**Actividad en clase: Gráficos de control**

**Contexto**

Una empresa que produce escritorios quiere monitorear el número de defectos en sus mesas incluyendo el 99,73% (tres desviaciones estándar) de la variación aleatoria del proceso, por lo que revisan que la forma de la mesa, su estabilidad y la pintura estén en óptimas condiciones. El número de errores es 99, el número total de registros examinados es 1859 y resulta de la sumatoria del número de escritorios por lote.

El supervisor de calidad siguió con su equipo el siguiente procedimiento:

1. Se contó el número de defectos encontrados en las mesas por lote. Los lotes pueden variar levemente de tamaño, es decir, puede haber pequeñas variaciones en el número de mesas que compone un lote de producción.
2. Se trabajan lotes que pueden tener diferente tamaño, y se va a contar el número de defectos encontrados por lote (el lote es la muestra), razón por la cual vamos a trabajar con una gráfica de control por atributos tipo c.
3. Los datos se van a capturar durante 10 días de producción. Se van a considerar 20 muestras (20 lotes), el tamaño de cada lote lo tienes en el paso 4.
4. Estos son los datos recopilados. La fracción defectuosa es el resultado de dividir el número de errores por el tamaño del lote.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de lote | Número de errores | Número de escritorios por lote (tamaño de lote) |
| 1 | 3 | 94 |
| 2 | 4 | 92 |
| 3 | 0 | 92 |
| 4 | 0 | 91 |
| 5 | 1 | 94 |
| 6 | 2 | 94 |
| 7 | 3 | 92 |
| 8 | 5 | 93 |
| 9 | 7 | 95 |
| 10 | 4 | 95 |
| 11 | 2 | 91 |
| 12 | 12 | 93 |
| 13 | 2 | 93 |
| 14 | 6 | 94 |
| 15 | 9 | 91 |
| 16 | 7 | 93 |
| 17 | 8 | 95 |
| 18 | 9 | 90 |
| 19 | 8 | 95 |
| 20 | 7 | 92 |

**Dinámica**

1. Esta asignación es grupal (mínimo 2 personas, máximo 3 personas).
2. Su grupo de trabajo conformará el equipo consultor para gestionar y aplicar la calidad en el proceso para ello:
3. Calcule el promedio.



1. Calcule la desviación estándar.



1. Determine la línea central y los límites de control superior e inferior.



1. Genere la gráfica de control de los errores.
2. Analice el resultado.

**Entrega**

Presente sus respuestas en el formato adjunto y suba el archivo respectivo a más tardar viernes 17 de mayo a las 11:55pm.

Recuerde indicar el nombre de los integrantes del grupo.