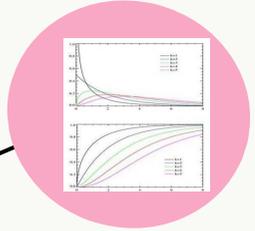


# DISTRIBUCIÓN DE PROBABILIDAD

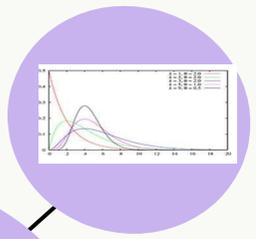
## DISTRIBUCIONES DE VARIABLE CONTINUA DISTRIBUCION X2

La distribución  $\chi^2$  es una distribución de probabilidad continua que tiene un parámetro  $k$  para los grados de libertad de una variable aleatoria. Se usa en pruebas de independencia y de bondad de ajuste.



## DISTRIBUCION GAMMA

Su función de densidad se aplica a valores  $x > 0$ . La función gamma se representa como  $\Gamma(k) = (k - 1)!$ . La distribución Erlang describe un proceso de Poisson con  $\theta = 1 / \lambda$ . El valor esperado de  $X$  es  $E[X] = k / \lambda$  y la varianza es  $V[X] = k / \lambda^2$ .



## DISTRIBUCIÓN BETA

La distribución beta es una distribución continua de probabilidad con parámetros  $a$  y  $b$ . Su función aplica para valores entre  $0$  y  $1$ .

## DISTRIBUCION F

La distribución  $F$  es una distribución de probabilidad continua usada en estadística y se relaciona con la prueba  $F$  en análisis de varianza. Se construye a partir del cociente de dos variables que siguen una distribución chi-cuadrado

## DISTRIBUCION UNIFORME CONTINUA

La distribución uniforme continua es otra familia de distribuciones donde todos los intervalos del mismo tamaño son igualmente probables y se define por dos parámetros,  $a$  y  $b$ .



## MUESTREO

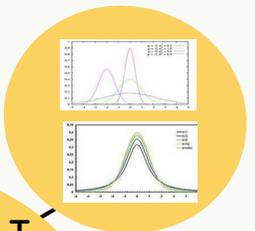
El muestreo estadístico es una herramienta matemática para estudiar las características de una población mediante una parte de ella. Existen dos tipos de muestreo: no probabilístico, basado en el criterio del investigador, y probabilístico.

## DISTRIBUCION DE MUESTREO

Los parámetros obtenidos (estimadores estadísticos) nos ayudan a predecir resultados para toda la población. La Inferencia Estadística se ocupa de estas predicciones y del riesgo asociado.

## DISTRIBUCIÓN T DE STUDENT

Se utiliza en la prueba  $t$  de Student para comparar dos medias muestrales y para construir intervalos de confianza para la diferencia entre las medias de dos poblaciones.



## DISTRIBUCIÓN NORMAL

Su gráfica tiene forma de campana y es simétrica. Es importante porque ayuda a modelar fenómenos naturales, sociales y psicológicos.

## DISTRIBUCIÓN DE MEDIAS MUESTRALES

Se habla sobre cómo se distribuyen las medias muestrales. Si hay  $N$  elementos, se pueden elegir muestras de tamaño  $n$ . Si los individuos pueden repetirse, el número de muestras cambia.

## PARÁMETROS MUESTRALES

Se elige una muestra para calcular la media y la desviación típica. Se evalúan intervalos de probabilidad para determinar la probabilidad de que la media muestral esté entre dos valores simétricos.



Muestreo Probabilístico