

Universidad Nacional de Rosario

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, INGENIERÍA Y AGRIMENSURA

## ARQUITECTURA DEL COMPUTADOR

*C y sistemas de numeración posicionales*

Alumnos:

Cavagna, Lucas Gastón  
Demagistris, Santiago Ignacio

Septiembre 2020

# 1 Ejercicio 1

A continuación se presentan ciertos números enteros expresados en binario utilizando 32 bits y a su derecha, expresiones en lenguaje C incompletas. Complete estas expresiones de forma que la igualdad sea cierta. Utilice operadores de bits, operadores enteros y constantes de enteros literales según considere necesario.

- a)  $10000000\ 00000000\ 00000000\ 00000000 == 1 \ll 31$
- b)  $10000000\ 00000000\ 10000000\ 00000000 == (1 \ll 31) \mid (1 \ll 15)$
- c)  $11111111\ 11111111\ 11111111\ 00000000 == -1 \& -256$
- d)  $10101010\ 00000000\ 00000000\ 10101010 == 0xAA \mid (0xAA \ll 24)$
- e)  $00000000\ 00000000\ 00000101\ 00000000 == 5 \ll 8$
- f)  $11111111\ 11111111\ 11111110\ 11111111 == -1 \& (\textit{not} (1 \ll 8))$
- g)  $11111111\ 11111111\ 11111111\ 11111111 == 0 - 1$
- h)  $00000000\ 00000000\ 00000000\ 00000000 == 0x80000000 + 0x80000000$