

Tabla ASCII:

Carácter	Decimal
A	65
B	66
C	67
D	68
E	69
F	70
G	71
H	72
I	73
J	74
K	75
L	76
M	77
N	78
O	79
P	80
Q	81
R	82
S	83
T	84
U	85
V	86
W	87
X	88
Y	89
Z	90

a	97
b	98
c	99
d	100
e	101
f	102
g	103
h	104
i	105
j	106
k	107
l	108
m	109
n	110
o	111
p	112
q	113
r	114
s	115
t	116
u	117
v	118
w	119
x	120
y	121
z	122
(espacio)	32

Paso 1: Humano → Máquina

Mensaje humano: "Hola PC"

1. Convertir cada carácter a Decimal (usando la tabla):

H → 72

o → 111

l → 108

a → 97

(espacio) → 32

P → 80

C → 67

2. Convertir cada Decimal a Binario (8 bits):

72 → 01001000

111 → 01101111

108 → 01101100

97 → 01100001

32 → 00100000

80 → 01010000

67 → 01000011

3. Mensaje binario enviado a la computadora:

01001000 01101111 01101100 01100001 00100000 01010000 01000011

Paso 2: Máquina Procesa y Responde

Respuesta de la PC (en binario):

01001000 01101111 01101100 01100001 00100000 01010100 01010101

1. Convertir a Decimal cada valor Binario

01001000 → 72

01101111 → 111

01101100 → 108

01100001 → 97

00100000 → 32

01010100 → 84

01010101 → 85

2. Convertir Decimal a ASCII (usando la tabla)

72 → H

111 → o

108 → l

97 → a

32 → (espacio)

84 → T

85 → U

3. Mensaje descifrado: "Hola TU"

Actividad Evaluativa: Codificación y Decodificación ASCII

Objetivo: Practicar la conversión entre texto humano ↔ decimal ↔ binario para comunicarse con una computadora.

Parte 1: Codificar un Mensaje para la Computadora

Mensaje a codificar:

"PrograMATE"

Entrega:

Binario: _____

Parte 2: Decodificar la Respuesta de la Computadora

Mensaje a decodificar:

01000010 01101001 01100101 01101110 00100000 01101000 01100101 01100011
01101000 01101111

Entrega:

Texto: _____

AcTiViDaD CoMpLeMeNtArLa !!

Descifra el Mensaje que te entrega la Máquina

01001100 01100001 01110011 00100000 01010100 01100101
01100011 01101110 01101111 01101100 01101111 01100111
01101001 01100001 01110011 00100000 01000100 01101001
01100111 01101001 01110100 01100001 01101100 01100101
01110011 00100000 01110011 01101111 01101110 00100000
01100101 01101100 00100000 01000110 01110101 01110100
01110101 01110010 01101111 00100000 01100100 01100101
00100000 01101100 01100001 00100000 01001000 01110101
01101101 01100001 01101110 01101001 01100100 01100001
01100100 00101110