

UNIT 1.

INFORMATION REPRESENTATION

Activities. Review

Computer Systems
CFGS DAW

Autores: Vicent Bosch
2020/2021

Versión:210513.1616

Licencia



Reconocimiento - NoComercial - CompartirIgual (by-nc-sa): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

Nomenclatura

A lo largo de este tema se utilizarán distintos símbolos para distinguir elementos importantes dentro del contenido. Estos símbolos son:

🔗 Actividad opcional. Normalmente hace referencia a un contenido que se ha comentado en la documentación por encima o que no se ha hecho, pero es interesante que le alumno investigue y practique. Son tipos de actividades que no entran para examen

👁 Atención. Hace referencia a un tipo de actividad donde los alumnos suelen cometer equivocaciones.

UD01. INFORMATION REPRESENTATION

Activities. Review

- ✓ Perform the following conversions:
 - a) $1B1_{16}$ to octal and binary
 - b) 71_8 to binary
 - c) $21,625_{10}$ to binary
 - d) 256_8 to hexadecimal
 - e) 1101101_2 to octal and hexadecimal
 - f) 5743_8 to decimal and binary
 - g) $BEA0_{16}$ to binary
 - h) 273_{10} to binary
 - i) 1001_{110} to binary
 - j) $F410_{16}$ to decimal
- ✓ Add the numbers $78 + 39$ in binary code. Check the result by performing the conversion to decimal.
- ✓ Subtract the numbers $80 - 46$ in binary code. Check the result by performing the conversion to decimal.
- ✓ Represent the following numbers in Signed magnitude and 2's complement, using 2 bytes.
 - a) -98
 - b) 237
 - c) -1020
 - d) -976
- ✓ Represent the following numbers in IEEE754 Simple precision.
 - a) -346,65
 - b) 1200,975025
- ✓ Perform the following conversions:
 - a) 3 TiB \rightarrow MB
 - b) 17 Gib \rightarrow KiB
 - c) 9 KiB \rightarrow b
 - d) 50 MB \rightarrow MiB
 - e) 100 Mib \rightarrow GB