**Actividad 1**

Número mayor = 255

2^n – 1 n= al número de bits

**Actividad 2**

9.999.999.999

2^n – 1 n= al número de bits

2^100000 - 1

**Actividad 3**

¿Cuánto ocupa en Megabytes una fotografía?

1 megabyte = 1.048.576 bytes

1024\*768\*3 =2.359.296 =2.25megabytes

¿Cuántas fotografías se pueden almacenar en un CD de 670MB de capacidad?

670/2.359296 =283,983

¿Cuántas fotografías se pueden almacenar en un USB de 2GB de capacidad?

2gb = 2048megabytes/2,359296 = 868.05

**Actividad 4**

Consideremos un caso particular. Una conversación telefónica se puede grabar registrando una muestra de la voz cada 0,0003s. Cada muestra de la voz es un byte (8bits). Al nuevo asistente de la agencia de espionaje lo mandan archivar 2000 horas de conversación. ¿Cuántos DVD deberá usar para la tarea? (1 DVD es capaz de almacenar 4,7 GB -Gigabytes- de información)

1/0,0003 = 3333,33/ (3600\*2000) =24.000.000.000bytes

24.000.000.000bytes/1024=/1024=/1024=22.35gygabytes/4.7gygabytes=4.75 por lo tanto se necesitan 5 CD