



Nombre: _____

Apellidos: _____

Nota total



- Lee con calma y atención los enunciados de todos los ejercicios.
- Responde con bolígrafo azul o negro.
- Por favor, no uses tñpex ni cinta correctora. Si te equivocas, tacha y continúa.

1. Cada una de estas preguntas tiene una única respuesta correcta, márcala con una X en su casilla. Si te equivocas, rellena la casilla y marca con una nueva X la respuesta válida.

Ejemplo: Correcta. Cancelar.

Nota: _____ / 2 puntos

Correcta: + 0'4 puntos (x5)

Incorrecta: - 0'2 puntos

⌚ Tiempo estimado: 5 min.

A Un sistema digital se caracteriza por emplear:

...infinitos valores continuos.
 ...infinitos valores discretos.

...finitos valores continuos.
 ...finitos valores discretos.

B ¿Cuántos números decimales se pueden expresar mediante 4 dígitos en código binario?

4 8 16 32

C La puerta lógica que realiza la función $\overline{A + B}$, es:

NOT NOR NAND Ninguna es correcta

D Esta tabla de la verdad corresponde a una puerta:

NOT NOR NAND Ninguna es correcta

E ¿Qué componente electrónico se utiliza internamente para construir las puertas lógicas?

Condensadores Transistores Resistencias Diodos zéner

A	B	S
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

2. Completa la tabla con los valores en decimal y binario, indicando cómo haces la conversión en cada caso.

Nota: _____ / 2 puntos

Correcta: + 0'25 puntos (x4)

⌚ Tiempo estimado: 5 min.

Handwritten conversion for 22 to binary: 22 / 2 = 11, 11 / 2 = 5, 5 / 2 = 2, 2 / 2 = 1, 1 / 2 = 0. Binary result: 10110.

Handwritten conversion for 107 to binary: 107 / 2 = 53, 53 / 2 = 26, 26 / 2 = 13, 13 / 2 = 6, 6 / 2 = 3, 3 / 2 = 1, 1 / 2 = 0. Binary result: 1101011.

Handwritten calculation for 13: $2^3 + 2^2 + 2^0 = 8 + 4 + 1 = 13$

Handwritten calculation for 107: $2^5 + 2^4 + 2^3 + 2^2 + 2^1 + 2^0 = 32 + 32 + 8 + 4 + 2 + 1 = 107$

Decimal	Binario
22	10110
13	1101
107	1101011
34	100010

