INSTITUTO TECNOLOGICO DE CD MADERO

EXAMEN 1ª unidad ESTADISTICA

NOMBRE\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ HORA\_\_\_\_\_\_

Dada una tabla de datos agrupados, resuelve lo que se pide a continuación. Escribe claro y en orden. Utiliza Papel Cuadriculado para las gráficas.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CLASE | INTERVALO | FRECUENCIA | MARCA CLASE | FREC. ACU. |  |  |
| 1 | [53.42-136.96) | 123 |  |  |  |  |
| 2 | [136.96-220.5) | 250 |  |  |  |  |
| 3 | [220.5-304.04) | 83 |  |  |  |  |
| 4 | [304.04-387.58) | 135 |  |  |  |  |
| 5 | 387.58-471.12) | 95 |  |  |  |  |
| 6 | 471.12-554.66) | 142 |  |  |  |  |
| 7 | [554.66-638.20) | 156 |  |  |  |  |

1. La Media
2. La mediana
3. La Desviación Estándar
4. El Histograma
5. La Ojiva

**INSTITUTO TECNOLOGICO DE CD MADERO**

EXAMEN 2ª UNIDAD DE PROBABILIDAD Y ESTADISTICA

NOMBRE DEL ALUMNO\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_HORA CLASE\_\_\_\_\_\_

1. Se desea formar un comité que tenga un presidente, un secretario y un tesorero.  Cuántos comités se pueden formar si hay 15 personas disponibles.
2. Cuántos números que tengan cinco dígitos diferentes se pueden formar con los dígitos 0,1,2 ,3 ,4,,,9, si;
3. Se pueden repetir los dígitos
4. No se pueden repetir los dígitos
5. ¿Cuántos comités diferentes de 3 hombres y 4 mujeres pueden formarse a partir 8 hombres y 6 mujeres?
6. Calcular la probabilidad década evento;  
     
   a) De que, al sacar 5 cartas de una baraja con 52 cartas, 2 sean Rey y tres Tréboles.
7. De que al sacar Tres bolas de una urna que contiene 10 bolas rojas y 8 negras; 2 sean rojas y 1 sea negra.
8. Se quieren fabricar placas para automóvil que contenga cuatro letras seguidas de 3 dígitos, usando 28 letras alfabeto y los dígitos del cero al nueve y que cumplan las condiciones siguientes;
9. Las letras ni los dígitos se repiten.
10. Las letras se pueden repetir, pero los dígitos no.
11. Se pueden repetir letras y números.
12. Cuántas placas empiezan con la letra X, sin repetir letras ni dígitos

**INSTITUTO TECNOLOGICO DE CD MADERO**

**EXAMEN DE PROBABILIDAD Y ESTADISTICA TERCERA UNIDAD**

1) Se lanzan dos dados y sea X ” se obtiene la suma de ambos dados". Calcular lo que a continuación se pide.

a) Anotar los valores que toma la variable aleatoria X.

b) Calcular la probabilidad para cada valor de X. Hacer una tabla de valores

c) Trazar la gráfica del b)

d) Calcular la media de la variable aleatoria X

. e) Calcular la varianza de la variable aleatoria X.

f) Calcular la desviación estándar de la variable X.

2) La probabilidad de obtener un elemento defectuoso es del 15% . Si se tiene una muestra de tamaño 15, cual es la probabilidad de que;

a) Haya 3 elementos defectuosos?

b) Por lo menos cinco elementos sean defectuosos?

c) Cuando mucho 3 elementos sean defectuosos?

d) Calcular la media de la variable aleatoria X.

consideremos qué la variable aleatoria X se distribuye Binomialmente.