

Programación I - Segundo Cuatrimestre

Unidad 1: Condicionales Simples

Agosto 2021

Natalia Colussi

Licenciatura en Ciencias de la Computación
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura
Universidad Nacional de Rosario

1. Condicional Simple
2. Evaluación con Condicionales Simples

Condicional Simple

- ¿Qué es un condicional?

Definición

Es una estructura de control. Nos permite tomar decisiones en nuestro código producto de la evaluación de una condición.

Si la **condición** se satisface (*verdadera*) realizamos una **Acción A**, pero si la **condición** no se satisface (*falsa*) realizamos una **Acción B**.

- Sintaxis en Racket:

```
( if <CONDICION> ; Siempre una expresión booleana
  <ACCIÓN A> ; Acción a realizar si la condición se satisface.
  <ACCIÓN B> ) ; Acción a realizar si la condición NO se satisface.
```

- Ejemplo 1:

Definimos una función que toma un número lo clasifica devolviendo la string "Es un cero" en el caso que sea el valor cero, y en caso contrario devolverá: "No es un cero"

- Ejemplo 2:

Definimos una función que toma un número n y lo clasifica según este sea un cero, un número positivo, o un número negativo. Devolviendo las strings "Es un cero", "Es Positivo", o "Es Negativo", respectivamente.

- Ejemplo 3:

Definimos una función que comporta como la función definida en el ejemplo anterior, pero si el valor que nos dan no se corresponde con un número deberá indicarlo con un mensaje que nos diga “No es un número”.

- Ejemplo 4:

Vamos a pensar juntos el problema de la librería del lapiz curioso... Vamos a ir a Racket para verificar soluciones...

Evaluación con Condicionales Simples

Evaluación con condicionales Simples

- Temos que evaluar una expresión que consta de tres partes:
 - Una condición
 - Una expresión para condicional TRUE
 - Una expresión para el condicional FALSE
- ¿Cómo procedemos?
 1. Primero evaluamos la expresión condicional.
 2. Luego utilizamos las reglas de reducción para el if.

```
(if #true EXP-T EXP-F) = EXP-T  
(if #false EXP-T EXP-F) = EXP-F
```

- Volvemos al editor de Racket para chequear el paso a paso



¿Preguntas?

- Pueden dejar las consultas en el foro del capítulo, aclaren qué son sobre cuestiones teóricas.
- Pueden consultar también sobre sus dudas en los horarios de clases teóricos síncronos.