

PRÁCTICA 18: Estadística Descriptiva

En el documento "datos_18_2.xls" se encuentran los datos de la práctica.

1. Supongamos el crecimiento de un tipo de bacterias, y nos interesa conocer si se distribuyen al azar o de una forma característica. Para ello se toma la muestra de un cultivo en el que se pueden determinar el número de bacterias en 50 cuadrículas, resultando la siguiente tabla:

bacterias	0	1	2	3	4	TOTAL
número de cuadrículas	1	3	7	18	21	50

- a) Realizar la tabla de la distribución de frecuencias de la variable "número de bacterias".
 - b) Dibujar el histograma o diagrama de barras y el polígono de porcentajes acumulados.
 - c) Obtener las siguientes medidas descriptivas basadas en momentos de la distribución: media, varianza, desviación típica, simetría y curtosis.
 - d) Dar el valor de las siguientes medidas basadas en ordenaciones: mediana, tercer cuartil, primer decil, percentil 65, insertando un comentario explicando el significado de cada medida anterior.
-
2. Ajustar la variable "número de bacterias" del problema anterior a una distribución Binomial, de Poisson y Normal. Comparar los diferentes ajustes gráficamente y con el cálculo de errores relativos. ¿Cuál es la distribución teórica que mejor se ajusta?