

PRACTICO NÚMERO 1 – PROGRAMACIÓN DECLARATIVA

VENTURA GINO

EJERCICIO 1:

Redefinir la función abs (sin usar la predefinida) tal que abs x es el valor absoluto de x.

Por ejemplo:

abs (-3) -> 3

abs 3 -> 3

CÓDIGO:

```
valorAbsoluto :: Int ->Int
```

```
valorAbsoluto x = if x<0 then x*(-1) else x
```

```
Prelude> :load "Practico1-Ejercicio1.hs"
[1 of 1] Compiling Main             ( Practico1-Ejercicio1.hs, interpreted )
Ok, one module loaded.
*Main> valorAbsoluto 5
5
*Main> valorAbsoluto (-9)
9
```

EJERCICIO 2:

Redefinir la función signum tal que signum x es -1 si x es negativo, 0 si x es cero y 1 si x es positivo.

Por ejemplo:

signum 7 -> 1

signum 0 -> 0

signum (-4) -> -1

CÓDIGO:

```
comprobarNumero x
```

```
    | x > 0 = 1
```

```
    | x < 0 = -1
```

```
    | otherwise = 0
```

```

Prelude> :load "Practico1-Ejercicio2.hs"
[1 of 1] Compiling Main                ( Practico1-Ejercicio2.hs, interpreted )
Ok, one module loaded.
*Main> comprobarNumero 10
1
*Main> comprobarNumero 0
0
*Main> comprobarNumero (-5)
-1

```

EJERCICIO 3)

Definir la función anterior tal que anterior x es el anterior del número natural x.

Por ejemplo: anterior 3 -> 2

anterior 0 -> Program error: pattern match failure: anterior 0

CÓDIGO:

anterior x = if x > 0 then pred x else error "Program error:
pattern match failure: anterior 0"

```

Prelude> :load "Practico1-Ejercicio3.hs"
[1 of 1] Compiling Main                ( Practico1-Ejercicio3.hs, interpreted )
Ok, one module loaded.
*Main> anterior 5
4
*Main> anterior (-6)
*** Exception: Program error: pattern match failure: anterior 0
CallStack (from HasCallStack):
  error, called at Practico1-Ejercicio3.hs:1:40 in main:Main

```

EJERCICIO 4)

Definir la función siguiente tal que siguiente x sea el siguiente del número entero x.

Por ejemplo: siguiente 3 -> 4

CÓDIGO:

siguiente x=x+1

```

Prelude> :load "Practico1-Ejercicio4.hs"
[1 of 1] Compiling Main                ( Practico1-Ejercicio4.hs, interpreted )
Ok, one module loaded.
*Main> siguiente 99
100

```

