

Práctica 02
Lógica Computacional
Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Miguel Carrillo Barajas
Estefanía Prieto Larios
Mauricio Esquivel Reyes

1. Deducción Natural

Con los archivos que se incluyen se deberán realizar los siguientes ejercicios.

1.1. Agregar a `checkPaso` la implementación de:

1. `Idis1`: $A \vdash A \vee B$
2. `Idis2`: $B \vdash A \vee B$
3. `Edis`: $A \vee B, A \rightarrow C, B \rightarrow C \vdash C$
4. `E2neg`: $\neg\neg A \vdash A$

1.2. Dar una prueba de:

1. $((A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow C)) \rightarrow ((A \vee B) \rightarrow C)$
2. Asumiendo $A \rightarrow B$ y $B \rightarrow C$ demostrar $A \rightarrow C$
3. $((A \vee B) \rightarrow C) \rightarrow ((A \rightarrow C) \wedge (B \rightarrow C))$
4. $(A \rightarrow (B \rightarrow C)) \rightarrow ((A \wedge B) \rightarrow C)$
5. $(A \rightarrow B) \rightarrow (B \rightarrow A)$
6. $A \rightarrow \neg\neg A$
7. $((A \rightarrow B) \rightarrow A) \rightarrow A$

2. Tableaus

Con los archivos que se incluyen se deberán realizar los siguientes ejercicios.

2.1. Agregar a checkTableau la implementación de:

Revisar las reglas en el capítulo 8 de Logic in Action.

1. ConD
2. DisD
3. ImpI
4. ImpD
5. NegI
6. NegD
7. EquI
8. EquD

2.2. Ejemplos

Crear los Tableaus que se indican en el archivo DeduccionTableaus y usar checkTableau en ellos. En el README indicar el resultado que les dio.