UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: TECNOLOGÍA FARMACEÚTICA I
Código: 14322
Tipología: OBLIGATORIA
Créditos ECTS: 6
Grado: 376 - GRADO EN FARMACIA
Curso académico: 2022-23
Centro: 14 - FACULTAD DE FARMACIA DE ALBACETE
Grupo(s): 10
Curso: 3
Duración: Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición: Español
Segunda lengua: Inglés
Uso docente de otras lenguas:
English Friendly: S
Página web:
Bilingüe: N

Profesor: **MARIA FRANCISCA GALINDO ANAYA** - Grupo(s): **10**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Farmacia 2.17	CIENCIAS MÉDICAS	967599200	maria.galindo@uclm.es	

2. REQUISITOS PREVIOS

No existen requisitos previos pero se recomienda:

· Formación básica de Física y Química para conocer las características y propiedades de los productos químicos, bases de los procesos físicos y fisicoquímicos necesarios en la secuencia de operaciones para la fabricación y control de los medicamentos.

· Formación estadística implicada en la fabricación del medicamento.

· Formación básica sobre Fisiología y Farmacología para el conocimiento del lugar y forma de actuación de los fármacos para la elección de la vía de administración y forma farmacéutica adecuada para cada principio activo.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La Tecnología Farmacéutica es la disciplina del grado de Farmacia que aporta los conocimientos científicos y tecnológicos que implican el diseño, la elaboración y la evaluación de las formas de dosificación de los medicamentos. Estos conocimientos permiten al farmacéutico la capacidad de información, atención y asesoramiento al paciente sobre la administración y conservación de los medicamentos.

Todas estas características están relacionadas con signaturas como Biofarmacia y Farmacocinética, Tecnología Farmacéutica II y III, llevando al alumno ha adquirir la formación necesaria para afrontar con éxito la administración de fármacos con formas farmacéuticas eficaces, seguras y estables.

Los contenidos y/o apartados concretos de esta guía podrán ser objeto de modificaciones si la situación sociosanitaria debida a la pandemia lo exige. En cualquier caso los estudiantes serán advertidas de dichos cambios a través de campus virtual.

En el momento de publicación de la guía e se están considerando todas las posibilidades de docencia (presencial, semipresencial y/u "on line") que se llevarán a efecto en función de la evolución de la situación sanitaria.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
B01	Dominio de una segunda lengua extranjera en el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencias para las Lenguas.
B02	Conocimientos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
B03	Una correcta comunicación oral y escrita.
B04	Compromiso ético y deontología profesional.
B05	Capacidad de desarrollo de aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores.
EFT01	Diseñar, optimizar y elaborar las formas farmacéuticas garantizando su calidad, incluyendo la formulación y control de calidad de medicamentos, el desarrollo de fórmulas magistrales y preparados oficinales.
EFT02	Aplicar el control de calidad de productos sanitarios, dermofarmacéuticos y cosméticos y materiales de acondicionamiento.
EFT05	Conocer las propiedades físico-químicas y biofarmacéuticas de los principios activos y excipientes así como las posibles interacciones entre ambos.
EFT06	Conocer la estabilidad de los principios activos y formas farmacéuticas así como los métodos de estudio
EFT07	Conocer las operaciones básicas y procesos tecnológicos relacionados con la elaboración y control de medicamentos.
EFT10	Conocer las instalaciones y procesos tecnológicos necesarios para la fabricación industrial de medicamentos.
G01	Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.
G04	Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.
G13	Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto oral como escrita, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración con equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.
G14	Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.
G15	Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial

T01	importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica. Capacidad de razonamiento crítico basado en la aplicación del método científico
T02	Capacidad para gestionar información científica de calidad, bibliografía, bases de datos especializadas y recursos accesibles a través de Internet.
T03	Manejo de software básico y específico para el tratamiento de la información y de los resultados experimentales.
T04	Motivación por la calidad, la seguridad laboral y sensibilización hacia temas medioambientales, con conocimiento de los sistemas reconocidos a nivel internacional para la correcta gestión de estos aspectos.
T05	Capacidad de organización, planificación y ejecución.
T06	Capacidad para abordar la toma de decisiones y dirección de recursos humanos.
T07	Capacidad para trabajar en equipo y, en su caso, ejercer funciones de liderazgo, fomentando el carácter emprendedor.
T08	Desarrollar las habilidades para las relaciones interpersonales y la capacidad para desenvolverse en un contexto internacional y multicultural.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Conocer los controles en materias primas, en producto semielaborado y en producto terminado, así como la validación de procesos con el fin de asegurar la calidad de los medicamentos fabricados.

Conocer los controles necesarios para asegurar la calidad de productos sanitarios, dermofarmacéuticos y cosméticos.

Conocer las nanopartículas como fromas de vehiculización de fármacos.

Capacidad de seleccionar la vía de administración y la forma farmacéutica.

Capacidad de trabajar bajo normas de buenas prácticas de laboratorio.

Capacidad de diseñar un laboratorio farmacéutico atendiendo a sus instalaciones y procesos necesarios para asegurar la calidad de los productos allí fabricados.

Capacidad de planificar, diseñar y desarrollar estudios de preformulación de las diferentes formas farmacéuticas e interpretar los resultados.

Conocer y elaborar los procedimientos normalizados de trabajo (PNT) para las diferentes actividades a desarrollar en Industria Farmacéutica, Oficina de Farmacia y Servicio de Farmacia hospitalaria.

Conocer y comprender los fundamentos de la Tecnología Farmacéutica.

Desarrollar medicamentos en cuanto a su composición cuali y cuantitativa y seleccionar los procesos tecnológicos óptimos a emplear en su fabricación.

6. TEMARIO

Tema 1: INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA

Tema 1.1 Introducción a la Tecnología Farmacéutica.

Tema 1.2 Evolución histórica de los medicamentos. Farmacopea.

Tema 2: GARANTÍA DE CALIDAD Y NORMAS DE CORRECTA FABRICACIÓN

Tema 2.1 Aseguramiento de Calidad. Normas de Correcta Fabricación

Tema 2.2 Materias primas de uso farmacéutico.

Tema 3: OPERACIONES BÁSICAS EN TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA

Tema 3.1 Pulverización. Importancia tecnológica y biofarmacéutica del tamaño de partícula. Sistemas de pulverización. Factores que influyen en su elección.

Tema 3.2 Separación de partículas. Sólidos pulverulentos: caracterización.

Tema 3.3 Homogeneización y mezcla. Objetivos y utilidades. Aspectos teórico-prácticos de la operación. Sistemas de mezclado.

Tema 3.4 Filtración. Objetivos e importancia. Aspectos teórico-prácticos de la filtración. Clasificación de sistemas de filtración.

Tema 3.5 Esterilización. Técnicas de esterilización. Controles de esterilidad en materias primas, envases y medicamento terminado. Exigencia de la RFE.

Tema 3.6 Agua y disolventes de uso en Farmacia. Tipos de agua para uso farmacéutico (RFE). Procedimientos de obtención. Otros disolventes de mayor uso en Tecnología Farmacéutica (RFE)

Tema 4: FORMAS FARMACÉUTICAS DE ADMINISTRACIÓN ORAL.

Tema 4.1 Sistemas dispersos heterogéneos. Suspensiones.

Tema 4.2 Sistemas dispersos heterogéneos. Emulsiones

Tema 4.3 Disoluciones

Tema 4.4 Formas farmacéuticas orales líquidas

Tema 4.5 Granulados

Tema 4.6 Cápsulas de gelatina dura y blanda

Tema 4.7 Comprimidos

Tema 4.8 Comprimidos especiales

Tema 4.9 Formas recubiertas

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

GUIÓN DE PRÁCTICAS

- Preparación de Jarabes:
- Preparación de colutorios y otras soluciones de uso tópico en boca
- Preparación de soluciones orales
- Preparación de cápsulas gelatinosa sólidas. Ensayo de uniformidad y de contenido
- Estudio de disolución de formas farmacéuticas sólidas de administración oral

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
							La disponibilidad de los recursos docentes estará accesible en la

Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	B01 B02 B03 B04 B05 EFT01 EFT02 EFT05 EFT06 EFT07 EFT10 G01 G04 G13 G15 T01 T02 T03 T04 T05 T06 T07 T08	1.44	36	S	N	plataforma Moodle antes del comienzo de las actividades. Además, los estudiantes tendrán acceso a material bibliográfico y audiovisual complementario (libros, artículos de revisión, vídeos) en la biblioteca universitaria del campus de Albacete. La metodología docente a través de la combinación de métodos contemplará el método expositivo/lección magistral junto con el estudio de casos. La participación activa del estudiante en la enseñanza presencial de talleres y seminarios se valorará mediante herramientas TIC. El trabajo cooperativo tanto en el aula como fuera de ella se materializará en la confección y defensa de trabajos así como en la resolución de problemas y/o casos que se expondrán oralmente. Las calificaciones obtenidas en estas actividades serán tenidas en cuenta en la valoración final de la asignatura.
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	B01 B02 B03 B04 B05 EFT01 EFT02 EFT05 EFT06 EFT07 EFT10 G01 G04 G13 G15 T01 T02 T03 T04 T05 T06 T07 T08	0.8	20	S	S	La docencia práctica se impartirá en grupos reducidos dentro de periodos establecidos en el calendario académico y que no coinciden con otras actividades lectivas. Se llevarán a cabo en aulas y/o laboratorios, dotados todos ellos con los medios adecuados para alcanzar los objetivos propuestos. Son actividades OBLIGATORIAS de forma que el alumno no podrá superar la asignatura si no las realiza adecuadamente.
Evaluación Formativa [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	B01 B02 B03 B04 B05 EFT01 EFT02 EFT05 EFT06 EFT07 EFT10 G01 G04 G13 G15 T01 T02 T03 T04 T05 T06 T07 T08	0.16	4	S	N	En el calendario académico se han reservado fechas específicas para las pruebas de evaluación que no coinciden con otras actividades lectivas.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	B01 B02 B03 B04 B05 EFT01 EFT02 EFT05 EFT06 EFT07 EFT10 G01 G04 G13 G15 T01 T02 T03 T04 T05 T06 T07 T08	3.6	90	S	N	El alumno podrá solicitar tutorías personales sobre contenidos de la asignatura concertando la entrevista previamente con el profesor correspondiente.
Total:			**6**	**150**			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4			**Horas totales de trabajo presencial: 60**				
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6			**Horas totales de trabajo autónomo: 90**				

Ev: Actividad formativa evaluable
Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluacion continua	Evaluación no continua*	Descripción
Prueba	70.00%	70.00%	Se evalúan tanto los conocimientos teóricos, como la aplicación de los mismos a la resolución de problemas y casos prácticos.
Realización de prácticas en laboratorio	20.00%	20.00%	La asistencia a las clases prácticas de laboratorio es obligatoria. La calificación obtenida supondrá el 20 % de la calificación final de la asignatura. Se valorará la aplicación en el laboratorio de los conocimientos previamente aprendidos, la actitud del alumno y la adecuada elaboración del cuaderno de laboratorio de forma individual. El cuaderno de prácticas se calificará como APTO/NO APTO. Es imprescindible la obtención de un APTO en el cuaderno de prácticas para poder aprobar el bloque práctico de la asignatura, cuya calificación final será la nota obtenida en el examen de prácticas. En el caso de que el alumno no apruebe el bloque práctico en convocatoria ordinaria, tendrá otra oportunidad en la prueba final de la convocatoria extraordinaria para superar la asignatura. Una vez superado el bloque práctico la calificación obtenida se conservará durante los dos cursos académicos siguientes.
			El profesor aconseja al alumno la asistencia regular a las actividades presenciales durante el curso. Se valorará

Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	10.00%	10.00%	positivamente la resolución de las cuestiones y problemas por parte del alumno, la presentación y defensa pública de trabajos, así como su participación activa y actitud en clase y tutorías. Estas actividades son no obligatorias.
Total:	**100.00%**	**100.00%**	

** En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).*

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

En esta modalidad, la asignatura seguirá un sistema de evaluación continua, adaptado a las normas reguladoras de la Universidad de Castilla-La Mancha. La calificación final tendrá en cuenta, de forma proporcional, el promedio de las pruebas escritas (70%), la realización de las prácticas de laboratorio (20%) y la participación en seminarios u otras actividades propuestas en clase (10%).

Se supondrá que todos los estudiantes optan por la modalidad continua, a no ser que se informe de lo contrario (modalidad no continua) mediante un correo electrónico dirigido al profesor responsable de la asignatura mientras no se haya completado el 50% de toda las actividades evaluables o el periodo de clases haya acabado.
Es imprescindible para superar la asignatura que el alumno obtenga una nota mínima de 4 en el MÓDULO TEÓRICO Y EN EL MÓDULO PRÁCTICO, siempre y cuando obtenga una nota final de 5 en el promedio de valoración entre las pruebas escritas, la valoración obtenida en prácticas junto con la participación y el aprovechamiento en clase.

EVALUACIÓN MÓDULO TEÓRICO (70% de la calificación final). Constará de una prueba parcial (evaluación continua) y una prueba final. Ambas podrán incluir conceptos teóricos, temas tratados en las prácticas o en las distintas actividades docentes, problemas o casos clínicos, etc. El/la alumno/a que supere el 4 en la prueba parcial, podrá decidir si se examina de toda la asignatura, o eliminar los contenidos correspondientes a la prueba parcial de cara a la prueba final. Esta decisión tendrá que ser notificada al profesor responsable de la asignatura vía correo electrónico al menos 2 semanas antes de la fecha de la segunda prueba final.

EVALUACIÓN MÓDULO PRÁCTICO (20% de la calificación final). La asistencia a prácticas es OBLIGATORIA. Se evaluará mediante la presentación de un cuaderno de laboratorio y un examen de conocimientos, aunque la actitud en el laboratorio, el cumplimiento de las normas de seguridad y gestión de residuos también podrá considerarse en la calificación. Para superar el módulo práctico deberá obtenerse una calificación de AL MENOS 5 PUNTOS. Dicha calificación se conservará durante los dos cursos académicos siguientes. La calificación se podrá conservar durante los dos cursos académicos siguientes, si el estudiante así lo manifiesta por escrito al profesor responsable.

EVALUACIÓN MÓDULO DE ACTIVIDADES (10% de la calificación final). Su evaluación será en el aula mediante la realización de actividades propuestas por el profesor. Tienen un carácter NO OBLIGATORIO. Tan sólo se tendrá en cuenta una vez superado el bloque teórico práctico. La calificación se podrá conservar durante los dos cursos académicos siguientes, si el estudiante así lo manifiesta por escrito al profesor responsable. Si un alumno no pudiera realizar alguna de las actividades evaluables del bloque de actividades de forma presencial, por motivos justificados, podrá solicitar al profesor la realización de otra actividad no presencial, de la que serán evaluados, para alcanzar las competencias.

Se recuerda que el material elaborado por el profesor y puesto a disposición del alumnado en la plataforma del Campus Virtual es propiedad del profesor, por lo que sacarlo de ese contexto y ponerlo a disposición de personas ajenas a esa plataforma se considerará plagio. Así mismo, la realización de las diferentes pruebas con ayuda o material no autorizado se considerará fraude. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento de evaluación del estudiante, la prueba en la que se haya detectado fraude se considerará no válida y será calificada con suspenso (0), incluyendo como acto fraudulento cualquier tipo de plagio detectado.

Evaluación no continua:

La asignatura puede seguir un sistema de evaluación no continua, adaptado a las normas reguladoras de la Universidad de Castilla-La Mancha.
La calificación final tendrá en cuenta, de forma proporcional, el promedio de las pruebas escritas (70%), la realización de las prácticas de laboratorio (20%) y la participación en seminarios u otras actividades propuestas en clase (10%).

Es imprescindible para superar la asignatura que el alumno obtenga una nota mínima de 4 en el MÓDULO TEÓRICO Y EN EL MÓDULO PRÁCTICO, siempre y cuando obtenga una nota final de 5 en el promedio de valoración entre las pruebas escritas, la valoración obtenida en prácticas junto con la participación mediante la realización de actividades propuestas por los profesores.
EVALUACIÓN MÓDULO TEÓRICO 70% de la calificación final. Constará de 1 PRUEBA FINAL que podrán incluir conceptos teóricos, casos prácticos, problemas, etc. Para superar el módulo teórico deberá obtenerse una calificación de AL MENOS 5 PUNTOS.

EVALUACIÓN MÓDULO PRÁCTICO (20% de la calificación final). La asistencia a prácticas es OBLIGATORIA. Se evaluará mediante la presentación de un cuaderno de laboratorio y un examen de conocimientos, aunque la actitud en el laboratorio, el cumplimiento de las normas de seguridad y gestión de residuos también podrá considerarse en la calificación. Para superar el módulo práctico deberá obtenerse una calificación de AL MENOS 5 PUNTOS. La calificación se podrá conservar durante los dos cursos académicos siguientes, si el estudiante así lo manifiesta por escrito al profesor responsable.

EVALUACIÓN MÓDULO DE ACTIVIDADES (10% de la calificación final). Su evaluación será en el aula mediante la realización de actividades propuestas por el profesor. Tienen un carácter NO OBLIGATORIO. Tan sólo se tendrá en cuenta una vez superado el bloque teórico práctico. La calificación se podrá conservar durante los dos cursos académicos siguientes, si el estudiante así lo manifiesta por escrito al profesor responsable. Si un alumno no pudiera realizar alguna de las actividades evaluables del bloque de actividades de forma presencial, por motivos justificados, podrá solicitar al profesor la realización de otra actividad no presencial, de la que serán evaluados, para alcanzar las competencias.

Se recuerda que el material elaborado por el profesor y puesto a disposición del alumnado en la plataforma del Campus Virtual es propiedad del profesor, por lo que sacarlo de ese contexto y ponerlo a disposición de personas ajenas a esa plataforma se considerará plagio. Así mismo, la realización de las diferentes pruebas con ayuda o material no autorizado se considerará fraude. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento de evaluación del estudiante, la prueba en la que se haya detectado fraude se considerará no válida y será calificada con suspenso (0), incluyendo como acto fraudulento cualquier tipo de plagio detectado.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

La convocatoria extraordinaria, para los alumnos que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria, constará de una prueba final obligatoria no recuperable que supondrá el 90% de la calificación final de la asignatura. Constará de una parte teórica que supondrá el 70% de la calificación, y otra práctica que supondrá el 20% de la calificación final. la recuperación de la parte práctica solo se podrá realizar en el caso de que el alumno haya asistido a todos las prácticas, y no haya superado la evaluación en convocatoria ordinaria.
El alumno tendrá que superar de forma independiente cada una de las dos partes (teoría y práctica).
En caso de haber superado el bloque práctico en la convocatoria ordinaria, no será necesario realizar esa parte de la prueba final para superar la asignatura

en la convocatoria extraordinaria. Una vez superada la prueba final extraordinaria se sumará el porcentaje correspondiente a la calificación obtenida en la evaluación de la participación y aprovechamiento del alumno, pero solo en el caso de que el alumno haya alcanzado 4 sobre 10 en los bloques teórico y práctico.

Es imprescindible para superar la asignatura que el alumno obtenga una nota mínima de 4 en el MÓDULO TEÓRICO Y EN EL MÓDULO PRÁCTICO, siempre y cuando obtenga una nota final de 5 en el promedio de valoración entre las pruebas escritas, la valoración obtenida en prácticas junto con la participación mediante la realización de actividades propuestas por los profesores.
EVALUACIÓN MÓDULO TEÓRICO 70% de la calificación final. Constará de 1 PRUEBA FINAL que podrán incluir conceptos teóricos, casos prácticos, problemas, etc. Se exige una calificación de AL MENOS 5 PUNTOS para superar el módulo teórico.

EVALUACIÓN MÓDULO PRÁCTICO (20% de la calificación final). Para aquellos alumnos que hayan suspendido el módulo práctico, podrán repetir el examen de conocimientos prácticos en la CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA. Se exige una calificación de AL MENOS 5 PUNTOS para superar el módulo práctico.

EVALUACIÓN MÓDULO DE ACTIVIDADES (10% de la calificación final). SE MANTIENE LA CALIFICACIÓN OBTENIDA DURANTE LA CONVOCATORIA ORDINARIA. Tan sólo se tendrá en cuenta una vez superado el bloque teórico práctico.
La calificación se podrá conservar durante los dos cursos académicos siguientes, si el estudiante así lo manifiesta.

Se recuerda que el material elaborado por el profesor y puesto a disposición del alumnado en la plataforma del Campus Virtual es propiedad del profesor, por lo que sacarlo de ese contexto y ponerlo a disposición de personas ajenas a esa plataforma se considerará plagio. Así mismo, la realización de las diferentes pruebas con ayuda o material no autorizado se considerará fraude. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento de evaluación del estudiante, la prueba en la que se haya detectado fraude se considerará no válida y será calificada con suspenso (0), incluyendo como acto fraudulento cualquier tipo de plagio detectado.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

La convocatoria especial de finalización consistirá en la realización de pruebas de evaluación de los contenidos de la asignatura. Podrán acceder a esta convocatoria solamente los alumnos que cumplan los requisitos expuestos en el Reglamento de Evaluación del Estudiante de la Universidad de Castilla-La Mancha, que serán evaluados de acuerdo con los criterios aplicados en la convocatoria extraordinaria.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	36
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	20
Evaluación Formativa [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	90

Comentarios generales sobre la planificación: Consultar horarios de la página web de la Facultad de Farmacia y Campus virtual. La planificación de la asignatura se irá realizando durante el desarrollo del curso con ayuda de la plataforma virtual de la UCLM. La planificación temporal podrá verse modificada ante causas imprevistas.

Actividad global

Actividades formativas	Suma horas
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	90
Evaluación Formativa [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	4
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	20
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	36
Total horas:	150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Aulton M.E.	La ciencia del diseño de las formas de dosificación.	Elsevier D.L.		84-8174-728-9	2003	
Faulí y Trillo C.	Tratado de Farmacia Galénica.	Luzán 5, S.A. de Ediciones. Madrid.		978-84-7989-0100	1993	
Lieberman H.A., Lachman L., Schwartz J.B.	Pharmaceutical dosage forms. Tables	2nd ed. Marcel Dekke		84-8174-728-9	1989	
Lozano Mª C, Córdoba D, Córdoba M.	Manual Tecnología Farmacéutica	Elsevier D. L.		978-84-8086-600-2	2013	.
Podczeck F., Jones B.E.	Pharmaceutical capsules.	2nd ed Pharmaceutical Press.			2004	
Vila Jato JL	Tecnología Farmacéutica II. Formas farmacéuticas.	Editorial Síntesis D.L.		978-84-7738-538-7	1997	
	Real Farmacopea Española.	5ª Edición. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid.			2015	
	http://biblioteca.uclm.es/					
	http://.emea.europa.eu: Agencia Europea del Medicamento					
	http://.farmacia.org: Portal farmacéutico					
	http://.fda.gov/caer/drug/defaut.htm: FDA					
	http://.infomedicamento.net: El					

	medicamento en la Red (Apartado de farmacotecnia) http://.medscape.com/druginfo: Medscape DrugInfo http://.portalfarma.es: Bases de datos del CGCOT (BOT)			
Martinez Pacheco Ramón	Tratado de Tecnología Farmacéutica. Volumen III: Formas de dosificación	Síntesis	9788490771037	2017
Martínez Pacheco Ramón	Tratado de Tecnología Farmacéutica. Volumen I: Sistemas farmacéuticos	Síntesis	9788490771020	2016
Martínez Pacheco Ramón	Tratado de Tecnología Farmacéutica. Volumen II: Operaciones básicas	Síntesis	9788490770986	2016