



PRÁCTICA DIRIGIDA Nº 1

1.- Redondee los siguientes números según se indica:

- a. 6,08173 a 2 decimales: .....
- b. 21,900732 a 3 decimales: .....
- c. 10,078021 a 2 decimales: .....
- d. log 2,359 a 3 decimales: .....
- e.  $2,45 + 4 \left( \frac{4,65 - 1,88}{1,7} \right)$  a centésimas: .....
- f. 13,0050 a centésimas: .....
- g. 42,3175 a milésimas: .....
- h. 87,4501 a décimas: .....
- i.  $4,0974^{3/4}$  a 3 decimales: .....

2.- Evalúe:

- a.  $\sum_{x=1}^5 x^2 - x$
- b.  $\sum_{i=1}^3 (x_i - 4)^2$  , si:  $x_1 = 2$  ,  $x_2 = 4$  y  $x_3 = 6$
- c. Empleando las *propiedades de la sumatoria*, calcule:  $\sum_{i=1}^5 (2x_i^2 - 4x_i + 2)$   
si se sabe que:  $\sum_{i=1}^5 x_i^2 = 30$  y  $\sum_{i=1}^5 x_i = 10$

d. Considerando los datos de la siguiente tabla:

$x_i$	10	14	15	18	19	20	21	22
$f_i$	2	3	6	5	4	3	1	1

Calcule:

- a.  $\sum x_i f_i$
- b.  $\sum x_i^2 f_i$
- c.  $\sum (x_i - 15) f_i$

3.- Se aplicó una encuesta a una muestra de 48 alumnos de 5º de secundaria, donde una de las variables indicadas en el cuestionario fue sobre el *Lugar deseado para el viaje de promoción*.

Las respuestas fueron:

1 1 2 1 2 3 2 3 3 4 5 1 1 2 1 2 1 2 3 4 1 1 2 1  
 2 2 1 1 3 4 5 5 4 4 3 5 1 2 2 1 2 2 1 3 4 2 1 4

donde:

1 : Cuzco 2: Arequipa 3: Huaráz 4: Huancayo 5: Otro lugar

- a. Determine la variable, el tipo de variable y la unidad de análisis.
- b. Elabore la Tabla de Distribución de Frecuencias.
- c. ¿Cuál es el lugar al que la mayoría de alumnos prefiere viajar? y ¿qué porcentaje de alumnos prefiere viajar a este lugar?

4.- Clasifique las siguientes variables según su naturaleza:

- Tiempo de Servicios : .....
- Ingreso en Divisas por Turismo en un año: .....
- Número de camas ofertadas en un hotel: .....
- Capacidad de alojamiento: .....
- Número total de pernoctaciones: .....
- Religión que profesa un cliente: .....
- Número de mesas de un restaurante: .....
- Número de turistas que ingresan al aeropuerto diariamente: .....
- Cantidad de estrellas de un hotel: .....
- Nivel socioeconómico: .....
- País de origen: .....
- Costo del pasaje: .....
- Peso del equipaje: .....
- Duración real del viaje: .....
- Atractivo turístico que más agradó: .....

5.- Según información de la Dirección General de Migraciones de un país, entre las 5 y 12 de la mañana del 5 de marzo del año 2005 llegaron a su Aeropuerto Internacional 600 turistas extranjeros. Una de las variables que se registró en el formulario que llenaron los turistas fue la edad en años, la misma que mostramos en la página siguiente.

Con esta información se pide:

- a. Seleccione una **muestra aleatoria simple** de tamaño 20. Indique las posiciones de los elementos obtenidos. Determine el estadígrafo respectivo. Explique el procedimiento empleado.
- b. Seleccione una **muestra aleatoria sistemática** equivalente al 4% del total. Indique cuáles fueron las posiciones de los elementos obtenidos. Determine el estadígrafo respectivo. Explique el procedimiento empleado.
- c. Seleccione una **muestra aleatoria por conglomerados**, de manera que el tamaño total de la muestra sea 40. Considere que existen 15 conglomerados. Indique las posiciones de los elementos obtenidos. Determine el estadígrafo respectivo. Explique el procedimiento empleado.
- d. Seleccione una **muestra aleatoria estratificada** equivalente al 5% del total. Considere los conglomerados según la procedencia del turista. Indique las posiciones de los elementos obtenidos. Determine el estadígrafo. Explique el procedimiento empleado.

*Nota: Para efectos de la numeración e identificación de elementos considere el siguiente orden: de "arriba a abajo" y de "izquierda a derecha".*

**EDADES DE LOS TURISTAS EXTRANJEROS QUE ARRIBARON AL AEROPUERTO  
INTERNACIONAL EL 5 DE MARZO DE 2005**

		ORIGEN DEL TURISTA																			
		ESTADOS UNIDOS												OTROS PAISES							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5
<b>CONGLOMERADO</b>	<b>1</b>	65	38	35	12	45	40	46	44	68	74	56	51	22	44	47	46	61	46	48	60
		21	35	14	44	48	37	70	53	54	51	52	53	46	40	43	65	55	55	39	55
	<b>2</b>	45	52	43	46	60	34	55	56	74	50	47	46	43	62	75	48	43	38	54	50
		47	33	38	58	44	64	8	29	42	35	54	56	44	66	42	45	44	38	59	62
	<b>3</b>	48	46	24	55	62	64	49	51	81	65	56	71	54	18	60	44	40	37	19	50
		50	55	43	55	38	45	60	38	42	43	51	55	45	40	42	45	43	64	45	44
	<b>4</b>	45	66	78	42	48	52	66	40	42	40	29	54	54	38	64	39	35	50	65	72
		47	54	46	76	47	52	55	44	49	44	73	46	44	42	41	45	59	33	39	63
	<b>5</b>	30	10	72	75	39	49	64	18	42	46	48	52	51	69	83	49	42	20	70	54
		44	68	66	47	5	64	54	17	63	50	38	53	36	3	26	31	32	39	41	43
	<b>6</b>	78	59	62	49	59	61	73	16	35	46	57	36	27	37	34	39	44	28	29	38
		61	48	65	51	50	49	33	71	38	54	33	23	40	38	49	50	26	48	36	41
	<b>7</b>	47	75	43	54	64	50	47	68	52	39	35	55	35	41	43	34	38	30	37	58
		53	59	62	71	50	49	42	48	61	71	72	50	27	30	40	30	32	54	31	55
	<b>8</b>	70	15	69	67	58	64	73	45	52	49	49	49	39	43	46	39	32	20	44	26
		50	55	66	45	49	32	55	50	69	45	57	52	30	42	41	29	46	53	36	64
	<b>9</b>	61	44	46	51	44	61	51	45	46	44	44	45	72	30	38	27	44	41	43	40
		66	75	60	45	45	75	24	48	60	74	51	45	39	57	47	34	45	33	55	31
	<b>10</b>	48	59	65	49	58	34	45	49	50	40	20	77	41	55	46	30	41	46	62	63
		72	15	39	60	26	49	73	38	53	54	32	52	21	29	49	40	50	39	32	37
	<b>11</b>	50	46	54	45	64	64	47	68	46	43	50	46	42	58	31	45	27	51	46	25
		69	40	70	62	22	67	70	40	63	74	44	63	34	30	32	50	32	30	45	65
	<b>12</b>	53	42	38	37	60	53	55	48	33	72	40	38	47	49	43	45	51	50	36	60
		66	46	51	46	45	64	49	49	54	42	51	45	28	56	46	19	25	63	28	31
	<b>13</b>	55	68	42	55	58	60	73	46	53	35	53	38	37	43	38	33	30	37	46	40
		74	59	14	54	74	37	63	50	74	49	40	65	41	42	31	32	41	66	33	50
	<b>14</b>	58	50	51	49	45	53	60	54	30	46	50	39	29	39	44	48	22	36	42	29
		66	42	72	45	30	68	55	45	44	71	45	53	34	47	28	33	41	37	28	30
	<b>15</b>	40	59	41	68	43	60	48	50	53	49	46	44	40	24	45	35	50	48	39	46
		58	50	40	51	62	53	71	47	70	38	51	55	46	41	38	40	29	23	40	42