

### 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 los niveles de renta anual (en miles de euros) de 10 personas elegidas al azar,

$14'5$  ,  $22'3$  ,  $34'7$  ,  $50'4$  ,  $32'6$  ,  $12'4$  ,  $29'5$  ,  $19'4$  ,  $22'3$  ,  $31'3$

Se pide determinar: La Distribución de Frecuencias Relativas Acumuladas, el gráfico de la Función de Distribución Empírica, 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

Se eligieron al azar 10 localizaciones costeras del planeta en las que se midió el incremento en centímetros del nivel del mar en los últimos dos años. Los incrementos observados fueron los siguientes:

$1'2$  ,  $0'9$  ,  $1'5$  ,  $1'9$  ,  $0'2$  ,  $1'4$  ,  $0'8$  ,  $0'7$  ,  $1'9$  ,  $2'1$

Calcular el intervalo de confianza para un coeficiente de confianza del 95 % para el incremento medio, admitiendo que dicha variable sigue una distribución normal.

#### Problema 3

Para los datos del problema anterior y utilizando el test de los signos, ¿se podría concluir con que hay un incremento mediano poblacional de  $1'30$  centímetros o más?