



Ensayo

Nombre del Alumno:Aldo Olan Villegas

Nombre del tema: calculo de probabilidades

Parcial

Nombre de la Materia : bioestadistica

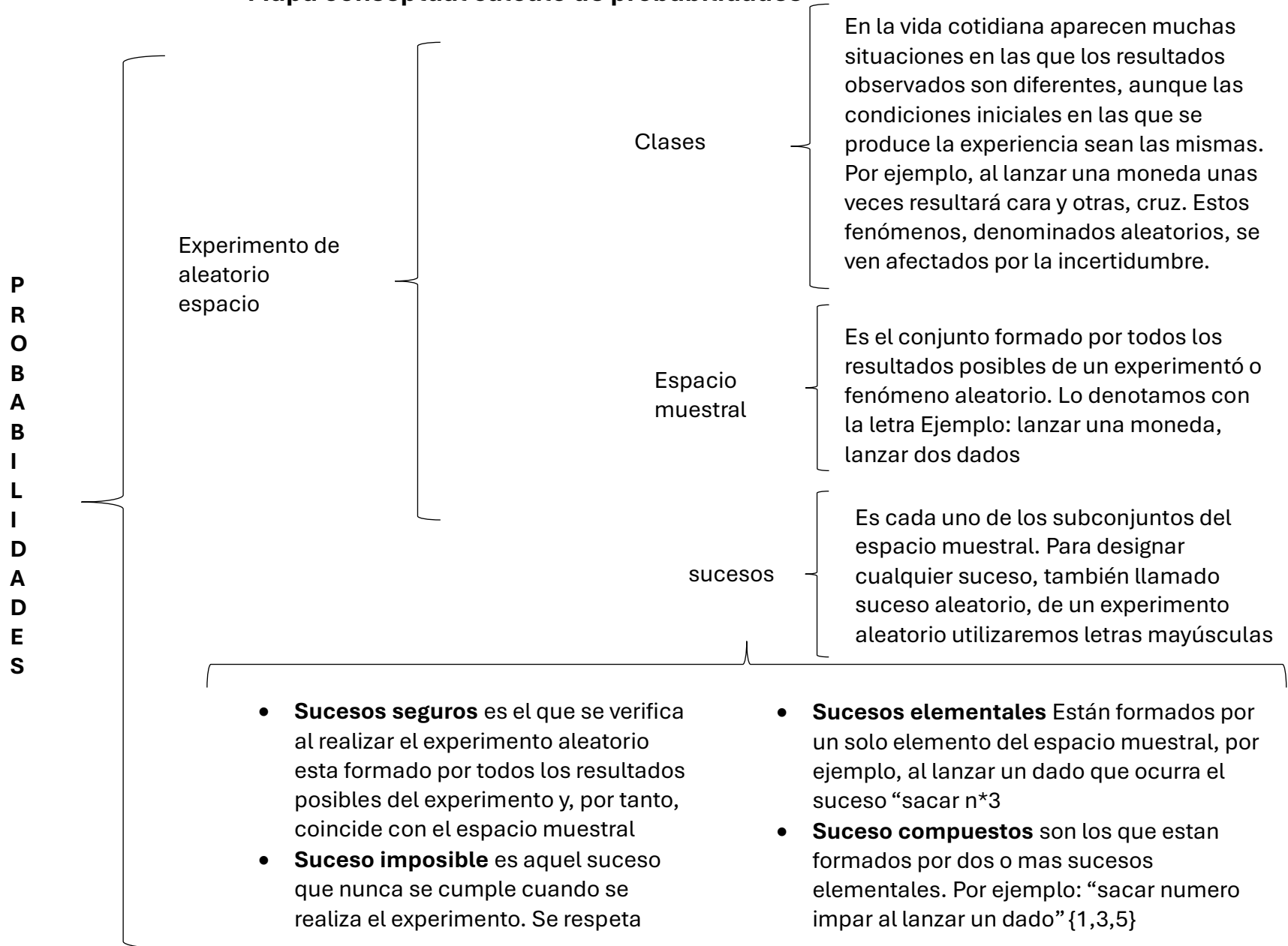
Nombre del profesor: ROSARIO

GOMEZ LUJANO

Nombre de la Licenciatura :Enfermeria

Cuatrimestre:4to

Mapa conceptual calculo de probabilidades



P
R
O
B
A
B
I
L
I
D
A
D
E
S

Técnica de conteo

Si un evento A puede ocurrir de n_1 maneras y una vez que este ha ocurrido, otro evento B puede n_2 maneras diferentes entonces, el número total de formas diferentes en que ambos eventos pueden ocurrir en el orden indicado, es igual a $n_1 \times n_2$.

- La técnica de multiplicación.
- La técnica aditiva.
- La técnica de la suma o adicción.
- La técnica de permutación.
- La técnica de la combinación.

Tipos de probabilidad

- **Probabilidad Clásica:** la probabilidad clásica de un evento es la razón entre el número de casos favorables (suceso) y el número total de casos posibles (sucesos)

$$P(A) = \frac{1}{n}$$

- **Probabilidad Empírica o Frecuencial:** es aquella que se determina de forma experimental, al repetir un experimento bajo las mismas condiciones

$$Pf(A) = \frac{\text{numero de veces que aparece A}}{\text{NUMERO DE VESES QUE SE REALICE EL EXPERIMENTO}}$$

- **Probabilidad subjetiva:** se refiere a la probabilidades de ocurrencia de un suceso basado en la experiencia previa. La opción personal o la institución de individuo

P
R
O
B
A
B
I
L
I
D
A
D

Axioma de
probabilidad

- Regla de acción

- Regla de multiplicación

- Para evento mutuamente excluyente
 $P(A, B) = P(A) + P(B)$

- Para eventos que no son mutuamente excluyentes
 $P(A, B) = P(A) - P(A, B)$

- Probabilidades bajo condiciones de independencia estadística

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:

Datos del problema	Formula	Sustitucion	Resultado
S{16} V={azul}={2} N=16 N(A)=2	$P(A) = \frac{n(a)}{N}$	$P(A)x = \frac{2}{16} = 0.125$	Existe una probabilidad de 12% de que elija una camisa azul.

Datos del problema	Formula	Sustitucion	Resultado
S {16} N={Negra}= {4} N=16 N(N)=4	$P(N) = \frac{n(a)}{N}$	$P(N)x = \frac{4}{16} = 0.25$	Existe una probabilidad de 25% de que elija una camisa negra.

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

Existe 12% de que elija una camisa azul

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

Existe 25% de que elija una camisa negra

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

$$\delta = \frac{12}{40} = 0.3 = 30\%$$

$$\delta = \frac{28}{40} = 0.7 = 70\%$$

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

Existe un 30% de que elija una novela

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

Existe un 70% de que elija uno distinto

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?**

$$\delta = \frac{18}{30} = 0.6 = 60\%$$

Existe un 60% de probabilidad de que sea un muchacho