

# Programación Funcional

## Tarea 3

Karla Ramírez Pulido

Alan Alexis Martínez Lopez

José Ricardo Desales Santos

José Eliseo Ortiz Montaña

**Fecha de inicio:** 25 de enero de 2023  
**Fecha de entrega:** 26 de enero de 2023

1. Definir el predicado `decremental?` que dados cuatro números indica si se encuentran ordenados de forma decreciente. Por ejemplo:

```
> (decremental? 1 2 3 4)
#f
> (decremental? 4 3 2 1)
#t
> (decremental? 10 8 11 0)
#f
```

2. Definir el predicado `pares?` que dada una lista, indica si todos los elementos contenidos en ésta son pares. Por ejemplo:

```
> (pares? '())
#f
> (pares? '(1 2))
#f
> (pares? '(2 4 6))
#t
```

3. Definir la función `multiplica` que dada una lista, multiplica todos los elementos contenidos en la misma. Por ejemplo:

```
> (multiplica '())
1
> (multiplica '(1 2))
2
> (multiplica '(10 5 20))
1000
```

4. Definir la función *recursiva* `(entierra s n)` que dado un símbolo lo *entierra*  $n$  número de veces. Es decir, se deberán anidar  $n - 1$  listas hasta que se llegue a la lista que tiene como único elemento al símbolo correspondiente. Por ejemplo:

```
> (entierra 'foo 0)
'foo
> (entierra 'foo 2)
'((foo))
> (entierra 'foo 5)
'((((foo))))
> (entierra 'foo 10)
'((((((((foo))))))))
```

## Entrega

Deberás colocar todas las expresiones solicitadas en un **único archivo PDF** y subirlo en Google Classroom.