velocidad, pues el anhelo que sienten todas sus partes por unirse con las del cielo mas tranquilo […]Este reposado y pacifico cielo es la sede de la suprema Divinidad […]”

“La Divina Comedia” Dante Alighieri

La divina comedia de Dante describe un universo aristotélico adoptado a los epiciclos de Hiparco y al Dios de la santa iglesia.

En su obra ilustra un universo de esferas que reflejan, al mismo tiempo, la esperanza y el destino del hombre.

Describe a un hombre formado por un cuerpo material y un alma espiritual, cuyo lugar ocupado en dicho universo es intermedio; la superficie de la tierra esta cerca del centro de aquella región vil y material, aunque sigue siendo visible desde la periferia celeste que lo envuelve.

El hombre miserable y lleno incertidumbre, podía elegir entre ponerse a merced de los impulsos de su naturaleza corporal y terrestre, o dejarse arrastrar por su alma hacia las alturas y alcanzar el trono divino.

La crítica escolástica de Aristóteles

Nicolas de Oresme

Discípulo de Buridán. Hace varias contribuciones sobre los postulados aristotélicos. Uno de ellos es acerca de la teoría del ímpetu.

Nicolas Oresme extiende esta teoría de Aristóteles al plano de los cielos y sugiere: Que cuando Dios creo los cielos, los doto con una cierta cualidad y fuerza de movimiento de modo similar a como había dotado de peso a las cosas terrestres; es exactamente igual que un hombre que constituye un reloj y que lo abandona a su propio momento. Así, dios abandono los cielos a su continuo movimiento según el orden establecido

Dicha teoría permite a la tierra en movimiento dotar una propulsión interna a los cuerpos que la abandonan, propulsión que hace posible su seguimiento por parte de tales cuerpos.

Al moverse la tierra hacia el este, imprime en la piedra un ímpetus en dicha dirección cuando aun esta en contacto con quien la lanza, dicho ímpetus perdurara en el tiempo y será el responsable de que la piedra siga a la tierra en el movimiento después de abandonarla

Según la teoría aristotélica del movimiento, una piedra lanzada verticalmente hacia arriba debe moverse a lo largo de un radio terrestre fijo y perfectamente determinado.

Legado escolástico

“La fe, en las posibilidades de la ciencia, engendrada con

anterioridad al desarrollo de la teoría moderna, es un derivado inconsciente de la teología medieval”

Al encontrar incongruencias en los enunciados y demostraciones del conocimiento antiguo, los filósofos escolásticos forjaron un buen número de conceptos e instrumentos esenciales que serían utilizados más adelante.

La unificación parcial de las leyes terrestres y celestes.

Su mayor contribución fueron dos adelantos en la teoría del ímpetus:

La posibilidad del movimiento

Los científicos modernos heredan de los escolásticos, una fe ilimitada en el poder de la razón humana para resolver problemas de la naturaleza.

Los siglos en los que impero la escolástica son aquellos en que la tradición de la ciencia y la filosofía antiguas fueron reconstruidas, asimiladas y retomadas.

LA ASTRONOMÍA EN LA ÉPOCA DE COPÉRNICO

El renacimiento fue un periodo de viajes y exploraciones.

El mapa y el calendario

El éxito de las exploraciones exigía una mejora en los mapas y las técnicas de navegación, que dependían parcialmente de un mejor conocimiento de los cielos.

El calendario juliano había acumulado muchos errores y las propuestas para su reforma se remontaban a antes del siglo XIII.

Los hombres se percataron de cuan equivocado podía estar Ptolomeo, por lo que el hombre renacentista podía por fin corregir su geografía.

No fue hasta el siglo XV que se tomaron cartas en el asunto, cuando el crecimiento de las dimensiones de entidades políticas, económicas y administrativas dieron una renovada importancia a la necesidad de encontrar un medio eficaz y uniforme de computar las fechas.

Copérnico afirma que dadas las inseguridades de los matemáticos acerca de los movimientos del sol y de la luna que no pueden deducir la duración exacta del año estacional. Concluyendo que su reforma exigía una reforma en la astronomía

El papado acude a Copérnico para que los aconseje para la reforma de un nuevo calendario, pero el declino la oferta y propuso que su reforma fuese pospuesta

Corriente de pensamiento predominante en la época

El humanismo renacentista

Se habían opuesto a los conocimientos aristotélicos, a los escolásticos y a la tradición de saber universitario

2 repercusiones:

* Los anti-aristotelicos facilitaron a otros la ruptura con los conceptos básicos de la ciencia aristotélica.
* Fecundaron la ciencia por parte de la poderosa corriente de desapego del mundo característico al pensamiento humanista

2 ideas ajenas al pensamiento de Aristóteles

Copérnico, Galileo y Kepler

Una nueva visión del sol como fuente de todos los principios y fuerzas vitales que existen en el universo

Una nueva fe en la posibilidad e importancia de descubrir en la naturaleza simples regularidades aritméticas y geométricas

copi

Copi

lógica

Del estudio de métodos y principios usados para distinguir el buen razonamiento del malo

¿De qué se ocupa?

Examen y análisis de los métodos incorrectos del razonamiento, ósea las falacias

Inferencia

Es un proceso por el cual se llega a una proposición y se la afirma sobre la base de otra u otras proposiciones aceptadas como punto de partida del proceso

Solo es posible negarlas o afirmarlas

Proposiciones

Es un tipo especial de pensamiento en el cual se realizan inferencias, en el que se derivan conclusiones a partir de premisas.

Razonamiento

Siempre supone al menos dos proposiciones: una conclusión y una o más premisas.

Estructura:

“Conclusión”

Es una proposición que se afirma sobre la base de las otras proposiciones.

“Premisa”

Brindan los elementos de juicio o las razones para aceptar la conclusión.

Es una premisa solo cuando parece como un supuesto de un razonamiento. Es una conclusión solo cuando aparece en un razonamiento en el que se afirma que se desprende de las proposiciones afirmada en ese razonamiento.

Función directiva

Se utiliza con la finalidad de generar o impedir que una función se desarrolle

Enunciados

Función Expresiva

Buscan comunicar emociones o transmitir a otros ciertos sentimientos

Sus premisas deben suministrar pruebas concluyentes para afirmar la verdad de la conclusión

Razonamiento deductivo

Es VÁLIDO cuando sus premisas brindan un fundamento seguro para la conclusión y si sus premisas son verdaderas sin que lo sea su conclusión

Se desprende de sus premisas con absoluta necesidad

No pretende que sus premisas ofrezcan fundamentos concluyentes para la verdad de su conclusión, solamente que ofrezca algún fundamento para ella

Razonamiento inductivo

Su conclusión se sigue de sus premisas solo con alguna probabilidad, que es cuestión de grado y depende de otras.

No son válidos ni inválidos

Validez o Invalidez

Propio de razonamientos

Verdad y Falsedad

Propio de proposiciones

Las proposiciones categoricas

Definición: Pueden ser consideradas como aserciones acerca de clases, que afirman o niegan que una clase este incluida en otra, total o parcialmente.

Tipos:

* Universal Afirmativa
* Universal negativa
* Particular afirmativa
* Particular negativa

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A | Universal afirmativa | Todo S es P | Distribuye S | Todos los alumnos del CBC estudian IPC |
| E | Universal negativa | Ningún S es P | Distribuye S y P | Ningún alumno del CBC estudia IPC |
| I | Particular afirmativa | Algunos S son P | No distribuye S ni P | Algunos estudiantes del CBC estudian IPC |
| O | Particular negativa | Algunos S no son P | Distribuye P | Algunos estudiantes del CBC no estudian IPC |

Sujeto

Universal

Afirmativo

Calidad Cantidad Distribución

Predicado

Particular

Negativo

Estructura: Cuantificador (termino sujeto) cópula (termino predicado)

Termino sujeto distribuido

Termino predicado distribuido

Termino predicado no distribuido

|  |  |
| --- | --- |
| A: Todo S es P | E: Ningún es P |
| I: Algún S es P | O: Algún S no es P |

Termino sujeto no distribuido

silogismos

Definición: es un razonamiento deductivo en el que se infiere una conclusión y dos premisas

Razonamiento deductivo consistente de tres proposiciones categóricas que contienen tres términos.

Silogismos categóricos

Estructura:

* El término del predicado de la conclusión es llamado el TÉRMINO MAYOR del silogismo
* El término del sujeto de la conclusión es llamado TÉRMINO MENOR.
* El término que no aparece en la conclusión, pero aparece en las dos premisas es llamado TÉRMINO MEDIO.

Se determina por las formas y el orden de las proposiciones categóricas de forma típica que contiene (A,E,I,O)

Modo

Designa la posición del termino medio en las premisas

Figura

M – P

S – M

S – P

PRIMERA FIGURA

P - M

S - M

S – P

SEGUNDA FIGURA

M – P

M - S

S – P

TERCERA FIGURA

P - M

M - S

S – P

CUARTA FIGURA

Reglas y falacias: Si un silogismo no cumple alguna de las reglas es invalido.

“Un silogismo categórico valido debe contener exactamente tres términos, cada uno de los cuales debe usarse en el mismo sentido a través de todo el razonamiento”

Regla 1:

COMETE LA FALACIA DE LOS CUATRO TERMINOS

SI NO SE CUMPLE ENTONCES

“En un silogismo categórico de forma típica valido, el termino medio debe estar distribuido en una de las premisas, por lo menos”

Regla 2:

COMETE LA FALACIA DEL TERMINO MEDIO NO DISTRIBUIDO

SI NO SE CUMPLE ENTONCES

Regla 3:

No distribuye termino menor

No distribuye termino mayor

COMETE LA FALACIA DEL PROCEDIMIENTO ILICITO DEL TERMINO MAYOR O MENOR

SI NO SE CUMPLE ENTONCES

“En un silogismo categórico de forma típica cálido, no puede haber en la conclusión ningún termino distribuido que no esté también distribuido en las premisas”

Regla 4:

SI NO SE CUMPLE ENTONCES

“Ningún silogismo categórico de forma típica con las dos premisas negativas es válido”

COMETE LA FALACIA DE LAS PREMISAS EXCLUYENTES

“Si una de las premisas de un silogismo categórico de forma típica valido es negativo, la conclusión debe ser negativa”

Regla 5:

COMETE LA FALACIA DE EXTRAER UNA CONCLUSION AFIRMATIVA DE UNA PREMISA NEGATIVA

SI NO SE CUMPLE ENTONCES

Regla 6:

COMETE LA FALACIA EXISTENCIAL

SI NO SE CUMPLE ENTONCES

“Si la conclusión de un silogismo categórico es una proposición particular, sus premisas no pueden ser universales”

EJEMPLO:

TERMINO MEDIO

Algunos extranjeros no son hablantes en español O P - M

TERMINO MENOR

Todos los colombianos son hablantes en español A S – M

Luego algunos colombianos no son extranjeros O S - P

S

P

MODO: OAO – FIGURA 2

REGLA 1: SE CUMPLE REGLA 2: SE CUMPLE

REGLA 3: FALACIA DEL ILICITO DEL TÉRMINO MAYOR REGLA 4: SE CUMPLE

REGLA 5: SE CUMPLE REGLA 6: SE CUMPLE

SILOGISMO INVALIDO PORQUE TIENE LA FALACIA DEL ILICITO MAYOR.

Tenemos un silogismo disyuntivo válido solo cuando la premisa simple (la segunda) niega o contradice una de las dos disyuntivas de la premisa que es una disyunción (la primera), Y la conclusión afirma/sostiene/deja intacta la otra disyuntiva de esa premisa

Silogismo disyuntivo

Estructura:

A O B A O B

NO A O NO B

ENTONCES B ENTONCES A

Ejemplo:

DISYUNTIVA B

DISYUNTIVA A

O bien Fido se escapó, o bien Fido fue atropellado por un automóvil

NEGACION DISYUNTIVA A

Fido no se escapo

Por lo tanto, Fido fue atropellado por un automóvil

AFIRMA DISYUNTIVA B

SILOGISMO DISYUNTIVO VALIDO

DISYUNTIVA B

DISYUNTIVA A

Nos ponemos a ordenar o mama se va a enojar

AFIRMA DISYUNTIVA B

mama se va a enojar

NEGACION DISYUNTIVA A

Por lo tanto, no nos ponemos a ordenar

SILOGISMO DISYUNTIVO INVALIDO

**Contienen 3 proposiciones condicionales (dos premisas y una conclusión)**

Silogismos hipotéticos Puros

**Si (antecedente), entonces (consecuente) SI A ENTONCES B**

**SI B ENTONCES C**

**POR LO TANTO, A ENTONCES C**

Estructura:

Ejemplo:

A

B

Si el primer nativo es un político, entonces miente

C

B

Si miente, entonces niega ser un político

A

C

Por lo tanto, si el primer nativo es un político, entonces niega ser político

SIOLOGISMO HIPOTETICO PURO INVALIDO

B

A

Si tengo parcial el sábado, entonces estudio el viernes

B

C

Si estudio el viernes, entonces hago un resumen

B

C

Por lo tanto, si estudio el viernes, entonces hago un resumen

SILOGISMO HIPOTETICO PURO INVALIDO

**Modus ponens: La segunda premisa afirma el antecedente o consecuente de la premisa condicional para luego afirmar el consecuente o antecedente de la premisa condicional.**

Silogismos hipotéticos mixtos

**Modus tollens: La segunda premisa niega el antecedente o consecuente de la premisa condicional para luego negar el consecuente o antecedente de la premisa condicional.**

Modus Ponens: Si no se cumple dicha estructura estamos frente a la FALACIA DE AFIRMAR EL CONSECUENTE.

Modus tollens: Si no se cumple dicha estructura estamos frente a la FALACIA DE NEGAR EL ANTECEDENTE

**MODUS PONENS MODUS TOLLENS**

**Si A entonces B Si A entonces B**

**Afirmo A O Niego B**

**Por lo tanto, Afirmo B Por lo tanto, niego A**

Estructura:

B

Ejemplo:

A

Si Bacon escribió Hamlet, entonces Bacon era un gran escritor

B

Bacon era un gran escritor

Por lo tanto, Bacon escribió Hamlet.

A

SILOGISMO HIPOTETICO MIXTO INVALIDO. MODUS PONENS INVALIDO: TIENE LA FALACIA DE AFIRMAR EL CONSECUENTE.

B

A

**Si el segundo nativo dice la verdad, entonces solo un nativo es un político**

A

**Si el segundo nativo dice la verdad**

Por lo tanto, solo un nativo es un político

B

SILOGISMO HIPOTETICO MIXTO VALIDO. MODUS PONENS VALIDO.

B

A

Si el prisionero tuerto vio dos sombreros rojos, entonces no pudo averiguar el color de su propio sombrero.

-B

El prisionero no pudo averiguar el color de su propio sombrero.

-A

Por lo tanto, el prisionero tuerto no vio dos sombreros rojos

SILOGISMO HIPOTETICO MIXTO VALIDO. MODUS TOLLEM VALIDO.

A

B

**Si los estudiantes de IPC no son jóvenes entonces no son talentosos**

-B

**Los estudiantes de IPC son jóvenes**

-A

**Los estudiantes de IPC son talentosos**

**SILOGISMO HIPOTETICO MIXTO INVALIDO. MODUS TOLLEM INVALIDO.**