

# PRÁCTICA DE ORDENADOR N° 3.

## Variable aleatoria.

### INTRODUCCIÓN

En esta práctica se va a trabajar con las distribuciones de probabilidad de variables aleatorias presentadas en la clase magistral:

- variable aleatoria discreta: uniforme, binomial, hipergeométrica y de Poisson
- variable aleatoria continua: uniforme, exponencial, gamma y normal

Se van a considerar dos fases:

- aprendizaje previo del manejo de funciones: el alumno debe realizar el trabajo anterior a la sesión propuesto y que consiste en analizar la *Ayuda* para conocer la sintaxis y la descripción de la forma de operar de las funciones que *Excel* facilita para los cálculos de las probabilidades; al comienzo de la sesión se deben plantear las dudas y dificultades presentadas
- resolución de ejercicios: el estudio previo junto con la resolución de las dudas permitirán, con ayuda de las funciones adecuadas, resolver los problemas que se plantearán en el laboratorio en cada turno de práctica

### FUNCIONES EXCEL RELACIONADAS

*Excel* dispone de una serie de funciones predefinidas que permiten obtener las diferentes probabilidades que se quieran calcular correspondientes a las variables aleatorias que sigan uno de los modelos de distribución indicados anteriormente.

Procedimiento:

1. Barra de herramientas → Línea de fórmulas →  $f_x$  (pinchar)
2. En la ventana que se despliega denominada **Insertar función**, seleccionar la categoría **Estadísticas**
3. Escoger la función deseada de entre las que se presentan

La elección de una función también puede realizarse seleccionando el menú *Fórmulas* de la barra de herramientas.

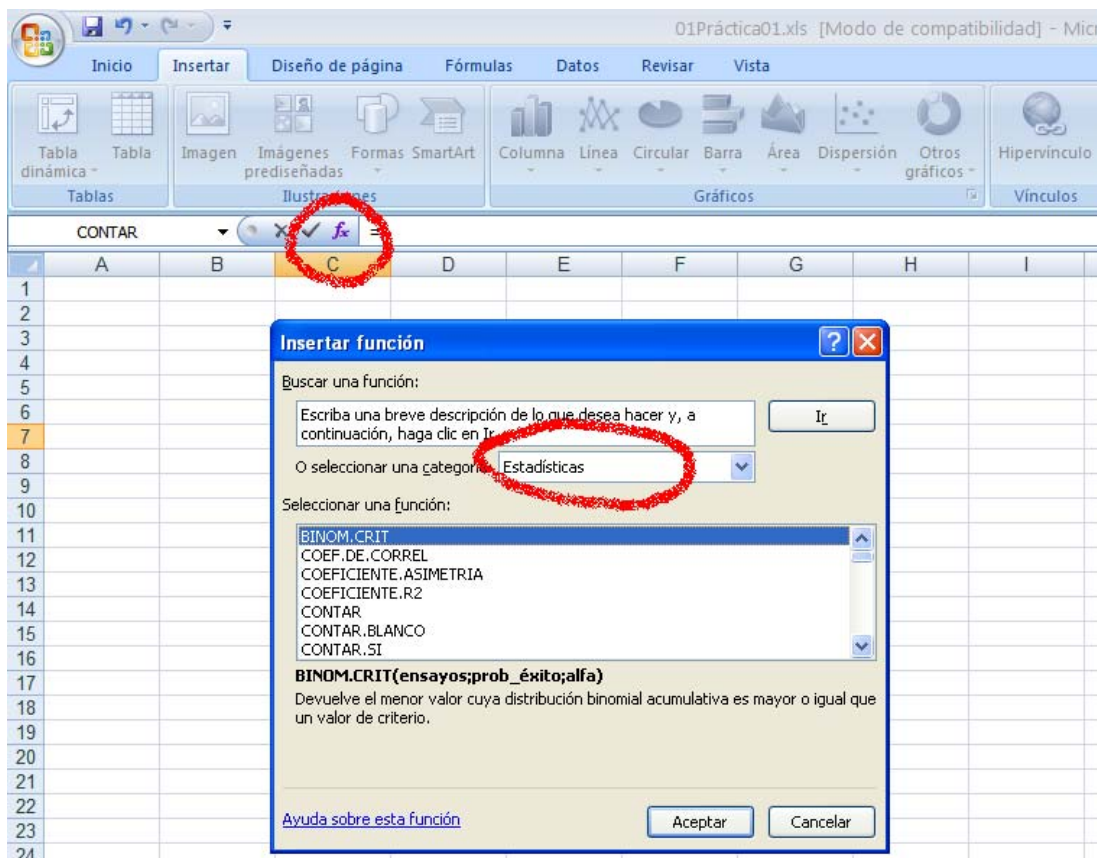


Figura 1: inserción de funciones

## ACTIVIDAD 1 (previa a la sesión de laboratorio)

Buscar, analizar y estudiar las funciones estadísticas que proporciona *Excel* relacionadas con el tema *Variable aleatoria*. Se recomienda su estudio antes de la sesión de laboratorio.

En la siguiente tabla se presentan dichas funciones:

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN	SINTAXIS
DISTR.BINOM		
BINOM.CRIT		
DISTR.HIPERGEOM		
POISSON		
DISTR.NORM		
DISTR.NORM.ESTAND		

<b>FUNCIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>SINTAXIS</b>
DISTR.NORM.ESTAND.INV		
DISTR.NORM.INV		
DISTR.EXP		
DISTR.GAMMA		