



Universidad Nacional del Litoral

Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas

Estadística

Ingeniería en Informática

Mg. Susana Vanlesberg: Profesor Titular
Analista Juan Pablo Taulamet: Profesor Adjunto

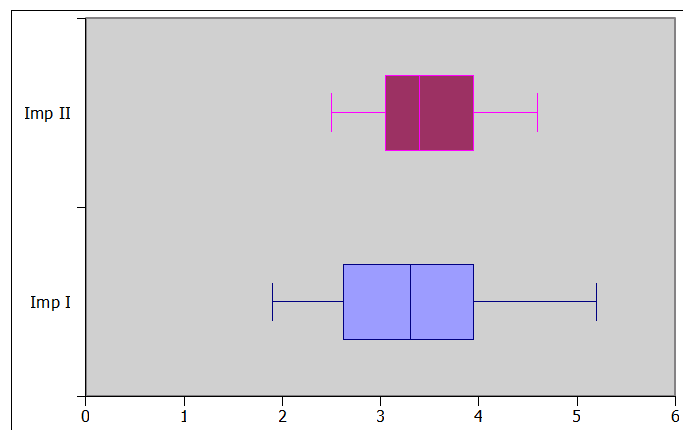
:: GUÍA 5::		
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA		
:: RESPUESTAS ::	:: 2023 ::	

Ejercicio 1

a) $\bar{x}_I = 3.3$
 $\bar{x}_{II} = 3.5$

b) Sugerimos considerar más representativo el promedio proveniente de la muestra más grande, y/o la que posea menor dispersión.

c) La comparación de ambas muestras podría llevarse a cabo a partir de los coeficientes de variabilidad o mediante el siguiente gráfico:



Ejercicio 2

a) y b)

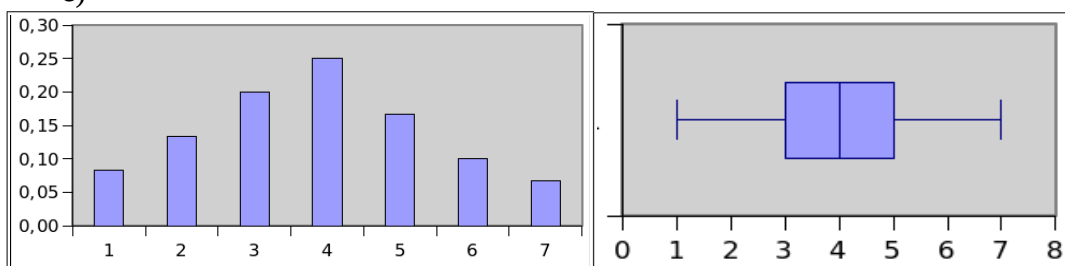
Tabla de Frecuencias		
X_i^*	f	F
1	5	5
2	8	13
3	12	25
4	15	40
5	10	50
6	6	56
7	4	60

*Para este análisis descriptivo consideramos a la variable discreta, definida como “horas completas”, y por ello la clasificamos como discreta.

c) $Q_3 = 5; P_{40} = 3$

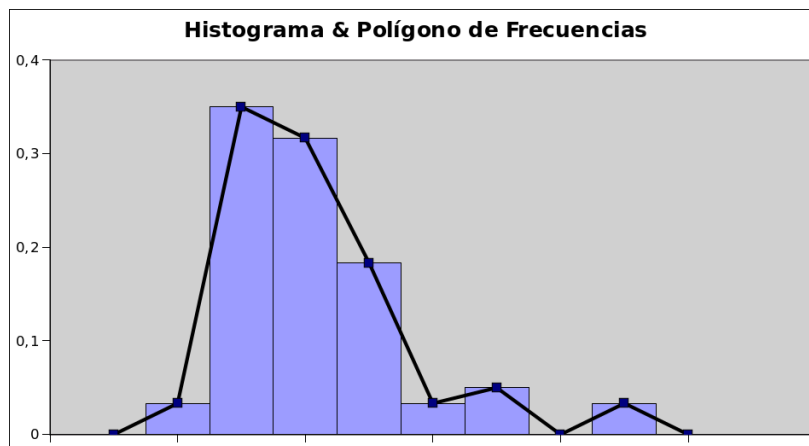
d) $\bar{x} = 4$

e)



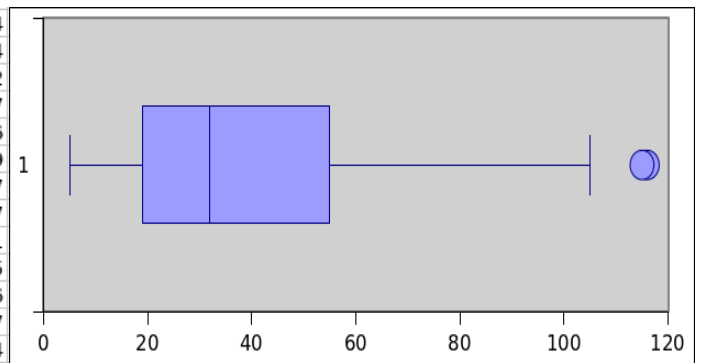
Ejercicio 3

- a) X: "Tiempo requerido para atender un cliente en min.". V.A. unidimensional, Continua.
- b) $\hat{x} = 1.1$
- c) $Q_1 = 0.7; Q_2 = 1.1; Q_3 = 1.8$
- d) $\hat{x} = 1.17$
- e)



Ejercicio 4

Media	40,6063829787234
Error estándar	2,7829767381896304
Mediana	32
Moda	17
Desviación estándar	26,981960554760136
Varianza de la muestra	728,0261953786319
Curtosis	0,10755289120227607
Desviación	0,9019849619037387
Rango	111
Mínimo	5
Máximo	116
Suma	3817
Cuenta	94



Ejercicio 5

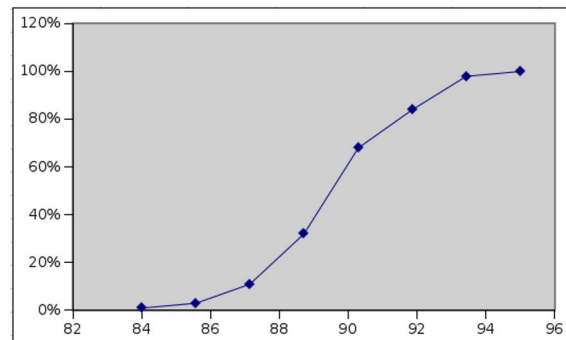
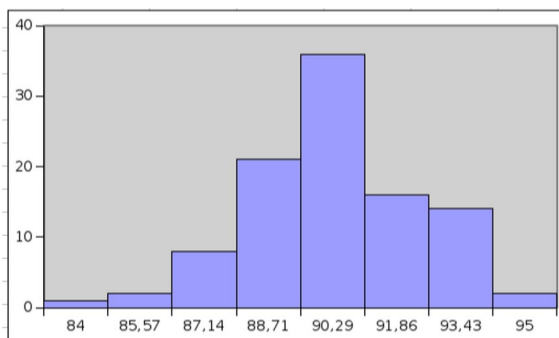
- a)
- | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 2 | 2 | 5 | 7 | 8 | 8 | 9 | |
| 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 6 | 6 | 9 |
| 2 | 0 | 2 | 4 | 6 | | | | | |
| 3 | 1 | 5 | 8 | | | | | | |
- alto: 4.75

La clave 3|1 significa 3.1

- b) Para conversar en clase.

Ejercicio 6

Límite Sup	f	F	h	H
84	1	1	1%	1%
85,57	2	3	2%	3%
87,14	8	11	8%	11%
88,71	21	32	21%	32%
90,29	36	68	36%	68%
91,86	16	84	16%	84%
93,43	14	98	14%	98%
95	2	100	2%	100%



Ejercicio 7

Existen diversas formas de cumplir la consigna, por ejemplo:

- $\tilde{x} = 3$
- $\bar{x} = 14.3$; $P_{99} = 113.7$
- $\bar{x} = 2.1$ (Calculada luego de eliminar el outlier de 124 min.)