



Ejercicio 2

NOMBRE DEL ALUMNO: José Alberto Salgado Román

CARRERA: Ing. En Diseño Industrial

MATERIA: Probabilidad y Estadística

GRADO Y GRUPO: 2ºA

CUATRIMESTRE: Enero-Abril 2020

NOMBRE DEL DOCENTE: Carlos Enrique Morán Garabito

Conjunto: Colección de obj. que poseen una característica común / Al leerse el conjunto se denominan Elementos del conjunto

Formas de exp. un conjunto.

Extensión (Num. explícitamente expresados)

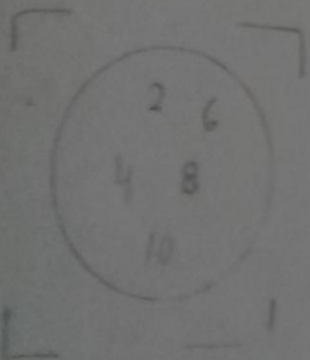
$\{3, 2, 4, 6, 8, 10\}$ Se lee: B está formado por
números N, Pares Menores o iguales
a 10

b) Compresión (la caracterizamos por una propiedad o condición que relaciona)

Exp. ej.

$$B = \{x \mid x \text{ es un num. par y } x \leq 10\}$$

c) Diag. Venn-Euler



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



UTP
COORDINACIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES
TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS

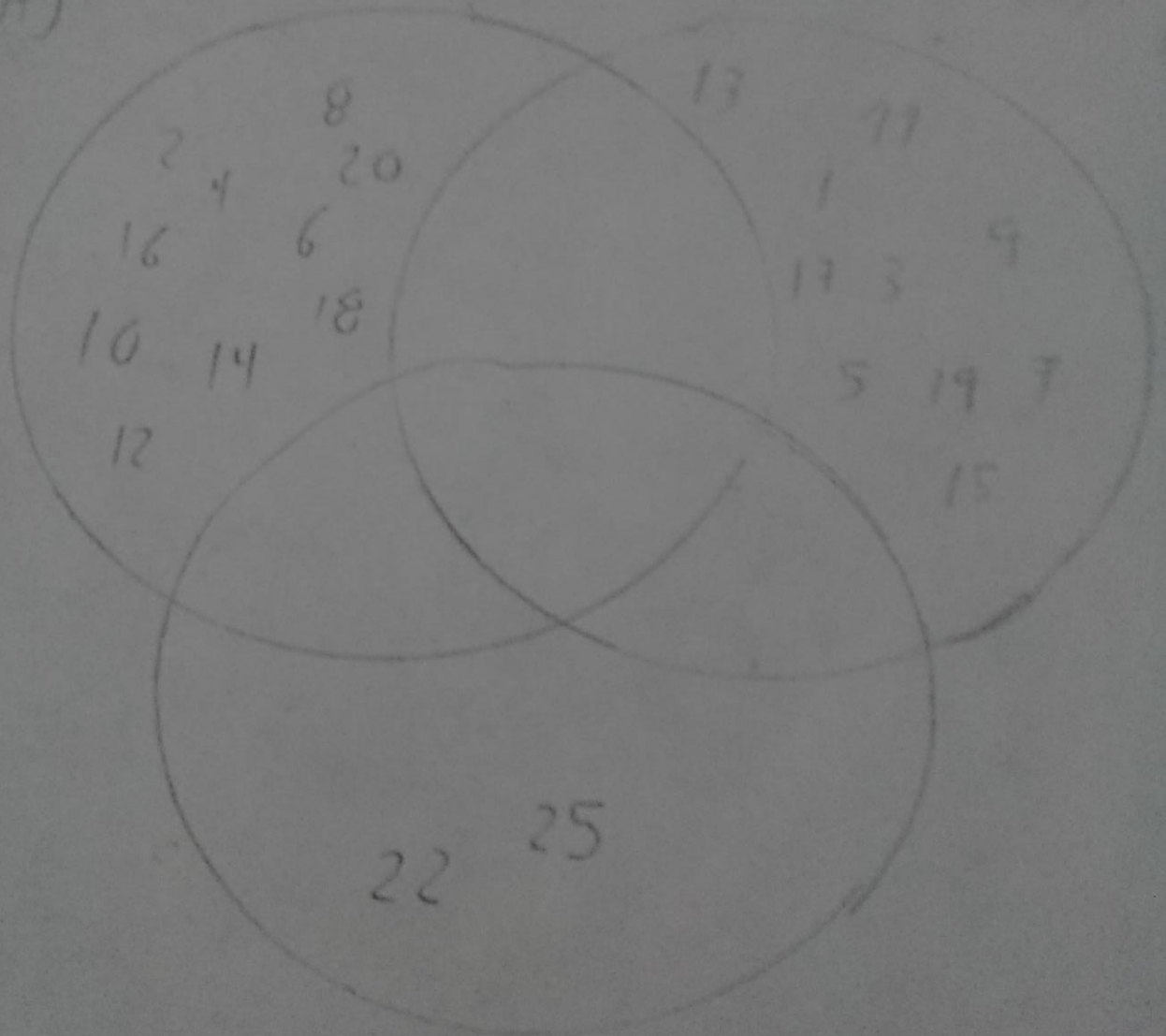
Subsecretaría de Educación Superior
Coordinación General de
Universidades Tecnológicas y Politécnicas

Ley Comutativa

$A \cup B = B \cup A$ y $A \cap B = B \cap A$

$n(A)$

$n(B)$



$n(C)$

Ley Idempotente

Ley de Identidad

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



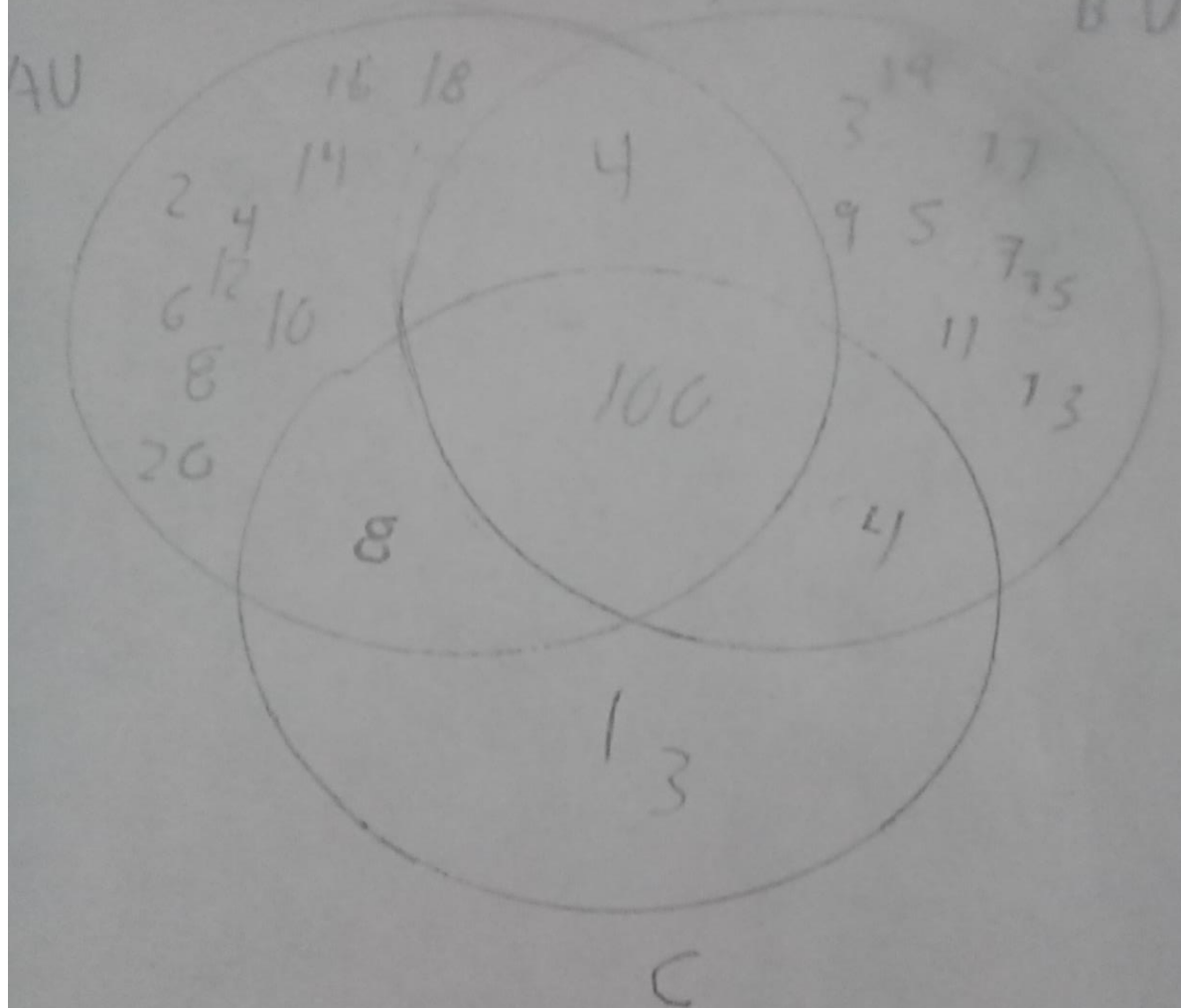
UTP
COORDINACIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES
TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS

Subsecretaría de Educación Superior
Coordinación General de
Universidades Tecnológicas y Politécnicas

Ley Distributiva

$$A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$$

$$A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$$



Ley de Dominación -

Ley de doble complemento
 $(A^c)^c = A$

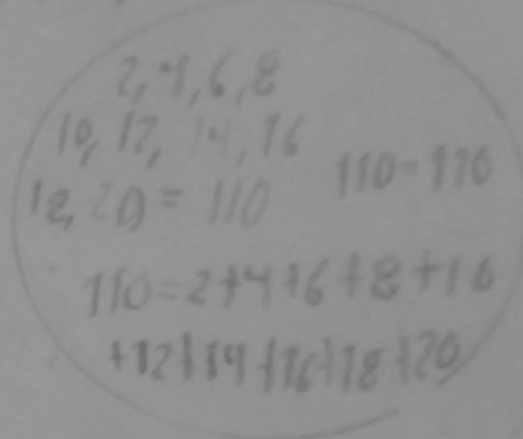
Ley Indepotente

$$A \cup A = A, A \cap A = A$$



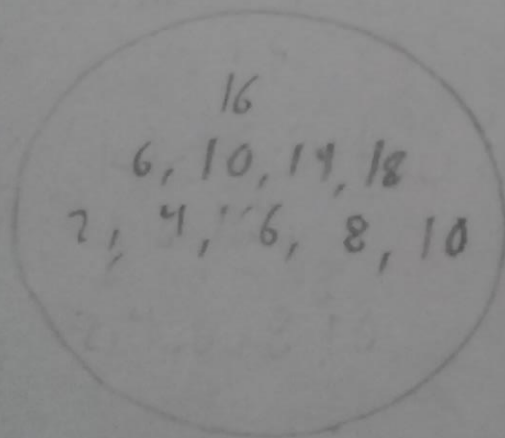
Ley de Idadidad

$$A \cup \emptyset = A, A \cap U = A$$



Ley de Inversas

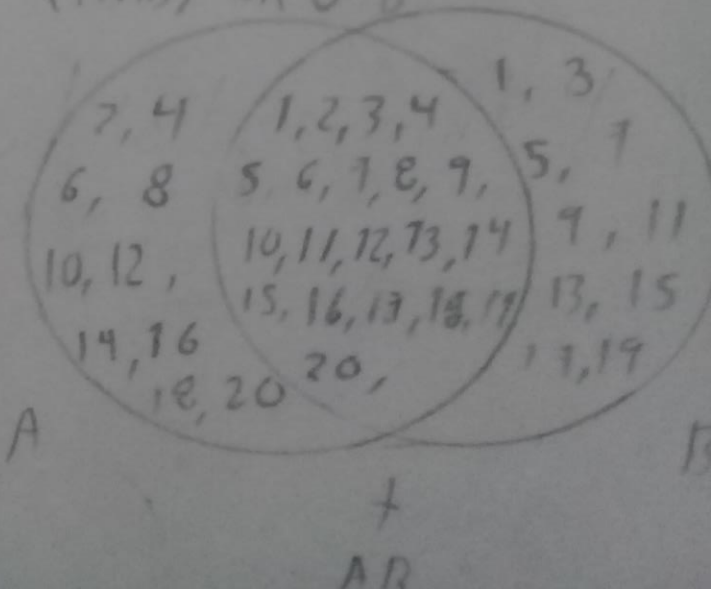
$$A \cup A^c = U, A \cap A^c = \emptyset$$



Ley de Morgan

$$(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$$

$$(A \cap B)^c = A^c \cup B^c$$



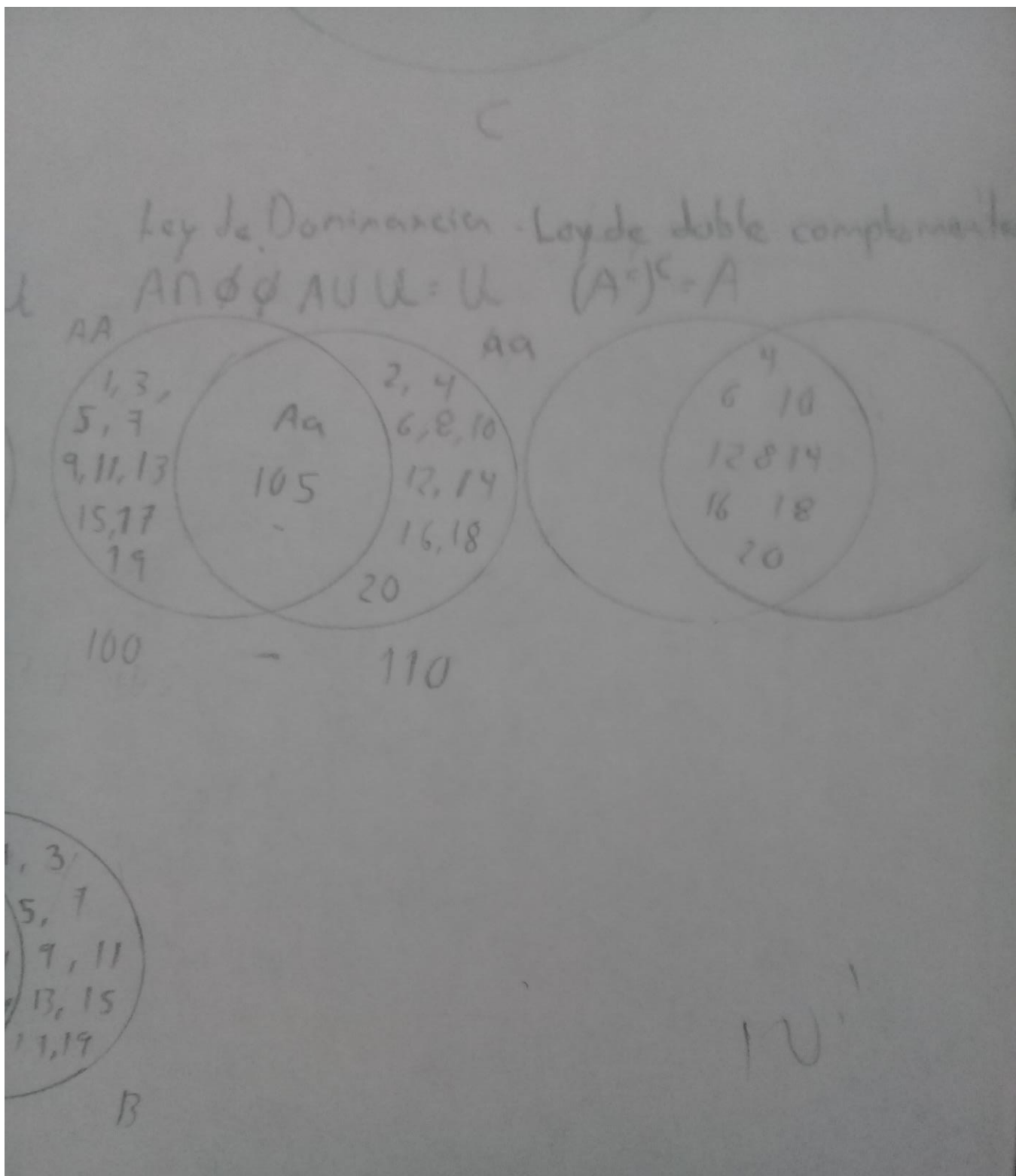
SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



UTP
COORDINACIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES
TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS

Subsecretaría de Educación Superior
Coordinación General de
Universidades Tecnológicas y Politécnicas



I) Principio de Progresión

II) Diag. Exam $\begin{cases} -\text{IND} \\ -\text{PAR} \end{cases}$

III) Rtg. Asist y Permanencia (2)

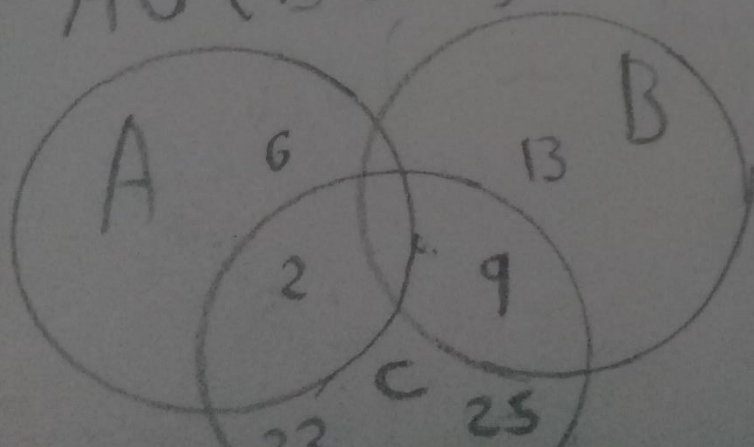
Sea A $\{X/X \text{ no. pares } X < 27\}$

Sea C $\{2, 9, 13, 22, 25\}$

Demo Agrupativa

Demo Asociativa

$$A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap C$$



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



UTP
COORDINACIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES
TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS

Subsecretaría de Educación Superior
Coordinación General de
Universidades Tecnológicas y Politécnicas

$$(A-B) \cup (B-A) = (A \cap B^c) \cup (B \cap A^c)$$

Como

Sabemos que

$$(A-B) = A \cap B^c$$

$$(B-A) = B \cap A^c$$

Por lo tanto

$$(A-B) \cup (B-A) = (A \cap B^c) \cup (B \cap A^c)$$

Con mas leyes distributivas

$$(A-B) \cup (B-A) = (A \cup B) \cap (A \cup B^c) \cap (B^c \cup A^c)$$

Leyes Inversas

$$(A-B) \cup (B-A) = (A \cup B) \cap (A \cup B^c) \cap (B^c \cup A^c)$$

Leyes de Dominancia

$$(A-B) \cup (B-A) = (A \cup B) \cap (B^c \cup A^c)$$

Leyes de Morgan

$$(A-B) \cup (B-A) = A \cup B \cap (A \cap B)^c$$

por lo tanto

$$(A-B) \cup (B-A) = (A-B) \cup (B-A)$$

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



UTP
COORDINACIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES
TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS

Subsecretaría de Educación Superior
Coordinación General de
Universidades Tecnológicas y Politécnicas