



**Nombre del alumno: Karol Sherlyn
Pérez Pérez.**

**Nombre del profesor: Andrés
Alejandro Reyes Molina.**

**Nombre del trabajo: Examen
Práctico.**

Materia: Estadística.

Grado: 2º cuatrimestre.

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de marzo de 2021.

Karol Sherlyn Pérez Pérez

15/03/2021

EXAMEN PRACTICO DE TERCER UNIDAD

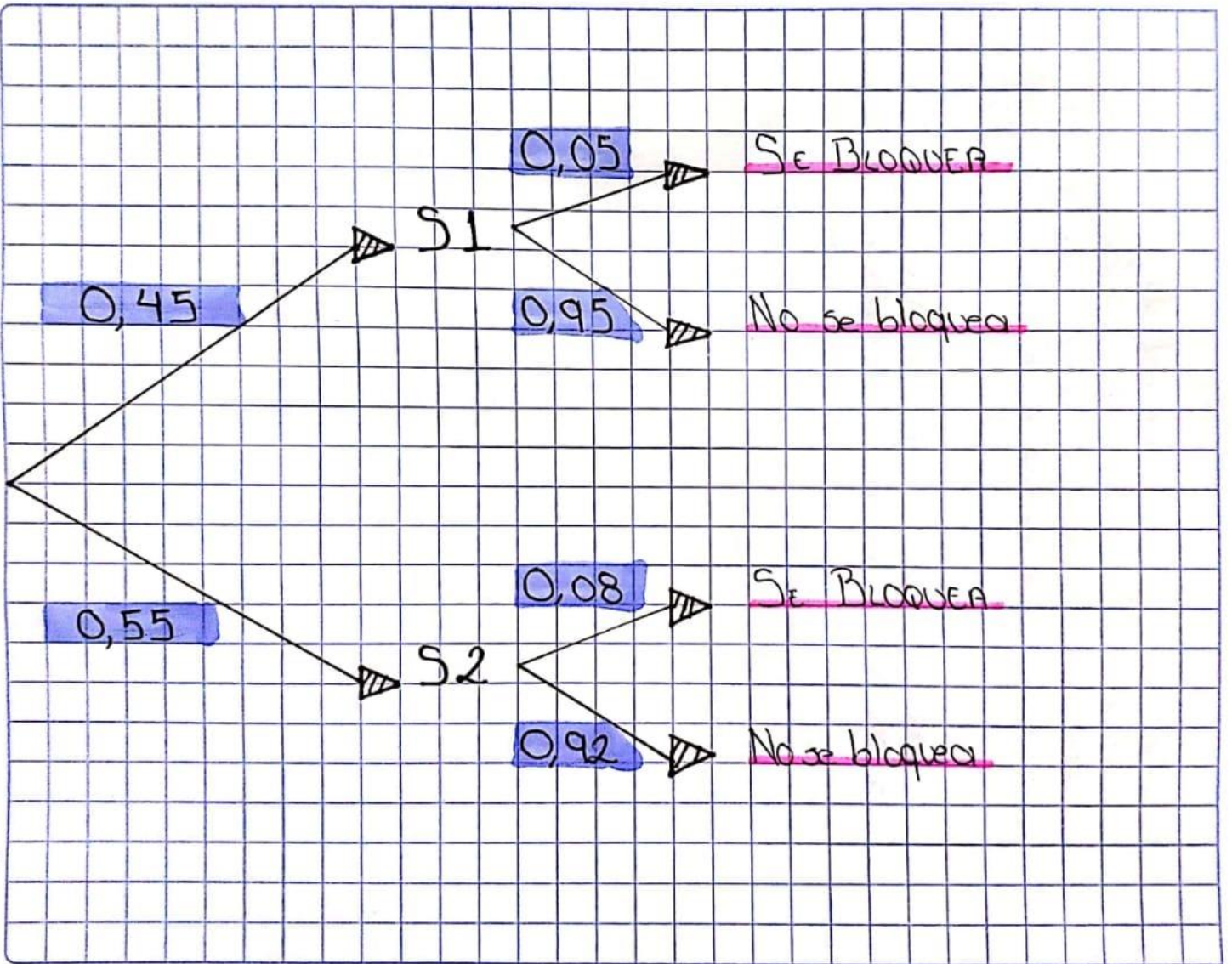
Desarrollo de la actividad:

INSTRUCCIONES: realiza los siguientes ejercicios correspondientes a la unidad III de estadística, recuerda establecer todos los procedimientos para que el ejercicio cuente correctamente.

EJERCICIOS DE ÁRBOLES DE PROBABILIDAD, VALOR DE 15%.

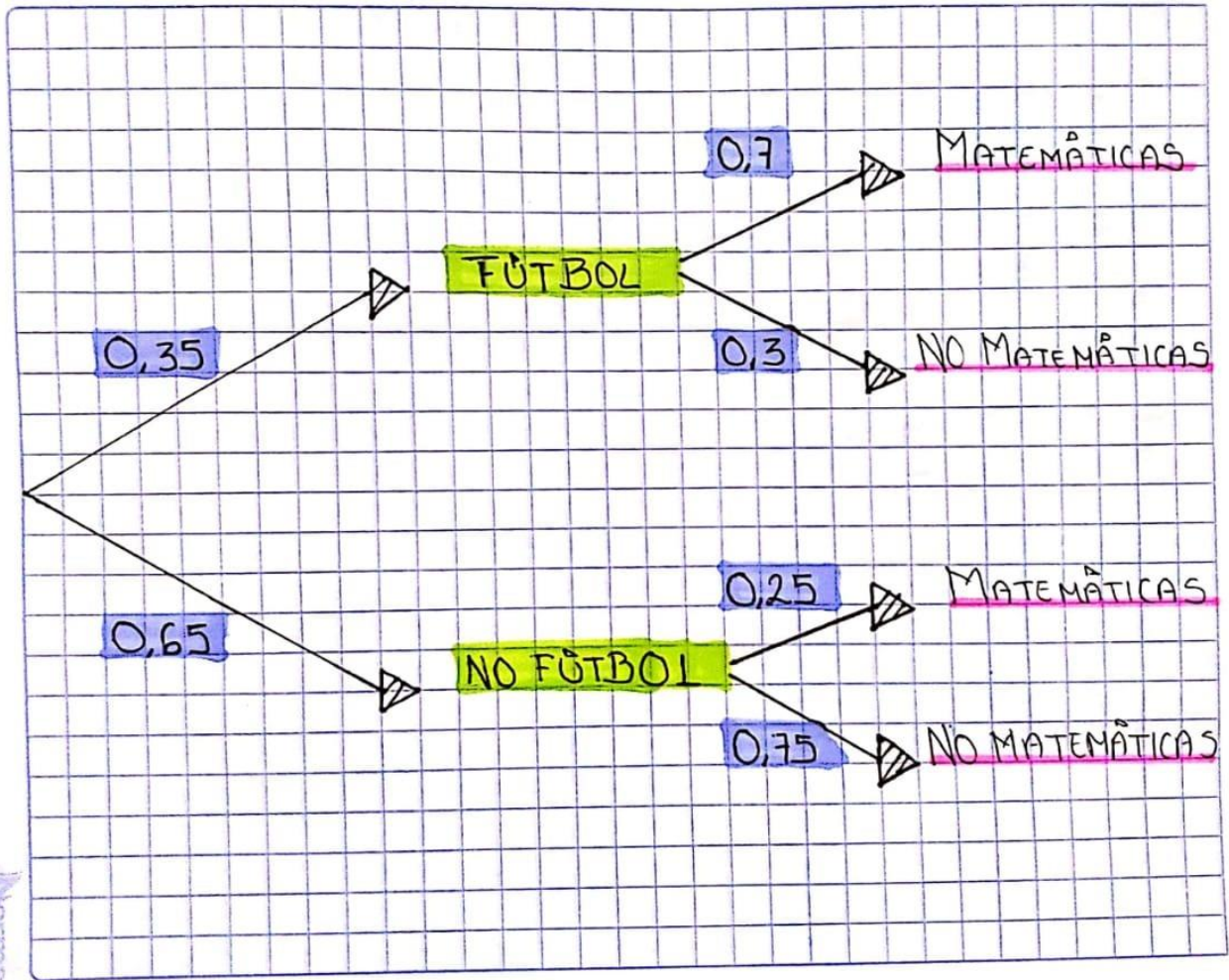
1.- Una empresa utiliza dos servidores para conectarse a Internet. El primero, S_1 , lo utiliza el 45% de las veces y el segundo, S_2 , el resto. Cuando se conecta a Internet con S_1 , los ordenadores se bloquean el 5% de las veces, y cuando lo hace con S_2 el 8%.

Dibuja el diagrama de árbol asociado a este ejercicio y escribe la probabilidad de cada uno de sus tramos.



2.- El 35% de los estudiantes de un centro docente practica el fútbol. El 70% de los que practican el fútbol estudia Matemáticas, así como el 25% de los que no practican el fútbol.

Dibuja el diagrama de árbol asociado a este ejercicio y asigna la probabilidad a cada uno de sus tramos.



NOTION

Ejercicios de conjuntos, valor de 15% realicé el diagrama de cada conjunto solicitado.c

Conjuntos, realice el diagrama de cada conjunto solicitado:

Dado los conjuntos U, A, B, C , determine los conjuntos que se solicitan:

$$U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$$

$$A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$$

$$B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$C = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

DETERMINAR

• $A \cup B$

• $B \cap A$

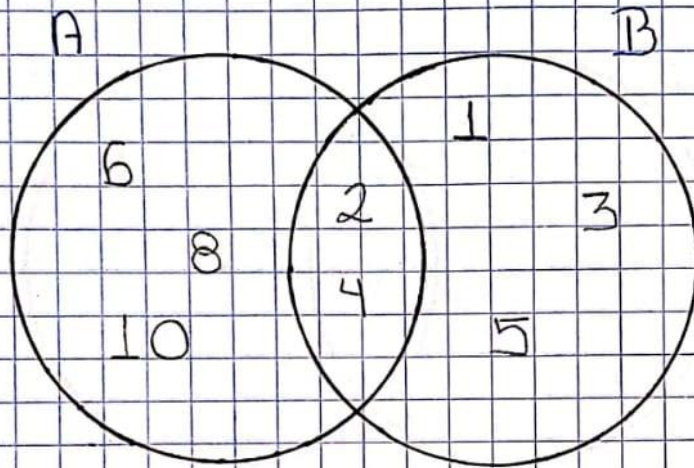
• $B - A$

• $U - A$

UNIÓN DE CONJUNTOS

$$A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$$

$$B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

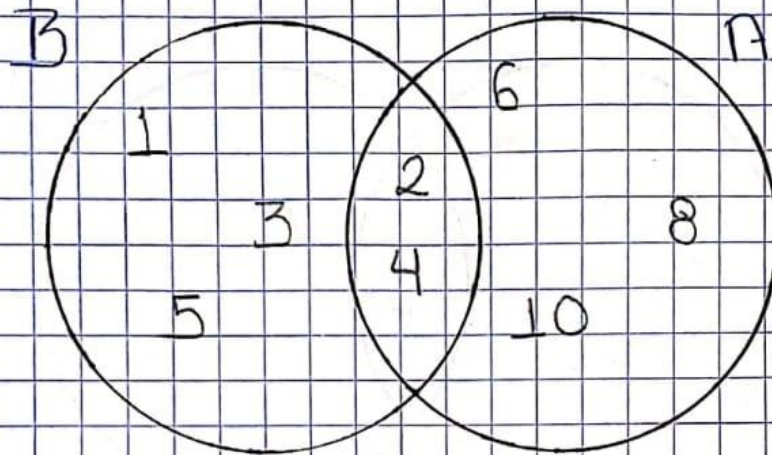


$$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10\}$$

INTERSECCIÓN DE CONJUNTOS

$$B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$$

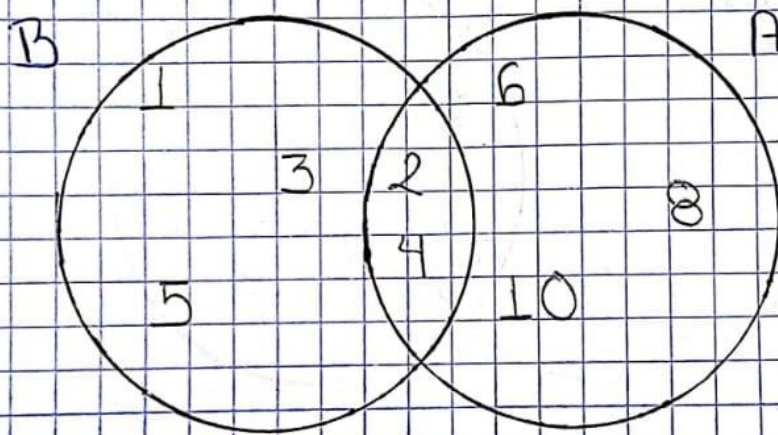


$$B \cap A = \{2, 4\}$$

DIFERENCIA DE CONJUNTOS

$$B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

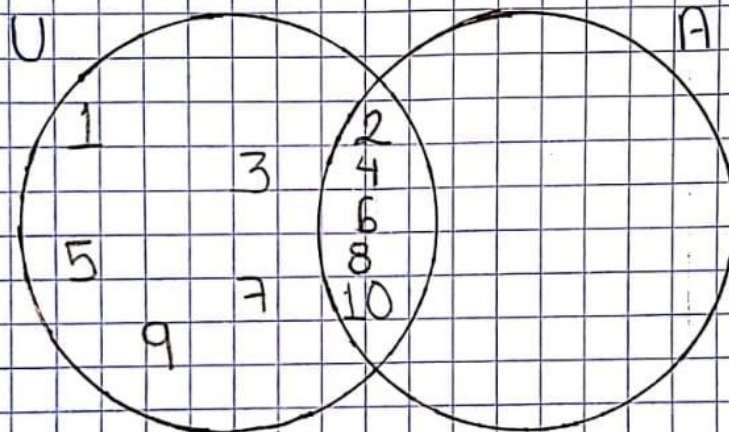
$$A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$$



$$B - A = \{6, 8, 10\}$$

$$U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$$

$$A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$$



$$U - A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

$$A - U = \{3\} = \emptyset$$

Resuelva el siguiente ejercicio de teorema de Bayes con el valor del 20%:

Resuelve el siguiente ejercicio de Teorema de Bayes:

En la academia de MateMovil, la probabilidad de que a un alumno seleccionado al azar le guste el helado es del 60% mientras que la probabilidad de que un alumno le guste la torta es del 36%. Además, se sabe que la probabilidad de que un alumno le guste la torta dado que le guste el helado es del 40%. Calcular la probabilidad de que a un alumno le guste el helado, dado que le guste la torta.

• EVENTOS

Helado = a un alumno le guste el helado

Torta = a un alumno le gusta la torta

• DATOS

$$\underline{P(h)} = 0,6$$

$$\underline{P(t)} = 0,36$$

$$\underline{P(t/h)} = 0,4$$

• CALCULAR $P(h/t)$.

Teorema de Bayes

Formula

$$P(h/t) = \frac{P(h) \cdot P(t/h)}{P(t)}$$

$$P(h/t) = \frac{0,6 \cdot 0,4}{0,36} = \frac{0,24}{0,36} = \frac{24}{36} = \frac{2}{3} = \underline{0,6667}$$

$$= \underline{66,67\%}$$

Norma