



Introducción a la Programación y Computación 1 Sección E

Ing. MSc. Neftalí Calderón

Examen corto

Escriba una función que reciba por parámetro un entero y que devuelva cuántos dígitos tiene ese número.
(no puede utilizar strings)

length()

```
int numeroDigitos(int n) {  
    int digitos = 0;  
    int num = n;  
  
    while (num != 0) {  
        num = num/10;  
        digitos++;  
    }  
    return(digitos);  
}
```

$$\begin{array}{r} 2 \\ 10 \overline{) 25} \\ \underline{20} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0. \\ 10 \overline{) 2} \end{array}$$

```

void binario(int n) {
    int residuo;
    int decimal = n;
    string bin = "";

    while (decimal > 0) {
        residuo = decimal % 2;
        decimal = decimal / 2;
        bin = residuo + bin;
    }
    escribir(bin);
}

```

n = 11
residuo = 1, 1, 0, 1
decimal = 11, 5, 2, 1, 0
bin = 1, 11, 011, 1011

8	1000	1000
11	1011	1011

$11\%2=1$
 $5\%2 = 1$
 $2\%2 = 0$
 $1\%2 = 1$

=residuo(11,2)

$$\begin{array}{r} 4 \\ 2 \overline{) 8} \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 2 \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \overline{) 2} \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ 2 \overline{) 1} \\ \underline{1} \\ 1 \end{array}$$

Recursividad

