**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**  
**COMPUTACIONALES**

**DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN Y SIMULACIÓN**  
**DE SISTEMAS**

**CARRERA LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE**  
**INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA COMPUTACIONAL**

**Tarea #1**

**Título de la experiencia: Módulo 1: Conceptos de la Teoría de Conjuntos**

**Integrantes:**

**Aparicio, Jeremías 6-725-1106**

**Brown, Joe 8-943-2408**

**Davis, Alberto 8-1019-1563**

**León, Manuel 8-1014-102**

**Silva, Alejandro** **20-70-7736**

**Profesor:**  
 **Ing. Samuel Jiménez**

**SEMESTRE I, 2023**

**Problemas:**

• Especifique el siguiente conjunto por comprensión mediante propiedad y por palabra: A= {1,3,5,7,9}

**Respuesta:**

**A= {}**

**A es el conjunto que comprende a x tal que x pertenece al conjunto de los números naturales y son números impares mayor o igual a 1 y menor o igual a 9.**

• Especifique por extensión y comprensión mediante propiedad el siguiente conjunto: B = {es el conjunto de x tal que x es un entero par y x es mayor que 0 y menor que 20}

**Respuesta:**

**B= {}**

**B= {}**

• A continuación, se muestran los siguientes conjuntos: Z= {}, A = {1}, B = {1,3}, C = {1,5,9}, D = {1,2,3,4,5} E = {1,3,5,7,9} U = {1, 2, …8,9}

***Diagrama

Descripción generada automáticamente con confianza baja***Califique correctamente si es subconjunto propio, impropio o no es subconjunto

**Respuesta:** ⊂

**Respuesta:** ⊄

**Respuesta:** ⊂

**Respuesta:** ⊄

**Respuesta:** ⊄

**Respuesta:** ⊄

**Respuesta:** ⊂

**Respuesta:** ⊄

* Sea el conjunto A = {1, 2, 4, 6, 8,10}, y B = {3, 5, 7,9}, ¿Cuál es el conjunto universal?, denotarlo mediante propiedad y por extensión.

**Respuesta:**

**U=**

**U=**

Tabla

Descripción generada automáticamente**U es el conjunto que contiene a los elementos de x tal que x pertenece a los números naturales, mayor o igual a 1 y menor o igual a 10.**

* Clasifique los siguientes conjuntos en unitario, vacío, finito e infinito

**X**

**X**

**X**

**X**

**X**

**X**

**X**

**X**

**X**

**X**

• Muestre la Cardinalidad de los siguientes conjuntos

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

* n(A)= 6
* n(B)= 10
* n(C)= 6
* n(D)= 33
* n(E)= 2

✓ Cardinalidad de C **Respuesta: 6**

✓ Cardinalidad de D + cardinalidad de A **Respuesta: 39**

✓ Cardinalidad de B **Respuesta: 10**

✓ Cardinalidad de E **Respuesta: 2**

✓ Cardinalidad de A + cardinalidad de C **Respuesta: 12**

• Clasifique los siguientes conjuntos en iguales, disjuntos, equivalentes

Texto, Carta

Descripción generada automáticamente

* A=
* B=
* C=
* D=
* E= Tabla

  Descripción generada automáticamente

**X**

**X**

**X**

**X**

**X**

**X**

**X**

* Conjunto potencia

Resuelva el conjunto potencia del siguiente enunciado: A= {x | x € N, n € N | 2𝑛, 1< x ≤8}

A=

P(A)=