

### 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 (Pearson y Lee, 1903) son las longitudes en pulgadas de los antebrazos de 15 adultos varones elegidos al azar:

17'3 , 18'4 , 20'9 , 16'8 , 18'7 , 20'5 , 17'9 , 20'9

18'3 , 20'5 , 18'4 , 17'3 , 18'7 , 17'1 , 18'7

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

Se quiere analizar la probabilidad de infarto  $p$  en personas de una población homogénea. Para ello se seleccionaron  $n = 200$  personas de esa población y se les preguntó si habían padecido alguna vez algún infarto, a lo que respondieron afirmativamente 2 de ellas. ¿Puede admitirse en esa población que es  $p < 0'015$ ?

#### Problema 3

Se quieren comparar tres métodos de terapia para la mejora de la movilidad en enfermos de Parkinson. Para ello se dividieron al azar 12 enfermos de Parkinson en tres grupos, aplicándose a cada grupo uno de los tres métodos en comparación. Los resultados de mejora en segundos respecto a la movilidad en una prueba determinada, obtenidos por cada paciente, vienen recogidos en la siguiente tabla:

|            |     |     |     |     |
|------------|-----|-----|-----|-----|
| Método I   | 5'1 | 4'8 | 6'4 | 4'5 |
| Método II  | 4'4 | 3'7 | 3'4 | 4'5 |
| Método III | 3'4 | 3'9 | 4'0 | 3'6 |

¿Existen diferencias significativas entre los tres Métodos a un nivel de significación de 0'01?