Lógica Computacional Daniel Pérez Palau

Preparamos el examen



Planificación

| | Sem | Sesión | Refuerzo | Laboratorio | Entrega |
|---------|-----|------------|-----------------------|---------------|---------|
| 24/2/20 | 1 | S0 + T1 | | | |
| 2/3/20 | 2 | T2 | Inicio T2 | + Teoría T3 | |
| 9/3/20 | 3 | Т3 | Práctica [*] | T3 + Final T2 | |
| 16/3/20 | 4 | T4 | | | |
| 23/3/20 | 5 | T4 | | | A1 |
| 30/3/20 | 6 | T5 | | | |
| 6/4/20 | | No lectiva | | | |
| 13/4/20 | 7 | T6 | R-A1 | | |
| 20/4/20 | 8 | T7 | | | |
| 27/4/20 | 9 | T8 | | | |
| 4/5/20 | 10 | T12 | | | G1 |
| 11/5/20 | 11 | T12 | | | |
| 18/5/20 | 12 | T9 | | L1 | |
| 25/5/20 | 13 | T10 | R-AG1 | | |
| 1/6/20 | 14 | T11 | | | L1 0 0 |
| 8/6/20 | 15 | | R-L2 | | |
| 15/6/20 | | Repaso | (sesión ex | | |
| 22/6/20 | 16 | Sei | mana de e | | |



Planificación

| | Sem | Sesión | Refuerzo | Laboratorio | Entrega | | |
|---------|-----|------------------------------|------------|---------------|---------|--|--|
| 24/2/20 | 1 | S0 + T1 | | | | | |
| 2/3/20 | 2 | T2 | Inicio T2 | + Teoría T3 | | | |
| 9/3/20 | 3 | T3 | Práctica ' | T3 + Final T2 | | | |
| 16/3/20 | 4 | T4 | | | | | |
| 23/3/20 | 5 | T4 | | | A1 | | |
| 30/3/20 | 6 | T5 | | | | | |
| 6/4/20 | | | | | | | |
| 13/4/20 | 7 | T6 | R-A1 | | | | |
| 20/4/20 | 8 | T7 | | | | | |
| 27/4/20 | 9 | T8 | | | | | |
| 4/5/20 | 10 | T12 | | | G1 | | |
| 11/5/20 | 11 | T12 | | | | | |
| 18/5/20 | 12 | T9 | | L1 | | | |
| 25/5/20 | 13 | T10 | R-AG1 | | | | |
| 1/6/20 | 14 | T11 | | | L1 | | |
| 8/6/20 | 15 | | R-L2 | | | | |
| 15/6/20 | | Repaso (sesión examen doble) | | | | | |
| 22/6/20 | 16 | Semana de examenes | | | | | |



Planificación

| | Sem | Sesión | Refuerzo | Laboratorio | Entrega | |
|---------|-----|------------------------------|-----------------------|---------------|---------|--|
| 24/2/20 | 1 | S0 + T1 | | | | |
| 2/3/20 | 2 | T2 | Inicio T2 | + Teoría T3 | | |
| 9/3/20 | 3 | T3 | Práctica ⁻ | T3 + Final T2 | | |
| 16/3/20 | 4 | T4 | | | | |
| 23/3/20 | 5 | T4 | | | A1 | |
| 30/3/20 | 6 | T5 | | | | |
| 6/4/20 | | | lo lectiva | | | |
| 13/4/20 | 7 | T6 | R-A1 | | | |
| 20/4/20 | 8 | T7 | | | | |
| 27/4/20 | 9 | T8 | | | | |
| 4/5/20 | 10 | T12 | | | G1 | |
| 11/5/20 | 11 | T12 | | | | |
| 18/5/20 | 12 | T9 | | L1 | | |
| 25/5/20 | 13 | T10 | R-AG1 | | | |
| 1/6/20 | 14 | T11 | | | L1 | |
| 8/6/20 | 15 | | R-L2 | | | |
| 15/6/20 | | Repaso (sesión examen doble) | | | | |
| 22/6/20 | 16 | Semana de examenes | | | | |



Plan para hoy

- 1. Formalización de predicados
- 2. Repaso de reglas de deducción (enunciados y predicados)
- 3. Semántica en lógica de predicados
 - Incluida diferencias entre J y f



Formalización en predicados (1.b)

Todos los alumnos listos y aplicados aprueban el examen. En la clase de lógica hay un alumno listo. Por lo tanto, un alumno de lógica aprobará el examen.

Definir variables predicativas y términos de individuo Identificar conectivas Identificar cuantificadores Formalizar



Reglas de Transformación: la conjunción

Eliminación de la conjunción (E∧):

$$\begin{array}{ccc} A \wedge B & & A \wedge B \\ \hline A & & B \end{array}$$

Introducción de la conjunción (I∧)

$$\begin{array}{ccc}
A & & & A \\
B & & & B
\end{array}$$

$$A \wedge B & & B \wedge A$$

Reglas de Transformación: la negación

- Eliminación de la negación (E¬):

$$\frac{\neg \neg A}{A}$$

Introducción de la negación (I¬)

$$\begin{bmatrix}
A \\
B \land \neg B
\end{bmatrix}$$

Reglas de Transformación: la disyunción

- Eliminación de la disyunción (E∨):

Introducción de la disyunción (I∨)

$$\frac{A}{A \vee B}$$

$$\frac{B}{A \vee B}$$

Reglas de Transformación: el condicional

- Eliminación del condicional (E→):

$$\begin{array}{c}
A \to B \\
\hline
A \\
\hline
B
\end{array}$$

Introducción del condicional (I→)

Reglas de Transformación: generalizador

- Eliminación del generalizador (E∀):

- Introducción del generalizador (I∀) (con restricciones)

$$\frac{Pa}{\forall x Px}$$

a no debe ocurrir en ningún supuesto previo (premisas o supuestos auxiliares) no cancelados

a no debe ocurrir en la matriz del generalizado que se introduce





Reglas de Transformación: particularizador

- Eliminación del particularizador (E∀) (con restricciones)

$$\begin{array}{c}
\exists x P x \\
P a \\
A
\end{array}$$

a no debe ocurrir en ningún supuesto previo (premisas o supuestos auxiliares) no cancelados

a no debe ocurrir en la matriz del particularizador que se elimina

a no debe ocurrir en A

Introducción del particularizador (I∀)

$$\frac{Pa}{\exists x Px}$$

Deducciones (2.b)

$$\begin{array}{ccc}
-1 & p \land q \rightarrow r & \vdash \neg q \\
-2 & p \land \neg r
\end{array}$$

Deducciones (2.d)

-1
$$\neg p$$
 $\vdash \neg (s \land r)$
-2 $\neg q$
-3 $r \rightarrow \neg (\neg p \lor q)$

Deducciones (extra)

-1
$$p \land s$$
 $\vdash \neg (p \rightarrow q \lor r)$
-2 $q \rightarrow \neg s \land t$
-3 $r \rightarrow \neg (s \lor \neg t)$

Ejemplo

Posible realización

$$U = \langle B, f \rangle$$

Universo

$$B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$$

 $f(M) = [M]^U = \{$

Función

$$f(a) = [a]^U =$$

$$f(b) = [b]^U =$$

$$f(c) = [c]^U =$$

$$f(P) = [P]^U = \{$$

$$f(I) = [I]^U = \{$$

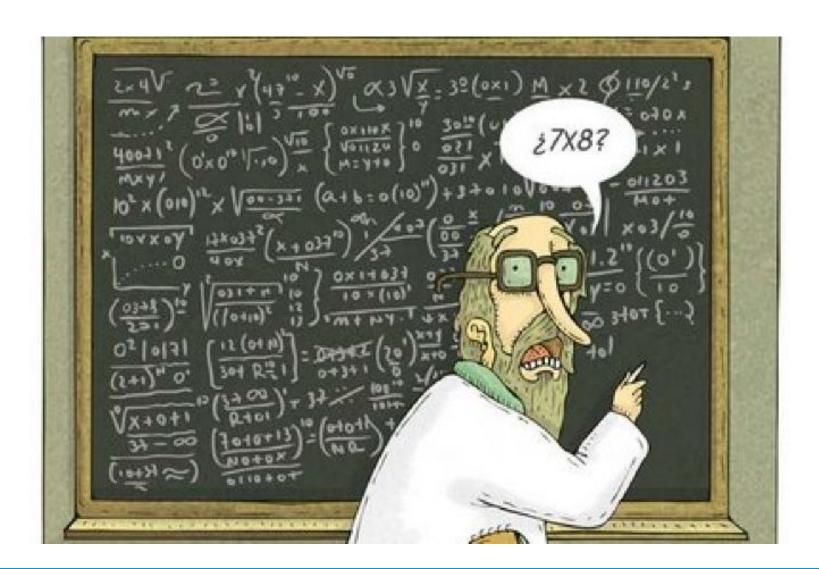
Asignación

$$J(x) =$$

$$J(y) =$$

$$J(z) =$$

¿Dudas?





Grado de satisfacción de la asignatura y mejoras?



¡Mucha suerte en el examen!





A recordar:

Completar test antes del jueves 25 de junio.

Correcciones y notas de continua que faltan:

- Algunos casos sueltos
- Asistencia a clase

¿Puedo preguntar dudas?

Por supuesto, a través del foro hasta el jueves 25 de junio por la tarde.



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL LITTERNACIONAL DE LA RIOJA

www.unir.net