

Guía de ejercitación nro. 2



Tema principal: Introducción al paradigma orientado a objetos. Introducción a Smalltalk.

Objetivos:

- Conocer el uso básico de las principales ventanas de Pharo 8.0: System Browser, Playground y Transcript. Inspección de objetos.
- Comprender la capacidad de los objetos en responder a mensajes.
- Identificar los tipos de mensajes.
- Analizar la prioridad en el envío de mensajes.

Temas específicos: Ventanas Playground, Transcript, System Browser, Inspección. Jerarquía de clases predefinidas. Objetos y mensajes. Tipos de mensajes. Evaluación de expresiones.



Actividades:

A) Trabajando en la ventana Playground, determina a qué clase pertenecen los siguientes objetos en Smalltalk:

- 1) \$n
- 2) 100
- 3) (1/5)
- 4) Date tomorrow
- 5) -250
- 6) 9.5
- 7) 'Cadena'
- 8) -1100000000
- 9) 1100000000
- 10) Time now
- 11) (10 > 0)
- 12) false
- 13) (\$a > \$e)
- 14) True

B) Trabajando en la ventana Playground, evalúa las siguientes expresiones, identificando los tipos de mensajes y analizando las reglas de prioridad:

- 1) true & true.
- 2) true & false.
- 3) true & 1.
- 4) false & true.
- 5) false & false.
- 6) false & 1.
- 7) 4 factorial
- 8) 3 sqrt
- 9) 4 squared
- 10) 2+5
- 11) $5 + 2 * 3$
- 12) $10/2 + 3 * 2$
- 13) 2 raisedTo: 3
- 14) $15 + (3 \text{ factorial} * 9 \text{ sqrt})$
- 15) 9 between: 1 and: 10
- 16) 12 between: 110 - 10 squared and: 6 + 4 factorial.
- 17) 2 raisedTo: (280 - 5 factorial / 100 sqrt)
- 18) $4 \text{ sqrt} + 3 \text{ factorial} + 3 \text{ between: } 2 \text{ squared} + 1 \text{ and: } 5 \text{ factorial} - 10 \text{ squared}.$

C) Trabajando con las ventanas Playground y Transcript, y haciendo uso de variables, realiza las siguientes actividades:

- 1) Desde la ventana **Playground**, asigna en la variable **a**, el objeto 20 y en la variable **b**, el objeto 30. El resultado de la expresión **a + b** asígnalo en la variable **c**. Muestra mediante un mensaje, el objeto referenciado por la variable **c** en la ventana **Transcript**.
- 2) Desde la ventana **Playground**, asigna en la variable **a**, el objeto resultante del factorial del objeto 5, y en la variable **b**, el objeto resultante de la raíz cuadrada del objeto 25. El objeto resultante de la expresión **a/b** asígnalo en la variable **c**. Muestra mediante un mensaje, el objeto referenciado por la variable **c** en la ventana **Transcript**.
- 3) Desde la ventana **Playground**, asigna en la variable **x**, el objeto resultante de elevar al cuadrado el objeto 5; y en la variable **y**, el objeto correspondiente a la raíz cuadrada del objeto 9. El objeto resultante de elevar el objeto referenciado en **x** (como base), a la potencia cuyo exponente es el objeto referenciado en **y**, asígnalo en la variable **z**. Muestra mediante un mensaje, el objeto referenciado por la variable **z** en la ventana **Transcript**.