



Mi Universidad

Super Nota

Nombre del Alumno: Fabiola Lopez Lopez

Nombre del tema: Probando la Probabilidad

Parcial: 2do

Nombre de la Materia: Bioestadística

Nombre del profesor: Judith Camargo Gabriel

Nombre de la Licenciatura: Lic. Enfermería

Cuatrimestre: 4to

PROBANDO LA PROBABILIDAD

PARTE 1

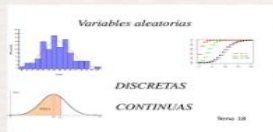


PROBABILIDAD

LA PROBABILIDAD ES LA POSIBILIDAD DE QUE SUCEDA UN FENÓMENO O UN HECHO, DADAS DETERMINADAS CIRCUNSTANCIAS. SE EXPRESA COMO UN PORCENTAJE.

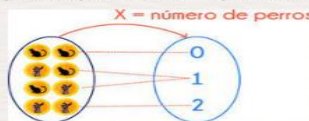
VARIABLE ALEATORIA

UNA VARIABLE ALEATORIA ES LA FUNCIÓN MATEMÁTICA DE UN EXPERIMENTO ALEATORIO.



VARIABLE ALEATORIA DISCRETA

UNA VARIABLE ALEATORIA DISCRETA ES UN VALOR NUMÉRICO OBTENIDO AL AZAR, COMO RESULTADO DE UN EXPERIMENTO Y QUE SOLO TOMA VALORES FINITOS O CONTABLES. ESTO SIGNIFICA QUE, DADOS DOS VALORES CONSECUTIVOS DE LA VARIABLE, NO EXISTE UN VALOR INTERMEDIO ENTRE ELLOS.



EJEMPLOS

- VARIABLE ALEATORIA CONTINUA:
1. VOLUMEN DE AGUA EN UNA PISCINA.
 2. LA VELOCIDAD A LA QUE VA A UN TREN.
 3. LONGITUD EN CENTÍMETROS DE UN TENEDOR.



- VARIABLE ALEATORIA DISCRETA:
1. NÚMERO DE EMPLEADOS DE UNA FÁBRICA
 2. NÚMERO DE HIJOS
 3. LA CANTIDAD DE MASCOTAS QUE TIENEN LOS HABITANTES DE UNA CIUDAD

EXPERIMENTO

EXPERIMENTO ES EL PROCESO POR EL CUAL SE MANIPULA DE MANERA INTENCIONAL UNA O MÁS VARIABLES INDEPENDIENTES, DEFINIDAS COMO CAUSAS, PARA EL POSTERIOR ANÁLISIS DE LAS CONSECUENCIAS QUE TIENEN SOBRE OTRAS VARIABLES IDENTIFICADAS COMO EFECTOS.



VARIABLE ALEATORIA CONTINUA

UNA VARIABLE ALEATORIA CONTINUA ES UN VALOR NUMÉRICO OBTENIDO AL AZAR, EL CUAL RESULTA DE HACER UN EXPERIMENTO Y QUE PUEDE TOMAR INFINITOS VALORES. ESTO SIGNIFICA QUE, CONOCIDOS DOS VALORES CONSECUTIVOS DE LA VARIABLE, SIEMPRE ES POSIBLE ENCONTRAR OTRO VALOR INTERMEDIO ENTRE ELLOS.

PARTE 2

EJEMPLOS

- EXPERIMENTO:
1. LANZAR UNA MONEDA Y OBSERVAR LA CARA
 2. AL LANZAR UN DADO NO SABEMOS QUÉ NÚMERO APARECERÁ.
 3. LA EXTRACCIÓN DE LAS BOLAS DE SORTEOS, LOTERÍAS, ETC.



- VARIABLE ALEATORIA:
1. NÚMERO DE CARAS OBTENIDAS AL LANZAR SEIS VECES UNA MONEDA
 2. NÚMERO DE LLAMADAS QUE RECIBE UN TELÉFONO DURANTE UNA HORA
 3. LA TEMPERATURA MÁXIMA MEDIDA A LO LARGO DEL DÍA EN UNA CIUDAD CONCRETA

PARTE 3

LA PROBABILIDAD DE QUE SALGA SOL EN UNA MONEDA ES LO QUE EN PORCENTAJE EQUIVALDRÍA AL 50%.

$$P(\text{SOL}) = 1/2 = 0.5 = 50\%$$

