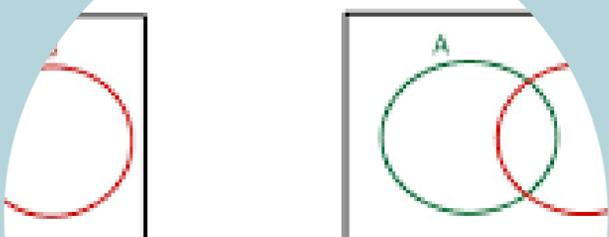




**Universidad del Sureste**  
**Estadística descriptiva**  
**catedrático: Andres**  
**Alejandro Reyes Molina**  
**Alumna: Karla Daniela**  
**Pinto Lara**  
**LN 3o A**

# UNIDAD II

Eventos independientes



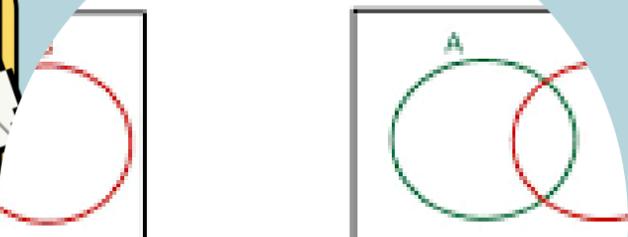
$A \cap B \neq \emptyset$

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

### EVENTOS INDEPENDIENTES

Los eventos independientes pueden incluir la repetición de una acción como lanzar un dado más de una vez, o usar dos elementos aleatorios diferentes, como lanzar una moneda y girar una ruleta

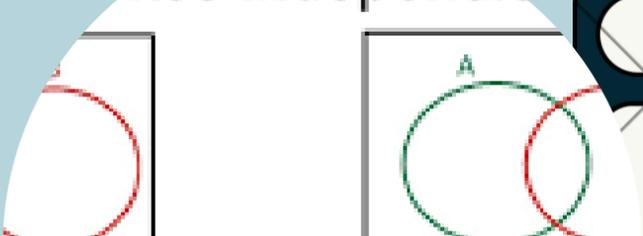
Eventos independientes



$A \cap B \neq \emptyset$

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

Eventos independientes



$A \cap B \neq \emptyset$

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

el proceso que genera el elemento aleatorio no elimina ningún posible resultado o

- el proceso que sí elimina un posible resultado, pero el resultado es sustituido antes de que suceda una segunda acción. (A esto se le llama sacar un reemplazo.)

### TEOREMA DE BAYES

se utilizado para calcular la probabilidad de un suceso, teniendo información de antemano sobre ese suceso.

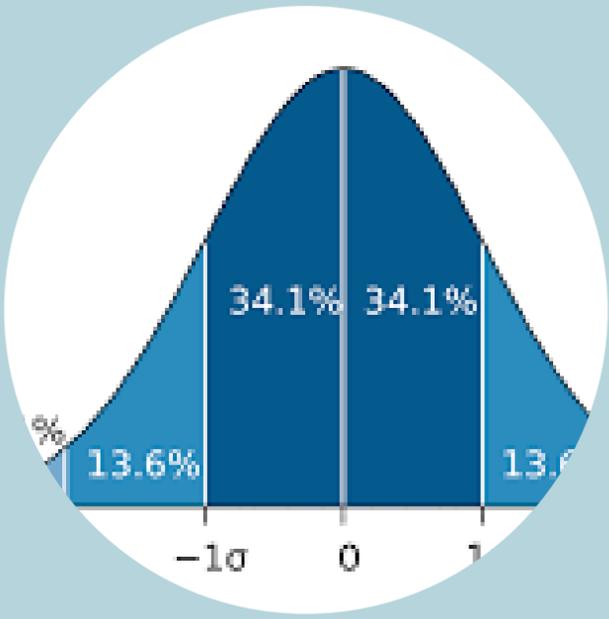
### Teorema de Bayes

$$P(A_i|B) = \frac{P[B/A_i] \cdot P[A_i]}{\sum P[B/A_i] \cdot P[A_i]}$$


La fórmula se define matemáticamente como:

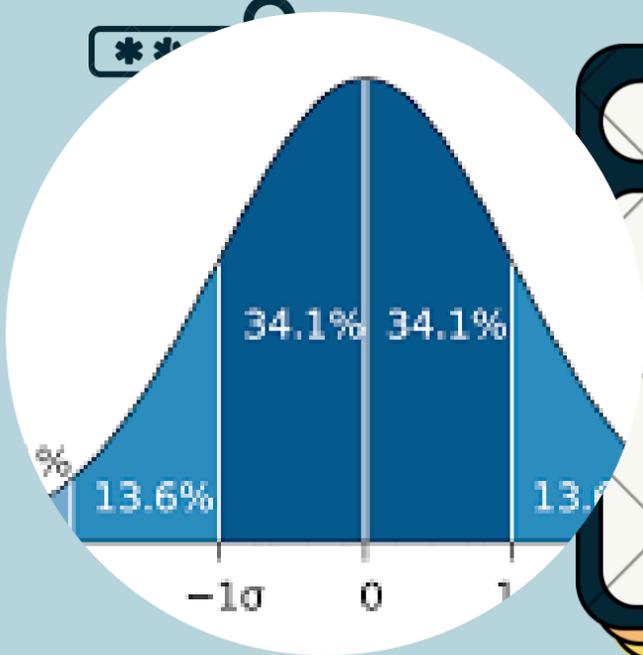
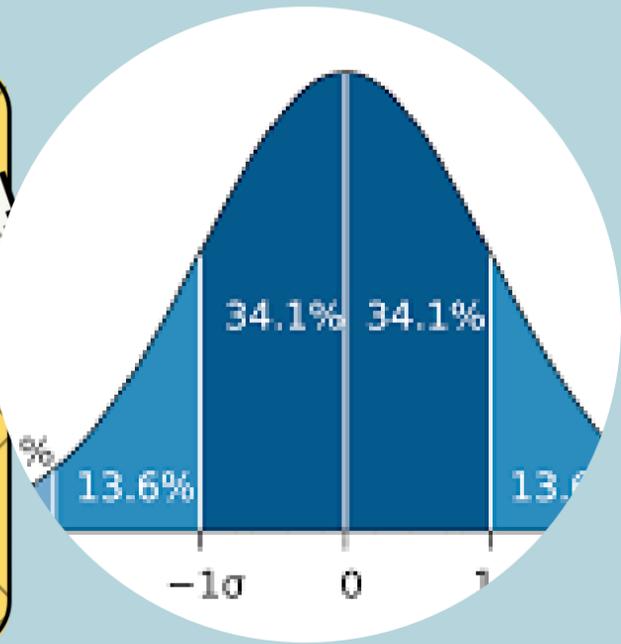
Donde B es el suceso sobre el que tenemos información previa y  $A_i$  son los distintos sucesos condicionados. En la parte del numerador tenemos la probabilidad condicionada, y en la parte de abajo la probabilidad total

# UNIDAD II



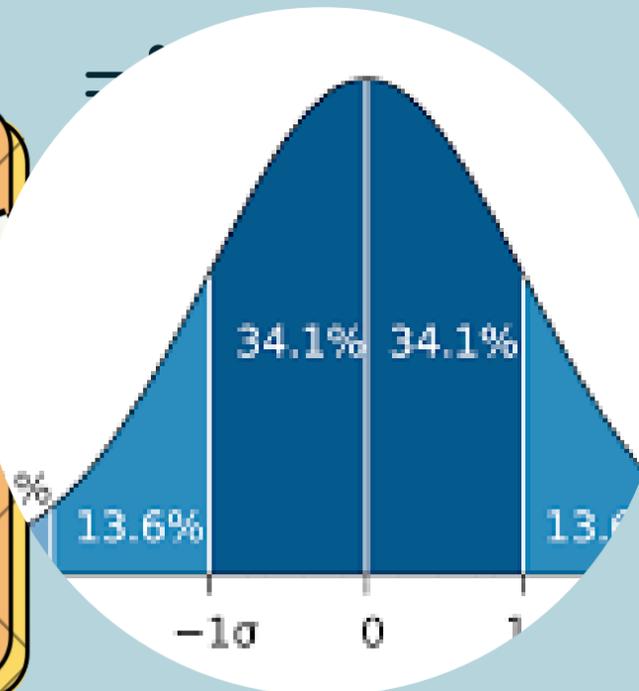
## DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDADES

Una distribución de probabilidad indica toda la gama de valores que pueden representarse como resultado de un experimento si éste se llevase a cabo.



escribe la probabilidad de que un evento se realice en el futuro, constituye una herramienta fundamental para la prospectiva, puesto que se puede diseñar un escenario de acontecimientos futuros considerando las tendencias actuales de diversos fenómenos naturales.

Variable aleatoria discreta (x). Porque solo puede tomar valores enteros y un número finito de ellos



WiFi

Variable aleatoria continua (x). Porque puede tomar tanto valores enteros como fraccionarios y un número infinito de ellos dentro de un mismo intervalo.

**Universidad del sureste, libro de estadística descriptiva, pag (59-70)  
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/429bddd163da49125073a4b9d0de4e1f-LC-LNU302.pdf>**