

Trabajo práctico: Análisis de entradas

1. Construya las tablas de frecuencias (absolutas, relativas y relativas acumuladas) y a continuación construya el gráfico o histograma (de frecuencias relativas) utilizando intervalos de clase de igual longitud. Para el cálculo de la cantidad c de intervalos de clase, redondee \sqrt{n} al siguiente entero superior.

Estatura de jugadores de un plantel de básquetbol (cm)			
195	192	205	202
189	198	187	211
203	215	188	185
197	192	190	205

Responda: ¿Con qué distribución teórica podría tratarse este caso, considerando exclusivamente la naturaleza del fenómeno que describe la variable?

2. La siguiente muestra representa el “tiempo entre llegadas” acumulado (en segundos) para cada uno de los 26 corredores de una maratón urbana. A partir de esta muestra, construya las tablas de frecuencias (absolutas, relativas y relativas acumuladas) y a continuación construya el gráfico o histograma (de frecuencias relativas) utilizando intervalos de clase de igual longitud. Para el cálculo de la cantidad c de intervalos de clase, redondee \sqrt{n} al siguiente entero superior.

0	5	6	9	12	18	23	30	30	36	36	42	48	53	63	66	68	77	86	91	98	98	118	120	121	122
---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

Responda: ¿Con qué distribución teórica podría tratarse este caso, considerando exclusivamente la naturaleza del fenómeno que describe la variable?

3. Los datos que se dan a continuación corresponden a los pesos en kilogramos de 40 personas:

60	66	77	70	66	68	74	71	66	76	75	65	69	71	58	66	67	74	61	63
69	80	73	66	70	67	78	75	64	71	81	62	72	69	68	72	83	56	65	74

A partir de esta muestra, construya las tablas de frecuencias (absolutas, relativas y relativas acumuladas) y a continuación construya el histograma (de frecuencias relativas) utilizando intervalos de clase de igual longitud igual a 5kg y comenzando a partir de $x_{\min} = 55\text{kg}$.

Responda:

- a) ¿Qué porcentaje de personas tienen un peso menor o igual a 70 kg?
- b) ¿Cuántas personas tienen peso mayor o igual que 60 kg?

4. Responda las siguientes preguntas

- a) ¿Cuándo hablamos de Recopilación de Datos, a qué datos nos estamos refiriendo?
- b) ¿Por qué buscamos similitud entre los datos recopilados y alguna función de distribución de probabilidades teóricas?
- c) ¿Cuándo es conveniente utilizar intervalos de clase de igual longitud y cuando de distinta longitud?
- d) ¿En qué debemos basarnos para identificar a una función de distribución y ver si puede representar al conjunto de datos en estudio?
- e) ¿Qué son los parámetros de una función de distribución y por qué debemos ajustarlos?