

Cheat-Sheet: Cambios de base

Cambios con base decimal	Binario, Octal, Hexadecimal
<p> octal $\xrightarrow{\times}$ decimal binario $\xleftarrow{:}$ decimal hexadecimal $\xleftarrow{:}$ decimal </p> <p> binario $\xrightarrow{\times 2}$ decimal binario $\xleftarrow{: 2}$ decimal </p> <p> octal $\xrightarrow{\times 8}$ decimal octal $\xleftarrow{: 8}$ decimal </p> <p> hexadecimal $\xrightarrow{\times 16}$ decimal hexadecimal $\xleftarrow{: 16}$ decimal </p>	<p> binario $\xleftrightarrow[\text{(b2 b1 b0)}]{\text{grupos de 3 bits}}$ octal </p> <p> binario $\xleftrightarrow[\text{(b3 b2 b1 b0)}]{\text{grupos de 4 bits}}$ hexadecimal </p>

DECIMAL	OCTAL	BINARIO	HEXADECIMAL	BINARIO
0	0	000	0	0000
1	1	001	1	0001
2	2	010	2	0010
3	3	011	3	0011
4	4	100	4	0100
5	5	101	5	0101
6	6	110	6	0110
7	7	111	7	0111
8			8	1000
9			9	1001
10			A	1010
11			B	1011
12			C	1100
13			D	1101
14			E	1110
15			F	1111

EXEMPLOS

De Binario a Octal (grupos de 3 bits)				De Binario a Hexadecimal (grupos de 4 bits)			
<div>(10000000)₂</div> <div>(10 000 000)₂</div> <div>(2 0 0)₈</div>				<div>(10000000)₂</div> <div>(1000 0000)₂</div> <div>(8 0)₁₆</div>			
De Binario a Decimal (multiplicar)				De Decimal a Binario (dividir)			
<div>(10000000)₂</div> <div><div>2⁷</div><div>2⁶</div><div>2⁵</div><div>2⁴</div><div>2³</div><div>2²</div><div>2¹</div><div>2⁰</div></div> <div><div>1</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div></div> <div><div>128</div><div>64</div><div>32</div><div>16</div><div>8</div><div>4</div><div>2</div><div>1</div></div> <div><div>1</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div></div> <div>1x128 + 0x64 + 0x32 + 0x16 + 0x8 + 0x4 + 0x2 + 0x1</div> <div>(128)₁₀</div> <div>128</div>				<div>(128)₁₀</div> <div><div>128</div><div>64</div><div>32</div><div>16</div><div>8</div><div>4</div><div>2</div><div>1</div></div> <div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>1</div></div> <div>1 0 0 0 0 0 0 0</div> <div>(10000000)₂</div>			
De Octal a Decimal (multiplicar)				De Decimal a Octal (dividir)			
<div>(10000000)₈</div> <div><div>8⁷</div><div>8⁶</div><div>8⁵</div><div>8⁴</div><div>8³</div><div>8²</div><div>8¹</div><div>8⁰</div></div> <div><div>1</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div></div> <div>1x8⁷ + 0x8⁶ + 0x8⁵ + 0x8⁴ + 0x8³ + 0x8² + 0x8¹ + 0x8⁰</div> <div>(2097152)₁₀</div>				<div>(2097152)₈</div> <div><div>2097152</div><div>262144</div><div>32768</div><div>4096</div><div>512</div><div>256</div><div>64</div><div>8</div></div> <div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>1</div></div> <div>1 0 0 0 0 0 0 0</div> <div>(10000000)₈</div>			
De Hexadecimal a Decimal (multiplicar)				De Decimal a Hexadecimal (dividir)			
<div>(10000000)₁₆</div> <div><div>16⁷</div><div>16⁶</div><div>16⁵</div><div>16⁴</div><div>16³</div><div>16²</div><div>16¹</div><div>16⁰</div></div> <div><div>1</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div></div> <div>1x16⁷ + 0x16⁶ + 0x16⁵ + 0x16⁴ + 0x16³ + 0x16² + 0x16¹ + 0x16⁰</div> <div>(268435456)₁₀</div>				<div>(268435456)₁₆</div> <div><div>268435456</div><div>16777216</div><div>1048576</div><div>65536</div><div>4096</div><div>256</div><div>16</div></div> <div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>1</div></div> <div>1 0 0 0 0 0 0 0</div> <div>(10000000)₁₆</div>			