FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCIÓN

CARRERA INGENIERÍA MECÁNICA

CURSO: INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA MECÁNICA

II SEMESTRE 2012-2013

EXAMEN FINAL ENERO 29/2013

NOMBRE: -----------------------------------------------------------------------------------------------------

TEORÍA (25 puntos)

1. ¿Cuáles son los pasos del proceso de diseño? Explique. (5 puntos)
2. ¿Qué son el diseño para la fabricación y la ingeniería concurrente? (5 puntos)
3. Haga un esquema de la Planta de Generación de Poder del Laboratorio de Conversión de Energía de la FIMCP y explique cómo funciona. (10 puntos)
4. La siguiente pregunta fue planteada en el examen parcial: “Usted trabaja como vendedor técnico para una firma que distribuye equipos industriales cuyos precios son significativos y las comisiones por las ventas también. Durante la exposición de las características técnicas del equipo ante un cliente, éste le hace una pregunta cuya respuesta usted conoce y sabe que el equipo no cumple con esa expectativa del cliente. Usted no desea perder el cliente, puesto que pone en riesgo la comisión que recibiría. ¿Cómo procedería?” Nueva Pregunta: ¿Existió algún conflicto ético en aquella ocasión con la decisión que tomó? (5 puntos)

EJERCICIOS (75 puntos)

1. (10 puntos) Elabore el cronograma de Gantt para la actividad de lavado de un vehículo.
2. (10 puntos) Agapito Aguas, amigo de los estudiantes de Introducción a la Ingeniería Mecánica, acude una vez más a ellos para solicitarles su ayuda. Agapito es el dueño de una empresa de 30 tricimotos que ofrece servicio de transporte urbano en la ciudad de playas, donde cobra 25 centavos por carrera. En los últimos meses ha visto que su negocio está decayendo y teme tener que cerrarlo y dejar sin empleo a 30 conductores, y él mismo perder su sustento. Desesperado Agapito acude a los estudiantes de Introducción a la Ing. Mecánica para que le ayuden a identificar las posibles causas del problema.
3. (15 puntos) En el ejercicio anterior identificamos las posibles causas del problema de Agapito. Ahora Agapito quiere saber cuál es el grado de importancia de ellas para empezar a resolver el problema. ¿Qué tenemos que hacer para ayudar una vez más a Agapito? Explique.
4. (20 puntos) Para el proyecto de curso, elabore la Casa de Calidad (House of Quality).
5. (20 puntos) Para el siguiente problema elabore la Caja Negra de proceso:

Estado A: ropa húmeda.

Estado B: ropa seca.