

# Programación Declarativa

## 2007-2008

### Práctica 6

1. Utilizando el tipo de dato `num` del módulo `Num` de la [librería `Num`](#), redefine la función `fact` para que tenga tipo `int -> Num.num`, de modo que puedan calcularse valores del factorial arbitrariamente grandes.

```
let rec fact n = if n = 0 then 1 else n * fact (n-1);;
```

2. Del mismo modo, redefine la función `fib` para que tenga tipo `int -> Num.num`.

```
let rec fib n = if n < 2 then n else fib (n-1) + fib (n-2);;
```

3. ¿Para qué valores se salían de rango las funciones `fact` y `fib` cuando estaban definidas con tipo `int -> int`?
4. Redefina las funciones `fact: int -> Num.num` y `fib: int -> Num.num` utilizando sólo recursividad terminal.