

Clase 1 – Unidad 1 – Práctica 1 (repaso)

Sistemas de numeración

Objetivo

Después de leer el capítulo 2 del libro denominado Arquitectura de computadoras de Patricia Quiroga, podrás comprender los sistemas numéricos de notación posicional, como el sistema decimal, octal, hexadecimal y binario; también deberás entender los métodos de conversión de los números enteros y fraccionarios..

Consigna

Resolvé los siguientes ejercicios de conversión entre sistemas numéricos. Luego, subí el archivo con las respuestas al espacio virtual de la materia en el campus virtual, dicha actividad se encontrará en la sección de práctica de la Unidad temática I.

Ejercicio 1. Convierta los siguientes números binarios a sus equivalentes en el sistema decimal.

| | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| a) 001100 | b) 000011 | c) 011100 | d) 111100 | e) 101010 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

Ejercicio 2. Convierta los siguientes números decimales a sus equivalentes en el sistema binario.

| | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| a) 64 | b) 100 | c) 111 | d) 145 | e) 255 |
|-------|--------|--------|--------|--------|

Ejercicio 3. Exprese los siguientes números octales en notación hexadecimal.

| | | | | |
|-------|---------|------------|-------------|------------|
| a) 12 | b) 5655 | c) 2550276 | d) 76545336 | e) 3726755 |
|-------|---------|------------|-------------|------------|

Ejercicio 4. Convierta los siguientes números hexadecimales a sus equivalentes en el sistema decimal.

| | | | | |
|------|-------|--------|--------|---------|
| a) C | b) 9F | c) D52 | d) 67E | e) ABCD |
|------|-------|--------|--------|---------|

Ejercicio 5. Convierta los siguientes números decimales a sus equivalentes en el sistema hexadecimal.

| | | | | |
|--------------|--------------|----------------|----------------|-----------------|
| a) 16 | b) 80 | c) 2560 | d) 3000 | e) 62500 |
|--------------|--------------|----------------|----------------|-----------------|

Ejercicio 6. Convierta los siguientes números hexadecimales a sus equivalentes en el sistema binario.

| | | | | |
|-------------|--------------|---------------|---------------|----------------|
| a) E | b) 1C | c) A64 | d) 1FC | e) 2394 |
|-------------|--------------|---------------|---------------|----------------|

Ejercicio 7. Convierta los siguientes números decimales a sus equivalentes en el sistema binario.

| | | | | |
|-----------------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------|
| a) 34,75 | b) 25,25 | c) 27,1875 | d) 45,625 | e) 129,2 |
|-----------------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------|

Ejercicio 8. Convierta los siguientes números decimales a sus equivalentes en el sistema hexadecimal.

| | | | |
|-------------------|--------------------|------------------|--------------------------|
| a) 204,125 | b) 255, 875 | c) 631,25 | d) 10000,00390625 |
|-------------------|--------------------|------------------|--------------------------|