

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE FARMACIA



**PROGRAMA DE
FARMACIA GALÉNICA II**

3 Créditos Teóricos

2 Créditos Prácticos

**DEPARTAMENTO
DE FARMACIA Y TECNOLOGIA FARMACEUTICA I**

PLAN DE ESTUDIOS 2000

PROGRAMA DE FARMACIA GALÉNICA II

3 créditos teóricos
2 créditos prácticos

OBJETIVOS

El objetivo de esta asignatura es formar al alumno en el conocimiento del desarrollo galénico, de las nuevas formas de dosificación así como de los recursos farmacotécnicos utilizables en la preparación y estabilización de los medicamentos.

EVALUACIÓN

Se realizará mediante pruebas escritas, orales y en su caso experimentales. Los criterios de calificación y revisión de exámenes estarán de acuerdo con la legislación vigente.

PROGRAMA DE TEORIA

TEMA 1.- Introducción. Objetivos y planteamiento de la asignatura.

NUEVAS FORMAS DE ADMINISTRACION DE FARMACOS

TEMA 2.- Sistemas de liberación controlada. Concepto y clasificación.
Mecanismos de liberación.

TEMA 3.- Sistemas para administración oral.

TEMA 4.- Sistemas transdérmicos.

TEMA 5.- Sistemas de administración por otras vías. Vectorización:
Concepto y aplicaciones.

DESARROLLO GALENICO

- TEMA 6.-** Desarrollo Galénico. Objetivos. Situación dentro del desarrollo general de un Medicamento. Etapas del desarrollo galénico.
- TEMA 7.-** Etapa de Preformulación. Información sobre el fármaco. Características físicas y físicoquímicas: Generales y específicas de la Forma Farmacéutica.
- TEMA 8.-** Características de estabilidad: en disolución y al estado sólido. Estudios de compatibilidad con excipientes.
- TEMA 9.-** Etapa de formulación. Diseño y optimización de formulaciones. Criterios de selección: tecnológicos, biofarmacéuticos y económicos.

ESTABILIDAD DE MEDICAMENTOS

- TEMA 10.-** Conceptos generales. Criterios de evaluación. Estudios de estabilidad y desarrollo galénico.
- TEMA 11.-** Planteamiento de un estudio de estabilidad: principio activo y producto terminado

FARMACOTECNIA APLICADA

- TEMA 12.-** Aspectos generales. Farmacotecnia de sustancias reductoras.
- TEMA 13.-** Farmacotecnia de sustancias lábiles a la hidrólisis. Farmacotecnia de sustancias volátiles.
- TEMA 14.-** Farmacotecnia de sustancias hormonales: de naturaleza peptídica y esteroídica.

TEMA 15.- Farmacotecnia de vitaminas y elementos minerales.

PROGRAMA DE PRACTICAS:

A) Resolución de problemas prácticos

-Disoluciones isotónicas

-Formulación de emulsiones

-Ejemplos de desarrollo galénico

B) Prácticas de laboratorio

1º.- Microencapsulación.

2º.- Estabilidad física de comprimidos.

3º.- Estabilidad física y química de Vitamina C en disolución.

BIBLIOGRAFIA

LIEBERMAN, Herbert A. and LACHMAN, Leon.
Pharmaceutical Dosage Forms. Tablets. Vols. I, II y III. Marcel Dekker, Inc.
N.Y. - 1980.

LIEBERMAN, Herbert A.; RIEGER, Martin M. and BANKER, Gilbert S.
Pharmaceutical Dosage Forms. Disperse Systems. Vols. I y II. Marcel
Dekker, Inc. N.Y. - 1988.

AVIS, KENNETH E.; LIEBERMAN, Herbert, A. and LACHMAN, Leon.
Pharmaceutical Dosage Forms. Parenteral Medications. Vols. I, II y III.
Marcel Dekker, Inc. - N.Y. - 1993.

CHIEN YIE W.

Novel Drug Delivery Systems. Second Edition. Revised and Expanded.
Marcel Dekker, Inc. - N.Y. 1992.

GRIMM Wolfgang and KRUMMEN, Kurt
Stability Testing in the EC, Japan and the USA. Scientific and Regulatory
Requirements. International Association for Pharmaceutical Technology:
Paperback APV. Stuttgart: Wiss Verl.- Ges. 1993.

J.L. VILA JATO
Tecnología Farmacéutica. Volumen I: Aspectos fundamentales de los sistemas
farmacéuticos y operaciones básicas. Ed. Síntesis.
Madrid 1997

J.L. VILA JATO
Tecnología Farmacéutica. Volumen II: Formas Farmacéuticas. Ed.
Síntesis. Madrid 1997