

Educación en la Red: Virtual repository containing interactive experiments for statistics education

http://www.fernuni-hagen.de/jmittag/repository_es/hinweise.php



**Virtual repository containing
 interactive experiments for statistics
 education**

Faculty for cultural and
 social sciences,
 working unit 'Statistics and
 quantitative Methods'
 D-58084 Hagen, Germany

La principal línea teórica que sustenta la propuesta de enseñanza de los contenidos de Estadística utilizando herramientas multimediales es la definida por los estudiosos como la pedagogía interactiva. Ésta exige a los formadores ser vehículos de nuevas habilidades y competencias en quienes aprenden, para que ellos sean capaces de relacionar, comparar, clasificar, categorizar, explicar, justificar y fundamentar. Estos son los ejes de la pedagogía interactiva trabajados como contenidos procedimentales.

La tecnología brinda al docente nuevas herramientas como la interactividad, el hipertexto, las posibilidades de búsqueda rápida, la autoevaluación sincrónica y la multimedia. Estas herramientas permiten complementar la enseñanza tradicional en las aulas posibilitando al alumno-usuario formarse con el mecanismo que prefiera dentro del abanico de posibilidades existentes que permite la informática.

En esta página para trabajar se encuentra material sobre:

Distribución Binomial:

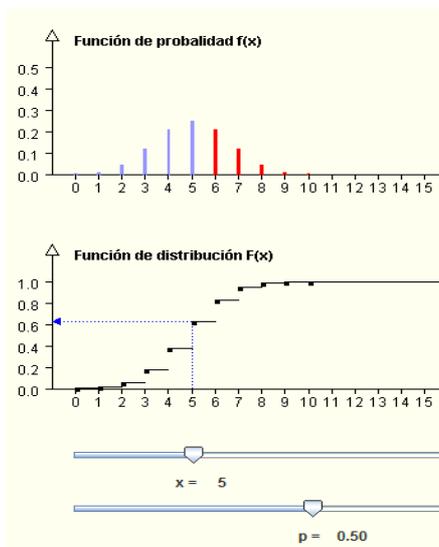


Figura 1

Variando los parámetros n y p se generan las distintas funciones de cuantía y de probabilidad acumulada en las cuales, definido el suceso, se puede observar en la gráfica en ambas distribuciones, la probabilidad del mismo.

Distribución Normal Standardizada

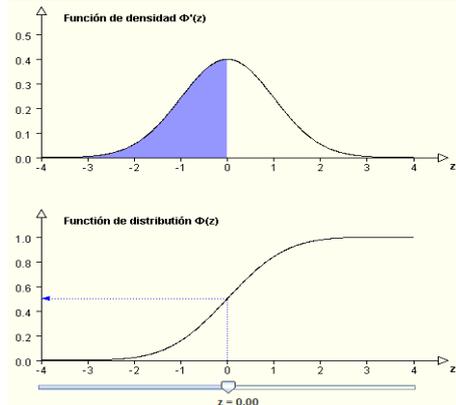


Figura 2

En este ejercicio interactivo se trabaja en una Normal standart z, con media cero y desvío uno.

$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma} \text{ y tiene } E(Z) = 0 \text{ y } V(Z) = 1$$

El área en la función de densidad, $f(z)$, representa la probabilidad del suceso y esa misma probabilidad es representada por la longitud en la función de distribución acumulada

Diferencia entre dos valores en una distribución normal standarizada.

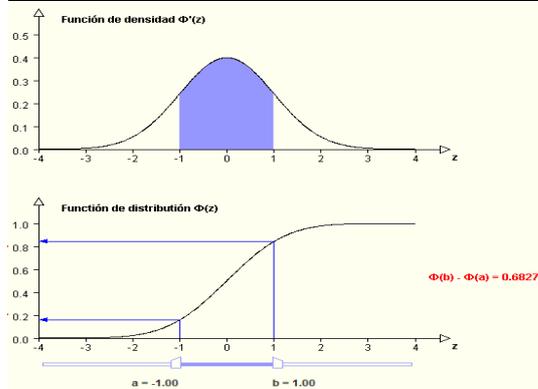


Figura 3

En esta applet se puede definir un intervalo en el recorrido de la variable y observar el área que representa la probabilidad en la función densidad y la longitud, que corresponde a la probabilidad de dicho suceso en la función de probabilidad acumulada

Distribución de probabilidad Normal

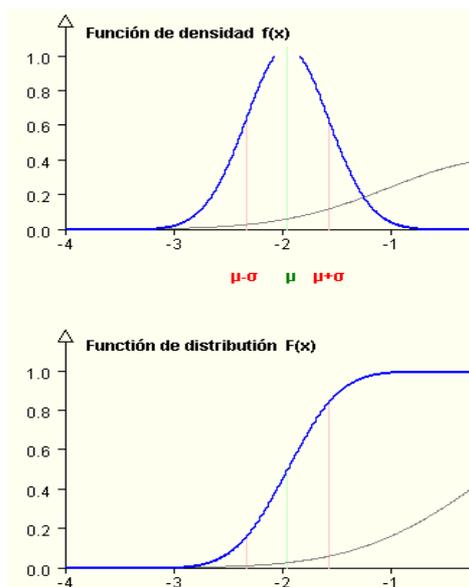


Figura 4

En este tipo de ejercicio interactivo se puede variar los valores de una Normal, $X \sim N(\mu, \sigma)$ que toma infinitos valores en sus parámetros y evaluar su comportamiento respecto a una distribución normal standarizada cuya distribución es $z \sim N(0, \sigma)$

Equipo Editor.