Ejercicios de muestreo por atributos

Tablas de muestreo MIL-STD-105E

1. En la planta de ensamble Ford Hermosillo se producen varios modelos de auto al día en una cantidad aproximada de 1500.

a) Determinar el plan de muestreo para inspección normal con nivel de inspección II para la prueba de instalación de los vidrios delanteros (se clasifican como bien instalados o mal instalados). Utilizar un AQL de 0.65%.

b) Determinar el plan de muestreo para inspección normal con nivel de inspección I para la prueba de ruidos (se cuentan y registran cuantos ruidos se detectaron). Utilizar AQL de 0.40 por unidad.

2. Para el ejercicio anterior, determinar el esquema de muestreo de cada inciso.

3. En el hospital del seguro social de Hermosillo se reciben un promedio de 250 pacientes diarios. El departamento de R.H. desea que Usted le diseñe un esquema de muestreo para inspección de errores en los registros administrativos y médicos del paciente. Cada expediente se clasifica como conforme o no conforme. Determinar el esquema de muestreo para:

a) Nivel de inspección S-4 y AQL = 1.5%

b) Lo mismo pero se cuentan el número de errores por expediente y AQL = 250 por cada 100 expedientes.

c) Determinar la curva OC para la inspección normal del inciso a de este mismo ejercicio.

4. La empresa FAMOSA que fabrica productos de poliestireno desea que Usted le diseñe un esquema de muestreo sencillo para inspeccionar lotes de cajas para empacar uva. El lote se define de acuerdo a la producción diaria de esta caja que es aproximadamente 5000. El nivel de inspección adecuado sería I y el AQL es de 7%.

Una vez definido el esquema de muestreo, se inicia la inspección de los lotes. Si inicia con inspección normal, decidir para cada lote si lo acepta(A) o rechaza (R) de acuerdo al número de cajas no conformes (No de PNC) encontradas y defina qué tipo de inspección deberá utilizar al siguiente día. Los datos son:

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de inspección | N |
| No de PNC | 5 3 2 12 8 9 4 11 9 7 6 9 4 |
| Decisión | A |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de inspección |  |
| No de PNC | 6 5 6 7 4 5 4 9 9 9 8 6 10 1 |
| Decisión |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de inspección |  |
| No de PNC | 2 1 2 2 4 5 4 3 7 2 3 4 |
| Decisión |  |