



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 a la población a nivel colectivo e individual, administrar programas de alimentación, nutrición y educación, para proporcionar alimentos adecuados a través de las técnicas para procesar alimentos y a su vez obtener el mayor aprovechamiento realizar investigación 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 Humana y Ecología Humana

3.- ACADEMIA

Nutrición

4.- NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE.

Tecnología Alimentaria Apropiaada A Poblaciones

4.1.- ÁREA DE FORMACIÓN:

Básica común obligatoria

CLAVE	TIPO	HRS. TEORÍA	HRS. PRACTICA	HRS. TOTALES	CRED.	PRERREQUISITO
18852	CT	51	51	102	10	Producción y Disponibilidad de Alimentos

5.- ELABORADO POR:

Gabriela Vargas Cárdenas

6.- FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN.

JUNIO 2018

7.- NOMBRE DEL PROFESOR:

Gabriela Vargas Cárdenas

8.- FORMACIÓN ACADÉMICA

- Licenciatura: Nutrición
- Cursando: Maestría en Nutrición y Dietética



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

9.- EXPERIENCIA PROFESIONAL

Profesor de asignatura "B" U.d.G.
Asesora de nutrición clínica
Y servicio de alimentos 2006-2010.
En consultorio particular.

10.- PERFIL DOCENTE.

El profesor de la Licenciatura en Nutrición del área del conocimiento de Tecnología de los alimentos con la visión de ser un profesional de ciencias de la salud con experiencia en orientación nutricional. Que tenga perfil del Programa para el Desarrollo Profesional Docente de Tipo Superior (PRODEP) o aspire a obtenerlo y pertenezca o aspire al Sistema Nacional de Investigación (SNI).

11.- PRESENTACION Y FUNDAMENTACION

El alumno conoce los principales procedimientos de transformación de alimentos para un mejor aprovechamiento y utilización de los mismo, adaptando los procesos a la Tecnología disponible y elaborando los productos alimenticios seguros con elevada calidad nutricional y organolépticas; formando parte de grupos multi e interdisciplinarios y desarrollando actitudes innovadoras y creativas.

12.- UNIDAD DE COMPETENCIAS.

- Participa en el desarrollo de nuevas tecnologías para el procesamiento de los alimentos con base en la biotecnología y la ingeniería de procesos.
- Participa en el diseño de procesos, seleccionando el equipo más apropiado para cada tipo de alimento, reduciendo la generación de los residuos y el máximo aprovechamiento de la energía. A través de procesos biotecnológicos propone la reutilización de residuos de la industria alimentaria, a fin de favorecer la protección ambiental y la sustentabilidad de la industria, identificando áreas de oportunidad en la obtención de productos de valor económico.
- Caracteriza y evalúa propiedades fisicoquímicas y nutricionales de los alimentos para el diseño de nuevos alimentos funcionales que promuevan la nutrición y las propiedades organolépticas.
- Optimiza procesos de producción, manejo, transporte y conservación de alimentos para la obtención de productos de máxima calidad al menor costo.

13.- COMPETENCIA(S) DEL PERFIL DE EGRESO

Competencias socioculturales:

- a. Se compromete con el ejercicio de su profesión, considerando aspectos ético-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;
- b. Integra los conocimientos adquiridos aplicables en los diferentes escenarios de su actividad profesional, en situaciones de salud-enfermedad y considerando aspectos biológicos, históricos, sociales, culturales y psicológicos propios del individuo o de las poblaciones;



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

- c. Desarrolla la capacidad de participar, dirigir e integrarse a grupos colaborativos multi, inter y transdisciplinarios, con una actitud de liderazgo democrático.

Competencias técnico-instrumentales:

- d. 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;
- e. Aplica habilidades de lecto-comprensión en inglés para su formación y actualización continua, así como de redacción y comunicación básica en ese idioma.

Competencias profesionales:

- f. Evalúa el proceso alimentario-nutricio del individuo, las familias y la sociedad, con una visión integral a través de la aplicación del método clínico, epidemiológico, sociocultural y ecológico para el análisis del proceso salud-enfermedad, considerando aspectos biológicos, socioeconómicos, culturales y psicológicos, respecto a la conducta alimentaria;
- g. 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;
- h. Desarrolla e integra los conocimientos y habilidades de los campos disciplinares relacionados con la biotecnología, durante su proceso formativo y en la práctica profesional, actuando con ética y respeto a los marcos regulatorios;
- i. Gestiona proyectos para el desarrollo de sistemas de producción y transformación de alimentos, fundamentados en el pensamiento crítico-reflexivo- con una visión ecológica y sustentable, en el marco de la estrategia de seguridad y soberanía alimentaria-, para garantizar el estado de bienestar y salud, con respeto a la cosmovisión de la población en el contexto económico y político, nacional e internacional;
- j. Analiza los segmentos laborales actuales y emergentes, para generar propuestas innovadoras de empleo y autoempleo, a través de la gestión de proyectos, construcción de redes sociales, considerando su proyecto de vida, la dinámica del mercado laboral y las necesidades sociales;
- f. Integra los conocimientos adquiridos para la administración de servicios de alimentos en instituciones públicas y privadas, considerando las características de los comensales, los recursos materiales, financieros y humanos y aplicando los estándares de calidad nacionales, así como la normatividad vigente;
- g. Aplica metodologías pedagógico-didácticas en procesos formativos y/o de capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición, así como en la educación de individuos, familias y sociedad, actuando con ética y respeto a la identidad cultural, en escenarios formales y no formales.

14.-ATRIBUTOS O SABERES.

SABERES	DESCRIPCIÓN
TEORICO	- Identificar las características físicas y químicas que influyen en el procesamiento de los alimentos y en la elaboración de materias primas. - Conocer los procedimientos más empleados en la producción de alimentos



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

	• Conocer las principales aplicaciones de la biotecnología a la producción de los alimentos. • Conocer parte de la normatividad relacionada con la producción de alimentos
PRACTICO	• Elaborar productos alimenticios con elevada calidad microbiológica nutricional y organoléptica a partir de los alimentos propios de la región. • Adaptar los procedimientos de producción de alimentos a los niveles tecnológicos disponibles.
FORMATIVO	• Integrarse a equipos multi e interdisciplinarios para desarrollar técnicas de procesamiento de alimentos actuales, innovadoras y creativas. • Desarrollar la capacidad de auto estudio teórico y práctico. • Disposición a la lectura de ingles • Disposición al empleo de tiempos fuera de clase para el desarrollo de proyectos.

15.- CONTENIDO TEORICO - PRÁCTICO

1. INTRODUCCION

- Concepto de ciencia y tecnología de los alimentos
- Conservación y transformación de alimentos
- Factores de alteración de alimentos y estrategias para su control

2. ALIMENTOS DEL MILENIO

- Transgénicos
- Funcionales
- Enriquecidos y fortificados
- Sustitutos de grasas y fibra

3. CONSERVACION DE LOS ALIMENTOS

- Envasado y envase (practica: elaboración de materias de envasado, Conservación
- Esterilización
- Pasteurización
- Refrigeración y congelación de alimentos
- Disminución del pH.
- Acidificación(practica: elaboración de hortalizas en vinagre
- Reducción de la actividad de agua
- Concentrados de azúcar (practica: cálculo de la concentración de almíbares y elaboración de frutas en almíbar)
- Salmueras (practica: elaboración de chicharos en salmuera)
- Salazón
- Secado y concentración(deshidratación solar de frutos con pre tratamientos de inmersión)
- Ejemplo de radiaciones.

4. TRANSFORMACION DE LOS ALIMENTOS

- Reducción de tamaño
- Separación
- Mezcla



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

- Extrusión
- Homogeneizado
- Emulsionado (practica: evaluación de emulsiones)
- Eliminación de componentes de las materias primas
- Cocción térmica

16.- TAREAS O ACCIONES

1. Introducción al curso
2. Discusión grupal sobre los objetivos de la tecnología de los alimentos a partir de la lectura previa.
3. Explicación oral de las propiedades físico-químicas por parte del alumno definición del tema de la actividad integradora.
4. Explicación oral de las propiedades físico-químicas por parte del alumno.
5. Conservación de alimentos
6. Explicación por parte del profesor
7. Realización de practicas
8. Avance de la actividad integrada aplicando los conocimientos hasta adquirirlos.
9. Transformación de alimentos
10. Búsqueda de conceptos, aplicaciones y equipos por parte del alumno y entrega de un reporte con los datos obtenidos.
11. Avance de la actividad integradora aplicando los conocimientos hasta aquí adquiridos

17.- CAMPO DE APLICACIÓN PROFESIONAL DE LOS CONOCIMIENTOS

- Centro Universitario
- Instituciones de gobierno y privadas
- Prácticas de Campo
- Campo profesional y vida social

18.- ACREDITACIÓN

De conformidad a lo que establece el Capítulo IV en los artículos 19 al 22 y Capítulo V en los artículos 23 al 29, del Reglamento General de Evaluación y Promoción de la Universidad de Guadalajara.

19.- EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	CONTEXTO DE APLICACIÓN
Reportes de práctica	Claridad en los procedimientos, claridad en la explicación de los fenómenos mecánicos y físicoquímicos que intervienen. Oportunidad de entrega.	Laboratorios
Tareas	Pertinencia Claridad Oportunidad de entrega.	Aula
Actividad integradora	Precisión en la aplicación de los conocimientos aprendidos. Creatividad en el diseño de producto o tecnología. Creatividad en el empleo de ingrediente y materias.	Aula Hogar Laboratorio de alimentos



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

Exámenes	Pertenencia de las respuestas	Aula
----------	-------------------------------	------

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

PRACTICA	TIPO	FECHA
Prácticas en laboratorio	Práctica	Durante el periodo
Visita a una empresa procesadora de alimentos	Trabajo de campo	Depende del grupo
Venta de producto	Trabajo de campo	Último mes

21.- CALIFICACIÓN

CRITERIO	PORCENTAJE
Reportes de practicas	25
Prácticas de laboratorio	25
Participación	10
Actividad integradora	30
Actitud frente al trabajo	10
Total	100

22.- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

No .	ISB N	TITULO COMPLETO	AUTOR	LUGAR Y AÑO DE EDICION	EDITORIAL
1		Tecnología de los alimentos Vol. I. componentes de los alimentos y procesos. Síntesis.	Ordóñez, J. A.; M. I. Cambero. L. Fernández; M. I. García de Fernando; L. de la Hoz; M. D.	España .365p. EUA.1998	Editorial Seglas. 1998
2		Nutrición básica humana	José Miguel Soriano del Castillo	Valencia, 2006	PUV
3	84-458-1528-8	Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones. 2ª. edición	Lluís Serra Majem y Javier Aranceta Bartrina (Editores)	Barcelona, 2006	Masson
4		Conocimientos actuales sobre Nutrición	Ziegler, Ekhard y L.J. Filer, JR. (Editores)	Washington, D.C. 2003	International Life Sciences institute/ OPS/OMS
5		Aprendiendo a promover la salud	Werner, David y Bill Bower.	Palo Alto, California, 1984.	
6		Nutrición y Comunicación. De la Educación en Nutrición Convencional a la Comunicación Social en Nutrición. México,	Andrien, Michel y Beghin, Ivan.	1era. Edición, 2001.	Universidad Iberoamericana, Depto. de Salud.
7	978-970-9874-33-4	Resultados de la ENS N-2006.	Instituto Nacional de Salud Pública	2006	Secretaria de Salud



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

8	970-9874-20-9	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición	Instituto Nacional de Salud Pública	2006.	Secretaría de Salud
9		Nutrición comunitaria.	Aranceta Bartrina, Javier.	Madrid, 2001.	Masson,
10		Factores determinantes del éxito de los programas de alimentación y nutrición comunitarios.	Suraiya Ismail, Marten Immink, Irela Mazar y Guy Nantel.	2005.	ONU.

23.- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.

No.	ISBN	TÍTULO COMPLETO	AUTOR	LUGAR Y AÑO DE EDICIÓN	EDITORIAL
1		Aprendiendo a promover la salud.	Werner, David y Bower, Bill.	USA, 1984.	Fundación Hasperiam,
2	No tiene	Técnicas participativas para la educación popular	Bustillos, Graciela; Vargas, Laura	Guadalajara, México, 1994	IMDEC
3		Introducción a la alimentación humana : nutrición, tecnología, cultura, higiene	Moreno Rojas, Rafael coord.	2006.	CEDOSI. QP
4		Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones.	Serra, Luis; Aranceta, Javier; Mataix, José.	España 1995.	Editorial Masson,
5	84-458-0001-9	Medicina Preventiva y Salud Pública	Piédrola Gil G. et al	Barcelona, 1991	Ed Masson
6	92 75 31576 0	La obesidad en la pobreza. Un nuevo reto para la salud pública	Manuel Peña y Jorge Bacallao (editores)	Washington, 2000	OPS - OMS
7		Modelos conceptuales de causalidad en epidemiología	García de alba, Javier	Mimeo. s/f	
8		Hitos en la Historia de la salud pública	Sigerist, Henry	México, 1990	Siglo XXI
9	84-458-1528-8	Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones. 2ª. edición	Lluís Serra Majem y Javier Aranceta Bartrina (Editores)	Barcelona, 2006	Masson
10	978-607-448-051-1	Epidemiología. Enfermedades transmisibles y crónico degenerativas	López Ramos, Francisco	México, 2010	Manual moderno
11		Innovaciones de los sistemas de salud: una perspectiva internacional.	FUNSALUD (Fundación Mexicana para la Salud).	México 1995.	Editorial Médica Panamericana.
12		Salud: De la investigación a la acción.	Frenk, I. (compilador)	. México, D.F. 1990	SSA - Fondo de la cultura económica



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

24. LIBROS, ARTÍCULOS O REFERENCIAS EN OTRO IDIOMA

No.	ISBN	TÍTULO COMPLETO	AUTOR	LUGAR Y AÑO DE EDICIÓN	EDITORIAL
1	11358122	DETERMINATION OF SOME APPLE (STARKING AND GOLDEN DELICIOUS) QUALITY ATTRIBUTES IN COMPARISON WITH THEIR MUTANTS AND THEIR RELATIONSHIP WITH CHILLING UNITS	González Portillo, M.; Rocha Guzmán, N. E.; Simpson, J.; Rodríguez Guerra, R.; Gallegos Infante, J. A.; Delgado, E.; Gil Vega, K.	Reynosa, México vol. 6, núm. 1, 2008, pp. 27-32	Sociedad Mexicana de Nutrición y Tecnología de Alimentos

25. PAGINAS WEB DE CONSULTA

No.	PÁGINA / DIRECCIÓN	TEMA
1	http://www.fao.org/docrep/v5290s/	Alimentación
2	http://www.fundacionbengoa.org/informacion_nutricion/	Nutrición Comunitaria
3	www.faspyn.uanl.mx/.../nutricion/.../nutricion_poblacional.html	Nutrición Comunitaria
4	www.unav.es/revistamedicina/50_4/6-NUTRICION.pdf	Nutrición

Vo. Bo. _____
Mtra. Alba Rossana Hernández García
Presidenta de Academia
de Nutrición.

Vo. Bo. _____
Mtra. Esther Alejandra Salazar Quiñonez
Secretario de Academia
de Nutrición.

Vo. Bo. _____
Dr. Carlos Palomera García
Jefe del Departamento
de Ciencias de la Salud y Ecología Humana.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Costa Sur

PROGRAMA DE ASIGNATURA DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

Nombre y firma de recibido (Representante de grupo), fecha.