

# Lógica Matemática I

## Continuidad en primer orden

29 de octubre de 2014

1.  $\varphi_{\langle \rangle}(x, y, z) \Leftrightarrow "x = \langle y, z \rangle"$
2.  $\varphi_R(x) \Leftrightarrow "x \text{ es relación}"$
3.  $\varphi_F(x) \Leftrightarrow "x \text{ es función}"$
4.  $\varphi_1(x, y, z) \Leftrightarrow "x : y \rightarrow z"$
5.  $\varphi_{\in \mathbb{R}}(x) \Leftrightarrow "x \text{ es real}"$
6.  $\varphi_{\mathbb{R}}(x) \Leftrightarrow "x = \mathbb{R}"$
7.  $\varphi_{<}(x, y) \Leftrightarrow "x < y, \varphi_{\in \mathbb{R}}(x) \text{ y } \varphi_{\in \mathbb{R}}(y)"$
8.  $\varphi_{\leq}(x, y) \Leftrightarrow "x \leq y, \varphi_{\in \mathbb{R}}(x) \text{ y } \varphi_{\in \mathbb{R}}(y)"$
9.  $\varphi_{+}(x, y, z) \Leftrightarrow "x = y + z, \varphi_{\in \mathbb{R}}(x), \varphi_{\in \mathbb{R}}(y) \text{ y } \varphi_{\in \mathbb{R}}(z)"$
10.  $\varphi_{\pi}(x, y) \Leftrightarrow "x = y \times y"$
11.  $\varphi_0(x) \Leftrightarrow "x = 0 \in \mathbb{R}"$
12.  $\varphi_E(x, y, z) \Leftrightarrow "\varphi_F(x) \text{ y } x(y) = z"$
13.  $\varphi_M(x, y) \Leftrightarrow "x \text{ es métrica en } y"$