

ASIGNATURA INTEGRADORA II

1. Competencias	Desarrollar medicamentos, a partir de la fórmula ya establecida, empleando técnicas, procedimientos y tecnologías farmacéuticas y la normatividad aplicable, para coadyuvar a la preservación de la salud de la población y contribuir al desarrollo de la industria farmacéutica.
2. Cuatrimestre	Quinto
3. Horas Teóricas	0
4. Horas Prácticas	30
5. Horas Totales	30
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	2
7. Objetivo de Aprendizaje	El alumno demostrará la competencia de desarrollar medicamentos, a partir de la fórmula ya establecida, empleando técnicas, procedimientos y tecnologías farmacéuticas y la normatividad aplicable, para coadyuvar a la preservación de la salud de la población y contribuir al desarrollo de la industria farmacéutica.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Proyecto de fabricación de formas farmacéuticas	0	6	6
II. Elaboración de la forma farmacéutica	0	18	18
III. Acondicionamiento y empaque de la forma farmacéutica	0	6	6
Totales	0	30	30


ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

INTEGRADORA II


UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	I. Proyecto de fabricación de formas farmacéuticas
2. Horas Teóricas	0
3. Horas Prácticas	6
4. Horas Totales	6
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno elaborará un proyecto de fabricación de formas farmacéuticas para garantizar su factibilidad y calidad.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Planteamiento del proyecto		<p>Plantear el problema de la forma farmacéutica y su envase.</p> <p>Desarrollar preguntas de investigación.</p> <p>Justificar la aplicación de la forma farmacéutica.</p> <p>Realizar el marco conceptual del proyecto de elaboración de la forma farmacéutica.</p> <p>Elaborar los objetivos y alcance del proyecto.</p> <p>Estructurar el programa y cronograma de actividades del proyecto.</p>	<p>Trabajo en equipo</p> <p>Capacidad de auto aprendizaje</p> <p>Creativo</p> <p>Razonamiento deductivo</p> <p>Orden y limpieza</p> <p>Analítico</p> <p>Honestidad</p> <p>Asertividad</p> <p>Puntualidad</p> <p>Ética</p> <p>Proactividad</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Solución de problemas</p> <p>Orden y limpieza</p>
Planteamiento del proceso		<p>Seleccionar la fórmula establecida de las formas farmacéuticas.</p> <p>Elaborar el diagrama de flujo.</p> <p>Estructurar los parámetros de control.</p>	<p>Trabajo en equipo</p> <p>Capacidad de auto aprendizaje</p> <p>Creativo</p> <p>Razonamiento deductivo</p> <p>Orden y limpieza</p> <p>Analítico</p> <p>Honestidad</p>

ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
		Realizar el balance másico y energético Estructurar el plan de BPM, BPL o HACCP	Asertividad Puntualidad Ética Pro actividad Responsabilidad Solución de problemas Orden y limpieza

ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

INTEGRADORA II

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de una selección de la forma farmacéutica elabora un reporte del proyecto y del proceso que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planteamiento del problema - Formulación de la forma farmacéutica - Justificación de la aplicación de la forma farmacéutica - Marco conceptual del proyecto - Objetivos y alcance del proyecto - Programa y cronograma de actividades - Diagrama de flujo del proceso - Parámetros del control de proceso y de evaluación de la calidad del producto - Memoria de cálculo del balance másico y energético del proceso - Plan BPL, BPM y/o HACCP 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los puntos clave para el planteamiento del problema 2. Identificar los componentes de una formulación y selección de la forma farmacéutica 3. Comprender los factores involucrados en la elaboración del marco conceptual, objetivos, alcance, programa y cronograma del proyecto 4. Comprender los factores involucrados en la elaboración del diagrama de flujo del proceso y los parámetros de control de proceso y; calidad del producto 5.- Realizar el balance másico, energético y plan BPL, BPM y HACCP 	<p>Caso práctico Lista de verificación</p>

ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


INTEGRADORA II

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Estudios de casos Equipos colaborativos	Equipo multimedia Computadora Internet Manuales de seguridad Fichas técnicas de materias primas, maquinaria y equipo Bitácoras

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	


ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

INTEGRADORA II


UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	II. Elaboración de la forma farmacéutica
2. Horas Teóricas	0
3. Horas Prácticas	18
4. Horas Totales	18
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno realizará el proceso de producción de formas farmacéuticas acorde a la normatividad vigente para contribuir a su obtención con calidad.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Procesos de producción de formas farmacéuticas		<p>Seleccionar las operaciones unitarias que intervienen en los procesos de producción de formas farmacéuticas.</p> <p>Elaborar formas farmacéuticas.</p> <p>Supervisar la producción de formas farmacéuticas.</p>	<p>Trabajo en equipo</p> <p>Capacidad de auto aprendizaje</p> <p>Creativo</p> <p>Razonamiento deductivo</p> <p>Orden y limpieza</p> <p>Análítico</p> <p>Honestidad</p> <p>Asertividad</p> <p>Puntualidad</p> <p>Ética</p> <p>Pro actividad</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Solución de problemas</p> <p>Orden y limpieza</p>
Técnicas de evaluación de formas farmacéuticas		<p>Seleccionar los parámetros de evaluación de calidad de las formas farmacéuticas.</p> <p>Evaluar los parámetros de calidad de las formas farmacéuticas.</p>	<p>Trabajo en equipo</p> <p>Capacidad de auto aprendizaje</p> <p>Creativo</p> <p>Razonamiento deductivo</p> <p>Orden y limpieza</p> <p>Análítico</p> <p>Honestidad</p> <p>Asertividad</p> <p>Puntualidad</p>

ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
			Ética Pro actividad Responsabilidad Solución de problemas Orden y limpieza

ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

INTEGRADORA II

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de la forma farmacéutica fabricada elabora un reporte del proceso de producción que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operaciones unitarias del proceso de producción - Maquinarias y equipos utilizados en el proceso de producción - Rendimiento obtenido - Características del producto obtenido - Lista de verificación de parámetros de control de proceso y de calidad evaluados - Descripción de las técnicas analíticas de evaluación de control de proceso y de calidad - Resultados de análisis de calidad y memoria de cálculo - Parámetros de referencia - Discusión de resultados - Integrantes del equipo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las operaciones unitarias del proceso de fabricación de las formas farmacéuticas 2. Seleccionar la maquinaria y equipo utilizados 3. Evaluar el rendimiento y características del producto obtenido 4. Evaluar los parámetros de operación y de calidad mediante técnicas analíticas que apliquen 5. Interpretar lo resultados analíticos obtenidos a partir de los parámetros de referencia para generar un dictamen del producto. 	<p>Caso práctico. Lista de verificación</p>

ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


INTEGRADORA II

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Prácticas de laboratorio Prácticas situadas Equipos colaborativos	Equipo multimedia Computadora Internet Manuales de seguridad Equipo de seguridad y protección Material y equipo de laboratorio Fichas técnicas de materiales, maquinaria y equipo Manuales de operación de equipos y maquinaria Reactivos químicos Maquinaria y equipo de producción Instrumental analítico

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	


ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

INTEGRADORA II


UNIDADES DE APRENDIZAJE

6. Unidad de Aprendizaje	III. Acondicionamiento y empaque de la forma farmacéutica
7. Horas Teóricas	0
8. Horas Prácticas	6
9. Horas Totales	6
10. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno realizará los procesos de acondicionamiento y empaque de formas farmacéuticas de acuerdo a la normatividad vigente para contribuir a la protección y garantizar su estabilidad.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Acondicionamiento de la forma farmacéutica		<p>Acondicionar las formas farmacéuticas.</p> <p>Seleccionar los parámetros de evaluación de calidad del acondicionamiento de la forma farmacéutica.</p> <p>Evaluar los parámetros de calidad del acondicionamiento de la forma farmacéutica.</p>	<p>Trabajo en equipo</p> <p>Capacidad de auto aprendizaje</p> <p>Creativo</p> <p>Razonamiento deductivo</p> <p>Orden y limpieza</p> <p>Análítico</p> <p>Honestidad</p> <p>Asertividad</p> <p>Puntualidad</p> <p>Ética</p> <p>Pro actividad</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Solución de problemas</p> <p>Orden y limpieza</p>
Empaque de la forma farmacéutica		<p>Presentar la forma farmacéutica empacada.</p> <p>Verificar el cumplimiento de los criterios normativos para el etiquetado del empaque de formas farmacéuticas.</p> <p>Verificar el proceso de empaque de la forma farmacéutica.</p>	<p>Trabajo en equipo</p> <p>Capacidad de auto aprendizaje</p> <p>Creativo</p> <p>Razonamiento deductivo</p> <p>Orden y limpieza</p> <p>Análítico</p> <p>Honestidad</p> <p>Asertividad</p> <p>Puntualidad</p> <p>Ético</p>

ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
		Seleccionar los parámetros de evaluación de la calidad de materiales de empaque para la forma farmacéutica.	Pro actividad Responsabilidad Solución de problemas Orden y limpieza

ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

INTEGRADORA II

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de la forma farmacéutica acondicionada y empacada, elabora un reporte que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operaciones unitarias de los proceso de acondicionamiento y empaque - Maquinarias y equipos utilizados en los proceso de acondicionamiento y empaque - Rendimiento obtenido - Características del producto obtenido en su empaque - Lista de verificación de parámetros de control de proceso y de calidad evaluados - Descripción de las técnicas analíticas de evaluación de control de proceso y de calidad - Resultados de análisis de calidad y memoria de cálculo - Parámetros de referencia - Presentación de la etiqueta correspondiente de acuerdo a los criterios establecidos por la normatividad - Discusión de resultados - Integrantes del equipo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las operaciones unitarias del proceso de acondicionamiento y empaque de la forma farmacéutica 2. Seleccionar la maquinaria y equipo utilizados 3. Evaluar el rendimiento y características del producto obtenido 4. Evaluar el cumplimiento de la normatividad vigente para el etiquetado 5. Evaluar e interpretar los resultados analíticos obtenidos a partir de los parámetros de referencia para generar un dictamen del producto 	<p>Caso práctico. Lista de verificación</p>

ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


INTEGRADORA II

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Prácticas de laboratorio Prácticas situadas Equipos colaborativos	Equipo multimedia Computadora Internet Manuales de seguridad Equipo de seguridad y protección Fichas técnicas de materiales, maquinaria y equipo Manuales de operación de equipos y maquinaria Maquinaria y equipo de acondicionamiento y empaque de formas farmacéuticas Instrumental analítico

ESPACIO FORMATIVO


Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


INTEGRADORA II

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA


Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Evaluar materias primas naturales y sintéticas mediante técnicas de muestreo, analíticas de laboratorio y la normatividad aplicable, para establecer las condiciones de su obtención y rendimiento teórico.</p>	<p>Elabora el dictamen de evaluación de la materia prima natural y sintética que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de la materia prima natural y sintética: nombre, número y tamaño del lote interno y lote del proveedor, estructura química y origen - Criterios de la toma de muestra - Técnica de muestreo - Técnicas analíticas cualitativas y cuantitativas empleadas - Caracterización físico-química, microbiológica, farmacológica y toxicológica - Cumplimiento de las especificaciones establecidas en la normatividad y las políticas internas - Responsable
<p>Planear la obtención natural y sintética de principios activos considerando los procedimientos establecidos y herramientas de administración, para optimizar los recursos y asegurar la calidad en el proceso.</p>	<p>Elabora un plan de actividades de obtención natural y sintética de principios activos a partir de una orden de trabajo, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagrama de flujo - Equipos y materiales - Capital humano - Técnicas y procedimientos - Normatividad de referencia - Tipos de análisis cualitativo y cuantitativo - Diagrama de Gantt
<p>Obtener principios activos mediante técnicas de síntesis, separación y tratamiento, y el control del proceso, para su aprovechamiento en procesos farmacéuticos</p>	<p>Elabora un reporte de la obtención del principio activo, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de la materia prima natural y sintética: nombre, número y tamaño del lote interno y lote del proveedor, estructura química y origen - Técnicas y procedimientos - Equipos y materiales

ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


Capacidad	Criterios de Desempeño
	<ul style="list-style-type: none"> - Normatividad aplicable - Rendimiento real - Incidencias <p>Presenta el principio activo correspondiente a la orden de trabajo.</p>
<p>Validar principios activos mediante técnicas de muestreo y analíticas de laboratorio y con base en la normatividad aplicable, para determinar la actividad farmacológica, su rendimiento y toxicidad.</p>	<p>Elabora un informe de validación de la obtención natural y sintética de principios activos, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de la materia prima natural: nombre, número y tamaño del lote interno y lote del proveedor, estructura química y origen - Criterios de la toma de muestra - Técnica de muestreo - Caracterización físico-química, microbiológica, farmacológica y toxicológica - Técnicas analíticas cualitativas y cuantitativas empleadas - Cumplimiento de las especificaciones establecidas en la normatividad y las políticas internas - Dictamen de liberación - Responsable
<p>Evaluar vehículos y excipientes mediante técnicas de muestreo y analíticas de laboratorio y con base en la normatividad aplicable, para garantizar que es apta para el proceso farmacéutico</p>	<p>Elabora el dictamen de liberación de vehículos y excipientes, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de la materia prima: nombre, número y tamaño del lote interno y lote del proveedor, estructura química y origen - Criterios de la toma de muestra - Técnica de muestreo - Técnicas analíticas cualitativas y cuantitativas empleadas - Caracterización físico-química, microbiológica y toxicológica - Cumplimiento de las especificaciones establecidas en la normatividad y las políticas internas - Responsable

ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Supervisar la formulación de formas farmacéuticas conforme a los parámetros establecidos, la normatividad aplicable y el control estadístico del proceso, para elaborar medicamentos que cumplan con las especificaciones y contribuir al cumplimiento de las metas de producción.</p>	<p>Elabora un reporte de supervisión de la formulación de formas farmacéuticas, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orden de producción - Diagrama de proceso: inicio, puntos críticos y final - Operaciones unitarias empleadas - Parámetros de control de producción - Normatividad de referencia - Bitácoras de supervisión requisitada
<p>Validar la calidad de la forma farmacéutica mediante técnicas de muestreo, pruebas farmacocinéticas y el cumplimiento de la normatividad aplicable, para la liberación del producto farmacéutico.</p>	<p>Elabora dictámenes parciales y de liberación de la elaboración de formas farmacéuticas, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación del medicamento: nombre, número y tamaño del lote interno, composición química, presentación - Criterios de la toma de muestra - Técnica de muestreo - Parámetros de control de producción y farmacocinéticas - Caracterización físico-química, microbiológica, farmacológica, toxicológica - Técnicas analíticas cualitativas y cuantitativas empleadas - Cumplimiento de las especificaciones establecidas en la normatividad y las políticas internas - Dictámenes - Responsable
<p>Verificar el proceso de envasado, empaque y almacenamiento de formas farmacéuticas a través de técnicas de verificación, especificaciones del producto y la normatividad aplicable, para asegurar la calidad del medicamento.</p>	<p>Entrega reporte e instrumentos de verificación del envasado, empaque y almacenamiento, que incluya:</p> <p>a) Envasado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Técnicas y criterios de sellado, hermeticidad, ensamblado y marcado de leyendas <p>b) Empacado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento de normatividad en el empaque: especificaciones de cartas descriptivas del

ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


Capacidad	Criterios de Desempeño
	<p>producto y presencia de leyendas de precaución y manejo del producto, conservación y transporte</p> <p>c) Almacenamiento: - Cumplimiento de las condiciones de almacenamiento, acorde a la normatividad aplicable</p>
<p>Evaluar al proceso de producción de fármacos y formas farmacéutica a través de la evaluación de técnicas, métodos y equipos farmacéuticos, para proponer mejoras al proceso.</p>	<p>Elabora el informe de evaluación del proceso de producción de fármacos y formas farmacéuticas, que contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puntos críticos de control verificados - Gráficas y tablas del comportamiento de parámetros del proceso - Análisis estadístico de resultados - Conclusiones - Propuestas de mejora

ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


INTEGRADORA II

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Perry, R.	(2000)	<i>Manual del Ingeniero Químico</i>	México, D.F.	México	Mc. Graw Hill.
Salazar Marcian, R.	(2008)	<i>Calidad total: su aplicación en la industria farmacéutica</i>	México D.F	México	Limusa
Geankoplis, C.J.	(2006)	<i>Procesos de transporte y principios de procesos de separación</i>	Tlaxcala	México	Grupo Patria Cultural. Compañía Editorial Continental
Betancourt G. R.	(2000)	<i>Transferencia molecular de calor, masa y/o cantidad de movimiento</i>	Santa Fe de Bogotá	Colombia	Universidad Nacional de Colombia. Sede Manizales
Bedoya Avalos, De J. A.	(2002)	<i>Evaluación de la calidad de los productos farmacéuticos.</i>	Medellín	Colombia	Universidad de Antioquia.
Wankat, P. C.	(2008)	<i>Ingeniería de procesos de separación</i>	México, D.F.	México	Prentice Hall
Darr, A.	(1981)	<i>Tecnología Farmacéutica</i>	Madrid	España	Acribia, S.A.
Darr, A.	(1982)	<i>Elementos de tecnología farmacéutica</i>	México, D.F.	México	Acribia, S.A.
Remington	(2003)	<i>Farmacía 20ª Edición.</i>	Buenos Aires	Argentina	Ed. Médica Panamericana
Aulton, M.E.	(2004)	<i>Farmacía 2da. Ed.</i>	Madrid	España	Elsevier
Vila Jato, J. L.	(1997)	<i>Tecnología Farmacéutica II: Formas Farmacéuticas</i>	Madrid	España	Acribia, S.A.

ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Voigt, R.	(1982)	<i>Tratado de tecnología farmacéutica</i>	Madrid	España	Acribia, S.A.

ELABORÓ:	Comité del P.E. de T.S.U. en Química área Tecnología Farmacéutica	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	