



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## Centro Universitario de la Costa Sur

### PROGRAMA DE ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

#### Perfil Profesiográfico

Es un profesionista capaz de evaluar el estado nutricional de la población a nivel colectivo e individual, administrar programas de alimentación, nutrición y educación, realizar investigación en estas áreas, e integrarse a equipos multidisciplinarios para incidir significativamente en la situación alimentaria nutricia, mediante acciones de prevención, promoción y atención.

#### 1.- IDENTIFICACIÓN DEL CURSO.

Centro Universitario de la Costa Sur

#### 2.- DEPARTAMENTO.

Ciencias de la Salud y Ecología Humana

#### 3.- ACADEMIA.

Nutrición Aplicada

#### 4.- NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE.

Aplicación profesional en ciencias de los alimentos

#### 4.1- ÁREA DE FORMACIÓN:

Área especializante selectiva

CLAVE	TIPO	HRS. TEORÍA	HRS. PRÁCTICA	HRS. TOTALES	CRED .	PRERREQUISITO
I8869	Práctica	17	153	170	12	Simultánea a Práctica profesional supervisada en ciencias de los alimentos

#### 5.- ELABORADO POR:

Dra. Carmen Livier García Flores, Junio 2018

Referencia: Programa asignatura de Aplicación Profesional en Ciencias de los Alimentos, CUCS, 2017, M. en C. Leticia Interián Gómez, M. en C. Karina González Becerra, Dra. en C. Belinda Claudia Gómez Meda.

#### 6.- FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN.

MNH. Itza Carmina Salazar Quiñones, Julio, 2024.

#### 7.- NOMBRE DEL PROFESOR:

MNH. Itza Carmina Salazar Quiñones,

#### 8.- FORMACIÓN ACADÉMICA

- Miembro activo del Colegio de Nutriólogos de Jalisco A.C., Delegación Autlán.
- Maestría en Nutrición Humana con Orientación Materno Infantil por el Centro Universitario de Ciencias de la Salud.
- Licenciatura en Nutrición en el Centro Universitario del Sur.

#### 9.-EXPERIENCIA PROFESIONAL



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## Centro Universitario de la Costa Sur

### PROGRAMA DE ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

- Docente en la Licenciatura en Nutrición del CUCSUR a partir del 2007.
- Coordinadora de Carrera de Licenciatura en Nutrición en el Centro Universitario de la Costa Sur, de Febrero 2007 a Mayo 2019.
- Nutrióloga de las Guarderías durante el periodo 2005 – 2007 (Wawachay y CEDIA).

#### 10.- PERFIL DOCENTE

El profesor de la Unidad de aprendizaje de Aplicación Profesional en Ciencias de los Alimentos, debe ser un profesional de Ciencias Químicas y/o de la Licenciatura en Nutrición con experiencia en el área de competencia, de preferencia con posgrados en ciencias en tecnología de alimentos y/o bioprocesos entre otros. Que tenga perfil (o aspire a tenerlo) del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y pertenezca o aspire al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). El profesor deberá tener dominio en el proceso enseñanza-aprendizaje del área de estudio y deberá mantener una actitud positiva para participar en actividades de educación en la disciplina.

#### 11.- PRESENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN

El Licenciado en Nutrición es un profesional habilitado para desempeñarse en la industria alimentaria que le permita desarrollar su capacidad de análisis, gestión y toma de decisiones en torno a la calidad de los productos alimenticios. Esta Unidad de aprendizaje forma parte del octavo ciclo de la Licenciatura en Nutrición, pertenece a las disciplinas de formación especializante, tiene relación horizontal con Bioquímica de alimentos, Inocuidad de alimentos, Bromatología, Práctica Profesional en Ciencias de los Alimentos y Práctica Profesional Supervisada en Ciencias de los Alimentos.

#### 12.- UNIDAD DE COMPETENCIA

Colabora en el desarrollo de nuevos alimentos, con la finalidad de mejorar su calidad nutritiva, sensorial e inocuidad, involucrándose dentro de grupos multi e interdisciplinarios.

Coopera en la implementación de técnicas de mercadotecnia, con el objetivo de informar responsablemente del consumo de alimentos a la sociedad.

Participa en la implementación de sistemas de gestión de la calidad en la industria alimentaria, con la finalidad de que se ofrezcan a los consumidores productos de calidad aceptable e inocuos, involucrándose dentro de grupos multi e interdisciplinarios, con ética profesional.

Asesora y apoya la formación de los alumnos de semestres inferiores, ejecutando estas acciones con ética profesional, actuando de acuerdo a las leyes, normas, reglamentos que apliquen.

#### 13.- COMPETENCIA(S) DEL PERFIL DE EGRESO

##### Profesionales

-Gestiona proyectos de investigación y participa en equipos multi, inter y transdisciplinarios para realizar acciones integrales que aborden la problemática del proceso alimentario-nutricio en la salud-enfermedad del individuo, la familia y la sociedad, así como generar y difundir el conocimiento científico pertinente que permita contribuir a la toma de decisiones, la formulación de programas y/o políticas en el contexto de la realidad local, nacional e internacional.

##### Socioculturales

-Se compromete con el ejercicio de su profesión, considerando aspectos éticos-normativos aplicables en la atención de la salud, respetando la diversidad de los individuos, con apego a los derechos humanos, respondiendo con calidad a las demandas laborales, profesionales y sociales.

##### Técnico-Instrumentales



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## Centro Universitario de la Costa Sur

### PROGRAMA DE ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

-Comprende y utiliza tecnologías de la información y comunicación (oral y escrita) apropiadas en todas las áreas de su desempeño, con ética, responsabilidad y visión humanística, en el contexto profesional y social.

#### 14. ATRIBUTOS O SABERES

<b>Prácticos</b>	Aplica técnicas para evaluar la calidad microbiológica, nutrimental y sensorial de los alimentos Participa en la ejecución de proyectos de investigación para el estudio de componentes alimentarios, alimentos naturales o procesados y su efecto en la salud, así como la implementación de nuevas técnicas de análisis. Ejecuta propuestas productivas alimentario-nutrimientales con tecnología apropiada a las culturas para el desarrollo sustentable de las familias y poblaciones.
<b>Teóricos</b>	Comprende la composición química de los alimentos y su relación con las propiedades sensoriales, nutritivas y tecnológicas. Conoce la normatividad nacional e internacional vigente que regula el procesamiento, evaluación de la calidad y comercialización de los alimentos. Investiga y analiza artículos de investigación actual en el área de ciencias de los alimentos Conoce los sistemas de calidad actuales (Buenas Prácticas de Manufactura, HACCP, ISO, NOMs) en la Industria alimentaria que son base en el sistema de producción de alimentos saludables e inocuos. Conoce los diferentes procesos tecnológicos que se aplican en la producción de alimentos. Conoce diferentes técnicas de análisis de composición de alimentos.
<b>Formativos</b>	Actúa con sentido de ética y responsabilidad social Desarrolla valores como responsabilidad, respeto, tolerancia, actitud de servicio, comunicación. Desarrolla una actitud emprendedora. Promueve el ejercicio profesional, vinculado a equipo multidisciplinario. Desarrolla un pensamiento crítico y analítico.

#### 15.- CONTENIDO TEORICO - PRÁCTICO

1. Realización de prácticas profesionales (gestión y ejecución de acciones en base al análisis FODA) en centros de investigación, laboratorios o empresas del ramo alimenticio que le permiten al estudiante desenvolverse en un ambiente real de trabajo, en el cual desarrolla y refuerza habilidades y valores.
2. Revisión, análisis, presentación y discusión de artículos de investigación en las áreas de bioquímica de alimentos, biotecnología, tecnología de alimentos para conocer el estado actual de conocimiento en el área de ciencias de los alimentos.
3. Curso- Taller: "Emprendimiento en Nutrición" por el Centro de Emprendimiento e Innovación Costa Sur.
4. Capacitación mediante cursos (modalidad virtual y/o híbrido) en el área de ciencias de los alimentos y nutrición.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## Centro Universitario de la Costa Sur

### PROGRAMA DE ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

#### 16.- TAREAS O ACCIONES

1. Realización de prácticas en laboratorios y empresas del ramo alimenticio.
2. Participación en sesiones grupales de análisis de artículos, sobre las problemáticas en el área de ciencias de los alimentos.
3. Reflexión sobre la información bibliográfica relacionada con los conocimientos actuales en el área de ciencias de los alimentos.
4. Retroalimentación de actividades en forma semanal respecto al desempeño de la práctica con su profesor.
5. Presentación de manera oral acerca de su sitio de práctica.
6. Impartición de talleres y presentación de casos aplicables a su medio laboral.
7. Capacitación mediante cursos (modalidad virtual y/o híbrido) en el área de ciencias de los alimentos y nutrición ofertadas por instituciones reconocidas.

#### 17.- CAMPO DE APLICACIÓN PROFESIONAL DE LOS CONOCIMIENTOS

Centro Universitario  
Campo profesional y vida social  
Institutos de análisis bromatológicos  
Laboratorios de Investigación en Ciencias de los Alimentos

#### 18.- ACREDITACIÓN

- De conformidad a lo que establece el Capítulo IV en los artículos 19 al 22 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de la Universidad de Guadalajara.

#### 19.- EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO PROFESIONAL	CAMPO DE APLICACIÓN
Desempeño en la práctica (evaluación semestral (supervisión) evaluación receptor).	Evaluación de asistencia, puntualidad, actitud de servicio e iniciativa hacia el trabajo, presentación personal (pelo recogido, bata, zapato cerrado, lentes, guantes en caso necesario), limpieza de su área y material de trabajo, destreza durante el desarrollo de sus actividades asignadas. Tales puntos serán evaluados por el encargado directo, bimestralmente, así como por el profesor a través de bitácoras y visita presencial. Entrega semanal de bitácora de actividades.	Área de prácticas.
Documento integrador: Plan de trabajo, seguimiento y reporte de los resultados.	Presentación escrita del sitio de práctica, donde se plasme el organigrama, visión y misión, actividades de cada área de la empresa, laboratorio o instituto, así como las actividades asignadas al estudiante mediante un cronograma de actividades. Así como los objetivos y acciones a emprender y por último los resultados de su intervención.	Área prácticas.
Actividades: Tareas (Classroom, artículos, actividades en clases presenciales) y Bitácoras	Se asignan actividades periódicas en la plataforma Classroom, las cuales incluirán bitácoras, participación en foros, y demás tareas. En las clases presenciales se realizan presentaciones de temas o artículos relacionados al área de práctica.	Plataforma Classroom
Participación en el FORO de experiencia en la	Elaboración de video creativo sobre sus actividades generales en el sitio de práctica y que además aborde su	Desarrollo de habilidades



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## Centro Universitario de la Costa Sur

### PROGRAMA DE ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

práctica en ciencias de los alimentos.	experiencia personal y sirva para motivar a los siguientes practicantes a desenvolverse de manera satisfactoria en la empresa, laboratorio o centro de investigación asignado. Duración máxima de 3 minutos. Formato libre.	creativas, innovadoras y de comunicación.
Presentación del examen teórico: CENEVAL (Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior. A. C.).	Registro para aplicación del examen CENEVAL y presentarse en el lugar y fecha señalada por el responsable de la Unidad de CENEVAL del CUCCSUR.	CUCCSUR
Cursos de actualización	Constancia que evidencie la capacitación mediante la realización de cursos de actualización en nutrición ofertado por instituciones reconocidas. Presencial, Virtual y/o Híbrido.	Área prácticas.

## 20.- PRÁCTICAS, VIAJES DE ESTUDIO Y SALIDAS DE CAMPO PROGRAMADAS

PRÁCTICA	TIPO	OBJETIVO	FECHA
Visita de campo a empresa de alimentos.	Viaje de estudio	Conocer las instalaciones y procedimientos realizados en una empresa de la industria alimentaria, que permitan al practicante identificar las técnicas de análisis de alimentos, procesos de calidad y producción de alimentos, desarrollo de nuevos productos y aplicación de normatividad para evaluar calidad bromatológica, microbiológica y sensorial de alimentos.	Por definir en acuerdo con la empresa.
Determinación de pH	Práctica-Laboratorio	Identificar las características físico químicas de los productos diseñados por los alumnos, y realizar análisis microbiológico, de acuerdo a la normatividad oficial mexicana.	Por definir de acuerdo a disponibilidad del laboratorio
Determinación °Brix	Práctica-Laboratorio		
Análisis microbiológico (enterobacterias, coliformes, hongos y levaduras, aerobios)	Práctica-Laboratorio		
Evaluación sensorial de alimentos	Práctica-Laboratorio		
Etiquetado de alimentos	Práctica	Aplicar en los productos diseñados por los alumnos la normatividad oficial mexicana vigente del etiquetado de alimentos.	Por definir.

## 21.- CALIFICACIÓN

CRITERIO	PORCENTAJE
Desempeño en la práctica (evaluación semestral (supervisión) 20%, evaluación receptor 30%)	50%
Tareas y/o actividades en Classroom	10%



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## Centro Universitario de la Costa Sur

### PROGRAMA DE ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

Prácticas de campo y laboratorio	15%
Documento integrador: Plan de trabajo, seguimiento y reporte de los resultados.	5%
Cursos de actualización: Taller Emprendimiento y orientado a nutrición	10%
Participación en el Foro de experiencia formativa de prácticas	5%
Presentación del examen EGEL – CENEVAL Nutrición y Tarjetón de tutorías	5%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

## 22.- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

No.	ISBN	TÍTULO COMPLETO	AUTOR	LUGAR Y AÑO DE EDICIÓN	EDITORIAL	CLASIFICACIÓN
1	9788491101956 Obra completa	Tratado de nutrición	Gil Hernández, Ángel	Madrid, España, 2017.	Editorial Médica Panamericana, S.A.	612.3 TRA 2017
2	9788490421796	Inocuidad alimentaria	Sanjuán Velázquez, Esther.	España, 2015.	Las Palmas de Gran Canaria : Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Vicerrectorado de Profesorado y Planificación Académica.	664 SAN 2015
3	9786077150206	Los transgénicos oportunidades y amenazas	Víctor M. Villalobos A., Judith Sandoval.	Montecillo, Texcoco, Edo. de México, 2011	Colegio Postgraduados	660.65 VIL 2011
4	9786071503794	Bromatología : composición y propiedades de los alimentos	Mendoza Martínez, Eduardo	México, 2010.	McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.	664.07 MEN 2010
5	9786070300622	Bio...¿qué? Biotecnología, el futuro llega hace rato	Alberto Díaz	Argentina, 2009	Siglo XXI editores	620.8 DIA 2009
6	9786074500103	Bromatología : conceptos básicos	Domínguez López, María Alejandra	México, 2009.	Editorial Universitaria, Centro Universitarios del Sur, Universidad de Guadalajara.	664.07 BRO 2009
7	9789588203706	Ciencia, tecnología e industria de alimentos	Durán Ramírez Felipe.	Bogotá, Colombia, 2008.	Grupo Latino Editores	664 CIE 2008
8	9789707642041	Microbiología de los alimentos	Ma. Refugio Torres Vitela, Alejandro Castillo Ayala.	México, 2006	Universidad de Guadalajara	664.00157 9 MIC 2006



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## Centro Universitario de la Costa Sur

### PROGRAMA DE ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

9	9788489922785	Aditivos alimentarios	Nuria Cubero, Albert Monferrer, Jordi Villalta.	España, 2002	Madrid Ediciones Mundi-Prensa A.	664.06 CUB
10	9681845226	Biología Alimentaria.	García Garibay M., Quintero Ramírez R., López Munguía A.	México, 1998.	Editorial Limusa	664 BIO
11	9788477385752	Tecnología de los alimentos componentes de los alimentos y procesos	María Isabel Cambero Rodríguez	España, 1998	Síntesis	664 TEC

#### 23.- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.

No.	ISBN	TÍTULO COMPLETO	AUTOR	LUGAR Y AÑO DE EDICIÓN	EDITORIAL	CLASIFICACIÓN
1	9788420011479 (obra completa)	Ciencia de los alimentos: bioquímica, microbiología, procesos, productos.	Jeantet, Romain	Zaragoza, España, 2006.	Editorial Acribia	664.024 CIE 2006
2	8428213305	Nutrición y bromatología	Kuklinski, Claudia.	Barcelona, España, 2003.	Ediciones Omega	664.07 KUK 2003
3	9788420009896	Manual de Conservación de Alimentos	Shafiur Rahman	2002	ACRIBIA	--
4	9789681858452	Química de alimentos manual de laboratorio	Miller, Dennis D.	México, 2001.	Limusa-Wiley	664 MIL
5	8479784474	Ciencia bromatológica principios generales de los alimentos	José Bello Gutiérrez	España, 2000.	Díaz de Santos	641.3 BEL 2000
6	9788420009315	Sistemas de gestión de la calidad en la industria alimentaria: guía para ISO 9001-2	Andrew Bolton	Zaragoza, España, 2000.	Acribia	--
7	9788420009148	Química de los alimentos	Owen R. Fennema	España, 2000	Acribia	664.07 FEN 2010
8	8483380528	Introducción al análisis sensorial de los alimentos	Sancho Valls, J.	España, 1999.	Universitat de Barcelona	64.07 SAN

#### 24.- LIBROS, ARTÍCULOS O REFERENCIAS EN OTRO IDIOMA

No.	ISBN	TÍTULO COMPLETO	AUTOR	LUGAR Y AÑO DE EDICIÓN	EDITORIAL	CLASIFICACIÓN
-----	------	-----------------	-------	------------------------	-----------	---------------





# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## Centro Universitario de la Costa Sur

### PROGRAMA DE ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

1		Una visión global y actual de los edulcorantes. Aspectos de regulación	J. M. García-Almeida, Gracia M. <sup>a</sup> Casado Fdez. y J. García Alemán	España, 2013	Nutr Hosp 2013;28(Sup l. 4):17-31	<a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0212-16112013001000003">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0212-16112013001000003</a>
2		Aditivos alimentarios	Dr. Francisco C. Ibáñez; Dra. Paloma Torre; Dra. Aurora Irigoyen	España, 2003	--	<a href="https://www.academia.edu/9076426/ADITIVOS_ALIMENTARIOS">https://www.academia.edu/9076426/ADITIVOS_ALIMENTARIOS</a>

#### 25.- PÁGINAS WEB DE CONSULTA

No.	PÁGINA / DIRECCIÓN	TEMA
1	<a href="http://www.latindex.org/latindex/ficha?folio=6876">http://www.latindex.org/latindex/ficha?folio=6876</a>	Revista Ciencia y tecnología alimentaria
2	<a href="http://www.redalyc.org/revista.oa?id=724">http://www.redalyc.org/revista.oa?id=724</a>	Revista Ciencia y Tecnología Alimentaria, Redalyc
3	<a href="https://www.industriaalimenticia.com/">https://www.industriaalimenticia.com/</a>	Página de Industria alimentaria
4	<a href="https://ciatej.mx/estudia-ciatej/biblioteca/revistas">https://ciatej.mx/estudia-ciatej/biblioteca/revistas</a>	Revistas CIATEJ
5	<a href="http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/es/">http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/es/</a>	Codex Alimentarius, Normas internacionales de los alimentos
6	<a href="http://clima.inspvirtual.mx/sitio/index.php">http://clima.inspvirtual.mx/sitio/index.php</a>	Cursos en línea, ofertados por el Instituto Nacional de Salud Pública.
7	<a href="https://climss.imss.gob.mx/">https://climss.imss.gob.mx/</a>	Cursos en línea, ofertados por el Instituto Mexicano del Seguro Social.
8	<a href="https://capacitateparaeempleo.org/cursos">https://capacitateparaeempleo.org/cursos</a>	Capacitate para el empleo

Vo. Bo. \_\_\_\_\_  
Mtra. Yerena Figueroa Gonzalez  
Presidenta de la Academia

Vo. Bo. \_\_\_\_\_  
Mtra. Marcela Barragán Gómez  
Secretaria de la Academia

Vo. Bo. \_\_\_\_\_  
Dr. Alfredo Tomás Ortega Ojeda  
Jefe del Departamento de Ciencias de la Salud  
y Ecología Humana

\_\_\_\_\_  
Firma de recibido el programa del representante del grupo, fecha