# **Primer parcial-IPC**

# **Los argumentos y su evaluación**

Presentación:

-Inferir🡪 razonar para encontrar y comprender una info. que no está explicita.

-Razonar🡪 la facultad (humana) que permite resolver problemas, extraer conclusiones y aprender conscientemente.

-Argumento🡪 es un fragmento del lenguaje (no todo el lenguaje son argumentos, pero todos los argumentos son fragmentos del lenguaje). Afirman algo (ya sea verdadero o falso). Son conjuntos de enunciados (oraciones que afirman algo) y la disciplina que se dedica a su estudio es la lógica.

\*Uno de los propósitos del lenguaje es la argumentación.

-La ciencia necesita de los argumentos, esto se debe a que los mismos son necesarios para plantear teorías, hipótesis, predicciones, etc. Hacer ciencia es hacer uso del lenguaje (hay que argumentar), cuando argumentamos, lo que se busca es fundar/respaldar aquello que estamos planteando (hipótesis, teoría, etc).

\*Hacer ciencia es algo que se lleva a cabo en comunidad, por ende, va a haber opiniones varias y argumentar es lo que va a permitir que cada uno exprese su POV

Capítulo 1:

**-**Un argumento es un fragmento del lenguaje, ya sea escrito u oral. Para que una oración sea un argumento tiene que ser un enunciado, es decir que tiene que afirmar algo.

-Oración ≠ proposición 🡪 diferentes oraciones pueden expresar la misma proposición (el contenido de la oración). Básicamente es como parafrasear.

\*podemos entender (inicialmente) a las proposiciones como enunciados, ya que ambos hablan del contenido de la oración.

**-**El “esqueleto” del argumento🡪 un argumento se construye a partir de una o más premisas (son enunciados a favor de la conclusión) y la conclusión. Las premisas pretenden dar sustento a la conclusión y esta última es el enunciado a favor del cual se argumenta (solo va a haber una conclusión, siempre).

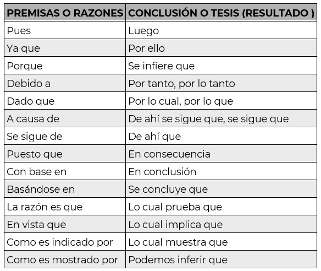
-Las oraciones que SI expresan enunciados reciben el nombre de “oraciones declarativas” y sobre estas se puede hacer trabajo científico para definir si lo que afirman es verdadero o falso.

-Un argumento puede estar conformado por una única oración.

-No hay un orden especifico para las premisas y la conclusión, podemos encontrarlas en cualquier orden.

-No siempre hay indicadores, por lo que el sentido de las palabras y los signos también son importantes

-Existen indicadores que pueden estar o no, pero en caso de que si, podrían (no siempre) estar señalando premisas o conclusión. Algunos ejemplos son:



Capitulo 2:

Las expresiones lógicas son términos o conjuntos de términos que permiten combinar oraciones simples para dar origen a oraciones complejas. Ejemplos de expresiones lógicas podrían ser: si…entonces, y, o, etc.

(acá oración=enunciado!!!!!!!!!!!!!)

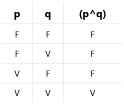
\*una oración simple es aquella que carece de expresiones lógicas

\*una oración compleja es aquella que si tiene expresiones lógicas

Las oraciones simples pueden ser…

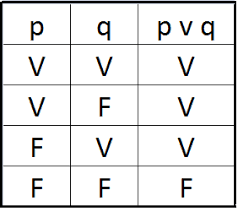
* Singulares🡪 apuntan a un individuo o entidad en particular. Su verdad depende de su contenido, x ej, si digo q la flor es rosa y, efectivamente, es rosa, no encontramos ante un enunciado que es verdadero.
* Universales 🡪 apuntan a todos los miembros de un conjunto. Son verdad cuando absolutamente todos los miembros del conjunto cumplen con lo que se dice, con que haya uno que no lo cumple, el enunciado es falso.
* Existenciales 🡪 algunos miembros de un conjunto cumplen con una característica. Es verdad cuando al menos un miembro del conjunto tiene la característica, si ninguno la cumple, entonces es falso.
* Estadísticas/probabilísticas🡪 una entidad/sujeto/conjunto tienen probabilidad de tener una característica. Se presenta una frecuencia relativa, la posibilidad de que algo se de.

Las oraciones complejas pueden ser…

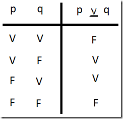


* Conjunciones🡪conjunto de dos oraciones simples vinculadas por “y” o sinonimos que únicamente es verdad cuando ambas oraciones a y b (p y q) son verdaderas.
* Disyunciones🡪 conjunto de oraciones simples vinculadas por “o” que indican que al menos una de las oraciones a o b (p o q) es el caso. Pueden ser inclusivas o exclusivas.

\*inclusivas: “o”, no excluye la posibilidad de que ambas, a y b, sean el caso.



\*exclusivas: “o bien”, pasa una o la otra, no ambas. Si a, -b (si a, no b, o al revés).

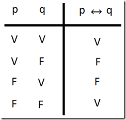


* Condicionales 🡪 si algo, entonces otra cosa. Pueden ser:

\*condición suficiente: solo es falsa si A(p), el antecedente, es V y B(q), el consecuente, es F.

\*condición necesaria: cambia el orden de la condición suficiente, usa “solo si” para indicar el consecuente, todo lo de antes (y después) e antecedente. Solo es falsa si el A es V y el B es F.

\*bicondicional: si y solo si ocurre una cosa va a ocurrir



la otra, solo si ocurre a va a ocurrir b.

Si no pasa una no va a pasar la otra.

* Negaciones🡪 afirman que algo no es el caso. V es F y F es V

Tipos de enunciados

* Contingencias🡪 son enunciados lógicamente indeterminados. Si es V o F va a quedar determinado x su contenido, debe ser verificado empíricamente (con la experiencia).
* Tautologías🡪 son verdaderas en CUALQUIER circunstancia debido a su estructura. X ej, si a entonces a.
* Contradicciones 🡪 son falsas en cualquier circunstancia. Son falsas x su forma lógica (su estructura), además son las negaciones de las tautologías. X ej, a y no a.

Capítulo 3-Argumentos deductivos:

Los argumentos deductivos son todos aquellos que ofrecen razones concluyentes a favor de la conclusión.

Pueden ser…

* Validos: la conclusión se sigue necesariamente de las premisas. Cuando las premisas son verdaderas, la conclusión si o si tiene que ser verdadera, a esto le llamamos “argumento sólido”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| premisas | V | F | F |
| conclusión | V | V | F |

* Inválidos: admiten todas las combinaciones de los valores de verdad

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| premisas | V | F | V | F |
| conclusión | V | V | F | F |

\*Podemos determinar si un argumento es valido o invalido x su forma lógica. Si vemos que las premisas de un argumento son V, pero su conclusión es F, automáticamente vamos a saber que es invalido, pero si no es así, vamos a tener que buscar contraejemplos (buscar un ejemplo del razonamiento en cuestión que tenga premisas V y conclusión F), si lo encontramos, podemos determinar que estamos frente a un argumento invalido.

\*Un ej de un argumento valido x su forma es: a en conjunción de b, por lo tanto b.

\*Un ej de un argumento invalido x su forma es: a por lo tanto la conjunción de a y b.

En caso de no dar con contraejemplos no vamos a determinar que el argumento es válido, vamos a utilizar las “reglas de inferencia”, que son formas validas de inferencia.

* Modus ponens: si a entonces b, a/b (a por lo tanto b)
* Modus tollens: si a entonces b, no b/no a. Es la negación del consecuente, por ende, tmb es la negación del antecedente.
* Silogismo hipotético: si a entonces b, si b entonces c/ si a entonces c. Es como una cadena y en la conclusión lo simplifico.
* Simplificación: a y b/a o a y b/b
* Adición: a pasaron ambas a y b, por lo tanto, unifico en la conclusión.

b / a y b

* Silogismo disyuntivo: una o la otra son el caso, no ambas. No a/b no b/a
* Instanciación universal: habla de propiedades, x es r/x es p. un ej de esto sería: todos los perros tienen cuatro patas, Bobby tiene cuatro patas, Bobby es un perro.

Falacias formales: son formas invalidas de inferir y pueden ser…

* Falacia de afirmación del consecuente: si tenemos un condicional y tenemos el consecuente, entonces tenemos el antecedente. Si a entonces b, b/a.
* Falacia de negación del antecedente: no a/no b

Una deducción es una secuencia de oraciones que parten de supuestos o premisas, y donde cada una de las líneas o pasos siguientes se obtiene aplicando alguna de las reglas de inferencia a alguna de las líneas anteriores y la última línea va a ser la conclusión. Es como una escalerita.

Existen tipos de pruebas

* Directas: premisas🡪 reglas de inf. 🡪 premisa🡪 conclusión
* Indirecta o x absurdo: premisas🡪 reglas🡪 premisa🡪 supuesto🡪 reglas🡪 contradicción. Después hay que inferir la contradicción.

\*si llegue a la contradicción es pq el enunciado es falso

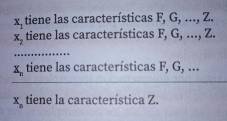
\*el supuesto es la negación de lo que queríamos inferir.

Capítulo 4-Argumentos inductivos:

Son argumentos que por su forma lógica son inválidos (la verdad de las premisas no garantiza la verdad de la conclusión). Estos argumentos pueden ser mas o menos fuertes acorde a su contenido, si bien existen grados de fortaleza, estos argumentos nunca van a ser válidos.

Hay diferentes criterios de evaluación para cada tipo de argumento inductivo

* Por analogía:



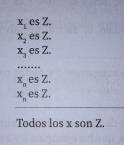
X1…Xn: cosas, eventos o entidades

f…z: propiedades o aspectos

Se basan en establecer similitudes entre cosas, eventos o propiedades y a raíz de esas similitudes establecer otras características que van a estar en común.

Al momento de evaluar se busca que

* Las propiedades sean relevantes para lo que se busca inferir
* Mientras mas similitudes (relevantes) haya entre los casos consignados, más fuerte va a ser el argumento
* Mientras mas casos similares sean utilizados para establecer la analogía, más fuerte va a ser el argumento
* Por enumeración incompleta:

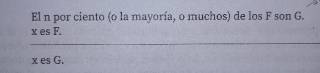


Ofrecen buenas razones para fundar la conclusión, pero no son concluyentes.

A partir de casos particulares llegamos a conclusiones generales

Al momento de evaluar se busca que sea representativa

* Exista una **muestra**, que es la cantidad de caso listados. Cuantos más casos haya, más fuerte el argumento.
* No este **sesgada,** es decir que cualquier elemento del conjunto pueda ser parte de la muestra.
* Silogismos inductivos:



Presentan 2 premisas, una generalización estadística y una mas particular dentro de la generalidad presentada en la primera premisa.

Al momento de evaluar se busca que

* Frecuencia relativa: cuanto mayor sea el porcentaje, más fuerte el argumento.
* Evidencia disponible: puede ser info. más específica en relación a las premisas, obvio.



En los argumentos inductivos lo que importa es el contenido, pero igualmente tenemos que prestar atención a la estructura, pq de esa manera vamos a poder definir si es silogismo, enumeración o analogía y así sabremos bajo qué criterios evaluarlos.