



Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Kerilin Dominguez Marquez

Nombre del tema: La probabilidad y su aplicación, fenómenos aleatorios, determinísticos, experimento, espacio muestral, evento, propiedades de la probabilidad, variables aleatorias discretas, continuas, tipos de distribución para variable discretas y continuas.

Parcial: 2do Parcial

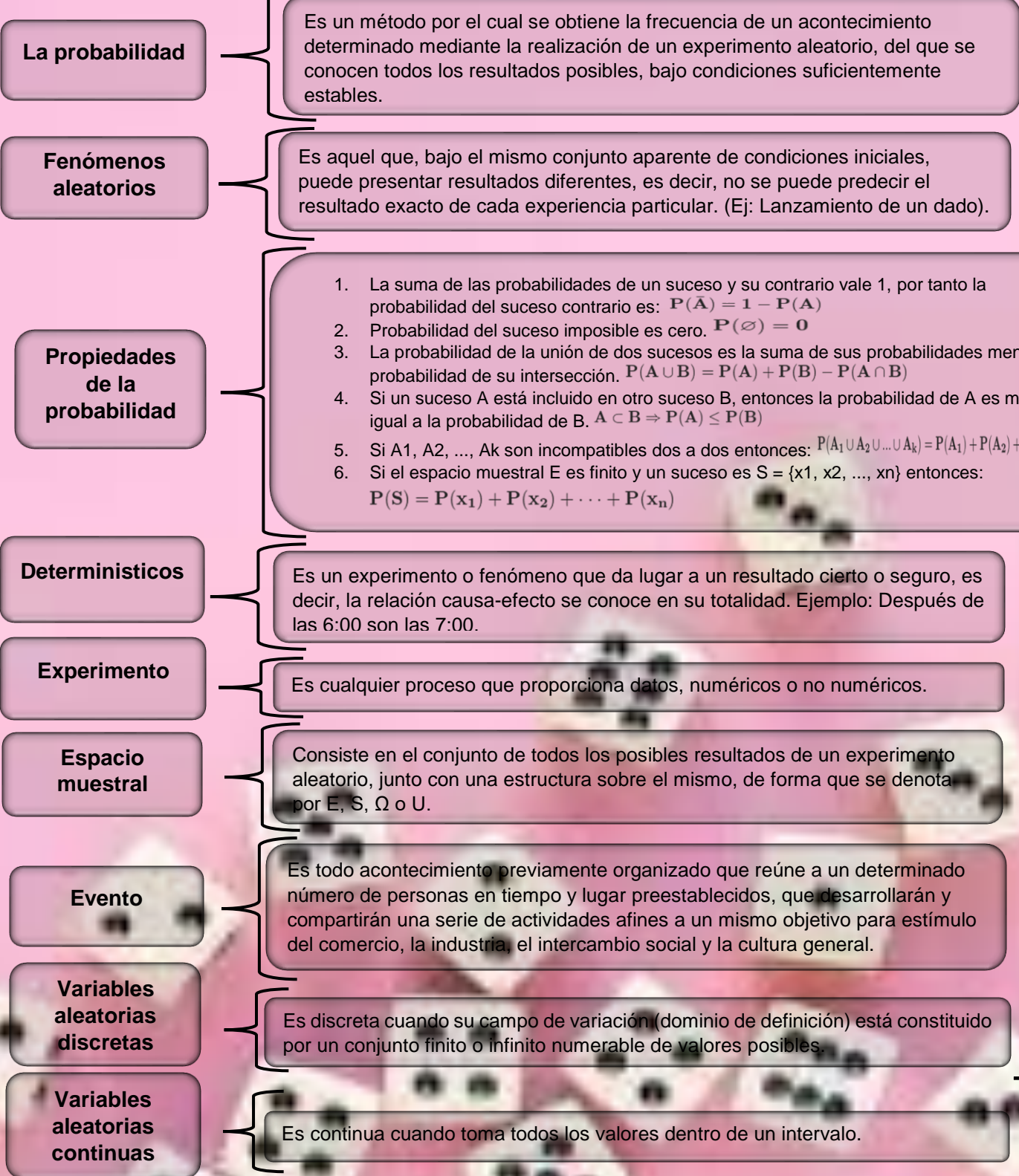
Nombre de la Materia: Bioestadística

Nombre del profesor: Rosario Gomez Lujano

Nombre de la Licenciatura: Lic. En Enfermería

Cuatrimestre: 4to Cuatrimestre

CALCULO DE PROBABILIDADES Y CONCEPTO DE



Aplicaciones de la probabilidad: El cálculo de la probabilidad tiene numerosas aplicaciones en la vida cotidiana, como son:

- El análisis de riesgo empresarial.
- El análisis estadístico de la conducta.
- La determinación de garantías y seguros.
- En la ubicación de partículas subatómicas.
- En la investigación biomédica.

Tipos de distribución para variable discretas y continuas: Si la variable es una variable discreta (valores enteros), corresponderá una distribución discreta, de las cuales existen:

- Distribución binomial (eventos independientes).
- Distribución de Poisson (eventos independientes).
- Distribución hipergeométrica (eventos dependientes) etc.

Las distribuciones de variable continua más importantes son las siguientes:

- Distribución Beta.
- Distribución exponencial.
- Distribución F.
- Distribución Gamma.
- Distribución ji cuadrado.
- Distribución normal.
- Distribución t de Student.
- Distribución uniforme continua.

EJERCICIOS.

1.- Si un muchacho tiene en su guardarropa 3 camisas color blanco, 2 azules, 4 camisas negras, 5 verdes, y 2 camisas rojas y hoy para vestir elige una al azar:

A) ¿Cuál es la probabilidad de que se ponga una camisa azul?

$$P(A) = \frac{n(A)}{N}$$

$$P(A) = \frac{2}{10} = 0.125 = 0.125 \times 100 = 12.5\%$$

B) ¿Cuál es la probabilidad de que vista una camisa color negro?

$$P(N) = \frac{4}{10} = 0.25 = 0.25 \times 100 = 25\%$$

2.-La biblioteca escolar recibió 40 libros nuevos incluyendo 12 novelas. Si un estudiante selecciona uno de estos libros al azar...

a) ¿Cuál es la probabilidad de que elija una novela?

$$P(A) = \frac{12}{40} = 0.3 = 0.3 \times 100 = 30\%$$

b) ¿Cuál es la probabilidad de que elija un libro distinto a novela?

$$P(A) = \frac{40}{40} = 1 = 1 \times 100 = 100\%$$

3.- Se aplicará un examen sorpresa a un estudiante elegido al azar de la clase de enfermería si en el grupo hay 18 hombres y 12 mujeres ¿Cuál es la probabilidad de que sea un muchacho a quien se le aplique el examen?

$$P(H) = \frac{18}{30} = 0.6 = 0.6 \times 100 = 60\%$$