

Steven Sequeira Araya  
2022080836  
Instituto Tecnológico de Costa Rica  
Escuela de Ingeniería en Computación  
Lenguajes de Programación  
Fecha de entrega: 03/05/2024

## Contenido

<b>Contenido.....</b>	<b>1</b>
<b>Comentario sobre los epub's.....</b>	<b>2</b>
<b>Programas sobre lenguajes esotéricos.....</b>	<b>2</b>
Brainfuck.....	2
Lolcode.....	2
Ook.....	3
Trollscript.....	3
ArnoldC.....	4
<b>Compiladores o herramientas en línea.....</b>	<b>5</b>
Whitespace.....	5
COW.....	5
Ook.....	5
ArnoldC.....	5
Otros.....	5

# Comentario sobre los epub.

De los tres epub, el más completo es el de "Lenguajes-Esotericos-Verde", ya que este cuenta con un índice funcional, las explicaciones están bien marcadas por secciones y en cuanto a la cantidad de información y ejemplos sobre cada lenguaje, anda algo similar con respecto a los otros 2. Por ello, con leer este epub sería suficiente, ya que los demás no agregan nada que merezca la pena, con respecto al epub mencionado.

## Programas sobre lenguajes esotéricos.

### Brainfuck

Programa que ingresa un separador (carácter) e imprime el abecedario inglés, en mayúscula, colocando el separador ingresado entre cada letra

#### Código:

```
+++++ [ >++++<-] ,>.+> +++++ [ <<.>.+>-]
```

**Ejemplo:** Si se corre el programa y se ingresa ",", debería retornar "A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N,O,P,Q,R,S,T,U,V,W,X,Y,Z".

#### Explicación:

- `+++++ [ >++++<-]` pone la celda 1 en 13 para hacer 13 iteraciones e inicia un while que suma 5 por cada iteración en la celda 2. Con ello se deja la celda 2 en 65 bytes, que es el ASCII de la letra "A".
- `,>.+> +++++` se lee el separador en la celda 1, se imprime la letra A, se incrementa la celda 2 para dejarlo en el ASCII de "B", y se apunta a la celda 3 para agregar 25 (cantidad de letras del abecedario - 1).
- `[ <<.>.+>-]` se hace el while de 25 iteraciones, en donde se imprime el separador, luego se imprime y se incrementa el ASCII de la letra actual, y se decrementa el número de iteración actual

### Lolcode

Programa que toma un número de máximo 10 dígitos, por entrada de datos, y retorna la suma de estos.

#### Código:

```
HAI 1.2
BTW declaraciones de variables
I HAS A NUM
I HAS A RES
I HAS A SUMA ITZ 0
VISIBLE "Ingrese un numero de menor a 10 digitos:"
GIMMEH NUM                BTW solicite un numero
NUM IS NOW A NUMBR        BTW convierta num a int
IM IN YR LOOP UPPIN YR i TIL BOTH SAEM i AN 9    BTW for de 0 a 9
    O RLY?                BTW si NUM es 0
    YA RLY                BTW then
```

GTFO	BTW break
NO WAI	BTW else
RES R MOD OF NUM AN 10	BTW mod num con 10
NUM R QUOSHUNT OF NUM AN 10	BTW div num con 10
SUMA R SUM OF RES AN SUMA	BTW sum resto con suma
OIC	
IM OUTTA YR LOOP	BTW salga del for

VISIBLE "Resultado de la suma de los digitos: " SUMA  
KTHXBYE

**Ejemplo:** si se corre el programa y se ingresa "12345", debería imprimir "Resultado de la suma de los digitos: 15".

## Ook

Programa que lee un carácter (letra mayúscula) e imprime ese carácter en minúscula.

### Código:

```
Ook. Ook! Ook. Ook?
Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook.
Ook! Ook?
Ook? Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook. Ook? Ook! Ook!
Ook? Ook!
Ook? Ook. Ook! Ook.
```

**Ejemplo:** si se ingresa una "A", debería imprimir una "a".

### Explicación por línea:

1. Guarda el carácter en la primer celda y se mueve a la celda 2.
2. Pone la celda 2 en 6.
3. Inicia el while
4. Se mueve a la celda 1, le suma 4, se mueve a la celda 2 y la decrementa.
5. Parada del while.
6. Se mueve a la celda 1 e imprime su contenido (letra en minúscula).

## Trollscript

Programa que imita una versión de clonar un carácter de 1 a 9 veces. Recibe 2 parámetros, por flujo de entrada, el primero es un carácter que representa el símbolo a clonar y el segundo un dígito de 1 a 9, que representa la cantidad de clonaciones a realizar.

**Código:** lol ooo lol ooo oloolooloolooloolo llo ool ollollollollollolloll ooo oll lll ool llo ool loo ooo oll lll

**Ejemplo:** Si se corre el programa y se ingresa "a9", debería retornar "aaaaaaaaa".

### Explicación:

- **lol ooo lol** ingresa el carácter a imprimir y el número de veces a imprimir y lo acomoda en la celda 1 y 2 correspondientemente.
- **ooo oloolooloolooloolo** se mueve a la celda 3 y le agrega 6, para hacer un while de 6 iteraciones.
- **llo ool ollollollollollolloll ooo oll lll** es un mientras celda 3 sea mayor a 0 disminuya celda 2 en 8 y decremente celda 3. Esto con el objetivo de

disminuir en 48, (ASCII del dígito 0), la celda 2 que contiene el dígito ingresado, para dejarla a escala de 1 a 9.

- **ool llo ool loo ooo oll lll** se mueve a la celda 2 y se hace un mientras celda 2 sea mayor a 0 imprima el contenido de la celda 1 (carácter ingresado).

## ArnoldC

Programa que recibe un número e imprime su lista de divisores

### Código:

IT'S SHOWTIME

```
HEY CHRISTMAS TREE num
YOU SET US UP 1
HEY CHRISTMAS TREE cont
YOU SET US UP 0
HEY CHRISTMAS TREE esMenorQueNum
YOU SET US UP @NO PROBLEMO
HEY CHRISTMAS TREE esDivisible
YOU SET US UP @NO PROBLEMO
GET YOUR ASS TO MARS num
DO IT NOW
I WANT TO ASK YOU A BUNCH OF QUESTIONS AND I WANT TO HAVE THEM ANSWERED
IMMEDIATELY
```

```
STICK AROUND esMenorQueNum
GET TO THE CHOPPER cont
HERE IS MY INVITATION cont
GET UP 1
ENOUGH TALK
```

```
GET TO THE CHOPPER esDivisible
HERE IS MY INVITATION num
I LET HIM GO cont
YOU ARE NOT YOU YOU ARE ME 0
ENOUGH TALK
```

```
BECAUSE I'M GOING TO SAY PLEASE esDivisible
TALK TO THE HAND cont
YOU HAVE NO RESPECT FOR LOGIC
```

```
GET TO THE CHOPPER esMenorQueNum
HERE IS MY INVITATION num
LET OFF SOME STEAM BENNET cont
ENOUGH TALK
CHILL
```

YOU HAVE BEEN TERMINATED

**Ejemplo:** si se ingresa el número "10", debería retornar "1 2 5 10".

# Compiladores o herramientas en línea.

## Whitespace

No es el mejor entorno, pero permite ejecutar código en línea, sin problemas.

<https://ideone.com//whitespace>

## COW

Un entorno de desarrollo, en línea, bastante completo con varias funcionalidades extras integradas

<https://www.jdoodle.com/execute-cow-online>

## Ook

Un intérprete en línea bastante completo

<https://www.dcode.fr/ook-language>

## ArnoldC

Intérprete en línea bastante bueno y completo

<https://tio.run/##DcmxCoAgEADQ3a@4XFr6CcMDpVTIK2mMbDsS/H@4euu7@tu43iKexgzZpUI@oCKzLkAJyCE4Ey1o9zC3CUrrXAetzrT/cSDMiBElt@CjlbQiHw>

## Otros

Cuenta con varios compiladores, en línea, que son bastante buenos en términos generales.

**Befunge:** [https://www.tutorialspoint.com/compile\\_befunge\\_online.php](https://www.tutorialspoint.com/compile_befunge_online.php)

**Brainfuck:** [https://www.tutorialspoint.com/execute\\_brainfk\\_online.php](https://www.tutorialspoint.com/execute_brainfk_online.php)

**Intercal:** [https://www.tutorialspoint.com/compile\\_intercal\\_online.php](https://www.tutorialspoint.com/compile_intercal_online.php)

**Lolcode:** [https://www.tutorialspoint.com/execute\\_lolcode\\_online.php](https://www.tutorialspoint.com/execute_lolcode_online.php)

**Malbolge:** [https://www.tutorialspoint.com/execute\\_malbolge\\_online.php](https://www.tutorialspoint.com/execute_malbolge_online.php)

**Unlambda:** [https://www.tutorialspoint.com/execute\\_unlambda\\_online.php](https://www.tutorialspoint.com/execute_unlambda_online.php)