



E.T.S.Náutica, Máquinas y  
Radioelectrónica Naval  
Universidad de La Laguna

## QUIMICA APLICADA AL TRANSPORTE MARÍTIMO (TEORIA) DIPLOMADOS EN NAVEGACION MARITIMA

### **Tema 1.- PETRÓLEO Y DERIVADOS. APLICACIÓN A BUQUES PETROLEROS**

Principales características del petróleo. / Inflamabilidad del petróleo. / Riesgos electrostáticos. / Gas inerte. / El crudo como agente de lavado.

### **Tema 2.- GASES LICUADOS. APLICACIÓN A BUQUES GASEROS**

Generalidades; licuación de gases. / Características de los LPG y LNG. / Cargas especiales.

### **Tema 3.- EL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS QUÍMICAS EN BUQUES-TANQUE QUIMIQUEROS**

Riesgos de reactividad. / Inflamabilidad y explosividad.

### **Tema 4.- CONTAMINACIÓN QUÍMICA**

Atmosférica. / Del agua; mareas negras.

## **Bibliografía**

- "Apuntes de Química para Náutica"; Beatriz Añorbe Díaz
- "Curso de Introducción a la Química Industrial"; A. Vian Ortuño; Ed. Alhambra
- "Manual de Lavado con Crudo y Gas Inerte"; J.L. China López, V. Hernández Santaella; Colegio de Oficiales de la Marina Mercante Española (C.O.M.M.E.)
- "Gases licuados. Operaciones, transporte y equipo"; L. Carro Fernández, J.A. Martínez García; C.O.M.M.E.
- "Gas Natural Licuado. Particularidades de su Transporte por Mar"; J. Reiriz Basoco; Subsecretaría de la Marina Mercante
- "Manual para Buques de Productos Químicos"; J.R. Morán Fernández, R. Casanueva Muñoz; C.O.M.M.E.
- "La Química y la Protección del Medio Ambiente"; W. Leithe; Ed. Paraninfo
- "La Polución de las Aguas Marinas"; J.M. Pérès; Ed. Omega

## OBSERVACIONES

La asignatura de *Química Aplicada al Transporte Marítimo* se compone de dos partes: la **teoría** y las **prácticas**. Cada parte se puede aprobar de forma independiente, conservándose durante **un curso** la nota obtenida en cada una. Sin embargo, en el acta de cada convocatoria habrá una única calificación, por lo que es necesario aprobar **ambas partes** para figurar como apto.

Los alumnos disponen de seis convocatorias por cada asignatura. En junio habrá dos llamamientos, pudiendo el alumno presentarse **sólo a uno**, libremente elegido por él.

### **HORARIO DE CLASES Y TUTORÍAS**

- **Clases teóricas:** Miércoles de 12 a 13 y Viernes de 10 a 11 (1<sup>er</sup> cuatrimestre)
- **Tutorías:**
  - **Presenciales:** Lunes y Jueves, de 9 a 12 (despacho nº 11)
  - **Electrónicas:** a través de [banorbe@ull.es](mailto:banorbe@ull.es) o de la página web de la profesora (Beatriz Añorbe Díaz, <http://webpages.ull.es/users/banorbe>)

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN. EXÁMENES DE TEORÍA.**

Si un alumno no se presenta a un examen de convocatoria, en el acta correspondiente figurará como "no presentado" y la convocatoria no se contabilizará; **si entra al examen**, aunque se retire posteriormente, contará la convocatoria.

La **evaluación** de los exámenes se realizará según las siguientes normas:

- salvo que se indique expresamente, cada pregunta del examen tiene **igual valor**; se puntúa de 0 a 10, obteniéndose al final la calificación promedio
- dejar **dos preguntas sin contestar** u obtener **dos ceros** en un examen implica suspenderlo

Se valorará la presentación de **trabajos personales** sobre temas señalados por la profesora, que podrán, según la evolución de las clases, sustituir a los exámenes.