

- Evaluación:** - Tareas (ejercicios)
- Examen final (ejercicios)

20/02/2014

Sesión 1 - ¿Qué es un ARGUMENTO?

0. Introducción

- Lógica
- Objetivos
- Temario

1. ¿Qué es un argumento?

- Definición “Argumento”
- Definición “Premisa”
- Definición “Conclusión”
- Ejemplos
- Dificultades y Metodología

2. Marcadores y Conectivos

- Diferentes tipos de marcadores y conectivos del lenguaje natural
- Importancia para reconocer la estructura de una argumentación.

Ejercicio 2.1: En los siguientes argumentos, identificar premisas y conclusión.

Ejercicio 2.2: En el siguiente texto argumentativo, identificar los marcadores y argumentos.

Aristóteles, *Política* [1253a]

3. Inferencia deductiva

- Definición “Inferencia”
- Definición “Deducción”
- Definición “Consecuencia lógica”
- Definición “Argumento válido”

Ejercicio 3: ¿ Les parecen válidos los siguientes argumentos? ¿Por qué?

- Distinción verdad/validez

4. Esquema de argumento

- Ejemplo
- Explicación
- Esquemas conocidos (Modus Ponens, Silogismo Disyuntivo...)

Ejercicio 4.1: ¿Cuál es el esquema del argumento siguiente? ¿Es válido?

Ejercicio 4.2: Texto Galileo - Buscar los argumentos e identificar los esquemas de los argumentos.

27/02/2014

Sesión 2 - ¿Qué es la LÓGICA PROPOSICIONAL?

0. Introducción

- Recordatorio
- Ejercicios
- Temario y objetivos

1. Proposición

- Definición “Proposición”
- Definición “Proposición atómica”

- Definición “Proposición compleja”

Ejercicio 1: ¿Las siguientes proposiciones son atómicas o complejas?
¿Si son complejas, cuales son las proposiciones atómicas que las constituyen?

2. Modelo y Valuación

- Significado de una frase declarativa (= proposición)
- Significado de una proposición (= valor de verdad)
- Definición “Valuación”
- Definición “Modelo”
- Explicaciones y ejemplos
- Bivalencia y no contradicción

Ejercicio 2: Dadas la siguientes frases, definir los modelos usando funciones de valuación y decidir cual corresponde a la realidad.

Problema: Sabemos que cualquier proposición es verdadera o falsa. ¿Cómo determinar el valor de verdad de una proposición compleja?

3. Conectivos veritativo-funcionales y composicionalidad

Ejemplo: “El ladrón tiene el pelo largo o el ladrón tiene barba”

- ¿Cuáles son las proposiciones atómicas?
- ¿Qué modelos podemos definir?
- ¿En qué condiciones esta frase puede ser verdadera/falsa?
- Tabla de verdad de la disyunción
- Definición “Conectivo veritativo-funcional”
- Principios de composicionalidad y de sustitución
- Ejemplos

Ejercicio 3 : En las siguientes proposiciones, identificar el conectivo. ¿Cuáles son los conectivos veritativo-funcionales? Haz la tabla de verdad.

- Lista de los conectivos veritativo-funcionales principales
- Tabla de verdad de los conectivos

4. Sintaxis

- Ejemplos de ambigüedades
- Ventajas de un lenguaje formal
- Vocabulario
- Sintaxis - Expresión/Fórmula bien formada (EBF)
- Límites del lenguaje de la lógica proposicional

5. Conectivo principal

- Árboles sintácticos

Ejercicio 5.1 : ¿Qué fórmulas son EBF? Argumentar.

Ejercicio 5.2 : Identificar el conectivo principal de las siguientes fórmulas.

Ejercicio 5.3: Dado el siguiente argumento en lenguaje natural, ¿cuál es su forma simbólica entre las siguientes proposiciones?

Ejercicio 5.4: Producir un argumento mediante el esquema siguiente.

06/03/2014

Sesión 3 - ¿Cómo EVALUAR un argumento?

0. Introducción

- Recordatorios
- Objetivos
- Temario

1. Fórmula satisfacible / contingente

- Ejemplo explicativo
- Definición “Satisfacibilidad” / “Contingencia”
- Metodología
- Ejercicios

2. Tautología

- Ejemplo explicativo
- Definición “Tautología”
- Metodología
- Ejercicios

3. Contradicción

- Ejemplo explicativo
- Definición “Contradicción”
- Metodología
- Ejercicios

4. Argumento válido

- Recordatorio y definiciones formales
- Contra-modelo
- Metodología
- Ejercicios

13/02/2014

Sesión 4 - Aplicaciones

- Recordatorios
- Ejercicios (caracterizar una fórmula, traducir un argumento, etc.)
- Análisis de textos argumentativos (Aristóteles *Metafísica* A9, Galileo, *Carta a Meneceo* de Epicuro, Ejemplo jurídico con la ley De Morgan, etc.)

13-20 /03/2014

Sesión 4/5 (según tiempo) - Lenguaje y conceptos de teoría de conjuntos

1. Notaciones y definiciones

- Conjunto
- Pertenencia
- Características de un conjunto

2. ¿Cómo definir un conjunto? Descripción y Enumeración

- Enumeración
- Descripción
- Paradoja de Russell

3. Subconjunto / Parte

- Diagramas de Venn
- Notaciones y definiciones
- Ejemplos
- Conjunto potencia

4. Operaciones con conjuntos

- Inclusión: definición y notación + ejemplo
- Unión: definición y notación + ejemplo
- Intersección: definición y notación + ejemplo
- Diferencia: definición y notación + ejemplo
- Diferencia simétrica: definición y notación + ejemplo

5. Argumentar con operaciones con conjuntos

- Conjunción e Intersección
- Disyunción y Unión
- Inclusión e Implicación
- Ejemplos
- Ejercicios

6. Funciones

- Definición
- Caracterización de una función (Sobreyectiva, Inyectiva, Biyectiva)

7. Relaciones

8. Producto cartesiano

20 /03/2014

Examen