

**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