

# Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales

## Práctica 4

Irene, Recio López

December 24, 2022

**Ejercicio 1:** El desarrollo del cálculo de la menor codificación del programa **WHILE** "diverger"

$Q = (0, 2, S)$

S:

```
1  $X_2 := X_1 + 1;$ 
2 while  $X_2 \neq 0$  do
3    $X_1 := 0;$ 
4 od
```

**Ejercicio 2:** El código Octave que hace un print de todos los vectores, y una captura de ejemplo de ejecución

```
function printNvectors(N)
  for i=0:N-1
    disp([ ' ( ' num2str(godeldecoding(i)) ' ) ' ])
  end
end
```

```
>> printNvectors(3)
( )
( 0 )
( 0 0 )
```

**Ejercicio 3: El código Octave que hace un print de todos los programas WHILE, y una captura de ejemplo de ejecución**

```
function printNwhilePrograms(N)
    for i=0:N-1
        disp(N2WHILE(i))
    end
end
```

```
>> printNwhilePrograms(3)
(0, X1=0)
(1, X1=0)
(0, X1=0; X1=0)
```