

### 3.8 EJERCICIOS PROPUESTOS

**3.8.1** Realice un gráfico de sectores a la tabla de frecuencia que aparece en el **ejercicio 2.3.2**.

**3.8.2** Realice un gráfico de columnas a la tabla de frecuencia que aparece en el **ejercicio 2.3.3**.

**3.8.3** Realice un histograma a la tabla de frecuencia que aparece en el **ejercicio 2.3.5**.

**3.8.4** Una muestra de 100 estudiantes del programa de ingeniería de una universidad, mostraron sus preferencias respecto a la creación de un nuevo laboratorio en una encuesta para el diario estudiantil:

Tipo de laboratorio	Número de alumnos a favor
Estadística	25
Control de calidad	10
Neumática	15
Hidráulica	20
Simulación	30

Muestre los datos gráficamente empleando:

- Un gráfico de columna
- Un gráfico de barras
- Un gráfico de sectores

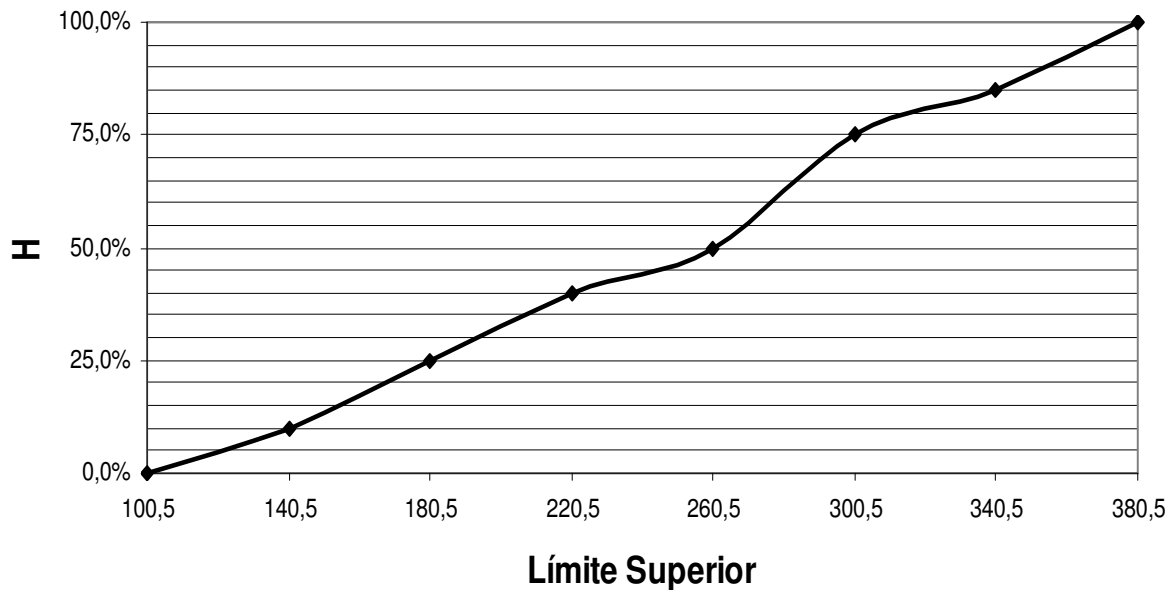
**3.8.5** A partir de los siguientes datos, cree la correspondiente tabla de frecuencia y grafique:

6,42	66,49	72,71
92,64	49,55	37,33
64,86	9,8	36,33
14,97	42,92	19,6
13,22	5,32	85,45
66,85	77,37	93,43

- Un histograma
- Un polígono de frecuencia
- Una OJIVA

3.8.6 A partir del gráfico de ojiva, responda las siguientes preguntas (Tamaño de la muestra es 500):

## GRÁFICO DE OJIVA



- ¿Que cantidad de datos hay acumulado hasta 260.5?
- ¿Sirve este tipo de gráfico para mostrar la frecuencia absoluta (f)?
- Diseñe la tabla de frecuencia respectiva

3.8.7 Cree una tabla de frecuencia que contenga 7 intervalos de clase, para los siguientes datos:

31,2	44,3	31,8
19,0	59,9	87,9
66,1	5,4	47,9
96,6	36,5	74,0
42,7	10,6	56,0
87,7	11,7	30,1
5,3	11,7	31,4
51,2	67,0	46,8
60,7	29,6	55,6
67,0	32,1	82,2
81,2	75,5	91,0
40,4	42,4	31,8
26,6	70,1	30,4
6,4	19,1	77,6

57,3	62,1	40,9
------	------	------

Construya el histograma respectivo.

**3.8.8** El cuadro que figura más abajo da los caudales mensuales del río Magdalena observados durante los meses del abril y mayo, desde 1988 a 2005 (la unidad de medida no se precisa).

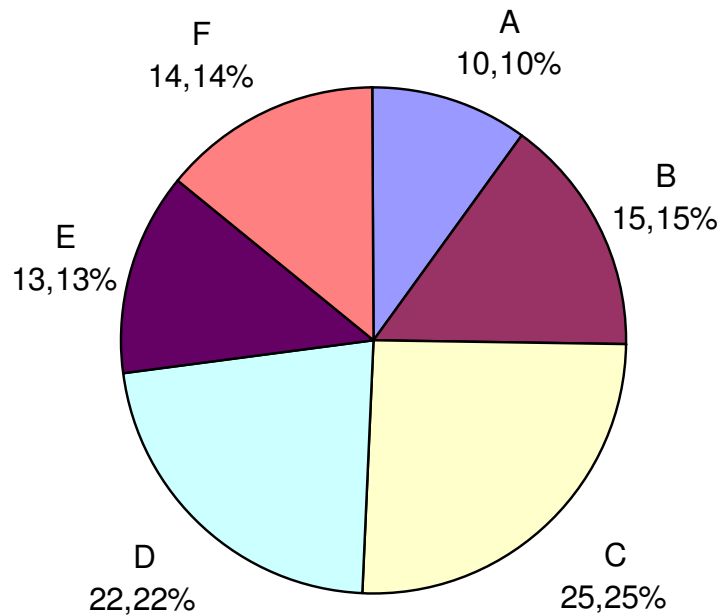
<b>AÑO</b>	<b>ABRIL</b>	<b>MAYO</b>
1988	600	512
1989	227	211
1990	487	469
1991	560	370
1992	521	363
1993	423	272
1994	307	241
1995	390	253
1996	364	408
1997	284	233
1998	415	245
1999	255	199
2000	209	215
2001	230	297
2002	424	309
2003	528	303
2004	258	196
2005	242	166

Se desea ordenar estos datos y efectuar el análisis siguiente:

- Dar una representación global de los caudales de abril y mayo. Graficar mediante dos histogramas los datos resumidos.

b. ¿Qué comportamiento puede observar en las frecuencias en ambos meses?

**3.8.9** Determine los ángulos de las porciones y complete la tabla de frecuencia TIPO A, a partir del siguiente gráfico de sectores, si el total de datos es de 99:



**3.8.10** Complete la tabla de frecuencia a partir del siguiente histograma, si el total de datos es de 200:

