



## PRESENTACIÓN

**Breve descripción:** El objetivo de esta asignatura es proporcionar a los alumnos las herramientas y criterios para diseñar formulaciones de diferentes formas farmacéuticas, así como realizar el desarrollo galénico de las mismas.

- **Titulación:** Máster de Formación Permanente en Diseño Galénico y Fabricación en la Industria Farmacéutica
- **Módulo/Materia:** Desarrollo galénico, escalado y fabricación de medicamentos
- **ECTS:** 4 ECTS (100 horas de trabajo del alumno, incluyendo clases teóricas, prácticas y trabajo personal)
- **Curso, semestre:** 1º curso. 1º semestre.
- **Carácter:** Obligatoria
- **Profesorado:** Ponentes de diferentes laboratorios y profesores de la Universidad. Responsable: Dra. Socorro Espuelas.
- **Idioma:** Castellano
- **Aulas y horarios**
  - Aula: Seminario 5F06. Sesiones teóricas.
  - Laboratorio de Técnicas Instrumentales. Edificio CIFA. Sesión práctica.
  - Laboratorio de Química. Edificio de Investigación. Sesión práctica.
  - Los horarios se indican en google calendar

## COMPETENCIAS

Diseñar una fórmula patrón de una forma farmacéutica en base a una forma farmacéutica objetivo

Adquirir los conocimientos necesarios para desarrollar estudios de preformulación de formas farmacéuticas:

- Caracterizar las propiedades físicas y químicas del principio activo mediante el uso de diferentes técnicas instrumentales.
- Aplicación de diferentes métodos analíticos con la finalidad de evaluar la estabilidad del principio activo.
- Estudiar la compatibilidad de los excipientes con el principio activo y resto de componentes de la formulación.
- Evaluar la estabilidad de la forma farmacéutica.

Adquirir los conocimientos necesarios para desarrollar estudios de formulación:

- Diseñar y planificar las necesidades de espacio, locales y equipos necesarios para la elaboración de la forma farmacéutica a desarrollar.
- Seleccionar los excipientes adecuados, así como definir los procesos o estrategias tecnológicas necesarias para la consecución de una forma farmacéutica eficaz, segura y estable.
- Formular formas farmacéuticas a escala de laboratorio.

Adquirir los conocimientos necesarios para desarrollar escalado de procesos en la industria farmacéutica.



## PROGRAMA

- Tema 1. Desarrollo de medicamentos (5 h)
- Tema 2. Diseño galénico y escalado (14 h)
- Tema 3. Desarrollo analítico (12 h)
- Tema 4. Gestión y entorno económico del sector farmacéutico ( 9 h)

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

- **Clases teóricas presenciales** (40 horas): El alumno asiste a las clases/seminarios formativos.
- **Sesiones prácticas** (2 horas): El alumno desarrolla prácticas en el laboratorio aplicando los conocimientos teóricos impartidos en las clases presenciales.
- **Examen** (1 hora). Test con 4 opciones de respuesta.
- **Estudio personal** (57 horas).

## EVALUACIÓN

### CONVOCATORIA ORDINARIA

- **Asistencia a clase:** 30% de la calificación. La evaluación se realizará mediante el control de la asistencia y aprovechamiento a todas las sesiones previstas para cumplimentar el programa de la asignatura. El control se realizará mediante "Hojas de firmas" que los alumnos y el profesor deberán cumplimentar en cada sesión.
- **Examen final:** 70% de la calificación. La evaluación de las prácticas se realizará mediante un examen tipo test con 4 opciones de respuesta a través del Aula Virtual (ADI) de la asignatura. Ver fecha y hora en el Google Calendar del Máster.

### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Mediante un examen tipo test como en la convocatoria ordinaria

## HORARIOS DE ATENCIÓN

Dra Socorro Espuelas ([sespuelas@unav.es](mailto:sespuelas@unav.es))

- Despacho 0C02. Edificio de Ciencias hexágono Planta 0
- Horario de tutoría: media cita previa

## BIBLIOGRAFÍA

La recomendada por cada ponente