



Mi Universidad

MAPA CONCEPTUAL

NOMBRE DEL ALUMNO: IDALIA MARGARITA CRUZ LÓPEZ

NOMBRE DEL TEMA: VARIABLE ALEATORIA Y ESTADISTICA INFERENCIAL

PARCIAL: 1

NOMBRE DE LA MATERIA: TENDENCIAS Y SISTEMAS DE SALUD EN MEXICO

NOMBRE DEL PROFESOR: MARÍA CECILIA ZAMORANO RODRÍGUEZ

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN EN SISTEMAS DE SALUD

CUATRIMESTRE: 1

2.2.1 VARIABLE ALEATORIA

FUNCIÓN MATEMÁTICA DE UN EXPERIMENTO ALEATORIO

FUNCIÓN MATEMÁTICA: NUMERO QUE REPRESENTA UN RESULTADO DE UNA CIRCUNSTANCIA

EXPERIMENTO ALEATORIO: DESARROLLADOS BAJO LAS MISMAS CONDICIONES, OFRECEN RESULTADOS DIFERENTES

DISCRETA

tienen cualquier valor: peso longitud, etc.

CONTINUA:

valores contables: 0, 1, 2, 3, etc

2.2.2 CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES ALEATORIAS

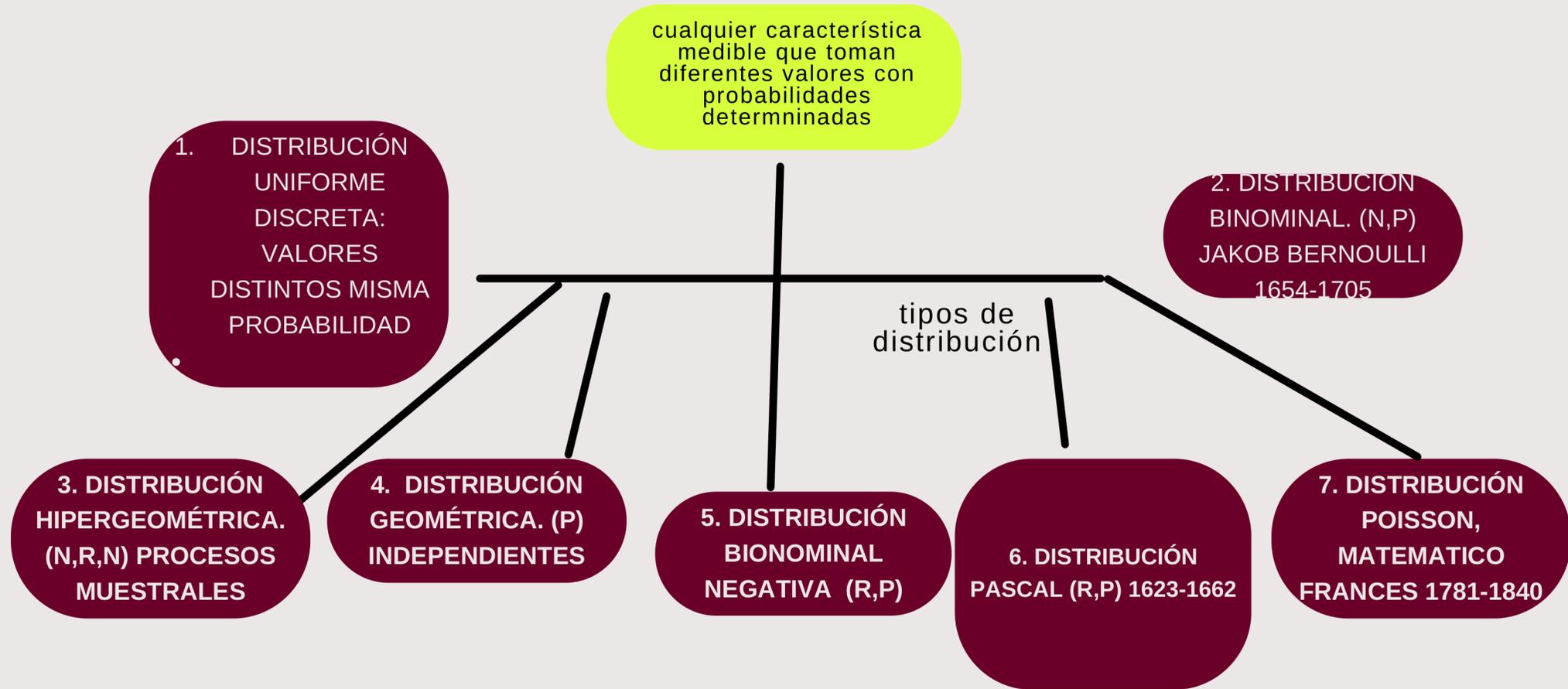
variables aleatorias discretas

variables aleatorias continuas: asociadas a experimentos donde la variable toma cualquier valor en un intervalo

si su recorrido es finito o infinito numerable, asociadas a sucesos donde el resultado es unapuntuación

variable aleatoria continua absolutamente continuas

2.2.3 DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD DISCRETAS



2.2.4 DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD CONTINUA

calculo de probabilidades

1. UNIFORME O RECTANGULAR

util para describir variables aleatorias con probabilidad constabte

2. DISTRIBUCIÓN NORMAL

distribución binominal Abraham 1667-1754

3. DISTRIBUCION LOGNORMAL

exponencial a una variable Francis Galton 1822-1911

4. DISTRIBUCIÓN LOGÍSTICA

pierre francois 1804-1849. descubrió la curva logística

5. DISTRIBUCIÓN BETA

distribuciones empíricas que adoptan formas

6. DISTRIBUCIÓN GAMA

estudio de la duración de eventos físicos

7. DISTRIBUCIÓN EXPONENCIAL

describe a los procesos en los que interesa saver el tiempo asta que ocurre un determinado evento

8. DISTRIBUCIÓN JI-CUADRADO

"pearson" la suma de dos cuadrds

9. DISTRIBUCIÓN T DE STUDENT

william sealy. estimación de la media cuando el tamaño de la media es pequeñoi

10. DISTRIBUCIÓN F DE SNEDECOR

conciente de dos variables aleatorias independientes

11. DISTRIBUCIÓN CAUCHY

"escala y situación"

12. DISTRIBUCIÓN WEIBULL

"resistencia de los metales"

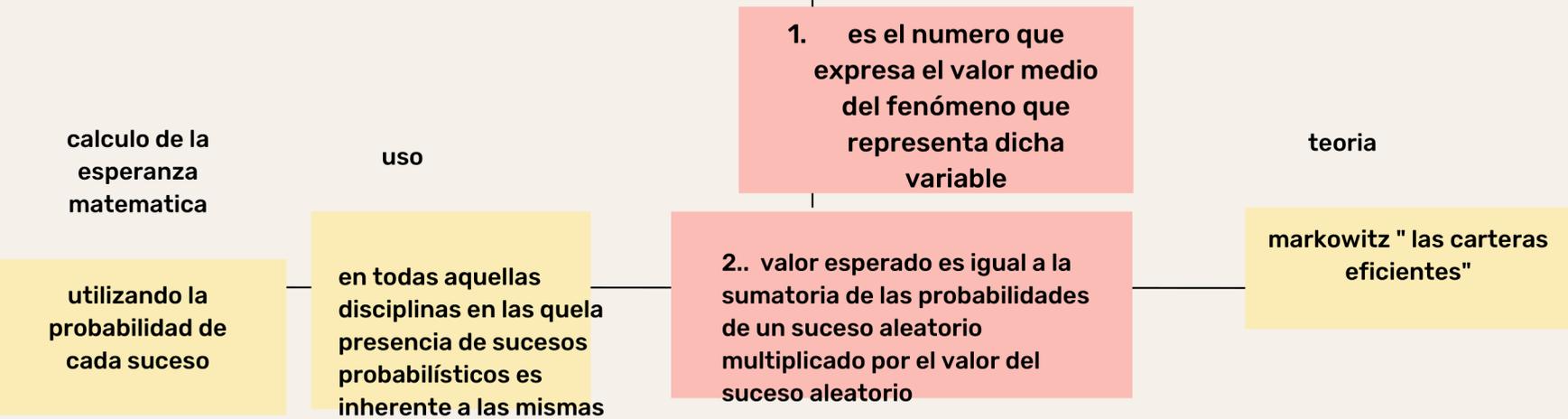
13. DISTRIBUCIÓN LAPLACE:" DISTRIBUCIÓN DOBLE EXPONENCIAL"

14. DISTRIBUCIÓN PARETO "DISTRIBUCIÓN DE LAS RENTAS DE LOS INDIVIDUOS

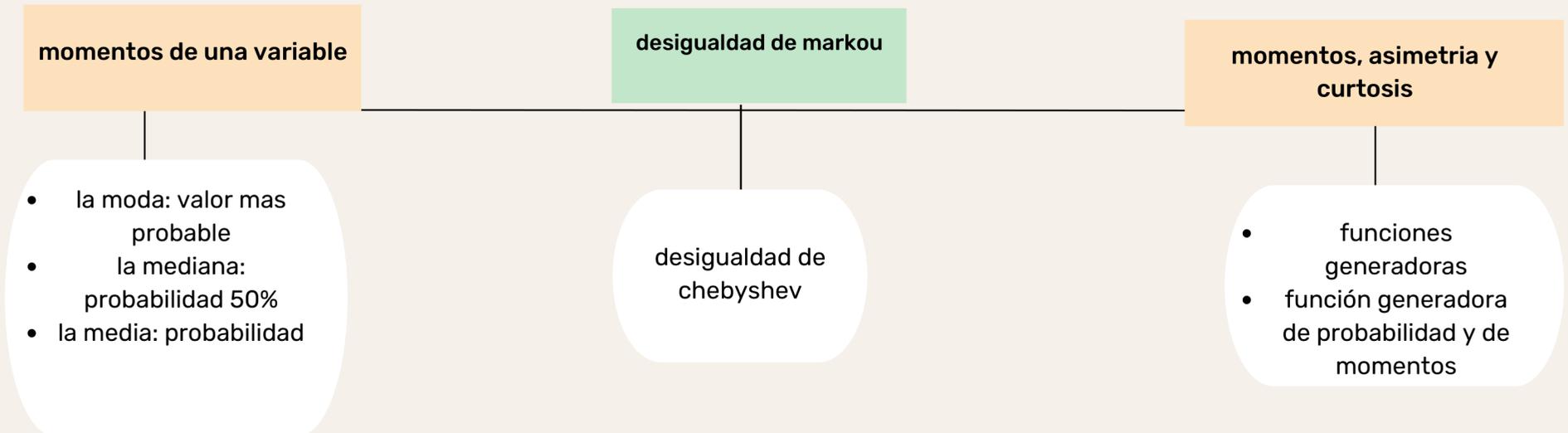
15. DISTRIBUCIÓN TRIANGULAR " FUNCIÓN DE DENSIDAD

2.2.5 ESPERANZA MATEMÁTICA

DE UNA VARIABLE ALEATORIA



2.2.6 MOMENTOS CON RESPECTO AL ORIGEN Y A LA MEDIA



2.2.7 LA VARIANZA DE UNA VARIABLE ALEATORIA

características

1. unidades cuadráticas
2. unidades originales de las variables
3. raíz cuadrada de la varianza

proporciona una idea de la dispersión de la variable aleatoria respecto a su esperanza

propiedades de la varianza

UNIDAD III. ESTADISTICA INFERENCIAL

evaluar y justificar suposiciones o afirmaciones acerca de los valores estadísticos de la población

3.1 PRUEBAS DE HIPÓTESIS

evalúan la probabilidad asociada a la hipótesis nula (H_0) de que no hay efecto o inferencia

3.1.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA LA MEDIA DE LA POBLACIÓN Y LAS PORCIONES

la prueba (Z) se utiliza para una variable cualitativa X que representa el estado de algo

3.1.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA LA DIFERENCIA ENTRE DOS MEDIAS O DOS PROPORCIONES

Ronald Fisher " hipótesis determinada y una hipótesis alternativa

3.2 regresión lineal y correlación

- la regresión: una variable fija controlada y otra no controlada
- la correlación: supone que ninguna es fija, las dos variables están fuera de control

3.2.1 ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE

se utiliza para predecir el valor de una variable según el valor de la otra (variable dependiente-variable independiente)

3.2.2 REGRESIÓN MÚLTIPLE "ADRIEN-MARIE 1752-1833" MÉTODOS DE LOS MÍNIMOS CUADRADOS

técnica de análisis numérico enmarcada dentro de la optimización matemática en la que dados un conjunto de pares ordenados-variable independiente, variable dependiente y una familia de funciones se intenta encontrar la función continua