

MAQUINARIA MARÍTIMA II

PROYECTO: DISEÑO DE CIRCUITOS DE TUBERÍAS

Noviembre/2010

Se requiere **diseñar en detalle y con completa libertad**, los siguientes sistemas para una embarcación de Investigación Oceanográfica de L_{Tot} : 32.93 m, B: 8.00 m, Puntal: 3.50 m, y, Desplazamiento de diseño: 230 toneladas:

	Sistema	Grupo
1	Contra incendios ("Firefighting", SOLAS II.2)	1, 2, 3, y 4
2	Achique y Lastre ("Bilge", SOLAS II.1)	1, 2, 3, y 4
3	Agua dulce: Cubierta Superior	1
4	Agua dulce: Cubierta Principal	2
5	Agua de desechos (negras y jabonosas) y su descarga	3
6	Agua dulce: Bajo Cubierta Principal	4

Los planos pueden consultarse en la oficina del instructor.

Se requiere presentar lo siguiente:

1. Carátula, Tabla de Contenido y Resumen Ejecutivo (no más de 200 palabras).
2. Introducción Teórica: Importancia y necesidad del proyecto, Descripción de la embarcación, y, objetivos específicos.
3. En cada sistema: descripción de la estimación de requerimientos (flujo ó cabezal dado por Soc. Clasificadora o SOLAS-IMO), proceso de cálculo y diseño (Análisis de circuito ramificado), y, esquema del sistema (plano usando AutoCAD), incluyendo lista de materiales (marca y modelo si fuera necesario) y tabla de Simbología.
4. Conclusiones y Recomendaciones: (Antes de escribirlas, revise los objetivos y los procedimientos, y enfóntelos con los resultados).
5. Bibliografía.

El reporte escrito será calificado de la siguiente manera:

Presentación (Estética, Numeración de figuras y tablas, calidad, etc.): 10 %,
Contenido Técnico (Rigurosidad y aplicabilidad de resultados): 50 %, y,
Conclusiones y Recomendaciones: 10 %.

Además, se requiere de una presentación oral del proyecto de 20 minutos, y cuya nota representará el 30% de la calificación del proyecto. La presentación Oral deberá ser ingresada en el Sidweb hasta las 12 pm del Miércoles 8.

La versión preliminar del reporte deberá presentarse el Martes 7 de Diciembre, en la mañana, y el Instructor lo revisará el mismo día. La presentación del reporte final será el Jueves 9 de Diciembre, previo a la presentación oral.

MAQUINARIA NAVAL II

PROYECTO: DISEÑO DE CIRCUITOS DE TUBERIAS

Noviembre/2000

Se requiere **diseñar con completa libertad**, algunos de los siguientes sistemas para una embarcación a ser especificada por el estudiante, previa aceptación por el profesor:

- i- Contraincendios,
- ii- Agua dulce,
- iii- Agua salada,
- iv- Achique,
- v- Agua de desechos (negras y jabonosas), incluyendo su descarga al mar, y,
- vi- Sistema de carga/descarga de tanques ó bodegas.

Se requiere presentar lo siguiente:

- i- Descripción de la embarcación considerada, incluyendo el tipo de servicio que va a prestar, en español **e inglés** (no menos de 100 palabras),
- ii- Requerimientos de alguna sociedad clasificadora ó autoridad marítima, respecto de cabezal, flujo, velocidad, etc., para cada sistema,
- iii- Selección de las bombas en función de los requerimientos (emplee catálogos para incluir marca y modelo, y la curva característica de la bomba seleccionada),
- iv- Plano esquemático de cada sistema, empleando AutoCAD, que incluya las características más importantes, lista de materiales, y tabla de simbología, y,
- v- Análisis de los sistemas (preparación de los diagramas de cabezal vs flujo, para los circuitos, incluyendo ramificaciones) para comprobar que se cumplen los requisitos establecidos.

El reporte escrito será calificado de la siguiente manera:

Presentación: 10 %,
Contenido Técnico: 50 %, y,
Conclusiones y Recomendaciones: 15 %.

No olvide incluir lo siguiente:

- Primera página con título del proyecto, nombre del estudiante, fecha, etc.
- Numeración de figuras y páginas.
- Índice, con el número de la página de cada ítem mencionado.
- Introducción: importancia y necesidad del proyecto, y objetivos perseguidos.
- Referencias bibliográficas: en el texto para especificar de dónde viene la información, y al final para detallar cada referencia empleada.
- Conclusiones y Recomendaciones: Discuta sobre las alternativas a los procesos de diseño seguidos, comparación de su diseño con los instalados en otras embarcaciones, mejoras que se pueden hacer, puntos débiles de las asunciones, etc.

Se requiere de una presentación oral del proyecto empleando el paquete *Power Point* o similar, con una duración de 10 minutos, y cuya nota representará el 25% de la calificación del proyecto.