EXAMEN ESTADÍSTICA

Ejercicio 1: (2 ptos) Tipos de muestreo. Diferencias entre ellos.

Ejercicio 2: (1 pto) Queremos realizar una encuesta en el instituto acerca del consumo de tabaco de los alumnos. Elegimos una muestra de 40 alumnos mediante muestreo estratificado proporcional al número de elementos. Los alumnos se distribuyen de la siguiente forma: 105 alumnos en primero, 80 en segundo, 110 en tercero y 55 alumnos en cuarto, ¿cuántos alumnos hay que escoger de cada curso?

Ejercicio 3: (2 ptos) Las notas obtenidas por un alumno durante todo el curso son:

8, 5, 6, 4, 5, 8, 8, 4, 5, 8, 6, 8, 6, 5, 5, 4, 6, 8, 6, 5, 8, 9, 6, 4

Construye la tabla de frecuencias absolutas, relativas y porcentajes, así como su correspondiente representación gráfica (diagrama de barras, histograma y polígono de frecuencias)

Ejercicio 4: (2.5 ptos) El número de personas que acudieron a las clases de natación de una piscina municipal fueron:

38 35 54 47 50 58 46
47 55 60 43 60 45 48
40 53 59 48 39 48 56
52 48 55 60 53 43 52
46 55 56 54 48 39 50

Agrupa los datos en cinco intervalos de igual longitud y calcula el recorrido, la media y el coeficiente de variación (indica todos los cálculos que realices)

Ejercicio 5: (2.5 ptos) Las urgencias atendidas en un mes en un centro de salud fueron:

1 5 3 2 1 2 4 2 2 3
4 3 5 1 4 1 5 3 3 5
2 4 4 3 2 4 3 2 1 5

a) Construye la tabla de frecuencias
b) Halla la media, la mediana y la moda
c) Calcula la varianza y el coeficiente de variación
d) ¿Qué variable presenta más dispersión, la de este problema o la del anterior? ¿Por qué?