



Matemáticas 5 Probabilidad y Estadística..

“Distribución Normal”

Grupos: 43A

CLASES, EJEMPLOS, CASOS Y TAREA DE
11/12/2017 A 15/12/2017

Profa. Ana Beatriz Reyes Reyes.

OBJETIVO

Desarrollar y aplicar el uso adecuado de de la distribución normal en diversos tipos de problemas aplicados a casos reales.

Solucionar problemas planteados en clase.

INSTRUCCIONES

En la clase preparada de esta semana se definirá, usará y aplicará las siguientes expresiones, para realizar cálculos adecuados y obtener un resultado.

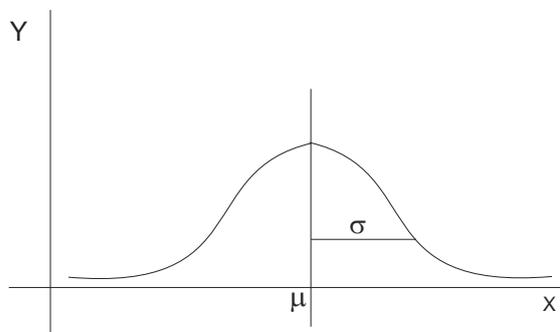
- Distribución
- Media
- Mediana
- Desviación estándar
- Graficas a una y dos colas
- varianza

Elabora un formulario de pasos para resolver partes elementales de distribución normal, tablas y graficas.

DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA Y CLASE

La distribución normal es una de las distribuciones más usadas e importantes. Se ha desarrollado como una herramienta indispensable en cualquier rama de la ciencia, la industria y el comercio. Muchos eventos reales y naturales tienen una distribución de frecuencias cuya forma es muy parecida a la distribución normal.

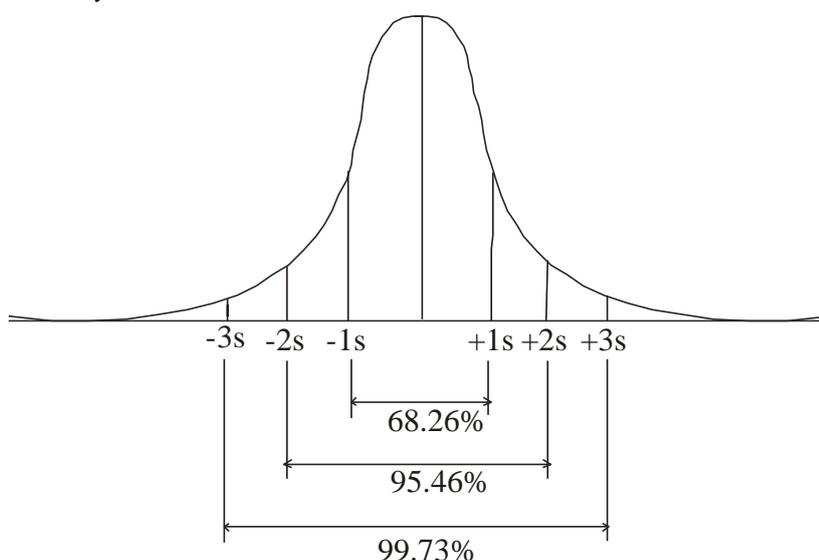
La distribución normal es llamada también campana de Gauss por su forma acampanada.



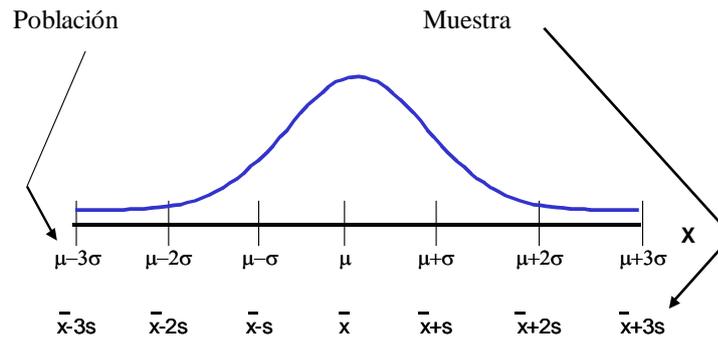
Propiedades de la distribución normal

- La distribución normal tiene forma de campana.
- La distribución normal es una distribución de probabilidad que tiene media $\mu = 0$ y desviación estándar $\sigma = 1$.
- El área bajo la curva o la probabilidad desde menos infinito a más infinito vale 1.
- La distribución normal es simétrica, es decir cada mitad de curva tiene un área de 0.5.
- La escala horizontal de la curva se mide en desviaciones estándar.
- La forma y la posición de una distribución normal dependen de los parámetros μ y σ , en consecuencia hay un número infinito de distribuciones normales.

Existe una relación del porcentaje de población a la desviación estándar. En la figura observamos por ejemplo que el área bajo la curva para $\pm 1\sigma$ tiene un porcentaje de 68.26%, $\pm 2\sigma = 95.46\%$ y $\pm 3\sigma = 99.73\%$



La población incluye todos los datos, la muestra es una porción de la población.



PARTE TEÓRICA

1. Realizar ejercicios de distribución normal.
2. Resolver ejercicios diversos de distribución normal.
3. Resolver los ejercicios de la última serie.
4. Realizar un resumen donde explique el procedimiento de como resolver y aplicar fórmulas para distribución normal.
5. Se aplica Examen cuarto parcial de período.