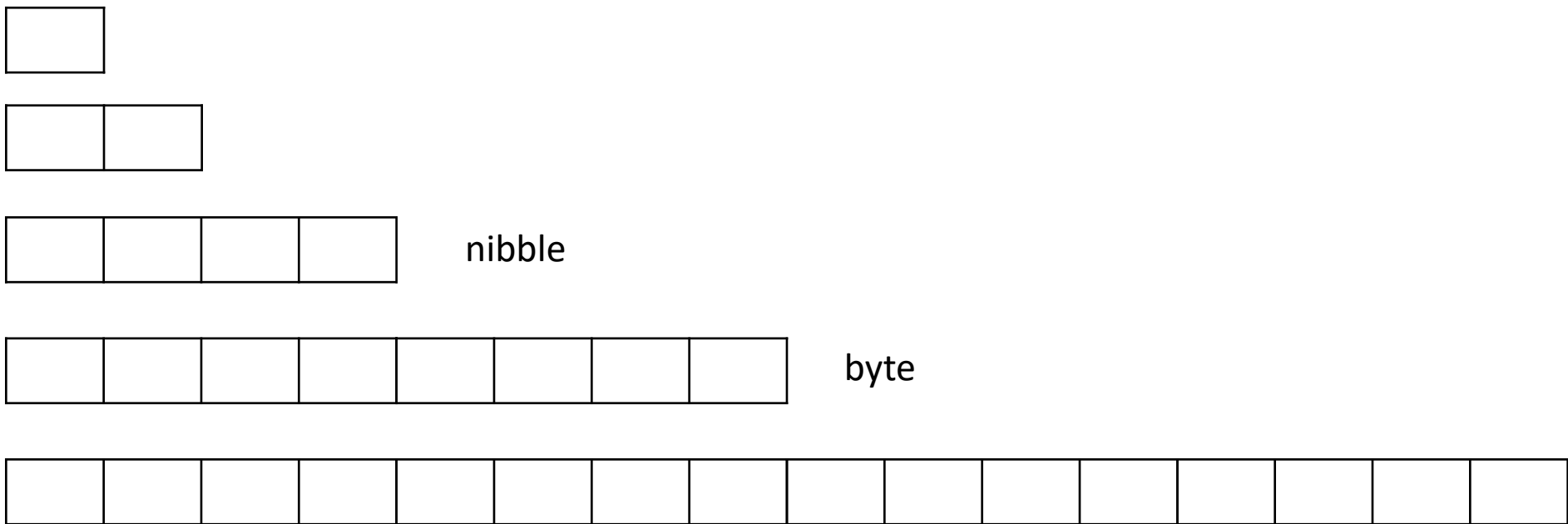


**Sistema:** Es un cuerpo o un objeto, compuesto de partes. Cada parte es funcional, hace una tarea bien especifica. Las partes interactúan entre sí y permiten que el todo, objeto o cuerpo, sea funcional también. Hay sistemas cerrados y sistemas abiertos.

**Sistema Binario:** Sistema de numeración base 2. Está basado en reglas o axiomas

**Sistema Digital:** Es un sistema binario con el que se pueden hacer operaciones aritmética de suma, resta, multiplicación, división, etc. Está basado en reglas. Se representa, gráficamente, en grupos de bit, que suelen ser potencia de 2. Su representación gráfica se basa en el concepto de los sistemas posicionales. Por ejemplo.



**Sistema Digital:** Es un sistema binario basado en reglas que permiten hacer operaciones aritmética de suma, resta, multiplicación, división, etc. Está basado en reglas. Se representa, gráficamente, en grupos de bit, que suelen ser potencia de 2. Por ejemplo. Usando el concepto de los sistemas posicionales.

$$342 = 3 \times 10^2 + 4 \times 10^1 + 2 \times 10^0$$

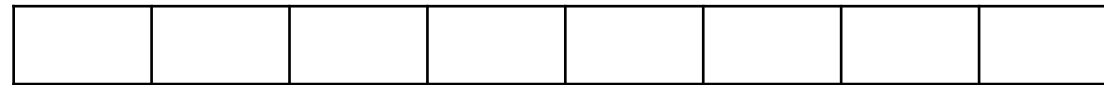


$$111 = 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0$$

**Sistema Digital Signado:** Es un sistema binario, digital, con el que se pueden hacer operaciones con signo, y además cada operando puede estar signado. Hereda o conserva los atributos del concepto general de sistema. En resumen, es posible hacer operaciones algebraicas.

**Sistema Digital Signado:** Es un sistema binario con el que se pueden hacer operaciones con signo. Cada operando puede estar signado

**Sistema Digital:** Un sistema digital suele representarse en un arreglo horizontal de celdas rectangulares. Los grupos de celda son potencia de 2. Se le puede considerar asociada una tecnología.



**Ordenamiento de los bit:** El ordenamiento de los bit sigue el orden de los sistemas posicionales. Significa que el valor (decimal) en cada posición del arreglo es de 2 elevado a la potencia de la posición. La posición de más a la derecha es cero, y la posición de más a la izquierda es 7, en un sistema de 8 bits.



**Otro atributo de un Sistema Digital signado:** Es un sistema digital con el cual se pueden representar números positivos y negativos.

**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

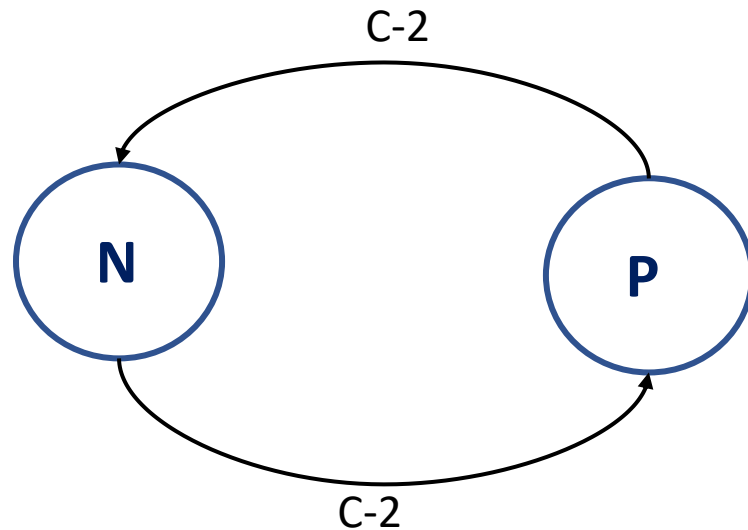
1	0	0	0
---	---	---	---

MSB							LSB
-----	--	--	--	--	--	--	-----

**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistemas Complemento r de base n:**

**Sistema Complemento 2 de base 2:**



0	1	1	0
1	0	0	1

Sistema digital signado de 4 bit

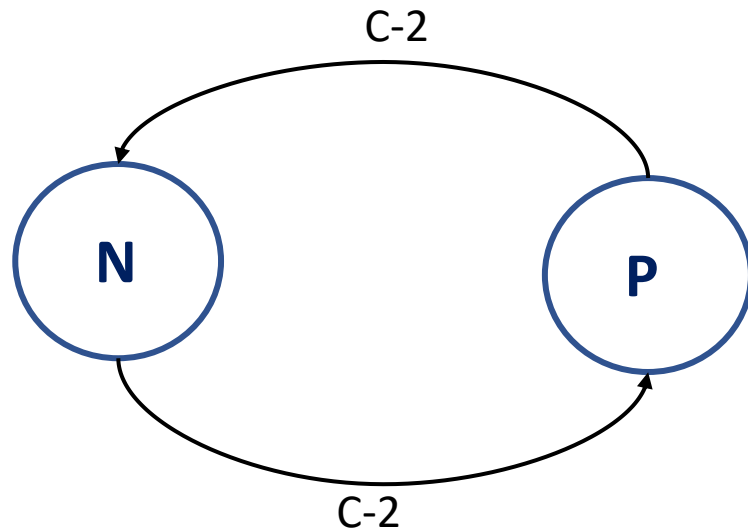
<b>A</b>		0	0	1	1
		1	1	0	0
					1
		1	1	0	1

<b>B</b>		1	1	0	1
		0	0	1	0
					1
		0	0	1	1

**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistema Complemento r de base n:**

**Sistema Complemento 2 de base 2:**



Sistema digital signado de 4 bit

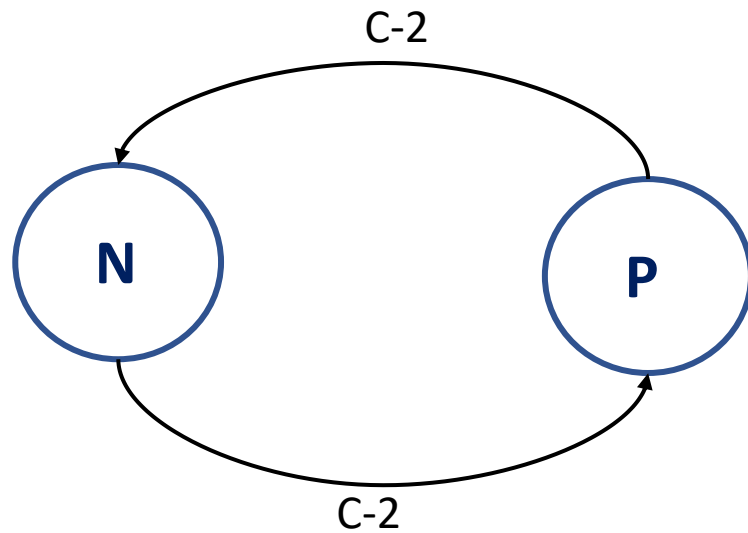
A		0	1	1	0
		1	0	0	1
					1
		1	0	1	0

1	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---

**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistema Complemento r de base n:**

**Sistema Complemento 2 de base 2:**



Sistema digital signado de 4 bit

A		0	1	0	0
		1	0	1	1
					1
		1	1	0	0

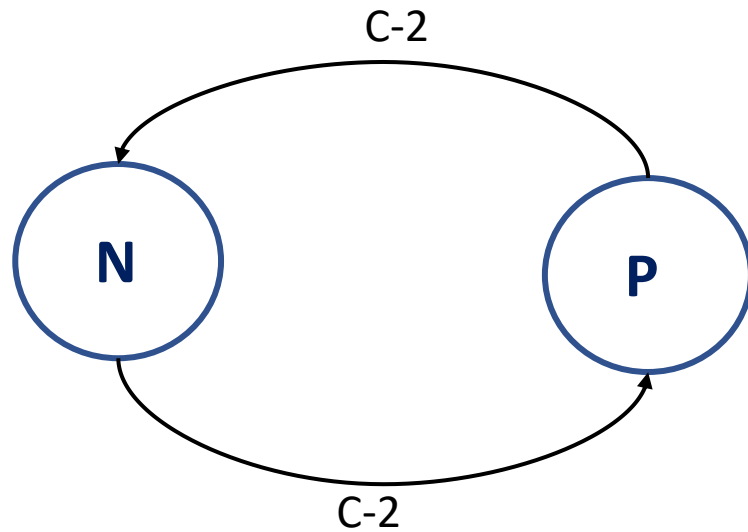
B		1	1	0	0
		0	0	1	1
					1
		0	1	0	0

**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

Sistema digital signado de 4 bit

**Sistema Complemento r de base n:**

**Sistema Complemento 2 de base 2:**



<b>A</b>		<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
		0	1	1	1
					1
		1	0	0	0

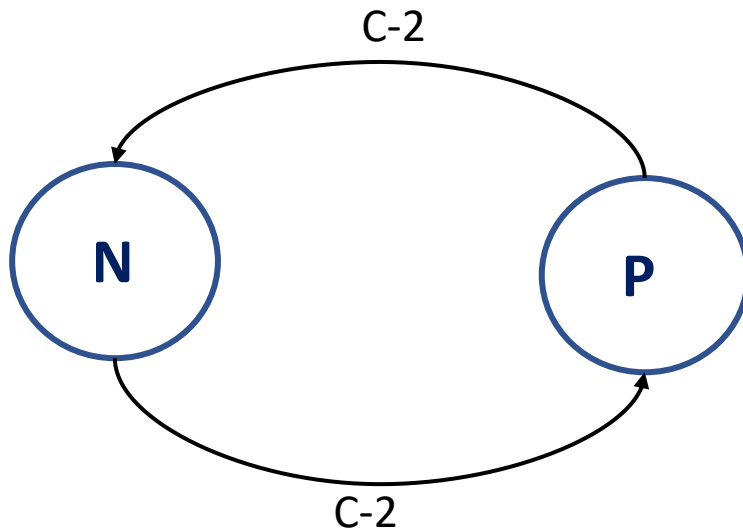
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
		1	0	0	0
					1
		1	0	0	1



**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistema Complemento r de base n:**

**Sistema Complemento 2 de base 2:**



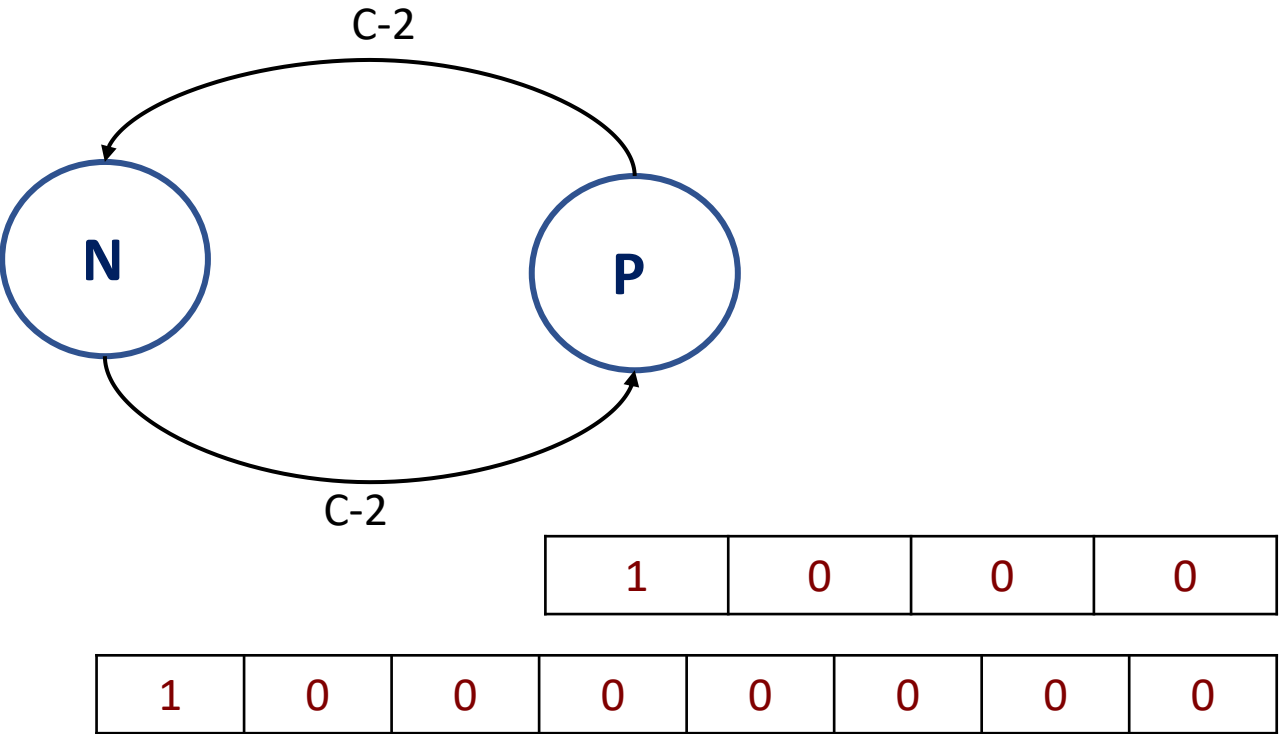
1	0	0	0
---	---	---	---

1	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---

**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistema Complemento r de base n:**

**Sistema Complemento 2 de base 2:**



Sistema digital signado de 4 bit

A		0	1	1	1
B		1	1	0	0
	1	0	0	1	1

B		1	1	0	0
		0	0	1	1
					1
		0	1	0	0

**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

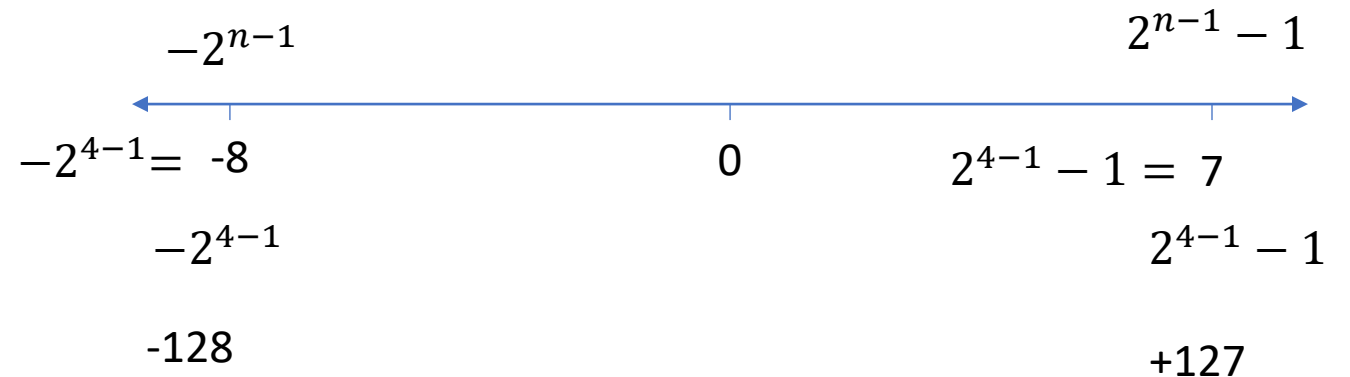
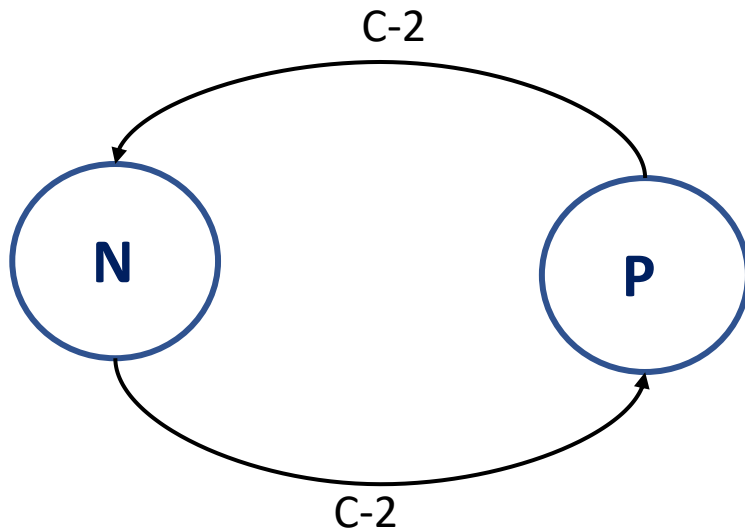
1	0	0	0	0	0	0	0

**Sistema Complemento r de base n:**

**Sistema Complemento 2 de base 2:**

A		0	1	1	1
		1	0	0	0
					1
		1	0	0	1

*n-bit*



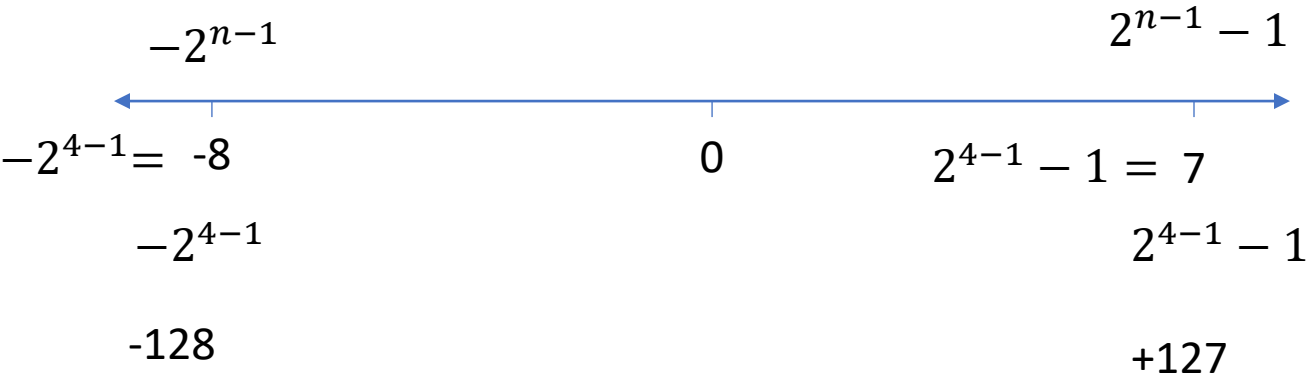
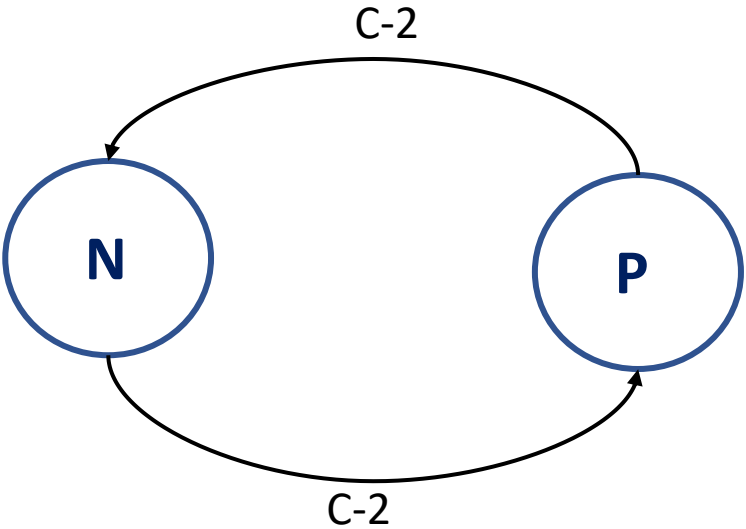
**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

1	0	0	0	0	0	0	0

**Sistema Complemento r de base n:**  
**Sistema Complemento 2 de base 2:**

A		0	0	0	1
		1	1	1	0
					1
		1	1	1	1

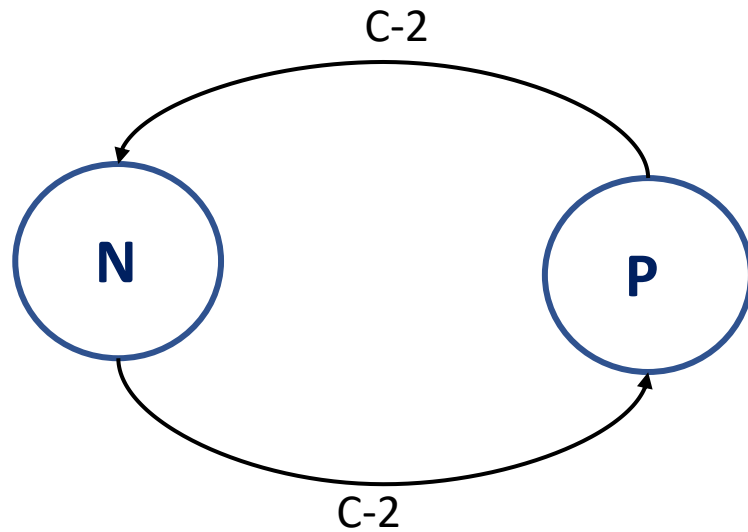
*n-bit*



**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistema Complemento r de base n:**

**Sistema Complemento 2 de base 2:**

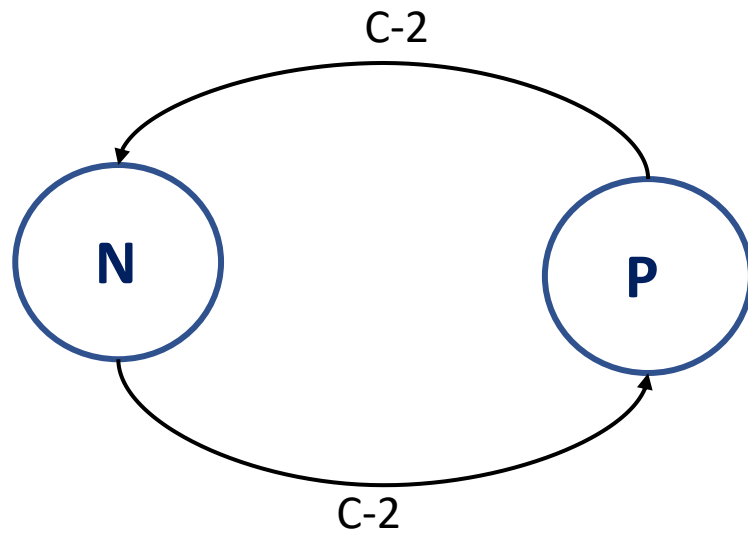


A		1	1	0	1
		0	0	1	0
					1
			0	1	1

**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistema Complemento r de base n:**

**Sistema Complemento 2 de base 2:**

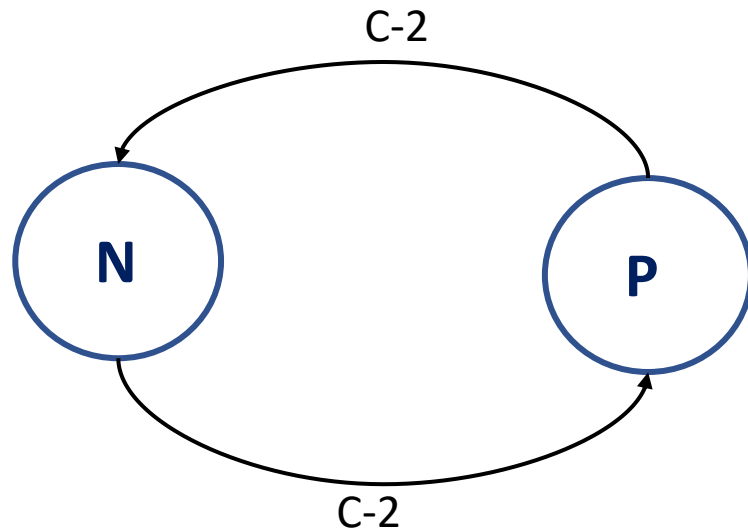


<b>A</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
		1	0	1	0
					1
		1	0	1	1

**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistema Complemento r de base n:**

**Sistema Complemento 2 de base 2:**



+

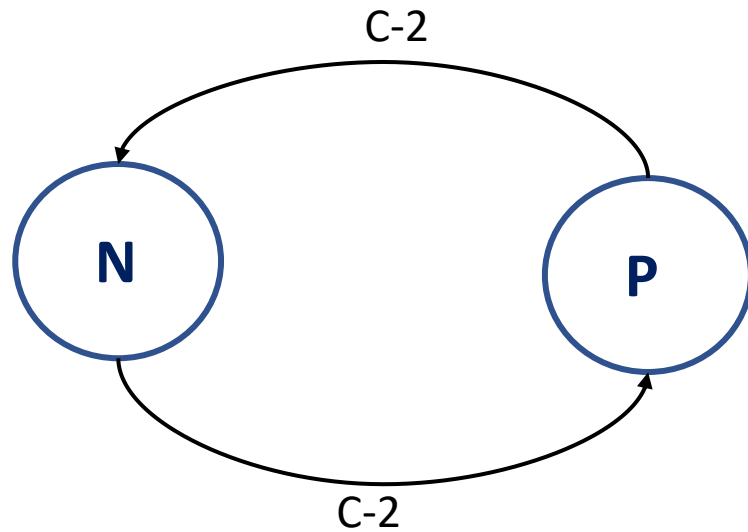
A		0	0	1	1
B		1	1	0	0
	0	1	1	1	1

C		1	1	1	1
		0	0	0	0
					1
		0	0	0	1

**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistema Complemento r de base n:**

**Sistema Complemento 2 de base 2:**



+

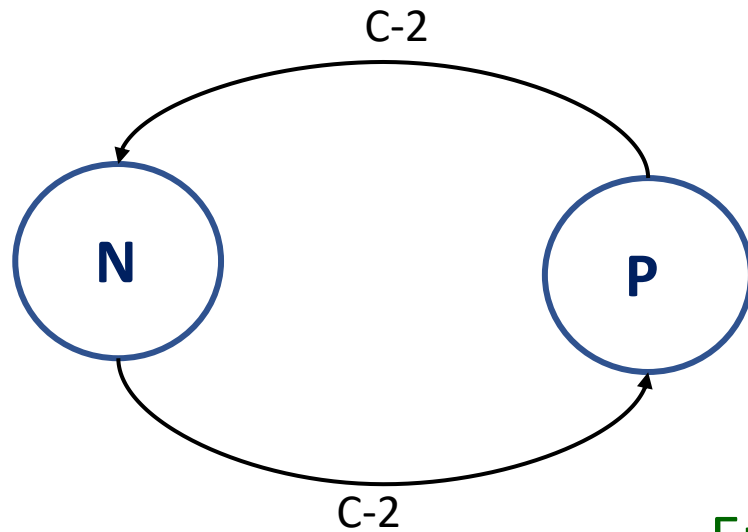
A		0	0	1	1
B		1	1	0	0
	0	1	1	1	1

C		1	1	1	1
		0	0	0	0
					1
		0	0	0	1



**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistema Complemento r de base n:**  
**Sistema Complemento 2 de base 2:**



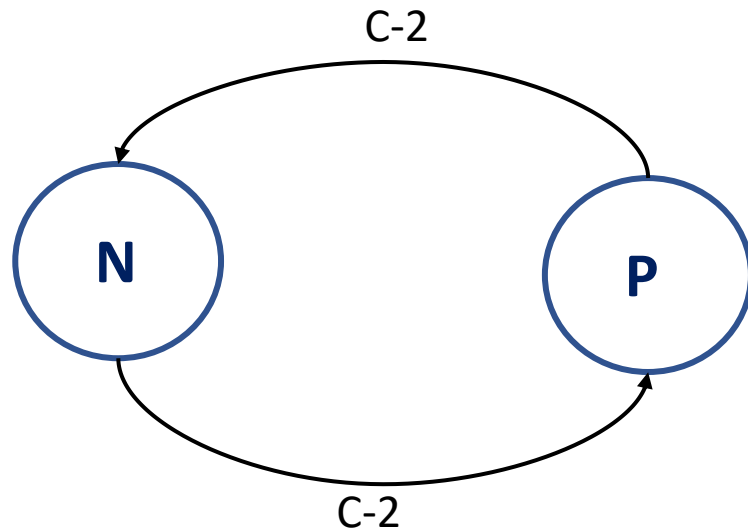
A		1	0	0	1
		0	1	1	0
					1
		0	1	1	1

A		1	0	0	1
		0	1	1	0
					1
		0	1	1	1

En el grupo 3CM14, ya terminamos el análisis. Ahora continuaremos, el lunes 6 septiembre con el circuito lógico.

**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistema Complemento r de base n:**  
**Sistema Complemento 2 de base 2:**



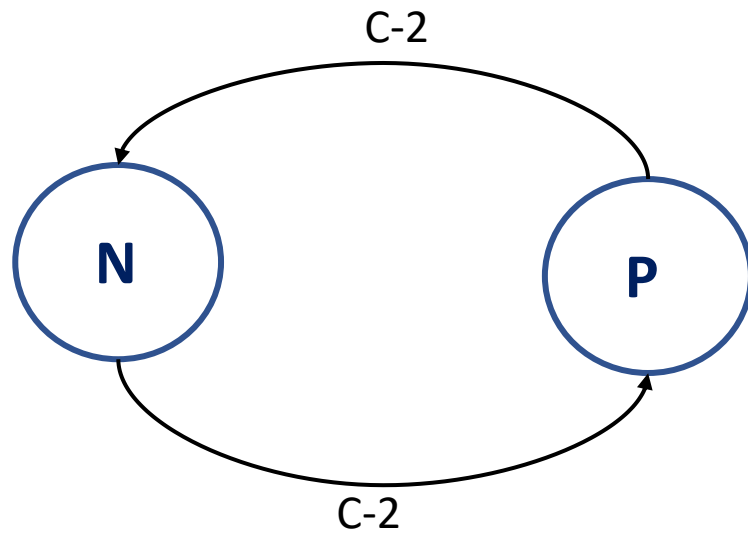
+

A		1	0	0	1	-7
B		1	1	0	1	-3
	1	0	1	1	0	-10

A		1	0	0	1
		0	1	1	0
					1
		0	1	1	1

**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistema Complemento r de base n:**  
**Sistema Complemento 2 de base 2:**



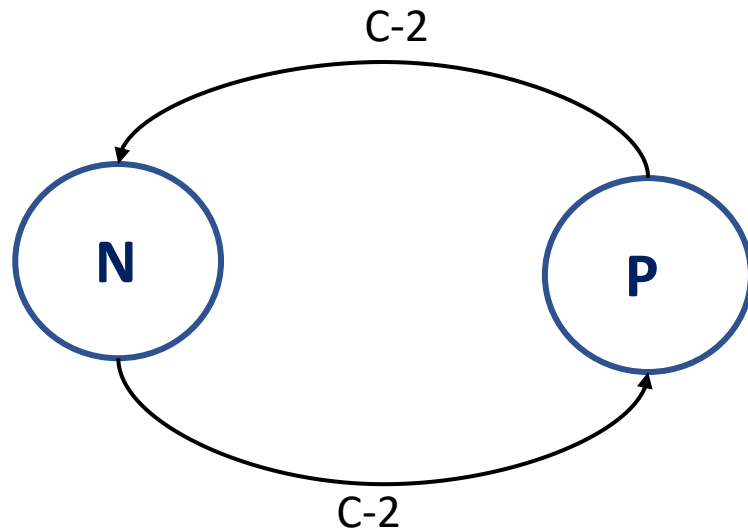
A		1	0	0	1	-7
B		1	1	0	1	-3
	1	0	1	1	0	-4

CB		1	1	0	1
		0	0	1	0
					1
		0	0	1	1

En el grupo 3CM12, ya terminamos el análisis. Ahora continuaremos, el jueves 11 con el circuito lógico.

**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistema Complemento r de base n:**  
**Sistema Complemento 2 de base 2:**



+

A		1	0	0	1
CB		0	0	1	1
	0	1	1	0	0

CB		1	1	0	1
		0	0	1	0
					1
		0	0	1	1

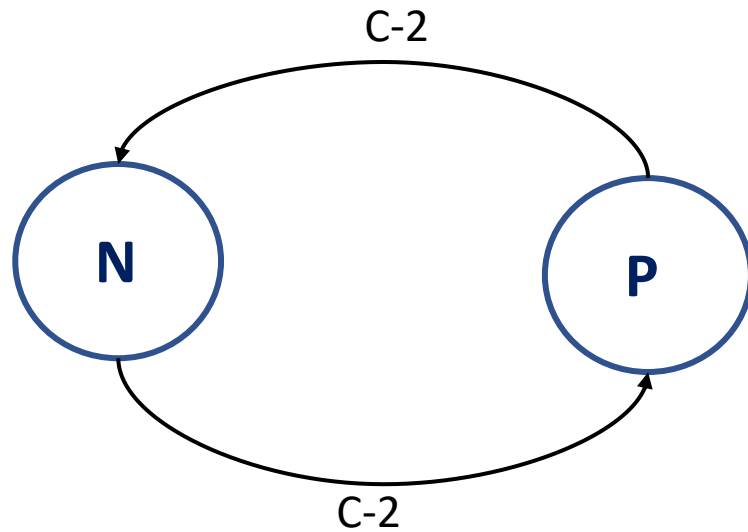
En el grupo 3CM12, ya terminamos el análisis. Ahora continuaremos, el jueves 11 con el circuito lógico.

**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistema Complemento r de base n:**  
**Sistema Complemento 2 de base 2:**

	A		1	0	0	1
	B		1	1	0	1
+		1	0	1	1	0

1	1	0	1
0	0	1	0
			1
0	0	1	1



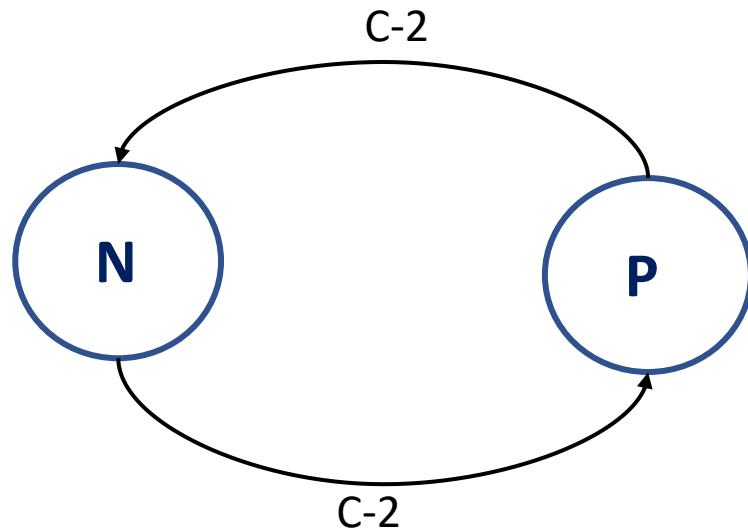
En el grupo 3CM12, ya terminamos el análisis. Ahora continuaremos, el jueves 11 con el circuito lógico.

**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistema Complemento r de base n:**  
**Sistema Complemento 2 de base 2:**

	A		1	1	1	1
	B		1	1	1	0
+		1	1	1	0	1

1	1	1	0
0	0	0	1
			1
0	0	1	0

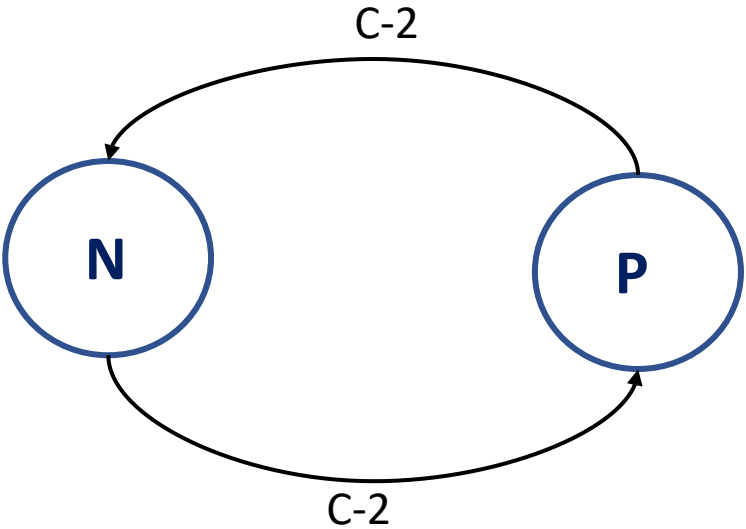


**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistema Complemento r de base n:**  
**Sistema Complemento 2 de base 2:**

-

A		1	0	0	1
B		0	0	1	1
		1	1	0	0

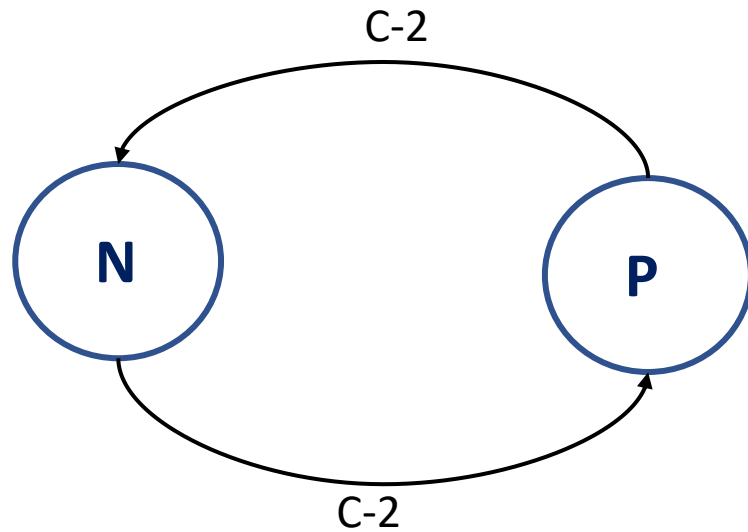


B		0	0	1	1
		1	1	0	0
					1
CB		1	1	0	1

**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistema Complemento r de base n:**

**Sistema Complemento 2 de base 2:**



+

A		1	0	0	1
C2B		1	1	0	1
	1	0	1	1	0

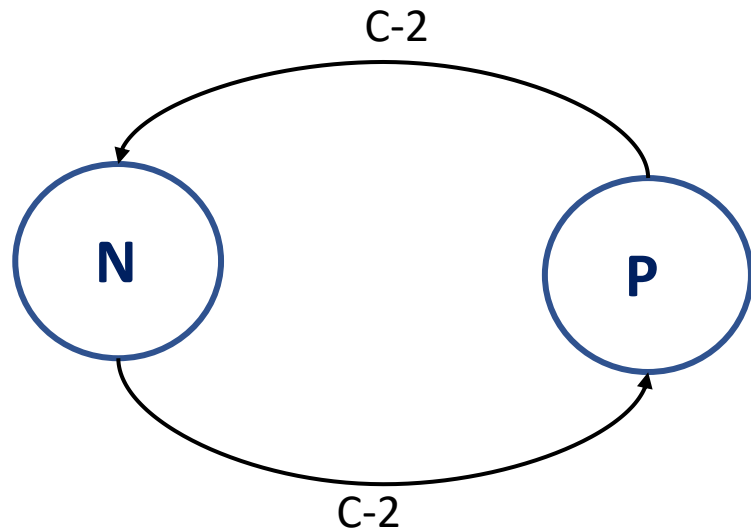
B		0	0	1	1
		1	1	0	0
					1
		1	1	0	1



**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistema Complemento r de base n:**

**Sistema Complemento 2 de base 2:**

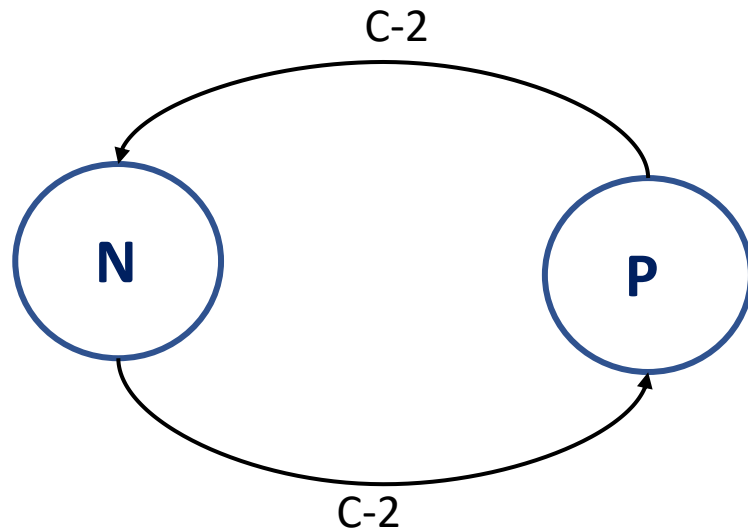


A		1	1	1	1
B		0	1	0	0
	1	0	0	1	1

**En Sistema Digital signado:** El bit de mayor peso está reservado para el signo. Si el bit de signo es '0', se considera que el número es positivo. Si el bit de signo es '1' se considera que el número es negativo.

**Sistema Complemento r de base n:**

**Sistema Complemento 2 de base 2:**



A		1	1	1	1
B		1	1	0	0
	1	1	0	1	1