


ASIGNATURA DE PROCESOS ALIMENTARIOS

1. Competencias	Transformar materias primas a través de procesos biotecnológicos para obtener metabolitos de importancia en el área de la salud y agroalimentaria.
2. Cuatrimestre	Quinto
3. Horas Teóricas	25
4. Horas Prácticas	50
5. Horas Totales	75
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	5
7. Objetivo de aprendizaje	Comprender la importancia de los procesos Biotecnológicos alimentarios a través de la utilización de técnicas de muestreo, análisis físicos, proximales y microbiológicos y de conservación para el control de proceso y aseguramiento de la calidad en el área de alimentos.

Unidades de Aprendizaje		Horas		
		Teóricas	Prácticas	Totales
I.	Introducción a los procesos biotecnológicos alimentarios	3	8	11
II.	Métodos de conservación y control de alimentos	4	8	12
III.	Muestreo de alimentos	2	4	6
IV.	Análisis microbiológicos de los alimentos	8	15	23
V.	Análisis de los alimentos	8	15	23
Totales		25	50	75


ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

PROCESOS ALIMENTARIOS

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	I. Introducción a los procesos biotecnológicos alimentarios
2. Horas Teóricas	3
3. Horas Prácticas	8
4. Horas Totales	11
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno identificará la importancia de los alimentos, sus componentes y aditivos para la valoración nutrimental y calidad de los mismos.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Biología alimentaria	<p>Definir los conceptos de alimento, nutrimento</p> <p>Nutrición, alimento funcional, prebiótico, probiótico.</p> <p>Describir biotecnología alimentaria y su importancia tecnológica y socioeconómica en los alimentos.</p> <p>Enlistar los alimentos funcionales, probióticos y prebióticos.</p> <p>Describir las propiedades, función, ventajas y desventajas de los alimentos funcionales, prebióticos y probióticos.</p> <p>Explicar la importancia de los alimentos en base a la tabla nutrimental.</p>	Elaborar un alimento funcional.	<p>Analítico</p> <p>Honestidad</p> <p>Asertividad</p> <p>Puntualidad</p> <p>Ética</p> <p>Proactividad</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Liderazgo</p> <p>Capacidad de síntesis</p> <p>Solución de problemas</p> <p>Orden y limpieza</p> <p>argumentación</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Composición de los alimentos	<p>Explicar la composición de los alimentos: macromelementos, vitaminas, oligoelementos, minerales.</p> <p>Describir comparativamente la Tabla nutrimental en base a la NOM y FDA.</p>	Verificar que la composición de un producto comercial cumple con la tabla nutrimental de la NOM y FDA.	<p>Analítico</p> <p>Honestidad</p> <p>Asertividad</p> <p>Puntualidad</p> <p>Ética</p> <p>Proactividad</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Liderazgo</p> <p>Capacidad de síntesis</p> <p>Solución de problemas</p> <p>Orden y limpieza</p> <p>Argumentación</p>
Aditivos y adulterantes alimentarios	<p>Describir el concepto de aditivos alimentarios, adulterantes, adulteración alimentaria y sus consecuencias en la calidad de los alimentos.</p> <p>Enlistar los aditivos y su función en los alimentos.</p> <p>Describir el proceso de producción de un aditivo: colorantes, espesantes, antioxidantes, emulsificantes, edulcorantes y texturizantes.</p>	Identificar los aditivos y adulterantes en alimentos procesados.	<p>Analítico</p> <p>Honestidad</p> <p>Asertividad</p> <p>Puntualidad</p> <p>Ética</p> <p>Proactividad</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Liderazgo</p> <p>Capacidad de síntesis</p> <p>Solución de problemas</p> <p>Orden y limpieza</p> <p>argumentación</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

PROCESOS ALIMENTARIOS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un estudio de caso realizará un reporte que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El alimento producido - La importancia del alimento - La composición del alimento - Los aditivos y adulterantes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los conceptos de biotecnología alimentaria, alimento, nutrimento, nutrición, alimento funcional prebiótico y probiótico 2. Identificar los alimentos funcionales, prebióticos y probióticos 3. Comprender la función de los alimentos funcionales, probióticos y prebióticos. 4. Comprender los componentes de los alimentos y de la tabla nutrimental 5. Relacionar los aditivos de acuerdo a su función 	<p>Estudio de caso Lista de cotejo</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


PROCESOS ALIMENTARIOS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Debate Tareas de investigación Ejercicios prácticos Visita guiada	Bibliografía Revistas Cañón PC

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	


ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

PROCESOS ALIMENTARIOS


UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	II. Métodos de conservación y control de alimentos
2. Horas Teóricas	4
3. Horas Prácticas	8
4. Horas Totales	12
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno aplicará los métodos de conservación de alimentos y HACCP para el control del proceso y extender su vida de anaquel.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Introducción	<p>Describir la importancia de la conservación de alimentos.</p> <p>Identificar las causas de descomposición de cada tipo de alimento durante la cadena de producción y su vida de anaquel.</p> <p>Enlistar los métodos de conservación y su aplicación</p>		<p>Analítico</p> <p>Honestidad</p> <p>Asertividad</p> <p>Puntualidad</p> <p>Ética</p> <p>Proactividad</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Liderazgo</p> <p>Capacidad de síntesis</p> <p>Solución de problemas</p> <p>Orden y limpieza</p> <p>Argumentación</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Métodos de conservación	<p>Describir los conceptos de desinfección, esterilización, pasteurización, deshidratación, congelación, liofilización, conservadores químicos, ahumado, biopelículas.</p> <p>Describir las características y condiciones de los métodos de desinfección, esterilización, pasteurización, deshidratación, congelación, liofilización, conservadores químicos, ahumado y biopelículas así como sus ventajas y desventajas.</p>	Realizar un proceso de conservación a un alimento.	<p>Analítico</p> <p>Honestidad</p> <p>Asertividad</p> <p>Puntualidad</p> <p>Ética</p> <p>Proactividad</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Liderazgo</p> <p>Capacidad de síntesis</p> <p>Solución de problemas</p> <p>Orden y limpieza</p> <p>Argumentación</p>
Sistema HACCP	Describir el sistema HACCP, los programas prerequisite y puntos críticos de control en un proceso de elaboración de alimentos.	Identificar los puntos críticos de control en un proceso de elaboración de alimentos.	<p>Analítico</p> <p>Honestidad</p> <p>Asertividad</p> <p>Puntualidad</p> <p>Ética</p> <p>Proactividad</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Liderazgo</p> <p>Capacidad de síntesis</p> <p>Solución de problemas</p> <p>Orden y limpieza</p> <p>Argumentación</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

PROCESOS ALIMENTARIOS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de una práctica realizará un reporte que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La importancia de la conservación del alimento - El método de conservación del alimento - Justificación del método utilizado - Diagrama de causa y efecto de la descomposición de un alimento - Un diagrama de puntos críticos de control 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender las causas de descomposición del alimento durante el proceso de producción 2. Comprender los métodos de conservación de alimentos 3. Analizar las ventajas y desventajas de los métodos de conservación 4. Aplicar los métodos de conservación en base a las características de un alimento 5. Comprender el sistema HACCP y su aplicación en los procesos alimenticios 	<p>Casos prácticos Lista de cotejo</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


PROCESOS ALIMENTARIOS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Debate Tareas de investigación Práctica de laboratorio	Bibliografía Material y equipo de laboratorio Cañón PC

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	


ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

PROCESOS ALIMENTARIOS


UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	III. Muestreo en alimentos
2. Horas Teóricas	2
3. Horas Prácticas	4
4. Horas Totales	6
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno identificará los métodos de muestreo de materias primas y derivados de alimentos para su adecuado análisis bromatológico.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Introducción	Describir el concepto de muestreo y sus aplicaciones en la industria alimentaria.		Analítico Honestidad Asertividad Puntualidad Ética Proactividad Responsabilidad Trabajo en equipo Liderazgo Capacidad de síntesis Solución de problemas Orden y limpieza Argumentación

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Técnicas de muestreo	Describir las técnicas de muestro utilizadas para materias primas y derivados de: Frutas, hortalizas, lácteos, cárnicos y cereales, de acuerdo a las NOM y CODEX.	Realizar la toma de muestra de materia prima y derivados de un alimento dado de acuerdo a las NOM y CODEX.	Analítico Honestidad Asertividad Puntualidad Ética Proactividad Responsabilidad Trabajo en equipo Liderazgo Capacidad de síntesis Solución de problemas Orden y limpieza Argumentación

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

PROCESOS ALIMENTARIOS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
A partir de una práctica elaborará un reporte donde incluya: - El diagrama de flujo del proceso -La técnica de muestreo utilizada -La justificación de la técnica de acuerdo a las NOM y CODEX y punto de muestreo -Conclusiones	1. Comprender el concepto de muestreo y su aplicación en alimentos 2. Identificar las técnicas de muestreo para materias primas y derivados de un alimento 3.Realizar la toma de muestra de materia prima y alimentos de acuerdo a las NOM y CODEX	Casos prácticos Lista de cotejo

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


PROCESOS ALIMENTARIOS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Debate Tareas de investigación Práctica de laboratorio	Bibliografía Material y equipo de laboratorio Cañón PC

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

PROCESOS ALIMENTARIOS


UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	IV. Análisis microbiológicos de los alimentos
2. Horas Teóricas	8
3. Horas Prácticas	15
4. Horas Totales	23
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno aplicará las técnicas microbiológicas de análisis en alimentos de acuerdo a la normativa vigente para el aseguramiento de la inocuidad.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Introducción	<p>Enlistar la normatividad vigente para el análisis microbiológico de: frutas, hortalizas, lácteos, cárnicos, cereales y sus derivados.</p> <p>Describir los microorganismos que alteran a: frutas, hortalizas, lácteos, cárnicos, cereales y sus derivados.</p>		<p>Analítico</p> <p>Honestidad</p> <p>Asertividad</p> <p>Puntualidad</p> <p>Ética</p> <p>Proactividad</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Liderazgo</p> <p>Capacidad de síntesis</p> <p>Solución de problemas</p> <p>Orden y limpieza</p> <p>Argumentación</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Análisis microbiológicos de muestras de alimentos	Describir los métodos para la determinación de: <i>Mesófilos aerobios</i> , <i>Enterobacterias</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Bacillus cereus</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>C. botulinum</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Streptococcus sp.</i> , <i>Salmonella sp.</i> , <i>Shigella sp.</i> , mohos y levaduras.	Realizar el análisis microbiológico de las materias primas y del alimento derivado de: Frutas, hortalizas, lácteos, cárnicos y cereales.	Analítico Honestidad Asertividad Puntualidad Ética Proactividad Responsabilidad Trabajo en equipo Liderazgo Capacidad de síntesis Solución de problemas Orden y limpieza Argumentación

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

PROCESOS ALIMENTARIOS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir del análisis microbiológico de las materias primas y del alimento derivado de: Frutas, hortalizas, lácteos, cárnicos y cereales elaborará un reporte que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Alimento analizado -Técnica de muestreo utilizada -Metodología utilizada -Identificación del microorganismo -Cuantificación del microorganismo -Conclusiones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender la normatividad aplicable para el análisis microbiológico de cada alimento 2. Identificar los microorganismos que alteran los alimentos 3. Comprender las técnicas para el análisis microbiológico en alimentos 4. Realizar el análisis microbiológico de las materias primas y del alimento derivado de: Frutas, hortalizas, lácteos, cárnicos y cereales 	<p>Estudio de caso Lista de cotejo</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


PROCESOS ALIMENTARIOS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Debate Tareas de investigación Ejercicios prácticos Visita guiada	Aula Libros Revistas de investigación Cañón PC Materiales y equipo de laboratorio

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

PROCESOS ALIMENTARIOS


UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	V. Análisis de los alimentos
2. Horas Teóricas	8
3. Horas Prácticas	15
4. Horas Totales	23
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno realizará los análisis físicos y proximales con base a la normativa oficial, para la determinación de sus componentes.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Introducción	Describir las técnicas físicas y proximales de acuerdo a las NOM, NMX AOAC y CODEX propias del producto.		Analítico Honestidad Asertividad Puntualidad Ética Proactividad Responsabilidad Trabajo en equipo Liderazgo Capacidad de síntesis Solución de problemas Orden y limpieza Argumentación

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Análisis físicos básicos	Identificar los conceptos y características de: temperatura, densidad, viscosidad, grados Brix, sólidos totales, solubles, insolubles, en suspensión, pH y acidez.	Medir la temperatura, densidad, viscosidad, grados Brix, sólidos totales, solubles, insolubles, en suspensión, pH y acidez en alimentos.	Analítico Honestidad Asertividad Puntualidad Ética Proactividad Responsabilidad Trabajo en equipo Liderazgo Capacidad de síntesis Solución de problemas Orden y limpieza Argumentación
Análisis proximales	Definir las técnicas gravimétricas y volumétricas en el análisis de alimentos. Identificar las metodologías para determinar: humedad, cenizas, grasa total, fibra cruda, proteínas, azúcares reductores y carbohidratos totales. Utilizar software para validación de métodos analíticos.	Medir humedad, cenizas, grasa total, fibra cruda, proteínas, azúcares reductores y carbohidratos totales en alimentos. Validar productos, procesos y sistemas de acuerdo a los resultados del análisis.	Analítico Honestidad Asertividad Puntualidad Ética Proactividad Responsabilidad Trabajo en equipo Liderazgo Capacidad de síntesis Solución de problemas Orden y limpieza Argumentación

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

PROCESOS ALIMENTARIOS

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de una práctica elaborará un reporte que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipo de procedimiento, medición y/o determinación de: Temperatura, densidad, viscosidad, grados Brix, sólidos totales, solubles, insolubles, en suspensión, humedad, cenizas, grasas totales, fibra cruda, proteínas, azúcares reductores y carbohidratos totales en alimentos - Resultados de los procedimientos acorde a la normatividad aplicable y su interpretación - Conclusiones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los conceptos y características de los análisis físicos y proximales 2. Comprender los procedimientos de análisis físicos y proximales 3. Interpretar los resultados 	<p>Casos prácticos Lista de cotejo</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	


PROCESOS ALIMENTARIOS

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Debate Tareas de investigación Práctica de laboratorio	Bibliografía, Material y equipo de laboratorio Cañón PC

ESPACIO FORMATIVO


Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	X	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

PROCESOS ALIMENTARIOS

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

Capacidad	Criterios de Desempeño
Programar las actividades del laboratorio considerando los recursos materiales, humanos y los requerimientos técnicos de las pruebas de análisis, para eficientar la operación del laboratorio.	Entrega un plan de trabajo que incluya: <ul style="list-style-type: none">- Cronograma de actividades- Toma de muestra- Procesamiento de muestra- Condiciones de transporte de la muestra- Preparación del material- Hora de inicio de proceso- Tiempos de proceso- Roles de turnos de personal- Asignación de actividades- Rutinas de calibración de equipos- Programa de mantenimiento

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

PROCESOS ALIMENTARIOS

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Badúi Dergal Salvador	(2003)	<i>Química de los alimentos</i>	México, D.F.	México	Pearson Educación
	(2003)	<i>Aditivos alimentarios</i>		México	
		<i>Manual de laboratorio</i>			
Badúi Dergal Salvador	(2003)	<i>Química de los alimentos</i>	México, D.F.	México	Pearson Educación
Potter Norman		<i>Conservación de los alimentos</i>		México	
Desrosier Norman		<i>Conservación de los alimentos</i>			
		<i>Análisis de alimentos</i>			
Pearson		<i>Composición y análisis de alimentos</i>			

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de T.S.U. en Química	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	