

ACTIVIDA #1 EL CÓDIGO BINARIO

“Empezamos el técnico en la Universidad Galileo.”

$$E = 69$$

34	17	8	4	2	1	0
$2 \overline{) 69}$	$2 \overline{) 34}$	$2 \overline{) 17}$	$2 \overline{) 8}$	$2 \overline{) 4}$	$2 \overline{) 2}$	$2 \overline{) 1}$
68	34	16	8	4	2	0
—	—	—	—	—	—	—
1	0	1	0	0	0	1

CODIGO BINARIO: 01000101

$$m=109$$

54	27	13	6	3	1	0
$2 \overline{) 109}$	$2 \overline{) 54}$	$2 \overline{) 27}$	$2 \overline{) 13}$	$2 \overline{) 6}$	$2 \overline{) 3}$	$2 \overline{) 1}$
108	54	26	12	6	2	0
—	—	—	—	—	—	—
1	0	1	1	0	1	1

CODIGO BINARIO: 01101101

$$p = 112$$

56	28	14	7	3	1	0
$2 \overline{) 112}$	$2 \overline{) 56}$	$2 \overline{) 28}$	$2 \overline{) 14}$	$2 \overline{) 7}$	$2 \overline{) 3}$	$2 \overline{) 1}$
112	56	28	14	6	2	0
—	—	—	—	—	—	—
0	0	0	0	1	1	1

CODIGO BINARIO: 01110000

$$e = 101$$

50	25	12	6	3	1	0
$2 \overline{) 101}$	$2 \overline{) 50}$	$2 \overline{) 25}$	$2 \overline{) 12}$	$2 \overline{) 6}$	$2 \overline{) 3}$	$2 \overline{) 1}$
100	50	24	12	6	2	0
—	—	—	—	—	—	—
1	0	1	0	0	1	1

CODIGO BINARIO: 01100101

$z = 122$

61	30	15	7	3	1	0
$2 \overline{) 122}$	$2 \overline{) 61}$	$2 \overline{) 30}$	$2 \overline{) 15}$	$2 \overline{) 7}$	$2 \overline{) 3}$	$2 \overline{) 1}$
122	60	30	14	6	2	0
—	—	—	—	—	—	—
0	1	0	1	1	1	1

CODIGO BINARIO: 01111010

$a = 97$

48	24	12	6	3	1	0
$2 \overline{) 97}$	$2 \overline{) 48}$	$2 \overline{) 24}$	$2 \overline{) 12}$	$2 \overline{) 6}$	$2 \overline{) 3}$	$2 \overline{) 1}$
96	48	24	12	6	2	0
—	—	—	—	—	—	—
1	0	0	0	0	1	1

CODIGO BINARIO: 01100001

$m=109$

54	27	13	6	3	1	0
$2 \overline{) 109}$	$2 \overline{) 54}$	$2 \overline{) 27}$	$2 \overline{) 13}$	$2 \overline{) 6}$	$2 \overline{) 3}$	$2 \overline{) 1}$
108	54	26	12	6	2	0
—	—	—	—	—	—	—
1	0	1	1	0	1	1

CODIGO BINARIO: 01101101

$o=111$

55	27	13	6	3	1	0
$2 \overline{) 111}$	$2 \overline{) 55}$	$2 \overline{) 27}$	$2 \overline{) 13}$	$2 \overline{) 6}$	$2 \overline{) 3}$	$2 \overline{) 1}$
110	54	26	12	6	2	0
—	—	—	—	—	—	—
1	1	1	1	0	1	1

CODIGO BINARIO: 01101111

s= 115

57	28	14	7	3	1	0
$2 \overline{) 115}$	$2 \overline{) 57}$	$2 \overline{) 28}$	$2 \overline{) 14}$	$2 \overline{) 7}$	$2 \overline{) 3}$	$2 \overline{) 1}$
114	56	28	14	6	2	0
—	—	—	—	—	—	—
1	1	0	0	1	1	1

CODIGO BINARIO: 01110011

Espacio = 32

16	8	4	2	1	0
$2 \overline{) 32}$	$2 \overline{) 16}$	$2 \overline{) 8}$	$2 \overline{) 4}$	$2 \overline{) 2}$	$2 \overline{) 1}$
32	16	8	4	2	0
—	—	—	—	—	—
0	0	0	0	0	1

CODIGO BINARIO: 00100000

e = 01100101

00100000

a = 01100001

l = 01101100

l = 01101100

d = 01100100

00100000

a = 01100001

00100000

T = 01110100

00100000

G = 01000111

e = 01100101

U = 01010101

a = 01100001

c = 01100011

n = 01101110

l = 01101100

n = 01101110

i = 01101001

i = 01101001

i = 01101001

v = 01110110

l = 01101100

c = 01100011

e = 01100101

e = 01100101

o = 01101111

r = 01110010

o = 01101111

00100000

s = 01110011

. = 00101110

e = 01100101

i = 01101001

n = 01101110

d = 01100100

La frase completa en binario

```
01000101 01101101 01110000 01100101 01111010 01100001 01101101 01101111 01110011  
00100000  
01100101 01101100  
00100000  
01110100 01100101 01100011 01101110 01101001 01100011 01101111  
00100000  
01100101 01101110  
00100000  
01101100 01100001  
00100000  
01010101 01101110 01101001 01110110 01100101 01110010 01110011 01101001 01100100 01100001  
01100100  
00100000  
01000111 01100001 01101100 01101001 01101100 01100101 01101111  
00101110
```

Mi nombre a binario Jonatan David Chitay Zepeda

J → 01001010	a → 01100001	a → 01100001
o → 01101111	v → 01110110	y → 01111001
n → 01101110	i → 01101001	00100000
a → 01100001	d → 01100100	Z → 01011010
t → 01110100	00100000	e → 01100101
a → 01100001	C → 01000011	p → 01110000
n → 01101110	h → 01101000	e → 01100101
00100000	i → 01101001	d → 01100100
D → 01000100	t → 01110100	a → 01100001

mi nombre en binario

```
01001010 01101111 01101110 01100001 01110100 01100001 01101110  
00100000  
01000100 01100001 01110110 01101001 01100100  
00100000  
01000011 01101000 01101001 01110100 01100001 01111001  
00100000  
01011010 01100101 01110000 01100101 01100100 01100001
```

ACTIVIDA #2 ALGORITMO

Algoritmo 1: Sacar a pasear a un perro

1. Verificar que el perro esté en casa
2. Tomar la correa
3. Colocar la correa al perro
4. Abrir la puerta
5. Salir a caminar
6. Permitir que el perro haga sus necesidades
7. Regresar a casa
- 8. Quitar la correa**

Algoritmo 2: Preparar un licuado de frutas tropicales

1. Lavar las frutas
2. Pelar y cortar las frutas
3. Colocar las frutas en la licuadora
4. Agregar leche o agua
5. Agregar azúcar al gusto
6. Encender la licuadora
7. Licuar hasta obtener mezcla homogénea
8. Servir el licuado

ACTIVIDA #3 PROPOSICIONES Y LOS VALORES DE VERDAD

Situación 1: Aprobar un examen

- **Condiciones:**
 - Estudiar para el examen
 - Asistir a clases

Ambas condiciones ayudan a comprender los temas evaluados.

- No hay negación
- **Tipo:** Conjunción
- Si estudio **Y** asisto a clases **ENTONCES** apruebo el examen

Situación 2: Llegar puntual a la universidad

- **Condiciones:**
 - Salir temprano
 - Usar transporte rápido
- **Explicación:** Cualquiera de las dos puede evitar retrasos.
- **Negación:** No hay
- **Tipo:** Disyunción
- **Enunciado:**
Si salgo temprano **O** uso transporte rápido **ENTONCES** llego puntual

Situación 3: Ahorrar dinero

- **Condiciones:**
 - Tener ingresos
 - NO gastar en cosas innecesarias
- **Negación:** “No gastar” es negación de gastar
- **Tipo:** Conjunción
- **Enunciado:**
Si tengo ingresos **Y NO** gasto en cosas innecesarias **ENTONCES** ahorro dinero

Situación 4: **Pasar el semestre**

- **Condiciones:**
 - Entregar tareas
 - Aprobar exámenes
- **Negación:** No hay
- **Tipo:** Conjunción
- **Enunciado:**

Si entrego tareas **Y** apruebo exámenes **ENTONCES** paso el semestre

Situación 5: **Encender una computadora**

- **Condiciones:**
 - Que esté conectada
 - Presionar el botón de encendido
- **Negación:** No hay
- **Tipo:** Conjunción
- **Enunciado:**

Si está conectada **Y** presiono el botón **ENTONCES** la computadora enciende