

Index:

Index:.....	1
Lógica:.....	2
Tipus de Llenguatge.....	2
Què és la lògica?.....	2
Què és una proposició?.....	3
Contingut lògic d'una proposició:.....	4
Lògica proposicional:.....	5
Proposicions simples o compostes :.....	5
Formulació d'enunciats:.....	6
Conectors:.....	6
Regles de la lògica:.....	6
Taules de veritat:.....	7
Condicional lògic o implicació lògica:.....	9
Argument o raonament:.....	10
Arguments deductius:.....	10
Arguments inductius:.....	11
Arguments analògics:.....	11

Lógica:

Dia: 1

Tipus de Llenguatge

Llenguatges Naturals: Llenguatge verbal desenvolupat per l'humà la entrar en societat per compendres entre si.

Llenguatge Artificials: Son llenguatges tecincs com parexemple els científics diuen paraules de'el seu llenguatge propi. No pot substituir el natural.

Llenguatge Formal/Simbòlic: Un llenguatge que te un conjunt de sigles i regles concretes. Simbols (x, y, z, 1, 2, 3, 4, 5, = , *, -), regles de formació ($x=2y$) i de transforjacio ($1+2=2+1$).

Taula [

Titoll1 naturals {

Llengües comunes:

Espanyol, Francès, Angles, Rus, Àrab

}

Titoll2 artificials{

No formals:

Sistemes comicacó { Braille Morse Esperanto}

Científics { Física, Química, Medicina}

}

Titoll3 formals{

Científics { Matemàtiques, Lògica}

}

]

Què és la lògica?

Branca de la filosofia que s'ocupa d'analitzar l'estructura dels nostres raonaments. La lògica tracta sobre la validesa dels nostres raonaments.

Es un llenguatge d'afirmacions que busca coherència i exactitud. El que aconsegueix gracies a l'anàlisi de l'us representatiu del llenguatge (amb el que desctivim com és la realitat). Això ho fa amb l'us de proposicions (oracions que formen/expresen el contingut d'un enunciat).

La lògica estudia el procés mental per arribar a una conclusió des d'uns enunciats i siguin veritat.

Dia: 2

Què és una proposició?

Proposició o Enunciat és el contingut d'una frase que afirma o nega quelcom. Es caracteritza pel fet de ser Veritable o Falsa.

Totes les proposicions són oracions (unes paraules encadenades que tenen un sentit juntes, que ens diu que algo s'afirma o es nega). **No totes les oracions són proposicions**

Primer s'ha de diferenciar entre proposicions afirmatives i negatives i de universals i particulars.

Intenció:

Afirmació/Negació

Qualitat

Allò que podem **afirmar o negar** d'un enunciat és una proposició.

Proposició afirmativa universal: «Tots els estudiants aproven filosofia»

Proposició afirmativa particular: «Alguns jugadors van fer el minut de silenci»

Proposició negativa singular: «A en Pere no li agrada la Paella»

Extensió:

Singular/Particular/Universal

Quantitat

Es refereix al nombre d'individus que pot comprendre l'enunciat o proposició i pot ser

Universal, particular o singular.

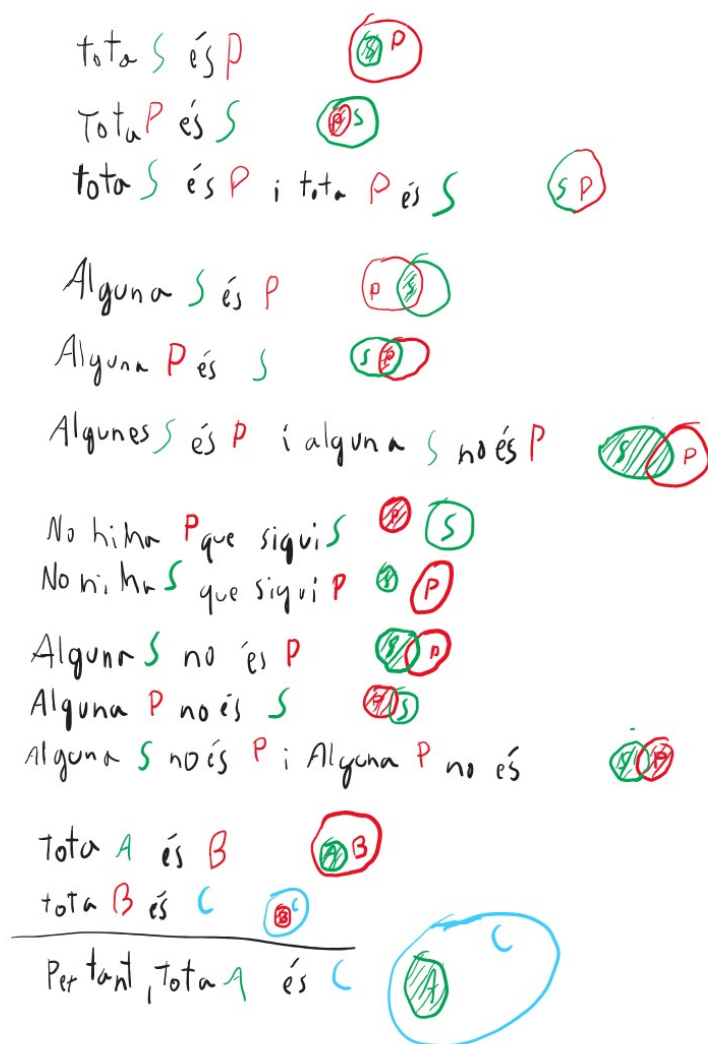
Universal: Tots els individus d'una classe: «Totes les taules són mobles»

Particular: Part d'un conjunt: «Alguns ocells no volen»

Singular: Un individu: «El Bernat té 18 anys»

Dia: 3

Teoria de conjuncions, fa més clara la classificació (visualment) de a qui pertanyen proposicions.



Contingut lògic d'una proposició:

Afirmatives/Negatives

Equivalents/Contradictories/Compatibles

Equivalència lògica: Moltes maneres d'expressar una proposició a al llenguatge natural.

«Totes les plantes tenen clorofil·la»

«Cada planta té clorofil·la»

«Sempre que em trobo una planta, té clorofil·la»

«No hi ha planta que no tingui clorofil·la»

Aquests enunciats són **Equivalents lògicament**

Contradictoris: Hi ha proposicions que no poden ser ni certes ni falses alhora.

«Cap ciutadà europeu no és ciutadà canadenc»

«Algun ciutadà canadenc és ciutadà europeu»

«Aquests enuncisats són Contradictoris»

Aquests enuncisats són **Contradictoris**.

Compatibles: Els enuncisats (proposicions) són **Compatibles** quan no son ni equivalents ni inconsistents.

«Els ocells tenen plomes»

«Tots aproven filosofia»

«Alguns suspene dibuix»

Aquests enuncisats són **Compatibles**.

Dia: 4 i 5

Lògica preposicional:

Estudia els raonaments en els quals intervenen afirmacions considerades com un tot.

Proposicions simples o compostes :

Proposició:

Afirmacio

simple/composta

Simple o Atòmica: Una unica proposició que no es pot dividir (per ferl le mes simple)

«Avui és dijous»

q: Avui és dijous

Compostes o Moleculars: Mes d'una proposició simple que estiguin relacionades entre si.

«Avui és dijous i tinc entrenament qual no hi ha llamps»

q: Avui és dijous

p: tinc entrenament

r: hi ha llamps

$$p \wedge (q \rightarrow \neg r)$$

Per les diferents compostres es fa servir (A, B, C, ...)

Formulació d'enunciats:

Per poder analitzar la estructura els enunciats (proposicions) hem de assar del nostre llenguatge quotidià a un mes objectiu.

Pas 1 (Identificar): Determina que es una poposicio simple i que es uun conector.

«**Vaig a comprar** i **després sopare** si no **esta fet**»

Pas 2 (Fer una llegenda): Amb les simples fem una llegenda.

q: Vaig a comprar

p: després sopare

r: esta fet

Pas 3 (Unir): Unir les simples amb connectors.

$$p \wedge (q \rightarrow \neg r)$$

Connectors:

Negació (\neg): «No»

Conjunció (\wedge): «i»

Disjunció (\vee): «o»

Condiciona l o Implicació (\rightarrow): «si»

Bicondiciona l o coimplicació (\leftrightarrow): «si només si»

Parèntesi (): Per encadenar diferents connectors.

Claudàtor []: Per endreçar diferents parentesi.

Dia: 6

Regles de la lògica:

Requisits:

1. Qualsevol lletra que representi una proposició és una fórmula ben formada.
2. Si A és una fórmula ben formada, aleshores $\neg A$ també ho és.

3. Si A i B són fórmules ben formades, aleshores també ho són $A \cap B$, $A \vee B$, $A \rightarrow B$, $A \leftrightarrow B$

Valors de veritat:

Proposicions certes = 1 (**V**)

Proposicions falses = 0 (**F**)

Taules de veritat:

Es una manera de determinar el valor d'una fórmula lògica en funció de les proposicions que la componen.

Negació (\neg):

p	$\neg p$
V	F
F	V

Conjunció (\cap):

p	q	$p \cap q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

Disjunció (\vee):

inclusiva:

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

exclusiva:

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

Condicional:

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

Bicondicional:

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

Taules de proposicions moleculars

$(p \leftrightarrow q) \wedge \neg p \Rightarrow A \wedge \neg p$

		A		
p	q	$p \leftrightarrow q$	$\neg p$	$A \wedge \neg p$
1	1	1	0	0
1	0	0	0	0
0	1	0	1	0
0	0	1	1	1

Dia: 7

Tautologia:

$p \vee \neg p$

p	$\neg p$	$p \vee \neg p$
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	1

Contradicció: $p \cap \neg p$

p	$\neg p$	$p \neg p$
1	1	0
1	0	0
0	1	0
0	0	0

Indeterminació: $p \cap \neg q$

p	q	$\neg q$	$p \cap \neg q$
1	1	0	0
1	0	1	1
0	1	0	0
0	0	1	0

Condicional lògic o implicació lògic:

AA: afirmacio antecedent

NC: negacio consequet

p: Si plou

q: els carrers es mullen

Afirmacio Antecedet (Correcte)	Afirmacio Conseqüent (Incorrecte)	Negació Antecedent (Incorrecte)	Negació Conseqüent (Correcte)
$p \rightarrow q$ p _____. q	$p \rightarrow q$ q _____. p AC	$p \rightarrow q$ $\neg p$ _____. $\neg q$ NA	$p \rightarrow q$ $\neg q$ _____. $\neg p$
$\neg p \rightarrow q$ $\neg p$ _____. q	$\neg p \rightarrow q$ q _____. $\neg p$	$\neg p \rightarrow q$ p _____. $\neg q$	$\neg p \rightarrow q$ $\neg q$ _____. p
$p \rightarrow \neg q$ p _____. $\neg q$	$p \rightarrow \neg q$ $\neg q$ _____. p	$p \rightarrow \neg q$ p _____. q	$p \rightarrow \neg q$ q _____. $\neg p$
$\neg p \rightarrow \neg q$ $\neg p$ _____. $\neg q$	$\neg p \rightarrow \neg q$ $\neg q$ _____. $\neg p$	$\neg p \rightarrow \neg q$ p _____. q	$\neg p \rightarrow \neg q$ p _____. p

Dia: 6

Argument o raonament:

Un argument està format per una sèrie de proposicions encadenades entre sí, en què les unes fan el paper de les premisses que confirmen l'altra, anomenada conclusió.

Les premisses són les raons que conclouen la conclusió.

Premissa 1: Tots l'alumnat de batxillerat estudien filosofia

Premissa 2: Tu ets una alumna de batxillerat

Conclusió: Per tant, tu estudies filosofia

Arguments deductius:

Requisits:

1. Les premisses són universals
2. Porta a una particular
3. Les conclusions s'infereixen de premisses (directes(no extra info))
4. Valida/No valida
5. La condució d'una deducció vàlida és una veritat absoluta (certa)

Estructura:

Tot **A** és **B**

C és **A**

C és **B**

Exemple:

Tots els bolis són blaus

Tinc un boli

El meu Boli és blau

Nomenclatura:

TM=Predicat(P)(conclusió)

tm=Subjecte(S)(conclusió)

Tm=Uneix premisses(M)(a les dos premisses però no a la conclusió)

Arguments inductius:

Requisits:

1. Les premisses són més particulars que la conclusió
2. Les conclusions s'infereixen de premisses (directes (no extra info) o indirecte (amb info extra))
3. La conclusió es deriva amb «Força» o «Feblesa» de les premisses. La fan més o menys porbalbe
4. La conclusió d'una inducció és una veritat PROBABILÍSTICA (\neg absoluta)

Estructura:

Tot **A** té **X, Z**

C té **X**

Potser que **C** tingui **Z**

Exemple:

Premissa 1: Si els nois han de ser alt i prim

Premissa 2: Si jo soc alt

Conclusió: Per tant, és probable que jo també sigui prim.

Arguments analògics:

Semblansa:

Exemple:

Estic trist com un dilluns al matí.

Estic alegre com un gos quan em veu

Contradictories:

Exemple:

La mort és a la vida com la justícia a la injustícia