



GUÍA N° 1 ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES

1. Clasificar las siguientes variables:

- Tiempo que cada trabajador demora en armar cierto producto.
- En una empresa de seguros se desea estudiar el monto de las primas contratados por los clientes.
- En la Municipalidad de Valparaíso se estudia las marcas de automóviles que tienen su patente obtenida en dicha Municipalidad.
- En una universidad se desea conocer las carreras que los alumnos siguen.
- En una cooperativa se desea estudiar el nivel de educación que tienen sus socios.
- Número de celular de un grupo de amigos.
- Estatura de los integrantes de un equipo de basquetbol.

2. La siguiente información corresponde al número de piezas que los empleados de una fábrica logran armar en un tiempo de 12 horas de trabajo.

4	4	9	9	9	4	6	8	8	8	8	4	4	5	5	6
4	4	9	7	7	7	7	7	9	9	4	4	5	5	6	
9	4	9	4	7	6	6	6	6	7	6	6	4	4	5	

- Determine la población y variable. ¿Qué tipo de variable es?
- Construya una tabla de frecuencias que represente la información.
- La fábrica considera que el empleado es de alto valor si la cantidad de piezas armadas supera las 5 piezas. ¿Qué % de empleados de la fábrica tiene alto valor?

3. La siguiente tabla corresponde a los sueldos que paga en la actualidad una empresa comercial (en miles de \$):

Sueldo	Número de empleados
50 – 100	7
100 – 120	20
120 – 140	33
140 – 160	25
160 – 180	11
180 – 200	4



- a) Identifique población y variable. Clasifique la variable involucrada.
- b) Complete la tabla de frecuencias.
- c) Interprete f_2 , F_3 , h_3 y H_5

4. El departamento de personal de la empresa ALFA LTDA, realizó un estudio de las pérdidas anuales (en miles de \$) ocasionadas por las horas de atraso que registraron cada uno de sus 84 operarios. La siguiente tabla muestra las observaciones obtenidas:

154	131	122	100	113	121	128	112	93	119	133	126
115	117	110	104	125	85	120	135	116	103	90	124
85	108	136	115	117	127	100	114	136	122	102	93
105	111	129	146	91	123	137	102	141	137	128	150
171	123	94	126	145	93	105	124	97	135	106	128
86	130	109	134	112	126	103	112	141	91	107	146
119	131	147	109	115	126	103	93	104	87	115	115

- a) Identifique y clasifique la variable en estudio.
- b) Construya una tabla de distribución de frecuencias.
- c) Construya un histograma
- d) Construya un polígono de frecuencia e interprételo.



5. De 2000 chips de computadores inspeccionados por un fabricante. Se registraron los siguientes números de defectos:

Defectos	f_i
Orificio no abierto	182
Conexiones deficientes.	31
Chips de tamaño incorrecto	5
otros	7

Construya un gráfico circular porcentual.

6. La tabla muestra el número de medicamentos que se pueden clasificar en una hora por número de empleados:

Medicamento por hora	Frecuencia
20	15
30	20
40	25
50	30
60	10

Construya un gráfico de barras.



7. Dada la siguiente información dibuje un gráfico circular porcentual y uno de barras.

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Grados
18	10		
20	15		
22	25		
24	30		

8. En un experimento la rama de psicología, pide a varios individuos que memoricen cierta secuencia de palabras. Los datos representan los tiempos en segundos, que necesitaron los participantes del experimento de la memorización

100	100	130	102	88	88	149	79	110	117
89	127	112	93	106	96	85	79	125	53
107	149	62	93	99	66	123	70	118	62
75	107	69	138	112	61	146	43	93	142
126	128	102	73	135	122	30	135	98	135
98	109	90	88	99	50	108	80	114	45
119	105	34	87	52	78	41	84	64	94
95	100	100	129	129	58	79	37	88	123
57	110	32	145	85	126	118	96	77	107
99	76	50	57	64	46	73	90	116	103

- Construya una tabla de frecuencia
- Construya un histograma y un polígono de frecuencia.



9. El Banco Estado decide hacer un registro con las 40 cuentas de ahorro personal con saldo bajo (en miles de pesos). Los resultados son:

179	112	1150	100	109	470	780	352
1200	1482	695	952	510	783	890	1595
937	217	712	293	579	287	1112	1394
1101	501	711	1202	415	602	1312	1175
783	1390	666	1555	1422	1273	185	100

- Construya una tabla de frecuencia
- Construya un histograma y un polígono de frecuencia.

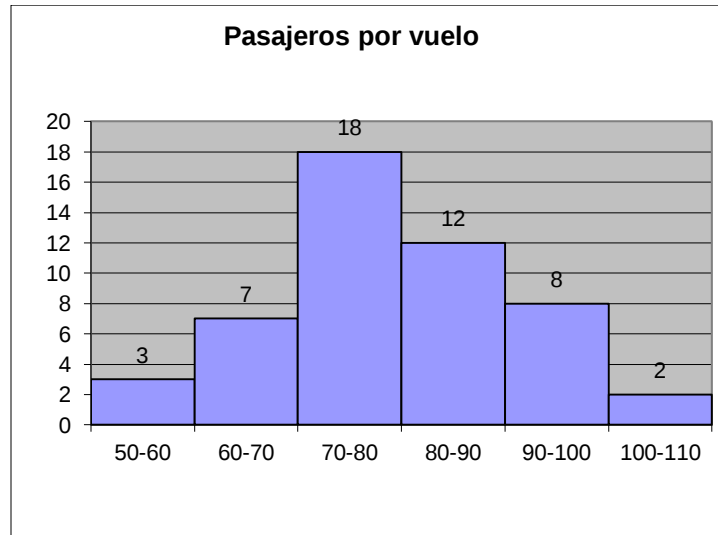
10. La tabla de frecuencia representa los sueldos de los empleados de la empresa ENCAL LTDA. medidos en miles de pesos:

Intervalos de sueldo	Frecuencia				
400 - 420	10				
421 - 441	15				
442 - 462	20				
463 - 483	30				
484 - 504	5				
505 - 525	10				

Complete la tabla con marca de clase, frecuencia porcentual, frecuencia acumulada.



14. El siguiente Histograma presenta el número de pasajeros de 50 vuelos de una empresa aérea.



- Identifique la población en estudio, la variable y de qué tipo es.
- Construya una tabla de frecuencias.
- Interprete f_3 , h_5 , F_2 y H_4 .