

NOTAS IMPORTANTES:

- 1) Duración del examen: Dos horas.
- 2) Material permitido: Solamente una calculadora no programable y el original (no se permiten fotocopias, ni anotaciones, ni hojas sueltas dentro) de la Addenda “Fórmulas y tablas estadísticas”.
- 3) No es necesario entregar esta hoja de enunciados.
- 4) Los tres problemas puntúan lo mismo.

Problema 1

Los siguientes datos corresponden a la marca obtenida en los juegos olímpicos de Seúl de 1988 en Salto de Altura por 25 atletas femeninas de heptatlón:

1'86 , 1'80 , 1'83 , 1'80 , 1'74 , 1'83 , 1'80 , 1'80 , 1'83
1'77 , 1'86 , 1'80 , 1'86 , 1'83 , 1'80 , 1'86 , 1'80
1'83 , 1'71 , 1'77 , 1'77 , 1'71 , 1'68 , 1'71 , 1'50

Se pide determinar: La Distribución de Frecuencias Absolutas, el Diagrama de Barras, la Media, la Mediana, la Moda, El Primer Cuartil, El Tercer Cuartil, la Desviación Típica, el Recorrido, y el Coeficiente de Asimetría de Pearson.

Problema 2

Utilizando los datos del problema anterior y el test de los signos, ¿puede admitirse, a un nivel de significación $\alpha = 0'05$, la hipótesis alternativa de que la marca mediana es mayor que 1'82?

Problema 3

Los siguientes datos (Mazess et al, 1984), corresponden al Porcentaje de Grasa corporal y la Edad de hombres entre 23 y 61 años.

Grasa	15'5	20'9	18'6	28'0	21'3	9'5	7'8	17'8	25'9	27'4
Edad	24	37	41	60	58	23	27	27	41	45

Determinar la recta de regresión de la variable dependiente $Y = \text{Grasa}$, explicada por la variable independiente $X = \text{Edad}$, y analizar si es significativa para explicar Y en función de X .