

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 valores de Transaminasas Alanina Amino Transferasa (ALT), en unidades por litro, en la sangre de 10 mujeres seleccionadas al azar.

16 , 25 , 39 , 33 , 35 , 10 , 35 , 35 , 33 , 26

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

Los datos que aparecen a continuación son porcentajes de proteínas contenidos en una muestra de trigo molido de tamaño $n = 10$, obtenida mediante el método de medición de Kjeldahl (Fearn, 1983). Determinar un intervalo de confianza de coeficiente de confianza del 95 % para la varianza de dicha variable, suponiendo la normalidad de los datos.

9'23 , 8'01 , 10'95 , 11'67 , 10'41 , 9'51 , 8'67 , 7'75 , 8'05 , 11'39

Problema 3

Se quiere analizar si existe realmente un incremento significativo de temperatura en el planeta para lo que se eligieron al azar 10 lugares L en los que se midió la temperatura en un día determinado y, en ese mismo lugar y día transcurridos exactamente 5 años. Los resultados obtenidos en grados centígrados fueron los siguientes:

	$L1$	$L2$	$L3$	$L4$	$L5$	$L6$	$L7$	$L8$	$L9$	$L10$
Temp. inicial	12	22	32	38	22	10	9	29	22	15
Temp. tras 5 años	14	23	31	40	27	15	11	38	22	14

Determine, mediante el test de los rangos signados de Wilcoxon, si puede concluirse que hay un incremento significativo de la temperatura a nivel de significación $\alpha = 0'05$.