



Mi Universidad

Super nota

Nombre del Alumno: José aidan espinosa Juárez

Nombre del tema: distribución de las probabilidades

Parcial:2cuatremestre

Nombre de la Materia: bioestadística

Nombre del profesor: aldo irecta

Nombre de la Licenciatura: enfermería

Cuatrimestre: 4 cuatrimestre

DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

Distribución Binomial. El campo de variación de la variable es {0,1,2, 3..., n} y la función de cuantía



3.2 Distribuciones Binomial y Poisson.

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

3.4 Otras distribuciones discretas y continuas

especialmente útil en todos aquellos casos en los que se extraigan muestras o se realicen experiencias repetidas sin devolución del elemento extraído o sin retornar a la situación experimental inicial.

Distribución	Gráfico	Formulas de Probabilidad
Distribución Binomial		$P(X=k) = \binom{n}{k} p^k (1-p)^{n-k}$
Distribución Binomial negativa		$P(X=k) = \binom{k-1}{r-1} p^r (1-p)^{k-r}$

3.6 Justificación del muestreo.

En vez de tomar un censo completo, los procedimientos de muestreo estadístico se han convertido en la herramienta

3.3 Distribución normal

La distribución normal, distribución de Gauss o distribución gaussiana, es la distribución de probabilidad individual más importante

3.5 Muestreo aleatorio simple

El muestreo aleatorio simple es un subconjunto de una muestra elegida de una población más grande. Cada individuo se elige al azar y por pura casualidad

Algunas propiedades de la varianza

$$\begin{aligned} \text{Var}(X) &= \sigma^2 = \sum_i (x_i - \mu)^2 p(x_i) = \\ &= \sum_i (x_i^2 + \mu^2 - 2\mu x_i) p(x_i) = \\ &= \sum_i x_i^2 p(x_i) + \mu^2 - 2\mu \sum_i x_i p(x_i) = \\ &= E(X^2) + \mu^2 - 2\mu^2 = E(X^2) - (E(X))^2 \\ &= \sigma^2 = E(X^2) - (E(X))^2 \end{aligned}$$

Después que se han determinado las preguntas numéricas y categóricas más esenciales en la encuesta, el tamaño de muestra necesario se basará en la satisfacción

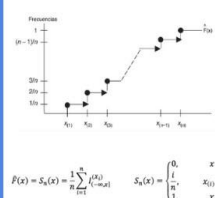
$f(x_i) = P(X = x_i)$

$F(x) = P(X \leq x)$

3.7 Función de Distribución empírica.

La función de distribución empírica es la función de distribución de la distribución empírica.

Función de Distribución Empírica



3.9 Estimación

La estimación puntual Estimar puede tener dos significados interesantes. Significa querer e inferir. Desde luego, el primer significado es más trascendente. Pero no tiene ningún peso en la estadística, disciplina que no se ocupa de los asuntos del amor

3.10 Propiedades de los estimadores

Sesgo: Se denomina sesgo de un estimador a la diferencia entre la esperanza (o valor esperado) del estimador y el verdadero valor del parámetro a estimar.

Estimadores y propiedades deseables de los estimadores

- Ausencia de sesgo**
Se dice que un estimador es insesgado (o centrado) si la esperanza del estimador coincide con el parámetro a estimar $E(\hat{\theta}) = \theta$. En caso contrario se dice que es sesgado.
- Consistencia**
Se dice que un estimador es consistente si se aproxima cada vez más al verdadero valor del parámetro a medida que se aumenta el tamaño muestral $n > 0$

La distribución del estimador se concentra más alrededor del verdadero parámetro cuando el tamaño muestral aumenta.

Estimadores y propiedades deseables de los estimadores

- La distancia entre el estimador y el parámetro a estimar puede medirse mediante los que se denomina el error cuadrático medio, que se define como el valor esperado del cuadrado de la diferencia entre el estimador y el verdadero parámetro. $ECM(\hat{\theta}) = E(\hat{\theta} - \theta)^2$
- El ECM es importante ya que puede escribirse como $ECM(\hat{\theta}) = \text{VAR}(\hat{\theta}) + [\theta - E(\hat{\theta})]^2$ una es la varianza del estimador y otra el cuadrado del sesgo.

3.8 Estadísticos muestrales.

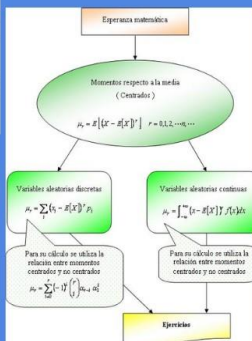
Distribuciones.

Más formalmente un estadístico es una función medible T que, dada una muestra estadística de valores, les asigna un número, que sirve para estimar determinado parámetro de la distribución de la que procede la muestra



3.11 Obtención de estimadores.

Método por Analogía. Consiste en aplicar la misma expresión formal del parámetro poblacional a la muestra, generalmente, estos estimadores son de cómoda operatividad, pero en ocasiones presentan sesgos y no resultan eficientes



Bibliografía

[Antología UDS | UDS Mi
Universidad
\(plataformaeducativauds.co
m.mx\)](#)