



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

PLANTEL VALLEJO
ÁREA DE MATEMÁTICAS
ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD II



Nombre: _____ Grupo: _____

Cuenta: _____ Núm. Lista: _____

DISTRIBUCION MUESTRAL

Muestreo de tamaño 1.

- 1.- El valor máximo de la media es: $\bar{X}_{\max} =$ _____
- 2.- El valor mínimo de la media es: $\bar{X}_{\min} =$ _____
- 3.- La diferencia entre el valor máximo y mínimo de la media es: $\bar{X}_{\max} - \bar{X}_{\min} =$ _____
- 4.- La media de las medias es: $\bar{\bar{X}} =$ _____
- 5.- La desviación estándar de las medias es: $s_{\bar{X}} =$ _____
- 6.- Revisando los resultados anteriores, el valor del peso medio, para todos los bloques es: $\mu_{\bar{X}} =$ _____. Explica como obtuviste tu conclusión. _____

Muestreo de tamaño 5.

- 1.- El valor máximo de la media es: $\bar{X}_{\max} =$ _____
- 2.- El valor mínimo de la media es: $\bar{X}_{\min} =$ _____
- 3.- La diferencia entre el valor máximo y mínimo de la media es: $\bar{X}_{\max} - \bar{X}_{\min} =$ _____
- 4.- La media de las medias es: $\bar{\bar{X}} =$ _____
- 5.- La desviación estándar de las medias es: $s_{\bar{X}} =$ _____
- 6.- Revisando los resultados anteriores, el valor del peso medio, para todos los bloques es: $\mu_{\bar{X}} =$ _____. Justifica tu conclusión. _____

7.- Para el muestreo de tamaño 5 la diferencia entre el valor máximo y mínimo de las medias muestrales es (menor/igual/mayor) _____ a la diferencia de las medias muestrales del muestreo de tamaño 1.

8.- Para el muestreo de tamaño 5 la desviación estándar de las medias muestrales es (menor/igual/mayor) _____ a la desviación estándar de las medias muestrales del muestreo de tamaño 1.

Muestreo de tamaño 10.

1.- El valor máximo de la media es: $\bar{X}_{\max} =$ _____

2.- El valor mínimo de la media es: $\bar{X}_{\min} =$ _____

3.- La diferencia entre el valor máximo y mínimo de la media es: $\bar{X}_{\max} - \bar{X}_{\min} =$ _____

4.- La media de las medias es: $\bar{\bar{X}} =$ _____

5.- La desviación estándar de las medias es: $s_{\bar{X}} =$ _____

6.- Revisando los resultados anteriores, el valor del peso medio, para todos los bloques es: $\mu_{\bar{X}} =$ _____. Argumenta tu solución. _____

7.- Para el muestreo de tamaño 10 la diferencia entre el valor máximo y mínimo de las medias muestrales es (menor/igual/mayor) _____ a la diferencia de las medias muestrales del muestreo de tamaño 5.

8.- Para el muestreo de tamaño 10 la desviación estándar de las medias muestrales es (menor/igual/mayor) _____ a la desviación estándar de las medias muestrales del muestreo de tamaño 5.

Muestreo de tamaño 20.

1.- El valor máximo de la media es: $\bar{X}_{\max} =$ _____

2.- El valor mínimo de la media es: $\bar{X}_{\min} =$ _____

3.- La diferencia entre el valor máximo y mínimo de la media es: $\bar{X}_{\max} - \bar{X}_{\min} =$ _____

4.- La media de las medias es: $\bar{\bar{X}} =$ _____

5.- La desviación estándar de las medias es: $s_{\bar{X}} =$ _____

6.- Revisando los resultados anteriores, el valor del peso medio, para todos los bloques es: $\mu_{\bar{X}} =$ _____. Argumenta tu solución. _____

7.- Para el muestreo de tamaño 20 la diferencia entre el valor máximo y mínimo de las medias muestrales es (menor/igual/mayor) _____ a la diferencia de las medias muestrales del muestreo de tamaño 10.

8.- Para el muestreo de tamaño 20 la desviación estándar de las medias muestrales es (menor/igual/mayor) _____ a la desviación estándar de las medias muestrales del muestreo de tamaño 10.

CONCLUSIONES:

1.- ¿Qué tamaño de muestra tiene menor diferencia entre sus medias? _____

2.- ¿Qué tamaño de muestra tiene menor desviación estándar para las medias obtenidas (error muestral)? _____

3.- ¿Entre que valores se encuentra la media de la población de bloques? _____ y _____.

4.- La media de medias muestrales del muestreo de tamaño _____ será la más cercana a la media de la población de pesos de los bloques.

5.- Si aumentáramos el tamaño de muestra ¿Qué pasaría con

a) las diferencias entre las medias muestrales? _____

b) La desviación estándar de las medias muestrales (error muestral)? _____

c) La media de las medias (media muestral)? _____

6.- Si te pidieran que proporcionaras el valor para la media de una población de datos, a partir de una sola muestra, ¿Qué tamaño de muestra te proporcionaría un valor más cercano a la media poblacional?

a) $n = 35$

b) $n = 50$

c) $n = 75$

d) $n = 100$

Fundamenta tu respuesta: _____

7.- Si te pidieran que proporcionaras el valor para la media de una población de datos, a partir de una sola muestra, ¿Qué valor darías como respuesta?, si para

a) $n = 30$ $\bar{x} = 405.2$ b) $n = 50$ $\bar{x} = 382.3$ c) $n = 80$ $\bar{x} = 387.0$ d) $n = 100$ $\bar{x} = 396.25$

Justifica tu respuesta: _____

DISTRIBUCIONES MUESTRALES HOJA DE TRABAJO 4

Muestreo tamaño 1

	M 1		M 2		M 3		M 4		M 5		M 6		M 7		M 8		M 9		M 10	
Elemento	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P
1																				
Media																				

Muestreo tamaño 5

	M 1		M 2		M 3		M 4		M 5		M 6		M 7		M 8		M 9		M 10	
Elemento	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
Media																				

Muestreo tamaño 10

	M 1		M 2		M 3		M 4		M 5		M 6		M 7		M 8		M 9		M 10	
Elemento	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
Media																				

Muestreo tamaño 20

	M 1		M 2		M 3		M 4		M 5		M 6		M 7		M 8		M 9		M 10	
Elemento	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P	NA	P
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
Media																				

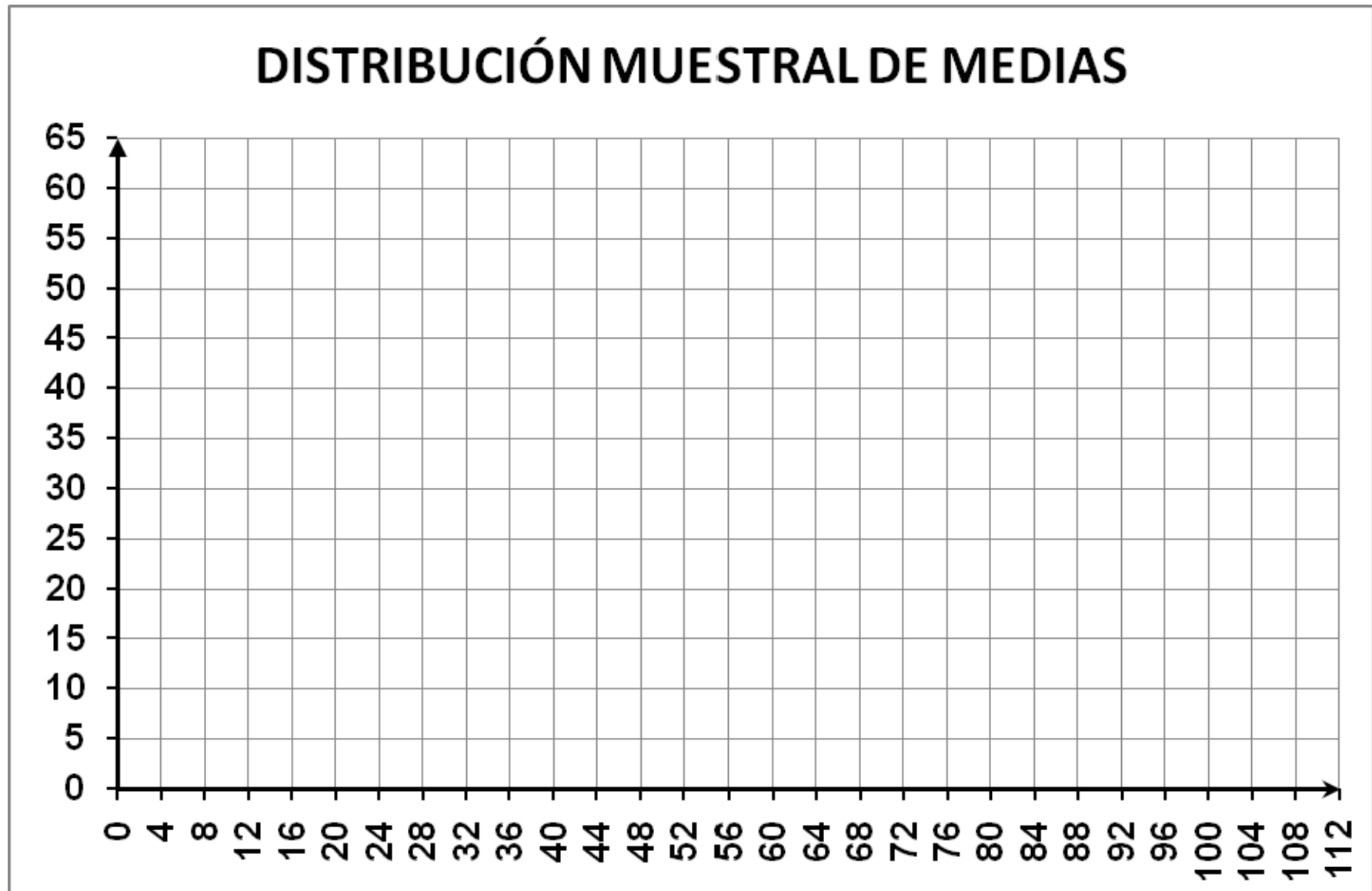
DISTRIBUCIONES MUESTRALES HOJA DE TRABAJO 6

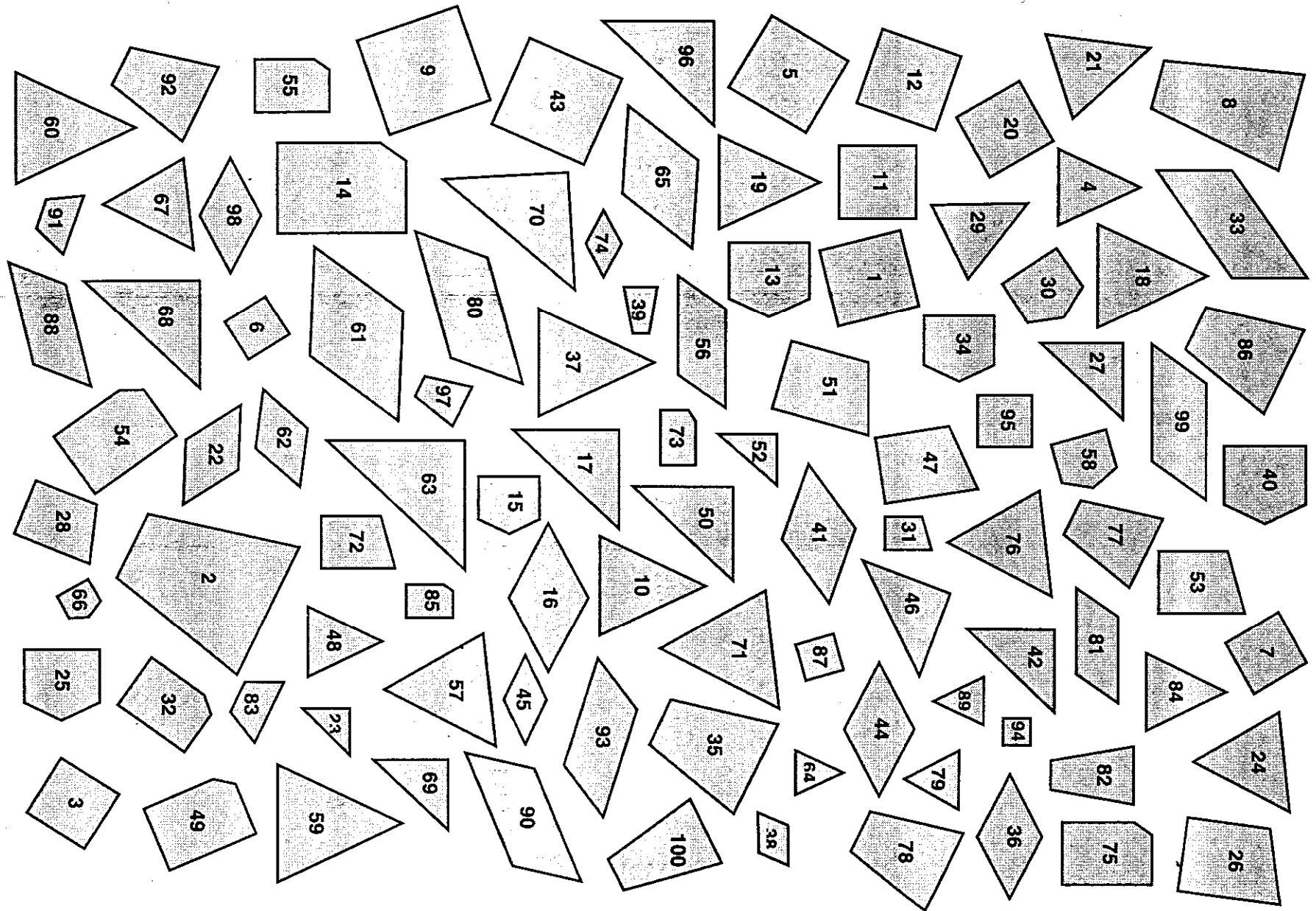
	DISTRIBUCION MUESTRAL DE MEDIAS (TAMAÑO 1, 5, 10, Y 20)						CÁLCULO DE LA MEDIA				
	INTERVALOS		m	M1	M5	M10	M20	m*M1	m*M5	m*M10	m*M20
1	4	8	6								
2	8	12	10								
3	12	16	14								
4	16	20	18								
5	20	24	22								
6	24	28	26								
7	28	32	30								
8	32	36	34								
9	36	40	38								
10	40	44	42								
11	44	48	46								
12	48	52	50								
13	52	56	54								
14	56	60	58								
15	60	64	62								
16	64	68	66								
17	68	72	70								
18	72	76	74								
19	76	80	78								
20	80	84	82								
21	84	88	86								
22	88	92	90								
23	92	96	94								
24	96	100	98								
25	100	104	102								
26	104	108	106								

TOTAL	
-------	--

SUMA				
MEDIA				

Elaborado por: **ELEAZAR GÓMEZ LARA** Mar-08





PESO DE LOS BLOQUES DE MADERA

Block	Peso	Block	Peso	Block	Peso	Block	Peso	Block	Peso
1	45	21	40	41	45	61	85	81	30
2	105	22	30	42	35	62	25	82	30
3	30	23	10	43	65	63	85	83	15
4	30	24	35	44	40	64	10	84	30
5	50	25	45	45	15	65	55	85	10
6	15	26	50	46	40	66	10	86	45
7	25	27	30	47	40	67	30	87	10
8	90	28	30	48	25	68	60	88	45
9	75	29	35	49	40	69	25	89	10
10	50	30	35	50	45	70	70	90	60
11	40	31	10	51	45	71	50	91	15
12	45	32	30	52	15	72	25	92	85
13	50	33	70	53	35	73	15	93	50
14	75	34	40	54	45	74	10	94	5
15	30	35	50	55	25	75	35	95	20
16	50	36	35	56	40	76	40	96	55
17	50	37	60	57	45	77	30	97	10
18	55	38	10	58	25	78	40	98	30
19	45	39	10	59	70	79	15	99	55
20	35	40	55	60	65	80	70	100	45