



Calidad

Examen Final

Convocatoria de septiembre

13 de septiembre de 2007

Curso 2006-2007

Profesor Antonio Garrido Hernández

Instrucciones

- Utilizar bolígrafo negro o azul
- Poned el nombre completo en la portada del examen
- Poned el número del carné de identidad
- Dejad un margen aproximado de 2 cm en todo los lados del papel

DNI : _____

Alumno: _____

NOTAS

Preguntas de desarrollo

Ejercicios

Nota Final:



Examen Final

Convocatoria de septiembre.

Curso 2006-2007

Profesor Antonio Garrido Hernández

Preguntas de Teoría

PD-01 [1,0 puntos]

Haz un esquema que relacione los siguientes conceptos:
CALIDAD – CLASE – REQUISITO – CARACTERÍSTICA -



PD- 02 [1,0 puntos]

Definid brevemente los conceptos de calidad, riesgo y error



PD- 03 [1,0 puntos]

Breve reseña histórica de Edward Deming. ¿Qué es el Círculo de Deming?



PD- 04 [1,0 puntos]

Diferencias entre control de calidad y la gestión de la calidad



Ejercicios

E-01 Ejercicio de valores típicos

[1 puntos]

En el control de calidad de un lote de ventanas de aluminio se obtienen los siguientes valores medios de espesores de anodizado:

24,2 22,2 22,7 26,2 21,1 24,4

Cada valor ha sido obtenido como media de 4 mediciones.

Comprobar si todos los valores son típicos con un nivel de confianza del 95 %



E-02 Ejercicio de análisis de varianza

[1 puntos]

Un fabricante de hormigón obtiene los siguientes resultados de resistencia del hormigón en sus pruebas de rutina:

32,0 31,0 29,7 33,0

Ha cambiado de aditivo y tras unas pruebas obtiene los siguientes resultados:

36,4 34,2 32,1 37,8 36,1 37,5

Decídase si el cambio ha influido o no sobre la resistencia del hormigón si se conoce la variación

$$\sigma_{DG}^2 = \mathbf{3,684}$$

Nivel de confianza: 95 %





E-03 Ejercicio de regresión

[1,5 puntos]

Determinar la recta de regresión correspondiente a los siguientes valores de resistencia a compresión e índice de rebote del esclerómetro:

42 – 34 – 43 – 35 N/mm²

29 – 24 – 27 – 22



E-04 Ejercicio de estimación

[0,5 puntos]

En el ejercicio anterior proporcionar las estimaciones de resistencia de dos elementos cuyos índices de rebote resultan ser:

32 y 26



Cuestionario

[2 puntos]

01.-¿Qué es una característica?

- Un rasgo uniformizador
- Un rasgo diferenciador
- Un rasgo suplementario

02.- ¿Qué es un producto?

- El resultado de un proceso
- Un método de desarrollo integral
- El resultado de un sistema

03.- ¿Qué es un defecto?

- incumplimiento de un requisito asociado a un uso
- Incumplimiento de una orden
- Una carencia observada

04.- ¿Cuál es el propósito de la herramienta denominada diagrama de Pareto?

- Conseguir la regla 60 - 40
- Identificar las causas menos relevantes de unos determinados efectos
- Identificar las causas más significativas de unos determinados efectos

05.-¿Qué es la clase?

- La categoría dada a diferentes requisitos de la calidad para productos del mismo uso
- La prestancia de un producto
- El conjunto de características asociadas a un valor reconocido

06.- ¿Qué es una característica?

- Un rasgo uniformizador
- Un rasgo diferenciador
- Un rasgo suplementario

07.- ¿Qué es el despliegue de la función de la calidad?

- El mejor modo de aplicar la ISO 9001
- Un método de desarrollo integral
- Una herramienta para convertir expectativas en especificaciones técnicas

08.- ¿Qué es un requisito?

- Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria
- Una exigencia alternativa
- Las condiciones de reclamación de un cliente

09.- ¿Cuál es el propósito de la herramienta denominada diagrama de Pareto?

- Conseguir la regla 60 - 40
- Identificar las causas menos relevantes de unos determinados efectos
- Identificar las causas más significativas de unos determinados efectos

10.- ¿qué es un error aleatorio?

- La desviación del valor especial
- Parte del error que varía de forma no predecible en sucesivas medidas de un mismo mensurando
- La parte del error sistemático



11.- ¿qué es un error sistemático?

- La desviación del valor especial
- Parte del error que varía de forma predecible en sucesivas medidas de un mismo mensurando
- La parte del error sistemático

12.- ¿Qué es un fallo?

- Lo contrario del acierto
- Lo contrario de la exactitud
- Interrupción de la aptitud de un elemento para realizar un función prevista

13.- ¿Qué es una conformidad?

- La interrupción de un requisito conforme
- El cumplimiento de un requisito
- El Incumplimiento de un rasgo defectual

14.- ¿Qué es la ISO 9030?

- La principal norma de calidad
- Una norma complementaria de la ISO 9011
- Una norma desconocida

15.- ¿Qué es el riesgo?

- Un peligro probable
- La posibilidad de caer sin recursos mecánicos
- El resultado de multiplicar la fiabilidad de un producto, proceso o sistema por su valor económico

16.- ¿Qué es una especificación?

- La categoría dada a diferentes requisitos de la calidad para productos del mismo uso
- Un requisito sobre un soporte
- El conjunto de características asociadas a un valor reconocido

17.- ¿Qué es la capacidad de una máquina?

- Un rasgo uniformizador de cada sistema productivo
- Un rasgo diferenciador
- La cualidad de mantener los productos dentro de un intervalo establecido

18.- ¿Qué es la tormenta de ideas?

- El mejor modo de aplicar la ISO 9001
- Un método de captación sistemática de soluciones a un problema
- Una herramienta para convertir expectativas en especificaciones técnicas

19.- ¿Qué es un requisito?

- Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria
- Una exigencia alternativa
- Las condiciones de reclamación de un cliente

20.- ¿Cuál es el propósito de la herramienta denominada PDCA?

- La mejora continua
- Identificar las causas menos relevantes de unos determinados efectos
- Identificar las causas más significativas de unos determinados efectos

Respuestas Correctas		Respuestas incorrectas		Nota