



Código: D-PA-P01-F07

Versión: 02

Página 1 de 7

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Facultad de Estudios a Distancia – FESAD		
Escuela: Ciencias Administrativas y Económicas		
Programa: Tecnología en Regencia de Farmacia	Código: 8106360	Plan: 854
Asignatura/módulo: Farmacotecnia		
Semestre al cual pertenece la asignatura/módulo: VI	Periodo académico: 2025 II	

APOYO TUTORIAL

Nombre Docente	Información de Contacto	CREAD

PERFIL DE EGRESADO

El Tecnólogo en Regencia de Farmacia de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia: dirige establecimientos farmacéuticos distribuidores minoristas y mayoristas de productos alopáticos, homeopáticos, veterinarios, preparaciones farmacéuticas con base en recursos naturales, cosméticos, preparados magistrales e insumos para salud. Dirige el servicio farmacéutico de instituciones prestadoras de servicios de salud de baja complejidad y apoya bajo la dirección del químico farmacéutico el desarrollo de las actividades básicas de la prestación del servicio farmacéutico de alta y mediana complejidad.

Participa en actividades de inspección y vigilancia de medicamentos, dispositivos médicos, establecimientos farmacéuticos, distribuidores mayoristas y minoristas; así como en actividades de atención farmacéutica y de prevención y promoción para el uso racional de medicamentos, como estrategias de relevancia en salud pública. Crea unidades empresariales que aportan valor socioeconómico a la región y las comunidades de influencia; participa en equipos interdisciplinarios de investigación y mesas de trabajo, aportando conocimientos desde su campo de formación a las dinámicas del sector productivo, del gobierno nacional, de las entidades territoriales y de la sociedad, bajo principios éticos y humanísticos.

PROPÓSITO DE FORMACIÓN

- Identificar los conceptos básicos de la Farmacotecnia.
- Reconocer los principales aditivos farmacéuticos y su importancia en la elaboración de medicamentos.
- Describir los principales procesos para la elaboración de formas farmacéuticas líquidas, sólidas y semisólidas.
- Explicar los principales aspectos involucrados en control de calidad para la producción de medicamentos.

COMPETENCIAS DEL PROGRAMA

Competencias Generales

La Tecnología en Regencia de Farmacia forma profesionales integrales con capacidades, valores y actitudes acordes con el sector farmacéutico, sustentadas en la comunicación asertiva, en las buenas relaciones interpersonales, en el trabajo en equipo y la proyección que como empresa se evidencia en su Misión y Visión, que le permitan comprender el mundo que le rodea y comportarse como un individuo responsable y justo en complemento con el aprender a aprender y aprender a hacer.

Al final de esta asignatura/modulo el estudiante estará en capacidad de:

COMPETENCIA COGNITIVA: El estudiante se apropia de los conocimientos que comprende la asignatura mediante las técnicas de aprendizaje autónomo, incorporando estrategias que le permitan interrelacionarlos y aplicarlos en situaciones reales del entorno.

COMPETENCIA COMUNICATIVA: se asocia con el contexto disciplinar y socio cultural realizando el proceso de interpretar contenidos, argumentar problemas y proponer soluciones.

COMPETENCIA VALORATIVA: se desarrolla el saber ser mediante la interacción en equipos de trabajo y a través del dialogo de razones se reconoce el valor de los argumentos del otro.

COMPETENCIA SOCIO-AFECTIVA: Se establecen vínculos inspiradores de confianza entre compañeros que permite generar conductas, motivaciones y generación de ideas para que los estudiantes puedan vivir en comunidad.

Competencias transversales

Estas refieren a las estructuras cognitivas, las cuales propenden por el fomento de la creatividad, la innovación y el asertividad con el propósito de asimilar y transformar el conocimiento de acuerdo con las necesidades del entorno, la empresa y la educación, para una aplicabilidad óptima y efectiva en contexto real.

Competencias de la asignatura

- Identificar los conceptos básicos de la Farmacotecnia.
- Reconocer los principales aditivos farmacéuticos y su importancia en la elaboración de medicamentos.
- Describir los principales procesos para la elaboración de formas farmacéuticas líquidas, sólidas y semisólidas.
- Explicar los principales aspectos involucrados en control de calidad para la producción de medicamentos.

METODOLOGÍA

La metodología corresponde a la modalidad de **educación a Distancia**, por lo que asumir la actividad académica propuesta, implica que el estudiante debe garantizar la obtención de los medios de interacción con la comunidad académica tales como: el celular, Internet, computador, textos y medios escritos. La Institución educativa garantizará la contratación del docente, proporcionará espacios físicos, plataforma virtual, y demás recursos tecnológicos de comunicación e información.

La interacción de los actores se dará en las sedes principales y los centros regionales de educación a distancia que estime la Universidad para el desplazamiento de docentes y la asesoría a estudiantes. Se tiene en cuenta el Aprendizaje Autónomo como elemento central del proceso educativo, que estimula al estudiante para que sea el autor de su propio desarrollo y en especial construya por sí mismo su conocimiento, bajo la orientación y acompañamiento del tutor, teniendo en cuenta los pilares de la UNESCO como: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Se orienta al aprendiente a través de los siguientes pasos metodológicos:

- Diseño de guía de autoaprendizaje con los siguientes componentes: Información institucional, apoyo tutorial que hace referencia a la información del docente y el entorno en que se desempeña, datos del

perfil profesional, propósitos del curso, contenido temático del curso, actividades para el desarrollo del curso, tiempos para el desarrollo de productos, fuentes de consulta bibliográfica.

- Acompañamiento permanente a través de las tecnologías de la información y la comunicación y sesiones tutoriales presenciales para la interacción de los actores del proceso de aprendizaje.
- El estudiante debe verificar su inscripción dentro del curso virtual en la plataforma Moodle y el acceso a todos los recursos de trabajo, en caso de detectarse problemas, debe remitirse a la oficina de educación virtual de la UPTC para reportar la situación.
- A través de la valoración, validación (retroalimentación) y evaluación se presentan los resultados del trabajo académico del docente y del aprendiz.
- El aprendiz cuenta con unas herramientas de comunicación con el docente, como son: el correo electrónico, los foros, los mensajes internos por plataforma, el teléfono celular, aplicaciones de mensajería como WhatsApp, las video llamadas por internet, y el chat de soporte. Este último será programado por el tutor indicando la hora, la fecha y el tema a tratar.
- Los espacios de tutoría presencial, son oportunidades que todos los estudiantes pueden utilizar y se programan en el horario del respectivo cread, su finalidad, es resolver algunas dudas acerca de los temas enunciados en esta guía.

Recomendaciones para el estudiante:

- Tener presente el calendario establecido por la Universidad, y recuerde que el semestre académico es de 16 semanas. *Puede consultarlo en cada CREAD, en la página web de la Universidad o en la página web de la Escuela: <http://administrativafesad.wixsite.com/ecae>*
- Utilizar la cuenta de correo electrónico institucional y/o la plataforma virtual para cualquier consulta con el tutor.
- Las actividades de aprendizaje se deben enviar al docente asignado como tutor, únicamente a través de la plataforma virtual, completamente terminadas y en las fechas establecidas.
- En la metodología de educación a Distancia, es recomendable aprovechar el encuentro presencial para superar dudas y reforzar los conceptos vistos en la plataforma. Se debe tener en cuenta que es obligatorio cumplir con la entrega de actividades y presentación de evaluaciones en las fechas establecidas en el calendario.

EVALUACIÓN

La evaluación tiene como objetivo central, examinar el dominio y comprensión de los contenidos de la asignatura tanto en lo teórico, conceptual, metodológico y bibliográfico.

La evaluación de la asignatura se realizará en dos partes iguales (primer 50%, segundo 50%)

-PRIMER 50%: Mediante la entrega de las actividades propuestas **y la participación en la plataforma** se evaluarán los conocimientos adquiridos en el desarrollo de las unidades comprendidas entre la semana 1 hasta semana 8 del calendario académico. Se programarán Talleres, Evaluaciones virtuales y otras actividades que el docente tutor considere pertinente para lograr los objetivos del curso. **La evaluación parcial del primer 50% se hará PRESENCIAL, en las semanas 7 y 8 del calendario académico.**

-SEGUNDO 50%: Mediante la entrega de las actividades propuestas **y la participación en la plataforma** se evaluarán los conocimientos adquiridos en el desarrollo de las unidades comprendidas entre la semana 9 hasta semana 16 del calendario académico. Se programarán Talleres, Evaluaciones virtuales y otras actividades que el docente tutor considere pertinente para lograr los



objetivos del curso. La **prueba integral** del segundo 50% se hará PRESENCIAL, en las semanas 15 y 16 del calendario académico.

-HABILITACIONES: Semana 17 del calendario académico.

FUENTES DE INFORMACIÓN SUGERIDAS

- Abad Martínez, M. J., Bermejo Vicedo, T., Carrascosa Bernáldez, J. M., Dea Ayuela, M. A., Giménez Milá, M., Gómez Galán, B., Hamzeh García, N., Hidalgo Cerezo, A. (2020). *Enfermería en prescripción: uso y manejo de fármacos y productos sanitarios*. Ediciones Díaz de Santos. <https://www-ebooks7-24-com.biblio.uptc.edu.co/?il=10343>
- Campillo Martín, N., & Fernández Alonso, M. (2018). *Cómo se fabrica un medicamento*. CSIC. <https://www-digitaliapublishing-com.biblio.uptc.edu.co/a/56612>
- Cevallos Barrera, E., & Duque Proaño, G. (2019). *Fundamentos de Farmacología Oncológica*. Universidad del Azuay. <https://www-digitaliapublishing-com.biblio.uptc.edu.co/a/133465>
- Filinich Orozco, R., & Toro Contreras, S. (2023). *De la farmacología a la organología: Diálogos en torno al pensamiento de Bernard Stiegler*. Ril editores. <https://www-digitaliapublishing-com.biblio.uptc.edu.co/a/156836>
- Franco Tovar, B., Piédrola Aleixandre, J., Cruz Arrieta, C. (2021). *Oficina de farmacia*. McGraw-Hill. <https://www-ebooks7-24-com.biblio.uptc.edu.co/?il=16518>
- McFadden, R. (2018). *Introducción a la farmacología para personal de enfermería y personal sanitario*. Pearson Educación. <https://www-ebooks7-24-com.biblio.uptc.edu.co/?il=11952>
- Mejía, M. (2012). *Farmacología clínica para enfermería*. ICB Editores. <https://www-digitaliapublishing-com.biblio.uptc.edu.co/a/109403>
- Ospina Martínez, M. (2010). *Entre el amor y el fármaco : los pacientes afectivos frente a la psiquiatría institucional en Bogotá, Colombia*. Universidad de los Andes. <https://www-digitaliapublishing-com.biblio.uptc.edu.co/a/49128>
- Palacios Martínez, J. R. (2019). *Anatomía y fisiología para enfermeras*. Manual Moderno. <https://www-ebooks7-24-com.biblio.uptc.edu.co/?il=9191>
- Redolar Ripoll, D., Silvestre Soto, J., & Balada Nicolau, F. (2012). *Farmacología y endocrinología del comportamiento*. Universitat Oberta de Catalunya. <https://www-digitaliapublishing-com.biblio.uptc.edu.co/a/20156>
- Ribé, J. (2025). *Relación terapéutica y fármaco psiquiátrico: Psicofarmacología psicodinámica*. Herder Editorial. <https://www-digitaliapublishing-com.biblio.uptc.edu.co/a/171692>
- Rodríguez Martínez, M., Martín Lázaro, R., Hernández Benito, E., Naval López, M. V., Guerra Guiano, J. A., Raposo Simón, C., Moreno Díaz, R., Rijcken, C., Acosta Gómez, J. (2019). *Atención farmacéutica*. Dextra Editorial. <https://www-ebooks7-24-com.biblio.uptc.edu.co/?il=9994>
- Ruano-Encinar, M., Jiménez-Núñez, C., & Herrero-Ambrosio, A. (2022). Impacto de la pandemia por COVID-19 en la actividad de un Servicio de Farmacia a través de los indicadores de actividad y calidad. *Revista de la OFIL*, 32(2), 121-128. Epub 13 de febrero de 2023. <https://dx.doi.org/10.4321/s1699-714x2022000200003>



DESARROLLO DE UNIDADES

UNIDAD 1. GENERALIDADES

Tema 1: Conceptos básicos de Farmacotecnia.

Tema 2: Normas generales para elaborar medicamentos

Tema 3. Selección, almacenamiento y manejo de equipo e ingredientes para elaborar medicamentos

Tema 4. Unidades de medida

UNIDAD 2. COMPOSICIÓN DE LOS MEDICAMENTOS

Tema 1: Principio Activo: características organolépticas

Tema 2: Aditivos

Tema 3: Excipientes

UNIDAD 3. FORMAS FARMACÉUTICAS

Tema 1: Elaboración de formas farmacéuticas líquidas y gaseosas

Tema 2: Agua para uso farmacéutico

Tema 3: Elaboración de formas farmacéuticas sólidas y semisólidas

UNIDAD 4. CONTROL DE CALIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE MEDICAMENTOS

Tema 1: Buenas prácticas de manufactura elaboración, distribución y dispensación

Tema 2: Control de calidad: materias primas, autoinspección y auditoría de calidad

Programación de Actividades Evaluables

Primer 50%

	Actividad	Unidad Evaluada	Forma de entrega	Plazo	% de Evaluación
1	Actividad 1	Unidad 1	Grupal (3 estudiantes)	Semana 4	30 %
2	Actividad 2	Unidad 2	Grupal (3 estudiantes)	Semana 7	30 %
3	Evaluación presencial	Unidad 1 y 2	Individual	Semana 7 y 8	40 %

Segundo 50%

4	Actividad 3	Unidad 3	Grupal (3 estudiantes)	Semana 11	30 %
5	Actividad 4	Unidad 4	Individual	Semana 13	30 %
6	Prueba integral Presencial	Unidad 1-2-3-4	Individual	Semana 15 y 16	40 %
Habilitación		Unidad 1-2-3-4	Individual	Semana 17	100%

PRIMER 50%

UNIDAD 1

COMPETENCIA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD	EVIDENCIA
Identificar los conceptos básicos de la Farmacotecnia	Identifico los conceptos básicos de la Farmacotecnia	En grupos de tres estudiantes, diseñarán un catálogo didáctico digital tipo botiquín técnico, en el que clasifiquen y describan 10 insumos utilizados en procesos farmacotécnicos, tales como principios activos, excipientes, aditivos y materiales de envase. : (Ver formato de la Actividad UNO)	PRODUCTO A ENTREGAR Documento en formato PDF, titulado: FARMABOTIQUÍN DIDÁCTICO – Grupo N°__ Contendrá: Portada institucional con logo, título, nombres de los integrantes. Tabla de contenido. Introducción conceptual. 10 fichas técnicas ilustradas de insumos.

UNIDAD 2

COMPETENCIA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD	EVIDENCIA
Conocer la composición de los medicamentos y la relevancia en la fabricación de los mismos	Reconozco la composición de los medicamentos y la relevancia en la fabricación de los mismos	Los estudiantes, organizados en grupos de tres, deberán realizar un análisis técnico comparado entre dos productos comerciales con el mismo principio activo, pero diferente forma farmacéutica o diferente marca. (Ver formato de actividad DOS)	PRODUCTOS A ENTREGAR - Informe técnico comparado en PDF, con portada institucional, estructura académica (introducción, análisis, conclusión y referencias) y mínimo 4 fuentes indexadas (APA 7). - Video dramatizado con enfoque educativo, técnico y visualmente comprensible.

UNIDAD 3

COMPETENCIA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD	EVIDENCIA
Describir los principales procesos para la elaboración de formas farmacéuticas líquidas, sólidas y semisólidas Reconocer las formas farmacéuticas utilizadas en el tratamiento de enfermedades, teniendo en cuenta su clasificación y pertinencia clínica.	Describo los principales procesos para la elaboración de formas farmacéuticas líquidas, sólidas y semisólidas Reconozco y comparo las formas farmacéuticas aplicadas en anticoncepción, valorando su función, beneficios y desafíos según criterios técnicos y experiencias reales de uso.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD En grupos de 3 estudiantes, seleccionarán cuatro métodos anticonceptivos farmacológicos que representen diferentes formas farmacéuticas (Ver formato de actividad TRES)	1. Informe PDF con análisis técnico y síntesis de resultados cualitativos (portada, fichas, tabla comparativa, referencias APA 7). 2. Participación activa en la Feria (valorada en presencialidad por rúbrica).

UNIDAD 4

COMPETENCIA	RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD	EVIDENCIA
Explicar los principales aspectos involucrados en control de calidad para la producción de medicamentos	Explico los principales aspectos involucrados en control de calidad para la producción de medicamentos	Elaborar un ensayo individual resolviendo la LISTA DE PREGUNTAS (anexas) de manera argumentativa (800 palabras máx.) (Ver formato de actividad CUATRO)	1. Ensayo individual en formato Word o PDF 2 fuentes indexadas). Participación activa y pertinente en la mesa redonda de cierre.

OBSERVACIONES

El uso del material multimedia dispuesto en la Plataforma Virtual es obligatorio, y totalmente necesario para realizar las actividades de aprendizaje de cada tema. Allí se dispondrá material de apoyo para consulta del estudiante y se propondrán actividades de aprendizaje colaborativo. La comunicación permanente con su tutor a través de los medios virtuales es indispensable para llevar a feliz término su proceso y además permitirá al docente verificar su nivel de competencia en el manejo de estas herramientas.

Una vez ingresadas las calificaciones al sistema, el estudiante tiene tres días para hacer cualquier reclamación; superado este tiempo se asumirá la conformidad por parte del estudiante. (Artículo 73 Acuerdo 097 de 2006)

Autora de la Guía:	Dra. DIANA PATRICIA CALIXTO MORALES Docente Ocasional ECAE FESAD - UPTC
Revisor de la Guía:	Actualizada y ajustada por: Dra. DIANA PATRICIA CALIXTO MORALES Docente Ocasional ECAE FESAD - UPTC Última actualización: Julio de 2025
Director de Escuela:	José Irenarco Pedraza Suárez Director Escuela de Ciencias Administrativas y Económicas