

# Introducción a la Programación

Augusto González Omahen

Primer Semestre de 2022

Clase práctica 7: Representación de la información

# Ejercicio 1

- (a) Dada la secuencia de 8 bits **10110011**, calcular el valor entero representado si se interpreta como:
- i. Notación sin signo.
  - ii. Notación signo y magnitud.
  - iii. Notación complemento a dos.
  - iv. Notación exceso 227.
- (b) Obtener, **cuando sea posible**, la secuencia de 8 bits que representa al número -108 segun las siguientes codificaciones:
- i. Notación sin signo.
  - ii. Notación signo y magnitud.
  - iii. Notación complemento a dos.
  - iv. Notación exceso 64.

## Ejercicio 2

Consideremos la secuencia de 8 bits **10010011** la cual llamaremos **S**.  
Además, tomemos el número real **3,875** al cual nos referiremos como **R**.

- (a) Supongamos que tenemos un formato de **punto fijo** de 8 bits, con 1 bit para el signo, 4 para la parte entera y 3 para la fraccionaria.
  - i. Hallar la codificación de R.
  - ii. Indicar qué número representa S.
  
- (b) Supongamos que tenemos un formato de **punto flotante** de 8 bits, con 1 bit para el signo, 3 para el exponente (que está representado en complemento a 2) y 4 para la parte fraccionaria.
  - i. Hallar la codificación de R.
  - ii. Indicar qué número representa S.

# Recapitulamos

¿Qué nos llevamos de hoy?

1. Repasamos cómo expresar números enteros en distintas notaciones.
2. Repasamos cómo expresar números reales en distintas notaciones.

¡Con todo lo visto ya pueden terminar toda la guía 6 de ejercicios!