

La siguiente tabla muestra los puntajes de matemática y estadística de 30 estudiantes del primer año de la Universidad de Botswana.

Estudiante	Matemática	Estadística	Estudiante	Género	Matemática	Estadística	Género
1	50	53	1	16	36	60	1
2	90	81	1	17	71	55	0
3	61	85	1	18	72	57	1
4	38	68	0	19	35	82	0
5	45	73	0	20	62	62	1
6	67	62	1	21	81	20	1
7	40	34	1	22	74	55	0
8	50	49	1	23	88	32	0
9	89	59	1	24	55	59	1
10	77	84	1	25	69	61	1
11	67	23	0	26	32	66	1
12	82	73	0	27	37	74	1
13	48	61	1	28	66	92	1
14	71	37	0	29	34	68	0
15	42	35	1	30	35	71	1

Mujer; 1, Hombre.

- Seleccione un muestra de 10 estudiantes con un M.A.S. y estime la media poblacional de los puntajes de matemática y estadística, y sus respectivas varianzas.
- Calcule un estimador insesgado para la diferencia entre la media entre los puntajes de matemática y estadística junto con su desviación estándar.
- Calcule un estimador insesgado para el Coeficiente de variación poblacional de los puntajes de matemática.
- Estime la proporción poblacional de estudiantes mujeres y estime su desviación estándar. Calcule un intervalo de confianza con un nivel del 95% para la proporción de estudiantes hombres de primer año.
- Calcule un estimador insesgado del puntaje medio de matemática y estadística de los estudiantes hombres y sus respectivas varianzas.
- Encuentre un intervalo de confianza con un nivel del 90% para la diferencia entre el puntaje medio de matemática y estadística para toda la generación.