



**Mi Universidad**

*Nombre del Alumno: Yubitza Ascencio Galera.*

*Nombre del tema: distribuciones de probabilidad y tipos de muestreos.*

*Parcial: 3°.*

*Nombre de la Materia: bioestadística.*

*Nombre del profesor: Rosario Gómez Lujano.*

*Nombre de la Licenciatura: enfermería.*

*Cuatrimestre: 4°.*

*Lugar y Fecha de elaboración: Pichucalco, Chiapas; a 13 de noviembre del 2022.*

## Modelos discretos.

Los modelos discretos, son modelos de probabilidad de variable aleatoria discreta. Los más importantes son los modelos de BERNOULLI (especialmente "la distribución binomial") y la "distribución de Poisson".

$$P(x) = \binom{n}{x} p^x q^{n-x}$$

## Distribución binomial.

Una distribución binomial es una distribución de probabilidad discreta que describe el número de éxitos al realizar  $n$  experimentos independientes entre sí,

## Distribución de Poisson.

Se observa la ocurrencia de hechos de cierto tipo durante un período de tiempo o a lo largo de un espacio, considerados unitarios

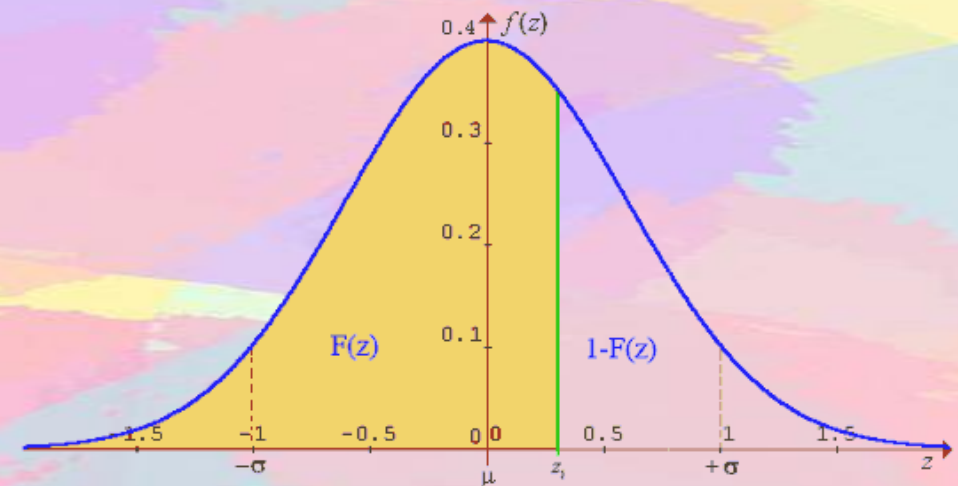
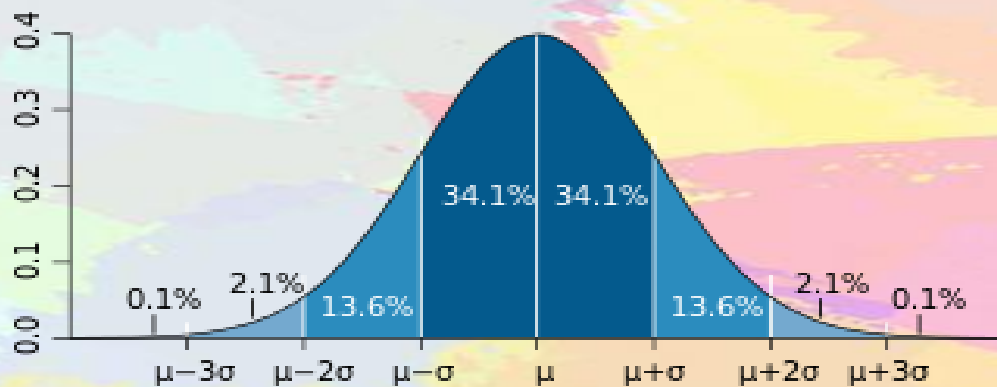
## Distribución Hipergeométrica.

La distribución Hipergeométrica es semejante a la binomial, excepto en el hecho de que las pruebas no mantienen constantes las probabilidades de A y  $\bar{A}$ .

$$P(x) = \binom{n}{x} p^x q^{n-x}$$

## Distribución normal.

La distribución normal nos permite crear modelos de muchísimas variables y fenómenos, como, por ejemplo, la estatura de los habitantes de un país, la temperatura ambiental de una ciudad,



1. Dada una distribución normal  $N(0,1)$  calcula la probabilidad de que  $Z$  sea menor o igual que 1,25.

$$R = 0.8944 = 89.44\%$$

2. Dada una distribución normal  $N(0,1)$  ¿Qué valor deja por encima de si al 25,14% de la población?

$$R = 25.14\%$$

3. Calcule una muestra de tamaño  $n=12$  por el muestreo estratificado para los siguientes datos.

Salón.	N° alumnos.	%.	N (muestra).
A.	15.	24.19%	3.
B.	10.	16.12%	2.
C.	25.	40.32%	5.
D.	12.	19.35%	2.
	<b>62</b>		<b>12</b>