| **GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL** | |
| --- | --- |
| **TALLER DE APRENDIZAJE** | |
| **Denominación del programa:** | Programación de Software |
| **Nombre del taller:** | Sistema de números binarios |
| **Objetivo de aprendizaje del taller:** | Emplear las propiedades y características de los sistemas informáticos para realizar conversiones entre números binarios, decimales y hexadecimales. |
| **Descripción del taller:** | Ejecutar la siguiente guía de ejercicios y situaciones matemáticas problema aplicando las propiedades y operaciones aritméticas básicas con los números reales. |
| **Preparación (Recursos y medios):** | Hojas examen, bolígrafo, equipo de cómputo con conexión a internet. |
| **Tiempo de ejecución:** | 2 horas |

**TENIENDO EN CUENTA LA TEMATICA VISTA, REALIZAR LOS SIGUIENTES EJERCICIOS CON EL PROCEDIMIENTO MATEMÁTICO ADECUADO. RECORDAR QUE LA GUIA SE ENTREGA A MANO O COMPUTADOR Y SE ENTREGA EN UN SOLO PDF**

**NÚMEROS DECIMALES**

**1.** Convertir los siguientes números decimales a sus equivalentes binarios:

**a.** 64 10\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**b.** 10010 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**c.** 11110 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**d.** 14510 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**e.** 25510\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**f.** 50010\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**g.** 66810\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**h.** 100010\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**i.** 3276710\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**j.** 6553610\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**NÚMEROS BINARIOS**

**2.** Convertir los siguientes números binarios a sus equivalentes decimales:

**a.** 001101102 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**b.** 100001012 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**c.** 0111002 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**d.** 1001111002 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**e.** 1010102 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**f.** 1111111112\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**g.** 1001000000012 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **h.** 1011110012\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**i.** 1110001 2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**j.** 111100011112\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**NÚMEROS HEXADECIMALES**

**3.** Convertir los siguientes números enteros hexadecimales en sus equivalentes decimales y binarios:

**a.** 1��2��3��16\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**b.** ��9����16\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**c.** ����4516\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**d.** 487��16\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**e.** 3����516\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**f.** 5����116\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**g.** 9��9��16\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**h.** ��52��16\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

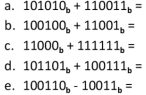
**i.** 67����16\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**j.** ��������16\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**COMBINACIONES**

**4.** Resolver las siguientes operaciones entre números binarios





**Punto positivo: Qué significa el código ASCII**