

EGQ. Examen parcial 17 de Noviembre de 2011

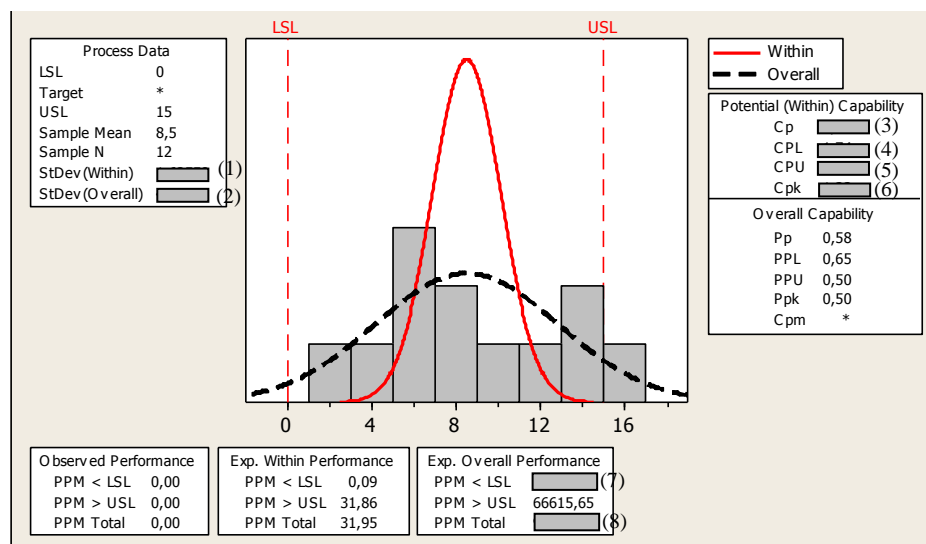
- Responda de forma breve (tres líneas por apartado) las siguientes preguntas [2 p]:
 - ¿Qué se entiende por “calidad” en el contexto de la gestión de la calidad?
 - ¿Qué inconvenientes tiene basar el aseguramiento de la calidad sólo en la inspección del producto final?
 - ¿En qué situaciones puede ser útil la realización de un *brainstorming*?
 - ¿Qué utilidad puede tener un diagrama de Pareto?
- En un proceso que está descentrado $1,5\sigma$ deduzca los 4 valores que están tapados. [2,5 p]

Limites de tolerancias	Producción dentro de tolerancias (%)	Producción defectuosa (ppm)	Cp	Cpk
± 1 sigma	30,85	691462	0,33	-0,17
± 2 sigma	69,15	308538	0,66	(1)
± 3 sigma	(2)	(3)	1	0,5
± 4 sigma	99,3790	6210	1,33	0,83
± 5 sigma	99,9767	233	(4)	1,17
± 6 sigma	99,99966	3,4	2	1,5

- Durante 3 días, a primera hora de la mañana se tomó una muestra de 4 unidades producidas por un proceso. De cada unidad se midió cierta característica. Los valores obtenidos fueron:

Muestra	Valores			
1	2	4	5	6
2	12	13	14	15
3	6	7	8	10

- ¿Qué requisitos deben reunir unos datos para que se pueda realizar con ellos un estudio de capacidad? ¿Cree usted que los cumplen en este caso? [1 p]
- Realizado el estudio de capacidad con estos datos, indique cuales son los valores que están tapados en la siguiente salida de Minitab: [2 p]



- Un proceso sobre el que se realiza un gráfico de control $\bar{X}-R$ (límites a $\pm 3\sigma$) se descentra $1,5\sigma$. Calcule la probabilidad de detectar el descentramiento en los 5 primeros controles si se utilizan muestras de tamaño $n=5$ [2,5 p]