

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ciencias

Estructuras Discretas

Resumen 2

Javier Enríquez Mendoza

10 de Agosto del 2018
Semestre 2019-1

Expresiones de Haskell

Las expresiones son algo que se puede reducir a un valor.

```
Prelude> 2 + 3
5
Prelude> True && True
True
Prelude> 5 >= 4
True
Prelude> max 456 789
789
```

If

La sintaxis del condicional if en Haskell es:

```
if cond then thExpr else elExpr
```

donde,

- cond, es la condición que se tiene que cumplir en el if.
- thExpr, es la expresión que se va a ejecutar en caso de que cond se evalúe a True
- elExpr es la expresión que se va a ejecutar en caso de que cond se evalúe a False

```
Prelude> if True then "Hola" else "Adios"
"Hola"
Prelude> if False then "Hello" else "Bye"
"Bye"
Prelude> if 5 > 4 then "Mayor" else "Menor"
"Mayor"
```

Definición de Funciones

Las firmas de las funciones en Haskell son de la siguiente manera:

```
nombreFun :: Tip1 -> Tip2 -> ... -> TipR
```

donde:

- nombreFun, es el nombre de la función (identificador).
- TipN, el tipo del parámetro N-ésimo de la función (Int, Float, Bool, String, etc).
- TipR, el tipo del valor que va a regresar la función (Int, Float, Bool, String, etc).

Ejemplos :

```
--Función par.
par :: Int -> Bool
par n = (mod n 2) == 0
```

```
--Función sayMe.
sayMe :: Int -> String
sayMe 1 = "Uno"
sayMe 2 = "Dos"
sayMe 3 = "Tres"
sayMe 4 = "Cuatro"
sayMe 5 = "Cinco"
```

GHCi

Para entrar a la versión interactiva de GHC.

```
> ghci
GHCi, version 8.4.2: http://www.haskell.org/ghc/ :? for help
Prelude>
```

Para salir de la versión interactiva de GHC.

```
Prelude> :quit
```

Para cargar las funciones que hayamos definido en un archivo `archivo.hs`. Es necesario haber iniciado `ghci` en el directorio en el que se encuentra `archivo.hs` o bien escribir la ruta completa de éste.

```
Prelude> :l archivo
```

En caso de que el archivo se encuentre en Escritorio.

```
Prelude> :l /Escritorio/archivo
```

Si ya cargamos las funciones de un archivo y sólo queremos que vuelva cargar los cambios.

```
Prelude> :r
```