

## Ingeniería Química: Manuales de Laboratorio como recursos en red

M.C. Marrero, M.C. Díaz, F.J. García y F. Jarabo

Dpto. de Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica  
Universidad de la Laguna - La Laguna (Tenerife) - ESPAÑA



Durante la implantación de los nuevos planes de estudio se están produciendo desfases entre las clases teóricas y los períodos de prácticas de laboratorio. La adaptación del material escrito aplicando las TIC y la utilización de los documentos electrónicos obtenidos permite disponer de unos nuevos Manuales de Laboratorio más acordes con los planteamientos actuales de la enseñanza universitaria.

Los objetivos que se han planteado son los siguientes:

- ! Adecuar los contenidos de unos manuales de laboratorio a las nuevas tecnologías de forma visible al alumno.
- ! Elaborar un material que pueda ser utilizado fácilmente por el profesorado del área de conocimiento si especiales habilidades informáticas.
- ! Realizar transiciones metodológicas suaves entre asignaturas equivalentes de diferentes planes de estudio y titulaciones.

Las asignaturas involucradas en este trabajo son las siguientes:

- ! Operaciones Básicas en Industrias Alimentarias (Ldo. en Ciencia y Tecnología de los Alimentos), 1,5 créditos prácticos; se imparten las prácticas por tercer año consecutivo.
- ! Ingeniería Química [Complementos de Formación] (Ldo. en Ciencia y Tecnología de los Alimentos), 1,5 créditos prácticos; se imparten las prácticas por primera vez.
- ! Química Técnica (Ldo. en Química, plan 1973), 3 créditos prácticos; último año que se imparten prácticas; se transformará en Ingeniería Química, 1,5 créditos prácticos.

<http://fjarabo.quimica.ull.es/Practics/Practics.htm>



# INGENIERÍA QUÍMICA: MANUALES DE LABORATORIO COMO RECURSOS EN RED

M. C. Marrero, M. C. Díaz, F. J. García y F. Jarabo

Dpto. de Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica. Universidad de La Laguna

**Dirección web:** <http://fjarabo.quimica.ull.es/Practics/Practics.htm>

## OBJETIVOS:

- ✓ Adecuar los contenidos de unos manuales de laboratorio a las *nuevas tecnologías* de forma visible al alumno.
- ✓ Elaborar un material que pueda ser utilizado fácilmente por el profesorado del área de conocimiento sin especiales habilidades informáticas.
- ✓ Realizar transiciones metodológicas suaves entre asignaturas equivalentes de diferentes planes de estudio y titulaciones.

Titulación	Asignatura
Licenciado en Química (Plan 1973)	Química Técnica
Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (Plan 1997)	Ingeniería Química (Complemento de Formación Operaciones Básicas en Industrias Alimentarias)

Este trabajo forma parte de un  
de la Universidad de La Laguna para el Curso 2001/2002  
y está siendo ampliado al renovarse los programas y los planes de estudio:

Para consultas, dirigirse a:  
Dr. Francisco Jarabo (fjarabo@ull.es)  
Dr. Francisco José García (fjgarcia@ull.es)  
Dra. María del Cristo Marrero (mcmendez@ull.es)  
Dra. María Candelaria Díaz (cdiaz@ull.es)

[Volver a la página principal](#)

## ASIGNATURAS:

- ✓ **Química Técnica** (Lcdo. en Química, plan 1973), 3 créditos prácticos.
- ✓ **Ingeniería Química**, Complementos de formación, (Lcdo. en Ciencia y Tecnología de los Alimentos), 1,5 créditos prácticos.
- ✓ **Operaciones Básicas en Industrias Alimentarias** (Lcdo. en Ciencia y Tecnología de los Alimentos), 1,5 créditos prácticos.

Indice

- Presentación del informe
- Introducción: Leyes de conservación del proceso de Materia y Energía
- Introducción a los Balances de Materia
- Balances de materia en régimen no estacionario
- Operaciones de Separación
- Rectificación en columna de relleno
- Altura equivalente a un plato teórico
- Reactores Químicos
- Reactor discontinuo: Cálculos críticos para el diseño de reactores industriales
- Reactor discontinuo: Cálculos críticos

Indice

- Presentación del Informe
- Introducción: Leyes de conservación
- Balances de Materia
- Transferencia de Calor
- Transferencia de Materia

Indice

- Presentación del informe
- Introducción a la Interacción de los Componentes Intermedios: Cálculo
- Transferencia de Calor
- Transferencia de Materia
- Transferencia de Materia

❖ Este trabajo es una ampliación del proyecto "Desarrollo de material didáctico para prácticas de Ingeniería Química" aprobado por el Vicerrectorado de Calidad Docente y Nuevos Estudios de la Universidad de La Laguna dentro de la "I Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente y Formación del Profesorado", para el curso 2001/2002 y forma parte también del Proyecto "Ingeniería Química para disciplinas afines: desarrollo de contenidos", aprobado en la nueva convocatoria para el año 2003 por el mismo Vicerrectorado.