Práctica 4

Israel Gómez Urbano

26 de diciembre de 2022

1. Ejercicio 1

El objetivo de este ejercicio , es la implementación del programa WHILE más simple que compute la función divergencia:

$$\begin{aligned} Q &= (0,s) \\ s: \\ X_2 &\coloneqq X_1 + 1; \\ \mathbf{while} \ X_2 \neq 0 \ \mathbf{do} \\ X_1 &\coloneqq 0 \\ \mathbf{od} \end{aligned}$$

Obteniendo de esta forma el siguiente resultado:

```
> CODE2N("X2:=X1+1; while X2!=0 do X1:=0 od")
ans = 10876
```

2. Ejercicio 2

El objetivo de este ejercicio es la creacion de un Script, el cual enumere todos los vectores:

```
function printvectors()
for i=0;
while(i>=0)
    disp(['(' num2str(godeldecoding(i)) ')'])
    i=i+1;
endwhile
end
```

Ejemplo tras la ejecución:

```
octave:1> printVectors()
()
(0)
(0
(1)
     0)
     Θ
         0)
(1
(2)
(0
     0)
     Θ
         0 0)
(1
(0
     Θ
         0)
(3)
(0
         Θ
            Θ
     Θ
         Θ
             0)
         1)
     Θ
     0)
```

3. Ejercicio 3

El objetivo de este ejercicio es la creacion de un Script, el cual enumere todos los programas WHILE:

```
function code = printwhile()
for i=0;
while (i>=0)
    disp(N2WHILE(i))
    i=i+1;
endwhile
end
```