



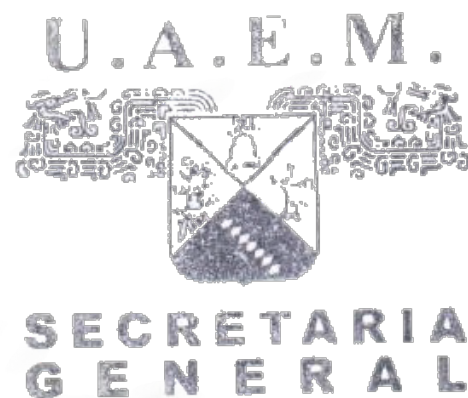
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

ESCUELA DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL JICARERO

PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

Título que otorga: Licenciado (a) en Nutrición

Modalidad Escolarizada



FECHA DE CREACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Aprobado por el Consejo Universitario el 11 de mayo de 2010

FECHA DE 1° MODIFICACIÓN

Aprobado por el Consejo Universitario el 29 de septiembre de 2014

FECHA DE PRIMERA REESTRUCTURACIÓN

Aprobado por el Consejo Universitario el 27 de septiembre de 2019

EN LA ESCUELA DE ESTUDIOS SUPERIORES DE JICARERO

Aprobado por el Consejo Técnico en febrero de 2020

Aprobado por la Comisión Académica en mayo de 2020

Aprobado por el Consejo Universitario en junio de 2020

Fecha de implementación en agosto de 2020

DIRECTORIO

Dr. Gustavo Urquiza Beltrán
Rector

Mtra. Fabiola Álvarez Velasco
Secretaria General

Dr. José Mario Ordóñez Palacios
Secretario Académico

Dra. Gabriela Mendizábal Bermúdez
Directora de Educación Superior

Dr. Juan Manuel Rivas González
Director de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero

Biol. José Ernesto Gaspar Domínguez
Secretario de Docencia de la Escuela de Estudios Superiores
del Jicarero

Integrantes de la comisión curricular

Escuela de Estudios Superiores del Jicarero

Dr. Juan Manuel Rivas González
LG. Liliana Guadalupe Ariza Ocampo
L.N. Pamela Estrada Urióstegui
L.N. Johanna Nava Ramírez
M. en C. Tatiana Itzel Catalán Ramírez
Biol. José Ernesto Gaspar Domínguez
L.A. Cristina Romero Estrada
M. en M. M. Isaura Quintana Padilla

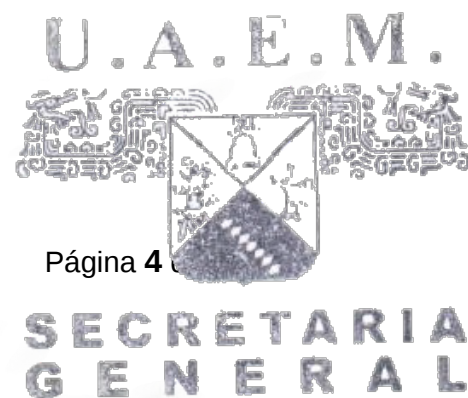
Facultad de Nutrición

Mtra. Ana Lucia Rodríguez Ríos
Dra. Dolores Azucena Salazar Pina
Mtra. Concepción Araceli Fragoso Rangel
Mtra. Gabriela Añorve Valdez
Mtra. Jesica López Bucio Fabián
Mtro. José Joaquín Salgado Hernández
Mtro. Juan Francisco Flores Romero
Mtra. Elizabeth Martínez Corona

Asesoría técnico metodológica

Departamento de Innovación Educativa

Lic. Itzhel Leguizamo Zárraga
Ing. Francisco Hernández Campos



Índice

1.	Presentación.....	7
2.	Justificación.....	9
3.	Fundamentación.....	12
4.	Propósito curricular	60
5.	Perfil del estudiantado.....	61
6.	Estructura organizativa.....	69
7.	Mapa Curricular.....	88
8.	Mediación formativa.....	89
9.	Evaluación del aprendizaje.....	99
10.	Unidades de aprendizaje.....	109
11.	Requisitos de ingreso, permanencia y egreso	114
12.	Condiciones para la gestión y operación	118
13.	Sistema de evaluación curricular.....	129
14.	Referencias.....	131

Índice de figuras

No.	Nombre	Pág.
Figura 1.	Organigrama de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero.....	117

Índice de tablas

No.	Nombre	Pág.
Tabla 1.	Mercado de trabajo de las y los egresados de la Licenciatura en Nutrición.....	33
Tabla 2.	Estados con mayor cantidad de escuelas.....	37
Tabla 3.	Estados con mayor cantidad de estudiantes en Nutrición.....	38
Tabla 4.	Estados con mayor crecimiento de escuelas.....	39
Tabla 5.	Estados con mayor crecimiento de estudiantes en Nutrición.....	39
Tabla 6.	Instituciones que ofrecen la Licenciatura en Nutrición en el Estado de Morelos.....	40
Tabla 7.	Unidades Académicas de la UAEM que ofertan la Licenciatura en Nutrición en el Estado de Morelos.....	41
Tabla 8.	Matrícula total de Licenciatura en Nutrición.....	43
Tabla 9.	Demanda de las últimas generaciones.....	44
Tabla 10.	Estudiantes inscritos a la Licenciatura en Nutrición.....	44
Tabla 11.	Comparativo con planes de estudio de otras Instituciones.....	48
Tabla 12.	Créditos del plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición.....	68
Tabla 13.	Temporalidad en semestres y años de la Licenciatura en Nutrición...	70
Tabla 14.	Número de unidades de aprendizaje para cursar la Licenciatura en Nutrición.....	71
Tabla 15.	Estrategias de enseñanza – aprendizaje.....	90
Tabla 16.	Áreas de conocimiento- Perfil académico.....	92
Tabla 17.	Unidades de aprendizaje del PE en Nutrición.....	109
Tabla 18.	Planta académica de la Licenciatura en Nutrición.....	118
Tabla 19.	Personal administrativo de la Licenciatura en Nutrición.....	118
Tabla 20.	Recursos financieros de la Licenciatura en Nutrición.....	121
Tabla 21.	Infraestructura de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero....	122
Tabla 22.	Recursos materiales de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero.....	123

1. Presentación

La alimentación supone aportar al organismo las sustancias que necesitamos para vivir, nuestro cuerpo utiliza los alimentos para reponer lo gastado en el desarrollo de las funciones vitales. El conjunto de alimentos que ingerimos debe entonces cubrir las necesidades de nuestro organismo y aportar componentes promotores de salud que aumenten la esperanza y calidad de vida (1).

La alimentación debe contemplar la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del individuo, por lo que una buena nutrición es un elemento fundamental de la buena salud. Una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular, coadyuvará a aumentar la inmunidad, reducir la vulnerabilidad a las enfermedades y mejorar el desarrollo físico y mental (2).

México es un país de grandes contrastes donde prevalece la heterogeneidad geográfica, económica, social y cultural de su población por lo que los problemas de nutrición son diversos en los distintos grupos poblacionales, encontrándose en un extremo la desnutrición y las deficiencias nutricionales específicas, resultado de la privación social y la pobreza y, en el otro, la obesidad y las enfermedades crónico-degenerativas, resultado de la abundancia y, en muchos casos, de la adopción de hábitos y costumbres ajenas a la cultura alimentaria tradicional (3).

Las Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición, nos brindan información sobre las condiciones de salud y nutrición de la población, para la generación de evidencia con el fin de apoyar el diseño de políticas públicas y constituir un insumo para los programas sectoriales de salud (4). Así mismo, dichos datos apoyan la necesidad de formación de recursos humanos que coadyuve en la prevención y tratamiento de los problemas de salud pública que presenta la población de nuestro país.

La Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) es una institución educativa que forma profesionales en el nivel Superior que sean competentes para la vida, líderes académicos en investigación, desarrollo y creación. Con ello contribuye a la transformación de la sociedad. A través del Plan Institucional de Desarrollo 2018–2023, se reconoce la necesidad de afrontar a los desafíos inéditos que presenta la sociedad actual, la UAEM a través del Programa Educativo de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero, constituye una oportunidad para que jóvenes de la región sur del estado obtengan una formación como profesionales del área de la Nutrición.

El Plan de estudios de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero, rescata los planteamientos en política educativa y de salud Nacional e Internacional, así como las recomendaciones de la Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición (AMMFEN), con lo cual se asegura la formación de estudiantes con conocimiento, interés, ideales, hábitos y capacidades para desempeñarse en los diversos ámbitos laborales.

2. Justificación

La nutrición es un proceso complejo que permite el ciclo de la vida, al que abastece de sustancias que participan como fuentes de energía en la estructura celular y para el control del metabolismo, para mantener así la función y la homeostasis corporal (5).

Una buena nutrición es elemento fundamental para la salud, entendiendo esta última como: El estado completo de bienestar físico y social de una persona, y no solo la ausencia de enfermedad; por otra parte, una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad (6).

La etiología relacionada con la mala nutrición continúa en aumento, siendo un problema de salud pública en nuestro país, los más frecuentes son:

- I. Malnutrición y desnutrición, el 90% de los estados de desnutrición, son ocasionados por una principal causa: la subalimentación (7), en la cual muchas veces la falta de acceso a alimentos no es la única causa, también contribuyen los métodos inadecuados de alimentación, como ejemplo la mala técnica de lactancia materna y el no asegurarse que la ingesta de nutrientes sea suficiente y adecuada para cubrir las necesidades nutrimentales; las infecciones gastrointestinales persistentes o la combinación de ambos factores (8).
- II. Sobrepeso y obesidad, es una enfermedad crónica multifactorial caracterizada por una acumulación excesiva de grasa. Cuando la ingesta es superior al gasto energético se presenta un desequilibrio que refleja un incremento de peso. El ascendente número de nuevos casos ha dado lugar a catalogarla como epidemia, por lo cual surge la necesidad de conocer las causas desencadenantes para poder actuar sobre los factores modificables.

y establecer los instrumentos correctos para detectar y tratar esta patología (9).

- III. Enfermedades crónicas no transmisibles y sus complicaciones; siendo estas uno de los mayores problemas que enfrenta el sistema de salud. Las consecuencias de estas patologías se ven reflejadas en: la alta prevalencia, el creciente número de mortalidad, incapacidad prematura y costo elevado de su tratamiento, lo anterior debido a cambios sociales y económicos que modificaron el estilo de vida de un gran porcentaje de la población (10).

Las incidencias de las enfermedades enlistadas anteriormente, son el resultado de una inadecuada alimentación, la cual tiene que ver con el tipo de dieta, debido a esto, la Nutrición y la Genética unen esfuerzos y se integran en un área de estudio, la denominada Genética nutricional, en busca de más y nuevas técnicas para abordar estos problemas y así en el futuro, la información genética podrá utilizarse en el tamizaje de poblaciones vulnerables o grupos de riesgo para determinar la susceptibilidad individual a enfermedades de alta prevalencia (5).

Debido a los problemas relacionados con la nutrición, nuestro país ha tenido la necesidad de crear programas y políticas alimentarias y de nutrición. En México las políticas alimentarias han formado parte de los programas de desarrollo y han respondido a coyunturas de tipo ambiental, económico y político (11).

Por lo anterior surge la necesidad de formar profesionales en la Licenciatura en Nutrición, como campo científico que surgió durante la primera mitad del siglo XVIII. El estudio de dicha ciencia estaba basado en un modelo médico, fundamentado esencialmente en las ciencias biológicas, que definía los componentes de los alimentos según estructuras químicas y funciones.

reacciones bioquímicas y requerimientos de nutrientes para prevenir enfermedades carenciales (12).

Actualmente la formación de los profesionales en la Licenciatura en Nutrición, debe tener un enfoque multidisciplinar, para abordar problemas nutricionales en individuos sanos, enfermos o en riesgo, proponer y atender programas y políticas alimentarias e investigar e innovar en las tecnologías aplicadas en la nutrición. Por ello es importante la implementación de un Plan de Estudios para la Licenciatura en Nutrición en la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero, contribuyendo de esta manera con las competencias específicas para la formación de estudiantes de la licenciatura en nutrición.

3. Fundamentación

3.1 Fundamentos de política educativa

El Plan de Estudios de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero se apoya en los lineamientos de las políticas educativas y de salud internacional, nacional y estatal.

Las directrices para el mejoramiento educativo están dadas por Organismos Internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Banco Mundial (BM); quienes hacen énfasis en la generación de políticas orientadas a asegurar la calidad educativa.

Por su parte, UNESCO, está encargada de influir en la paz y la seguridad del sistema internacional, a través de la educación, la ciencia, la cultura y las comunicaciones, así mismo, promueve la equidad educativa y el acceso universal a la educación. La OCDE proporciona los lineamientos para mejorar la calidad de la educación en las escuelas mexicanas. Por otro lado, el BM trabaja para reducir la pobreza y generar prosperidad compartida en los países en desarrollo. Dichos organismos, pretenden, en el ámbito de la educación superior, que exista, un modelo único mundializado basado en la calidad educativa, a través de criterios de evaluación y acreditación. Hay que mencionar, además, que los organismos internacionales señalan que la educación superior debe generar mayor competencia en sus egresados, para que estos cubran con las necesidades demandadas por la sociedad. En México es necesario establecer nuevos modelos universitarios adaptados a las necesidades no solo de la sociedad, si no, también del aspecto económico y geográfico (13).

La UNESCO en la Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción, establece los lineamientos que hacen referencia a las misiones y

funciones de la educación superior, dichos lineamientos son la guía para en el desarrollo del Plan de Estudios de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero. La Declaración mundial cuenta con 17 artículos, dentro de los que destacan los siguientes (14):

Artículo 1. La misión de educar, formar y realizar investigaciones

Artículo 2. Función ética, autonomía, responsabilidad y prospectiva

Artículo 3. Igualdad de acceso

Artículo 5. Promoción del saber mediante la investigación en los ámbitos de la ciencia, el arte y las humanidades y la difusión de sus resultados.

Artículo 6. Orientación a largo plazo fundada en la pertinencia

Artículo 9. Métodos educativos innovadores: pensamiento crítico y creatividad

Artículo 14. La financiación de la educación superior como servicio público

Por otra parte, Arias y cols., sugieren que la educación actual debe estar enfocada en el alumno, y para ello las universidades deben modificar los contenidos de las licenciaturas favoreciendo el desarrollo de habilidades actitudinales y aptitudinales. En este modelo educativo el papel del profesor es de suma importancia, ya que, es el responsable de incentivar al alumno para que se exprese de manera crítica y analítica, respetando las opiniones de los demás y poniendo de manifiesto su desarrollo intelectual y personal dentro y fuera del aula. Cabe mencionar, que la profesionalización de estudiantes no depende exclusivamente de los profesores, si no, también de la infraestructura, de las actividades culturales, deportivas, artísticas, de asistencia y participación en eventos que permitan al alumno desarrollarse de forma integral.

En este sentido, el profesorado de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero se capacitan a través de cursos ofertados por nuestra máxima casa de estudios, enfocados en las estrategias de enseñanza, comunicación asertiva, manejo de las TIC, entre otras, con el objetivo de que el proceso enseñanza-aprendizaje se lleve a cabo de manera eficaz atendiendo las necesidades de las y

los estudiantes . Adicionalmente el estudiantado lleva a cabo talleres deportivos y culturales que les permite expresar sus habilidades que no son inherentes a su área de estudio, así mismo, los estudiantes participan en eventos académicos en donde demuestran lo aprendido en las aulas, a través de la elaboración, presentación y evaluación de productos académicos (15).

En el ámbito nacional, las directrices de la educación están enfocadas en la calidad y la equidad, así se muestra en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2023, en el sector de educación, en particular la Superior, señala la apertura de universidades cuya preferencia son las zonas de alta densidad poblacional en las que haya nula oferta de estudios universitarios y con alto grado de rezago social, marginación y violencia.

Por otra parte, el Plan Estatal de Desarrollo 2019 – 2024 del Estado de Morelos, dentro del objetivo 3.6 tiene como finalidad garantizar una educación de equidad y calidad, y promover permanente que permitan el desarrollo armónico del individuo para integrarse y construir una mejor sociedad. Las líneas de acción encaminadas a alcanzar el objetivo, son la atención de la demanda educativa de alumnas y estudiantes de nivel medio superior, superior y de posgrado; la promoción de la permanencia escolar, la capacitación a personas para y en el trabajo, así mismo, eliminar la disparidad de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas en situación de vulnerabilidad, incluidas las personas con alguna discapacidad, los pueblos indígenas y migrantes (16).

Con respecto a lo anterior, la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero atiende la demanda educativa de jóvenes de nivel superior, adicionalmente, permite que la población vulnerable de zonas rurales en donde no tienen acceso a la carrera o carrera afines, tengan la oportunidad de estudiar la carrera de interés sin tener que trasladarse a otro municipio o Estado que le generaría gastos económicos. La Licenciatura en Nutrición tiene una alta demanda

de ingreso, pues la matrícula se ha visto duplicada entre 2012 y 2017 en atención a la solicitud a través de la política federal. En este sentido la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero contribuye en dar respuesta de esta necesidad (17).

Así mismo, la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero, sigue las pautas señaladas en el Modelo Universitario (MU) de nuestra máxima casa de estudios, el cual tiene como finalidad el fortalecimiento y transformación de la sociedad, a través de la ciencia, la educación y la cultura; mediante cuatro dimensiones (18):

1. Formación
2. Generación y aplicación del conocimiento
3. Vinculación y comunicación con la sociedad
4. Gestión de Modelo Universitario

Lo anterior con la finalidad de formar profesionistas, investigadores y especialistas que abonen a cubrir las necesidades que la sociedad demanda. La expectativa del MU, es formar profesionistas que se interesen por los demás y por el desarrollo sostenible. En función a lo anterior, en el Plan Institucional de Desarrollo 2018-2023 (PIDE), se han implementado estrategias que en los procesos de aprendizaje-formación y la vinculación con la sociedad, resultan de gran importancia (19):

- a) Entornos de aprendizaje, formación para la vida, formación profesional y ciudadanía.
- b) Formación integral: profesional, científica, humanística y de creación artística - deportiva.
- c) El aprendizaje de la persona es un elemento primordial en el proceso formativo que utiliza estrategias mediante las cuales adquiere un equilibrio, sustentado en conocimientos sólidos disciplinares, que permite incorporar unidades temáticas y grupos sociales, para profundizar en temas y problemas de interés, de manera que desarrolle habilidades para acceder al conocimiento por diversas vías.

d) La investigación científica, tecnológica y humanística son parte del proceso de formación integral de las y los estudiantes y de sus procesos de aprendizaje.

Política de Salud

Mediante el 13º Programa General de Trabajo (13º PGT), la OMS se basa en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En este sentido, la función de la OMS es dirigir un programa transformador en pro de la salud y apoyar a los países a alcanzar todas las metas de los ODS, el 13º PGT abarcará el periodo 2019-2023.

Los principales cambios en el 13º PGT

- La OMS cimentará el 13º PGT en los ODS:
- La OMS situará el impacto sobre las personas en el centro de su labor. La OMS medirá sus resultados y dará detalles sobre su contribución a los efectos y el impacto, en apoyo de los países y junto con otros agentes.
- La OMS se centrará en las prioridades estratégicas de la Cobertura Sanitaria Universal y las emergencias sanitarias
- La OMS aumentará su liderazgo mundial
- La OMS logrará el mayor impacto en cada país
- La OMS fortalecerá su labor normativa
- La OMS fortalecerá su enfoque hacia la movilización de recursos
- La OMS actuará con sentimiento de urgencia

Acorde con las estrategias del 13º PGT de la OMS, la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero, tiene como propósito egresar profesionistas responsables de atender la problemática actual que tiene que ver con la nutrición y el desarrollo de enfermedades crónico-degenerativas, la atención oportuna a estos padecimientos permitirá generar un impacto positivo en el desarrollo de su entorno cercano (20).

El sobrepeso y la obesidad son considerados los principales problemas de salud pública en el mundo cuya causa es multifactorial. En consecuencia, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) han recomendado a sus Estados Miembros adoptar de manera urgente una serie de intervenciones costo- efectivas con alto impacto y factibles de aplicarse aun en lugares con recursos restringidos, para la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles (20).

Aunado a lo anterior, una persona con sobrepeso u obesidad tiene mayor riesgo de sufrir diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares algunos tipos de cáncer, apnea del sueño, problemas osteoarticulares, entre otros. De ahí que, el principal objetivo de las políticas de prevención de la obesidad es transformar el ambiente obesogénico a través de políticas que indican:

- Crear Sistemas Alimentarios Sostenibles y Sensibles a la Nutrición.
- Estimular la producción, la venta y el consumo de alimentos saludables.
- Regular la producción o desincentivar el consumo de productos ultra-procesados con alto contenido de azúcar, sal y grasas, a través de medidas fiscales, regulación de la publicidad y el etiquetado frontal de advertencia nutricional.
- Estimular el deseo de producir y consumir alimentos saludables.
- Promover y facilitar la realización de actividad física como parte integral de una vida normal.

La prevención de las Enfermedades No Transmisibles (ENT) representa un área de oportunidad para los nutriólogos, ya que, a través de su actuación en la sociedad pueden impactar de manera positiva antes, durante o después del desarrollo del padecimiento (21).

De acuerdo con datos aportados por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Medio Camino 2016 (Ensanut MC 2016), respecto a las enfermedades crónicas en

adultos 9.4% refirieron tener un diagnóstico médico previo de diabetes, Por otro lado, el 44.5% de adultos reportaron haberse medido los niveles de colesterol en sangre y el 28.0% tener un diagnóstico médico previo de hipercolesterolemia, siendo el grupo más afectado el de adultos de 50 a 79 años de edad.

Como hallazgo de la encuesta, se encontró que la prevalencia de hipertensión arterial fue de 25.5%, de los cuales 40.0% desconocía que padecía esta enfermedad y solo el 58.7% de los adultos con diagnóstico previo se encontraron en control adecuado ($<140/90$ mmHg). La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en la población de 5 a 11 años fue de 33.2%, en adolescentes de entre 12 y 19 años fue de 36.3%, mientras que para adultos de 20 años y más la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue de 72.5% (ENSANUT MC 2016) (22).

Si bien, en México, las disminuciones de la prevalencia de las ENT no son estadísticamente significativas, los programas de salud y la implementación de políticas públicas enfocadas a estas enfermedades, han sido reconocidas por la OCDE, principalmente la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes, la cual surge en 2013 por decreto presidencial, con la finalidad de contener el aumento de las ENT (23).

El principal objetivo en México es promover la consolidación de una cultura que facilite la adopción y mantenimiento de estilos de vida saludables en la población mexicana, apoyándose de la salud pública, atención médica y regulación sanitaria, así como, política fiscal, cuyas acciones se enfocan a la promoción de actividades de difusión, divulgación, concientización y sensibilización sobre la salud, la enfermedad, sus cuidados y los riesgos que representan (23).

En este contexto, en el sector salud, el Gobierno Federal realizará las acciones necesarias para garantizar que hacia 2024 todas y todos los habitantes de México puedan recibir atención médica y hospitalaria gratuita, incluidos el suministro de medicamentos y materiales de curación y los exámenes clínicos. Se priorizará la

prevención de enfermedades mediante campañas de concientización e inserción en programas escolares de temas de nutrición, hábitos saludables y salud sexual y reproductiva. Adicionalmente, se impulsarán las prácticas deportivas en todas sus modalidades (18).

En materia de salud, el PED 2019-2024, pone atención en los cuatro principales problemas que se alinean a los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Salud Materno Infantil, Enfermedades Crónico-Degenerativas, Enfermedades Infectocontagiosas, así como los Accidentes y Violencia.

Dentro de las enfermedades crónico-degenerativas aborda la diabetes, así como, las enfermedades de riesgo cardiovascular y obesidad. El objetivo para abordar este problema de salud tiene como propósito controlar dichas enfermedades, mediante el diagnóstico, tratamiento y control de pacientes con enfermedades metabólicas y cardiovasculares. Las líneas de acción para llevar acabo son: aumentar el tamizaje en población de riesgo, mejorar las acciones de impacto en los estilos de vida saludables, mejorar el apego al tratamiento en enfermedades metabólicas y cardiovasculares, así como, disminuir complicaciones derivadas de las enfermedades crónico degenerativas. En el estado de Morelos, la Diabetes Mellitus la padecen el 9.4% de las personas en edad entre 20 a 69 años, el 30% de ellas lo desconoce. La Hipertensión Arterial es un padecimiento que aqueja cerca de un tercio de la población en el mismo grupo de edad, y 60% de estas personas lo desconocen, generando un riesgo mayor, ya que no toman ninguna medida para prevenirlo o tratarlo. Estas enfermedades ocupan el primer lugar como causa de muerte (17).

Si bien es cierto que existe mucha información con respecto al desarrollo de las enfermedades crónico-degenerativas, así, como de los factores de riesgo asociados a ellas, la aplicación de este conocimiento en el estilo de vida es crucial para realmente tener un efecto sobre las ENT. Por ello, como lo mencionan Medina et al., 2018, la escuela es el escenario idóneo para fomentar cambios en los estilos de

vida en pro de la salud. El movimiento “Universidad Saludable” o “Universidad promotora de la salud”, incorpora la Promoción de la Salud a su proyecto educativo y laboral facilitando la adopción, por toda la comunidad educativa, de modos de vida sanos en un ambiente favorable a la salud con el fin de que actúen como modelos o promotores de conductas saludables con sus familias, en sus futuros entornos laborales y en la sociedad en general.

Por consiguiente, el programa “Universidad promotora de la salud” se desarrolló a partir de tres iniciativas de la OMS:

- La Declaración de Alma Atá (1977). Acentuó la importancia de la atención primaria integrando la salud pública, el ambiente y la población.
- La Estrategia de Salud para todos en el año 2000 (1981), que enfatiza la equidad, la participación pública y la colaboración intersectorial.
- La Carta de Ottawa (1986). Orientada a la búsqueda de ambientes de oportunidad y sistemas públicos que apoyen el desarrollo social.

Es importante señalar que la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero forma parte de la Red Mexicana de Universidades Promotoras de la Salud (RMUPS), aspecto importante en la formación integral de los estudiantes, ya que como, universidad se tiene la responsabilidad de contribuir a mejorar la salud a nivel individual y en la sociedad (24).

Como se analiza en los párrafos anteriores, las enfermedades no trasmisibles siguen teniendo prevalencia en la sociedad, a pesar de los esfuerzos por combatirlas, este ambiente, propicia un entorno de oportunidad para las y los egresados de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores de Jicarero, ya que, la aplicación del conocimiento de nuestros egresados, no solo, puede enfocarse a la prevención de las enfermedades relacionadas con la nutrición, si no, que pueden diseñar estudios con el objetivo de determinar nuevos factores de riesgos, o identificar nuevos mecanismos en la etapa su clínica de las

enfermedades, o participar en el diseño de nuevos tratamientos de estos padecimientos.

Cabe resaltar que la formación integral del estudiantado de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero es generada a través, no solo cobertura través de las UA, si no, también, del desarrollo de habilidades actitudinales y aptitudinales mediante las actividades académicas, culturales y deportivas, aunado al hecho de formar parte de una Escuela Promotora de la Salud, los hace ser una influencia positiva en la sociedad, misma que podría permitir el deseo de los demás a estar saludables.

3.2 Fundamentos del contexto socioeconómico y cultural

El Estado de Morelos se encuentra ubicado en la región centro sur del país y tiene como estados colindantes a la Ciudad de México, Puebla, Estado de México y Guerrero. Según datos reportados en 2015 por el INEGI, en Morelos se cuenta con 1,903,811 habitantes, de los cuales 998,905 corresponde a mujeres y 914,906 a hombres (25).

El INEGI reporta que la Encuesta Intercensal del año 2015, muestra el crecimiento de la población en el Estado de Morelos durante los años de 1900 a 2010, de 0.2 a 1.9 millones de habitantes.

Por otro lado, INEGI también reporta que la esperanza de vida es mayor en mujeres, con un promedio de 78.5 años y los hombres con 73.4 años. En este sentido, en el año 2016 se registraron 12,440 defunciones, causadas principalmente por enfermedades del corazón, diabetes mellitus y tumores malignos.

Respecto a las principales actividades económicas en el Estado, se dividen en actividades primarias 3%, actividades secundarias 32.4% y terciarias 64.6%. Destacan: el comercio (16.9%), servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes

muebles e intangibles (16.4%), fabricación de maquinaria y equipo (9.6%) y construcción (7.4%). Los sectores estratégicos en Morelos son: servicios de investigación, agroindustrial, automotriz y turístico (26).

En el rubro de infraestructura productiva, el estado cuenta con cinco parques industriales y/o tecnológicos (27), mismos que han permitido que Morelos tenga un crecimiento, pues se atrae la inversión y la creación de nuevos empleos:

- Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (CIVAC)
- Desarrollo Industrial Emiliano Zapata (DIEZ)
- Parque Industrial Cuautla (PIC)
- Parque Científico y Tecnológico del Estado de Morelos (PCyTM)
- Parque Industrial Burlington (PIB)

El parque CIVAC se considera uno de los sitios más importantes para el desarrollo económico del Estado; es de los parques más organizados, pues cuenta con servicios públicos, así como, con el Centro de Control de Emergencias especializado en siniestros. Actualmente cuenta con más de 100 empresas que ofrecen empleo a los morelenses, en las ramas automotriz, alimenticia, manufacturera y químico-farmacológica.

El parque DIEZ cuenta con empresas dedicadas a la manufactura automotriz, metal mecánica, confección de prendas de vestir, equipos farmacéuticos, maquila, almacenamiento, entre otros; dando empleo a más de 2,500 familias del municipio de Emiliano Zapata (27). La apertura de estos parques en el Estado, brindan oportunidades laborales a los morelenses en diversas áreas.

El parque PIC está ubicado en el municipio de Ayala. Cuenta con 25 empresas, destacan las empresas Saint Gobain SEKURIT en cristales y Componentes Automotive Temiz que fabrica transmisiones y componentes electrónicos (23).

El PCyTM se ubica en el municipio de Xochitepec, es un centro de apoyo a la innovación de la entidad, concebida para impulsar la creación y desarrollo de empresas de base tecnológica que busca proyectarse globalmente. Cuenta con la presencia de instituciones como la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Politécnico Nacional, entre otras. Estas instituciones ofrecen sus servicios para resolver problemas tecnológicos de las empresas, imparten cursos y diplomados para capacitación en innovación, desarrollaran prototipos, ensayos y análisis de calidad, cuentan con oficinas de transferencia tecnológica que brindan asesoría a personal de investigación, emprendimiento y al sector empresarial en temas de propiedad intelectual (29).

El Parque Industrial Burlington se localiza en el municipio de Yecapixtla, Morelos. En este parque destacan las empresas Casimires Burlington, Cone Denim, Hilos de Yecapixtla (28).

La información presentada, destaca de manera general las principales actividades económicas del Estado, así como, fuentes de empleo. Por otro lado, son espacios de vinculación, en dónde las y los estudiantes pueden insertarse para realizar prácticas profesionales, servicio social y como prestador de servicios profesionales; si bien no se cuenta con un dato exacto de las empresas donde se desarrollan algún tipo de alimento; algunas de ellas cuentan con comedores industriales y estos son los espacios en donde puede incidir las y los estudiantes o profesionales en nutrición, en el área de servicios de alimentos.

En el ámbito cultural, Morelos cuenta con zonas arqueológicas, espacios culturales y recreativos, como, por ejemplo, la Ruta Zapata, la Ruta de las Haciendas y la Ruta de los Conventos (30). Los principales centros arqueológicos son Xochicalco, Teopanzolco, Coatetelco, Chalcatzingo y las Pilas.

Dadas las características del Estado y su cercanía con los Estados de Puebla, Guerrero, Estado de México y la Ciudad de México, lo convierte en un lugar atractivo para el turismo; Morelos se caracteriza por ser un estado atractivo para la población migrante, originaria principalmente de la Ciudad de México y el Estado de Guerrero (25); sin embargo, el Estado de Morelos ha reportado un aumento en la incidencia de diferentes enfermedades, principalmente Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), debido a una vida acelerada, de estrés, sedentarismo o mala alimentación, esto de acuerdo a lo que se menciona en el programa de Estrategia Estatal para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes, donde se menciona que está ampliamente documentada la relación que existe entre las ECNT y ciertos hábitos alimentarios, presentes en todos los estratos sociales de nuestro país, los cuales no son ajenos al Estado, como la diabetes mellitus tipo II, obesidad, las enfermedades cardiovasculares, entre otras (31).

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012), dentro de los resultados Morelos 2012, muestra que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los menores de cinco años fue de 8.9%. En los niños en edad escolar (5-11 años), las prevalencias de sobrepeso y obesidad fueron 19.9 y 14.7%, respectivamente (suma de sobrepeso y obesidad, 34.6%). Con respecto a los adolescentes, 34.9% de los mismos presentó sobrepeso más obesidad (32).

En el caso de los adultos, en Morelos, la prevalencia de sobrepeso y obesidad reportada fue de 69.9%; de la cual para el caso de los hombres fue de 66.3% y en mujeres de 72.9%; la prevalencia de obesidad fue más baja en hombres (27.4%) que en mujeres (32.6%). Cifras que son similares a las prevalencias observadas a nivel nacional (31).

En México y en Morelos, estas enfermedades representan un reto en materia de salud pública, debido al aumento en la prevalencia, las complicaciones, las incapacidades laborales y muertes prematuras, así como, su contribución para la desigualdad social y el enorme costo que implica su tratamiento al gasto público.

El costo para afrontar dichos tratamientos recae tanto en las personas que las padecen, como en el Sistema de Salud, y derivan de los costos de la propia enfermedad y de sus múltiples complicaciones (33).

La Organización Panamericana de la Salud estima que los costos de estos padecimientos en países como México aumentarán durante los próximos años. Si la ECNT sigue aumentando como se ha proyectado, el presupuesto sanitario en nuestro país tendría que incrementarse entre un 5% y un 7% cada año.

Aunado a esto, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (32) muestra que la desnutrición crónica continúa siendo un problema importante en nuestro país. La prevalencia de desnutrición crónica (baja talla) en menores de 5 años fue de 13.6%, lo que representa casi 1.5 millones de niños con esta condición a nivel nacional. Del total de menores de cinco años evaluados en Morelos (490,064 niños, según datos de INEGI, 2015), 10.2% presentó baja talla, 2.6% bajo peso y 1.5% emaciación en este mismo año (5), estamos hablando de casi 10 mil niños con desnutrición en Morelos por lo que las acciones de las y los nutriólogos son pertinentes.

Con respecto a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT MC 2016), reporta que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en niños escolares, es de 33.2% (Sobrepeso: 17.9% y Obesidad: 15.3%), de acuerdo a estos porcentajes, disminuyó el sobrepeso, pero aumentó la obesidad; lo cual muestra una tendencia al incremento del Índice de Masa Corporal (IMC) y son necesarias nuevas acciones de prevención. Sobre los datos de adolescentes, la ENSANUT 2012 se reportó el sobrepeso en 22.4% y Obesidad 13.9%, mientras que en la ENSANUT MC 2016, se reporta un aumento del 8% en obesidad (Sobrepeso: 13.3% y Obesidad: 21.6%), (22).

A nivel estatal, otro reto importante es la alta prevalencia de anemia en niños de 1 a 4 años, que en 2012 fue de 26.5%, lo que representa a 32,853 niños, en

comparación con 22.9% en el año 2006, esto de acuerdo a los datos reportados por la ENSANUT 2012 (32).

Los datos presentados, muestran un panorama sobre la importancia que representa para el Estado de Morelos que se formen en la universidad pública, profesionales en el área de la nutrición, que cuenten con las competencias y habilidades necesarias que le permitan atender estas problemáticas, pues su labor es fundamental en la promoción, prevención y tratamiento de los principales padecimientos relacionados a la alimentación y estilo de vida de la población.

Zona Sur del Estado de Morelos.

La zona Sur del Estado de Morelos comprende los siguientes municipios: Amacuzac, Jojutla, Puente de Ixtla, Tlaltizapan, Tlaquiltenango y Zacatepec de Hidalgo.

El municipio de Jojutla se localiza en el estado de Morelos y se encuentra situado entre las coordenadas geográficas 18° 41' latitud norte y entre 99° 09' longitud oeste. Entre los lugares con lo que el municipio de Jojutla colinda, en la porción norte se encuentran los municipios de Puente de Ixtla, Zacatepec de Hidalgo y Tlaltizapán, en la zona este con Tlaltizapán y Tlaquiltenango, al sur con Tlaquiltenango y Puente de Ixtla y finalmente al oeste nuevamente con el municipio de Puente de Ixtla.

Está formado por una superficie territorial de 142,633 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura promedio de 890 metros sobre el nivel del mar. De la superficie total, en forma general se utilizan: 6,975 hectáreas para uso agrícola, 3,856 hectáreas para uso pecuario y 4.5 hectáreas para uso industrial. En cuanto a la tenencia de la tierra, se puede dividir en: 21.67 hectáreas propiedad ejidal, 2,663 hectáreas propiedad comunal y 980 hectáreas propiedad particular. (35)

INEGI dio a conocer en los resultados que se obtuvieron del conteo de poblacional realizado en el 2010, señaló que el municipio de Jojutla cuenta con 55,115 habitantes. El grado promedio de escolaridad para la población de 15 años y más es de 9.3 años.

Sus principales actividades económicas son el comercio, ganadería, industria, agricultura, turismo. En el ramo de agricultura, está supeditada al cultivo de la caña de azúcar y arroz en 80% que utilizan el sistema de riego; en porcentaje mínimo, maíz, frijol, jícama, sandía y otros que utilizan tanto el sistema de riego como de temporal y sereno. Otra actividad de gran relevancia es la ganadería, en donde se da la producción de carne, lácteos y sus derivados. El sector industrial forma parte de la economía de la región, aun cuando solo existen pequeñas empresas, una de ellas dedicada a la producción de alambres y conductores, mientras que la segunda se encarga de la producción de cajas y platos desechables.

El comercio es una de las actividades que más contribuyen al desarrollo económico de las personas y de la región en general, debido a que el municipio de Jojutla se caracteriza por ser un lugar en donde se da el comercio desde hace muchos años, siendo precisamente este lugar quien se encarga de abastecer a otros municipios cercanos. Cabe decir que el sector turístico también es importante, porque representa un gran potencial económico en el municipio, con lo que se ha logrado crear más empleos, aunque es elemental señalar, saber aprovechar los recursos que tiene la región para explotar de forma adecuada este sector que es básico para hacer crecer la economía, los lugares más populares son los balnearios, los cuales logran destacar debido a la gran popularidad que con el paso de los años han adquirido, como son: Lago de Tequesquitengo, Parque Acuático Aqua Splash, Balneario La Plata, Balneario Las Palmas, Balneario Los Naranjos, Balneario Issstehuixtla, las Huertas, Xochicalco, Jardines de México. Cuenta con 22 hoteles, mismos que incluyen bungalows, moteles y casas de huéspedes o de vacaciones.

3.3 Avances y tendencias en el desarrollo de las disciplinas que participan en la configuración de la profesión

La nutrición se consolidó como disciplina científica a finales del siglo XVIII, entendiendo nutrición, como la ciencia que estudia los diversos procesos a través de los cuales el organismo utiliza los nutrientes ingeridos en los alimentos; pero es hasta el siglo XXI donde la ciencia en nutrición es dedicada al estudio de innumerables problemas derivados de la alimentación y estilos de vida modernos.

En América Latina y el Caribe, existieron ilustres investigadores, cuyos aportes en las distintas ramas de la nutrición como ciencia, son importantes. Entre ellos, los doctores: Pedro Escudero, Rafael Ramos Galván, José María Bengoa y el médico Joaquín Cravio. La nutrición como disciplina científica, se ha expandido en diferentes direcciones, contribuyendo al avance y beneficios de la salud (34).

En la década de los cuarenta, los doctores: Federico de Paula Miranda, Federico Gómez Santos y Salvador Zubirán Anchondo, hicieron aportaciones científicas, modificaron conceptos y aún más importante fueron sembradores, líderes y creadores de grupos y de las primeras instituciones dedicadas al estudio de la nutrición en México, El Instituto Nacional de Nutriología, El Hospital Infantil de México y el Hospital de Enfermedades de la Nutrición.

Con su labor de maestros formaron grupos y nuevos profesores, construyeron institución científica vigorosa y estable, entre ellas La Escuela Mexicana de Nutriología, encaminada a la excelencia y señalamiento de caminos en los que el talento de los jóvenes podría desarrollarse.

La Escuela Mexicana de Nutriología se inicia claramente con las aportaciones de Miranda, Gómez y Zubirán, destacando dos características: su enfoque integral y su relativa independencia de criterios. En la actualidad se han sumado investigadores e instituciones en el área, manteniendo un estrecho contacto con

otras naciones para estar al tanto de los avances, pero su personalidad nacional se caracteriza por ser selectiva en lo que toma del exterior y casi automáticamente lo adapta a la situación mexicana, desde el lenguaje que utiliza hasta la selección de los temas de investigación.

Las y los primeros nutriólogos mexicanos se formaron “sobre la marcha” y gracias a circunstancias que los llevaron a ello. Ni Federico Gómez ni Salvador Zubirán lo eran originalmente, pero aplicaron su talento al estudio de la nutrición. Bajo su influencia la siguiente generación se aboco ya con claridad de metas vocacionales a la nutrición (Ramos Galván, Joaquín Cravioto, Silvestre Frenk, Dr. Adolfo Chávez Villasana); a pesar de la calidad de estos investigadores su número era muy pequeño y por supuesto, tenían poca relación con las tareas dietológicas rutinarias.

La primera licenciatura en nutrición se estableció en la Universidad Iberoamericana (UIA). Con este paso revolucionario y novedoso, la licenciatura en nutrición contaba al fin con una entrada directa, siendo una carrera independiente y no solo con una orientación en nutrición dentro de la carrera de medicina. Siendo en ese momento ya una carrera con el mismo nivel y duración que cualquier otra licenciatura universitaria.

En 1982, el Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán (INNSZ) crea la Subdirección general de Nutrición de Comunidad, además de otros centros que contribuyen de manera importante al estudio de la nutrición como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) que en 1985 crea la Unidad de Investigación en Nutrición; el Instituto Nacional de Perinatología enfocándose al estudio de la nutrición y reproducción. Instituciones educativas, como la UNAM hacen aportaciones científicas específicas en el campo de la nutrición como la Unidad de Genética y Nutrición del Instituto de Investigaciones Biomédicas. El Instituto Nacional de Pediatría que cuenta los laboratorios de Genética y Nutrición. En el interior del país también se dan importantes aportaciones como el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. (CIAD), la Universidad de

Guadalajara, y en Cuernavaca el Instituto Nacional de Salud Pública y el Centro de Investigación en Nutrición dirigido por el Dr. Adolfo Chávez Villasana, quien además participa como Profesor Investigador de Tiempo Completo en la UAEM y es importante colaborador en el diseño y propuesta del presente plan de estudios.

En 1980, con las 6 escuelas existentes entonces, se formó la Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición (AMMFEN) para promover la continua superación de los programas de estudio y la utilización correcta del personal formado. Actualmente cuenta con 38 instituciones asociadas y parte de su labor es organiza reuniones y congresos anuales.

Actualmente hablar de nutrición no solo es hablar de alimentos y sobre las cantidades que se deben ingerir; a través de la ciencia y de diversas investigaciones se ha empezado a conocer las propiedades de los alimentos, nutrimentos y su interacción en el organismo humano. Hoy en día, no solo se estudia el estado nutricional o la alimentación, en la actualidad se estudia la nutrigenómica, la relación de la nutrición con la inmunología (inmunonutrición), microbiota, biología molecular, los alimentos funcionales, la biotecnología de alimentos, nutraceuticos.

La nutrigenómica estudia la interacción entre los componentes dietéticos (hidratos de carbono, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales), además de hábitos alimenticios (ayunos intermitentes, horarios de comida, cantidades) y los genes, dando como resultado intolerancias, alergias así como patologías crónicas; en la actualidad las líneas de investigación de la nutrigenómica tiene un gran impacto en el papel del nutriólogo ya que estas se enfocan en la prevención principalmente de la obesidad y las enfermedades cardiovasculares, siendo estas últimas la principal causa de muerte en México (35).

La inmunonutrición, la cual permite relacionar los marcadores inmunológicos respecto al estado nutricional de las personas para entender cómo influyen los componentes de los alimentos en la respuesta inmune que desarrolla el cuerpo

frente a virus, bacterias, alérgenos, toxinas, células malignas, entre otras condiciones (36).

La aplicación de la ciencia por parte de las y los nutriólogos ha permitido el estudio de inmunomoduladores o nutraceuticos (glutamina, arginina, ácidos grasos Omega-3, nucleótidos) que tienen un efecto directo sobre la prevención o tratamiento de enfermedades crónico degenerativas, que son las más prevalentes en nuestro país, así como un mayor estudio la deficiencia de nutrimentos o desnutrición, los cuales siguen representando un problema de salud pública para México (36).

La biología molecular y celular ha permitido el desarrollo de investigaciones sobre temas como la programación fetal (37).

Los alimentos funcionales también es un área de interés y tendencia en la nutrición, ya que se ha visto que los alimentos además de aportar energía y nutrimentos a los individuos, también pueden tener un efecto beneficioso a la salud por los componentes presentes en estos, como en el tratamientos de enfermedades (cáncer, enfermedades cardiovasculares, osteoporosis) o que reducen el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, esto tiene relación con la biotecnología de los alimentos ya que los alimentos funcionales pueden ser naturales o manipulados para darles las características deseada para el tratamiento o prevención de las enfermedades (fortificación o enriquecimiento de los alimentos).

Las disciplinas antes mencionadas deben ser incluidas para la formación de nutriólogos, sin olvidar el idioma inglés, ya que la información más actualizada sobre el tema se encuentra principalmente en este idioma, por lo que el estudiantado debe comprender dicho idioma para facilitar su aprendizaje.

La Nutrición poblacional, está relacionada con Salud Publica, para identificar y evaluar problemas relacionados con la nutrición de grupos poblacionales, así como diseñar, organizar, implementar, evaluar programas de nutrición y participar en el

planteamiento de políticas de alimentación y nutrición. Servicios de alimentos, lleva a cabo la planeación, dirección, control y evaluación de las actividades de un servicio de alimentos, con la finalidad de asegurar los estándares de calidad a los consumidores que demandan el servicio.

La Tecnología alimentaria, se encarga de controlar, evaluar y mejorar la calidad nutrimental y sanitaria de los alimentos durante su producción, distribución, transformación, desarrollo, comercialización, aceptación y consumo con el fin de promover la salud, así como participar en la innovación de productos. Campos transversales como: investigación, educación, administración y consultoría aplicando métodos, técnicas y tecnologías propias de la nutrición y ciencias afines (38).

Con los avances y actualizaciones en temas relacionados con la nutrición, es necesario actualizar continuamente los planes de estudio de la licenciatura en nutrición; para que los nutriólogos sean capaces de integrar, generar y aplicar conocimientos, habilidades y actitudes que permiten su desempeño en los campos profesionales básicos: nutrición clínica, caracterizada por la evaluación y atención de personas sanas, en riesgo o enfermas a través del diseño, implementación y evaluación del plan de cuidado nutricional.

Por lo anterior, el plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición que se oferte en la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero, podrá responder a las demandas disciplinares y fundamentar su ejercicio profesional en un marco ético y multidisciplinario para responder con calidad y compromiso a las necesidades sociales de alimentación y nutrición.

3.4 Mercado de trabajo

Los campos de acción de las y los licenciados en nutrición son diversos, en un inicio dicha área estaba orientada a la dietética, actualmente derivado de las necesidades sociales su participación se ha ampliado hacia diversas áreas con diferente función.

Las y los egresados de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero de la Licenciatura en Nutrición dispone de un amplio mercado de trabajo, en el que puede desempeñarse en las diferentes áreas señaladas por la Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición A.C. (AMMFEN) (38), tal como se muestra en la Tabla 1. (39).

Tabla 1. Mercado de trabajo de las y los egresados de la Licenciatura en Nutrición

Escenarios dominantes		
Área o sector	Escenario	Actividades
Clínico	• Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) Puente de Ixtla, Jojutla, Zacatepec y Cuernavaca	• Consulta externa.
	• Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Puente de Ixtla, Jojutla y Emiliano Zapata.	• Orientación alimentaria.
	• Hospital General Dr. Ernesto Meana Sandoval, Jojutla.	• Tamizaje nutricional.
	• Servicios de Salud Morelos (SSM) Jurisdicción I, Cuernavaca; Jurisdicción II Jojutla, y Jurisdicción III Cuautla, Morelos.	• Servicio. de alimentos a paciente hospitalizado.
		• Apoyo nutricio y metabólico.
		• Nutrición en el deporte.

- Centro Médico Jojutla S.A. de C.V. (Clínica particular consulta externa)
- Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ)
- Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE)
- Entre otros.

Servicios de alimentos	• Comedores comunitarios DIF. • Jardines de México. • Empresas de la región sur.	• Planeación de menús. • Administración de los recursos humanos y financieros. • Supervisión y actualización de dietas para el personal. • Implementación y supervisión de la NOM-251y NORMEX 605
Nutrición poblacional	• DIF • Jurisdicciones sanitarias del Estado de Morelos.	• Diagnóstico de salud comunitario. • Diagnóstico del estado de nutrición de la población. • Intervención comunitaria (talleres, pláticas, etc.)

- Participación en la elaboración de programas sociales relacionados con la nutrición.
- Participación en el diseño y evaluación de políticas alimentarias.

Escenarios emergentes		
Área o sector	Escenario	Actividades
Industria alimentaria	• Industrias del Estado de Morelos (GIVAUDAN)	• Participación en la formulación y reformulación de alimentos.
		• Evaluación nutricional de alimentos.
		• Innovación de productos alimentarios.
Investigación	• Centros de investigación (INSP, CEPROBI, CEIB, IBT-UNAM, Campo Experimental Facultad de Ciencias Agropecuarias UAEM).	• Diseño de nuevos edulcorantes no calóricos.
		• Estudio de nutraceuticos. • Evaluación de actividades biológicas en productos biotecnológicos.
	Industrias alimentarias.	

- Nutrigenómica y nutrigenética.
- Biotecnología alimentaria.

Escenarios decadentes		
Área o sector	Escenario	Actividades
Clínica	• Hospitales y clínicas del Estado de Morelos	• Dieto cálculo. • Recomendaciones alimentarias. • Tratamiento enfocado en control de peso.

Fuente: Elaborado por la Comisión Curricular 2020.

3.5 Datos de oferta y demanda educativa

3.5.1 Datos de oferta educativa

A nivel nacional la población de educación superior reporta 3, 864, 995 estudiantes, de los cuáles 1, 937, 609 son hombres y 1, 927, 386 mujeres, concentrados en 5, 455 escuelas de todo el país. El estado de Morelos, cuenta con 147 escuelas que ofertan Licenciaturas de diversas modalidades y en las que se encuentran matriculados 62, 209 estudiantes, de los cuáles 30, 060 son hombres, 32, 149 mujeres (41).

Por otro lado, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), a nivel nacional del 2012 al 2017, reportan que los estados con la mayor cantidad de escuelas de nutrición son Jalisco, Puebla, Ciudad de México y Guanajuato (tabla 2) y los estados con mayor cantidad de estudiantes de nutrición son Ciudad de México, Estado de México y Jalisco (Tabla 2).

Tabla 2. Estados con mayor cantidad de escuelas

Estado	No. De Escuelas	Estado	No. De Escuelas	Estado	No. De Escuelas
Aguascalientes	5	Guerrero	3	Quintana Roo	5
Baja California	6	Hidalgo	7	San Luis Potosí	5
Baja California Sur	3	Jalisco	7	Sinaloa	4
Campeche	3	México	19	Sonora	9
Chiapas	4	Michoacán	5	Tabasco	3
Chihuahua	8	Morelos	4	Tamaulipas	7
Coahuila	6	Nayarit	2	Tlaxcala	2
Colima	2	Nuevo León	8	Veracruz	8
Ciudad de México	20	Oaxaca	4	Yucatán	4
Durango	2	Puebla	14	Zacatecas	2
Guanajuato	9	Querétaro	5		

Fuente: INEGI: Encuesta Intercensal 2015 [Internet].nd: Instituto Nacional de Estadística y Geografía [consultado 29 de mayo 2019]. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/> ANUIES

Información Estadística de Educación Superior 2017. nd: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [consultado 29 de mayo 2019]. Disponible en: <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior> (41, 42)

En la Tabla 3 se muestra el número de estudiantes inscritos en la Licenciatura en Nutrición, por entidad federativa (41,42).

Tabla 3. Estados con mayor cantidad de estudiantes en Nutrición

Estado	Estudiantes
Ciudad de México	9,832
Estado de México	6,963
Jalisco	6,002
Nuevo León	2,808
Sonora	2,444
Sinaloa	2,439
Baja California	2,242
Puebla	2,068
Guanajuato	1,999
Tamaulipas	1,897

Fuente: INEGI: Encuesta Intercensal 2015 [Internet].nd: Instituto Nacional de Estadística y Geografía [consultado 29 de mayo 2019]. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/> y ANUIES: Información Estadística de Educación Superior 2017. nd: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [consultado 29 de mayo 2019]. Disponible en: <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior> (41, 42)

Así mismo; reportan que los estados con mayor crecimiento de escuelas son Hidalgo Nayarit y Guerrero (Tabla 4) y los estados con mayor crecimiento de estudiantes de la Licenciatura en Nutrición son: Hidalgo, Nayarit y (Tabla 5) (41,42).

Tabla 4. Estados con mayor crecimiento de escuelas

Estado	Porcentaje de crecimiento de escuelas
Hidalgo	28
Nayarit	25
Guerrero	25
Querétaro	20
Coahuila	18
Baja California	18
Guanajuato	15
San Luis Potosí	15
Veracruz	15
Oaxaca	15

Fuente: INEGI: Encuesta Intercensal 2015 [Internet].nd: Instituto Nacional de Estadística y Geografía [consultado 29 de mayo 2019]. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/> y ANUIES: Información Estadística de Educación Superior 2017. nd: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [consultado 29 de mayo 2019]. Disponible en: <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior> (41 y 42)

Tabla 5. Estados con mayor crecimiento de estudiantes en Nutrición

Estado	Porcentaje de crecimiento de estudiantes en Nutrición
Guerrero	54
Baja California	29
Ciudad de México	27
Morelos	23
Estado de México	22
Puebla	15
Durango	14
Guanajuato	13
Baja California	13

Fuente: INEGI: Encuesta Intercensal 2015 [Internet].nd: Instituto Nacional de Estadística y Geografía [consultado 29 de mayo 2019]. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/> y ANUIES: Información Estadística de Educación Superior 2017. nd: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [consultado 29 de mayo 2019]. Disponible en: <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior> (41, 42)



Es importante mencionar, que solo el 2% de los estudiantes a nivel nacional estudian nutrición, de los cuales, el 76% son mujeres, cerca de 45,000; mientras que 14,430 son hombres y por cada estudiante de la Licenciatura en Nutrición hay 1,000 habitantes con sobrepeso y obesidad a nivel nacional (42); por lo tanto, no se cuenta con un numero de profesionistas para atender la población. Por otro lado, en el año 2017 se registraron 2, 806 consultorios de nutriólogos y dietistas, de los cuales, el 16% de ellos están ubicados en Jalisco 440, mientras que el Estado de Campeche registro un 0.5% correspondiente a 13 consultorios (43).

En el Estado de Morelos se oferta la Licenciatura en Nutrición en 6 escuelas, dentro de las cuales destaca la UAEM como institución pública y cinco son escuelas particulares (tabla 6) (41,42).

Tabla 6. Instituciones que ofrecen la Licenciatura en Nutrición en el Estado de Morelos

Institución	Matrícula mujeres	Matrícula total de Licenciatura en Nutrición
Universidad de Valle de México campus Cuernavaca	55	80
Universidad del Valle de Cuernavaca	81	115

Universidad Latinoamericana Cuernavaca	50	1 5	65
Universidad Fray Luca Paccioli	88	4 3	131
Universidad Stratford Cuautla	42	1 3	55
Total	316	1 3 1	447

Fuente: SEP: Sistema interactivo de consulta de estadística educativa [Internet]. nd: Secretaria de Educación Pública [consultado 28 de mayo 2019]. Disponible en:
<https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/> (44)

**Tabla 7. Unidades Académicas de la UAEM
que ofertan la Licenciatura en Nutrición en el Estado de Morelos**

Institución	Matrícula mujeres	Matrícula hombres	Matrícula total de Licenciatura en Nutrición
Facultad de Nutrición	112	37	149
Escuela de Estudios Superiores de Jicarero	63	30	93
Escuela de Estudios Superiores de Tetecala	12	5	17
Escuela de Estudios Superiores de Axochiapan	15	4	19
Escuela de Estudios Superiores de Totolapan	34	6	40
Total			

Fuente: 911.9A, con corte al 30 septiembre 2020.

3.5.2 Datos de demanda educativa

El Sistema Nacional de Educación Media Superior (SINEMS) reporta al año 2018, con base en Formato 911.9A de Educación Media Superior, que para el año 2016 el egreso total fue de 441,272 estudiantes (45).

Mientras que el Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa de la Secretaría de Educación Pública, reporta que para el ciclo 2017-2018 en Educación Media Superior en el Estado de Morelos, se cuenta con una matrícula de 39,659 estudiantes de los cuales 18,882 son hombres y 20,777 mujeres; localizados en 168 escuelas de Bachillerato General 41,523 estudiantes de los cuales 20,796 son hombres y 20, 727 mujeres, 86 escuelas de Bachillerato Tecnológico 4,697 estudiantes, de los cuales 2,530 son hombres y 2,167 mujeres y 9 escuelas de Bachillerato profesional 4,719 estudiantes, de los cuales 2,571 son hombres y 2,149 mujeres (44).

En total son 156 escuelas de nivel Medio Superior que corresponden a bachillerato general, según datos que ofrece el Sistema Nacional de Estadística Educativa de la Secretaría de Educación Pública, estas se encuentran distribuidas en 30 municipios en el Estado de Morelos, 53 en el Municipio de Cuernavaca y 22 en Cuautla. En el Municipio de Yautepec y Jiutepec el número de escuelas es de 9. Temixco cuenta con 7, Amacuzac y Jojutla con 6, Emiliano Zapata con 4, en los Municipios de Ayala, Jantetelco, Jonacatepec, Mazatepec, Puente de Ixtla, Tlaquiltenango y Xochitepec se tienen registradas 3 escuelas y en los Municipios de Atlatlahucan, Tlaltizapan de Zapata, Tlayacapan y Zacatepec con 2 escuelas, finalmente los municipios de Axochiapan, Coatlan del Rio, Huitzilac, Ocuituco, Tepalcingo, Tepoztlán, Tetecala, Tetela del Volcán, Totolapan, Yecapixtla y Zacualpancon con 1 escuela.

En la zona suroeste (Tlaquiltenango, Jojutla, Zacatepec, Puente de Ixtla, Amacuzac, Coatlán del Río, Tetecala, Mazatepec y Miacatlán), el número promedio de estudiantes de nivel medio superior fue de 144, de los cuales 65 son hombres y 79

mujeres. La zona centro (Temixco, Yautepec, Jiutepec, Emiliano Zapata, Villa de Ayala, Tlaltizapan y Xochitepec) en promedio cuenta con 356 estudiantes, de los cuales 162 fueron varones y 194 fueron mujeres.

En términos generales es mayor el número de estudiantes que se inscriben al nivel medio superior que a la educación superior, sin embargo existe una gran demanda educativa para el nivel superior la cual no se puede solventar en su totalidad, uno de los temas principales debe ser la creación de programas educativos pertinentes y acorde a las necesidades de dicha demanda de la entidad, es por eso que la Universidad Autónoma del Estado de Morelos en la preocupación de solventar la problemática ha generado diferentes espacios como escuelas de nivel superior en zonas geográficas del Estado considerando que la profesionalización debe ser conforme a lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo para asegurar que Morelos cuente con los insumos intelectuales y los recursos humanos competentes para lograr el desarrollo de la región.

Para el caso de la UAEM, se reportó en el trimestre de octubre del año 2017, una matrícula de 9,842 estudiantes inscritos en el Bachillerato General.

En relación a la información anterior, la matrícula total de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero, con corte al 30 de septiembre de 2019 fue la siguiente:(Tabla 8) (40).

Tabla 8. Matrícula total de Licenciatura en Nutrición

NUTRICION	
De semestres del 3° al 6°	122
De semestre 1°	94
Total	216

Fuente: 911.9A, con corte al 30 septiembre 2019.

Sin embargo, es importante señalar el aumento de matrícula en comparativa considerando los años anteriores sobre la demanda en la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero, para la Licenciatura en Nutrición. (Tabla 9).

Tabla 9. Demanda de las últimas generaciones

NUTRICION			
	FICHAS	ADMISIÓN	NO ACEPTADOS POR CORTE GENERACIONAL
2016	0	33*	0
2017	95	74	27
2018	79	56	19
2019	106	99	32

Fuente: Elaborado por la Comisión Curricular 2020. Nota: *Ingresos enero 2017,

Se muestra la demanda que se ha tenido en la Escuela de Estudios superiores del Jicarero (Tabla 10).

Tabla 10. Estudiantes inscritos a la Licenciatura en Nutrición

GENERACIÓN	INSCRITOS	
	H	M
ENE2017	8	12
AGO2017	23	33
AGO2018	14	34
AGO2019	29	63

Fuente: 911.9A, con corte al 30 septiembre 2019.

Es importante mencionar que en las generaciones ENE2017, AGO2017, AGO2018, se realizó la oferta con curso inductivo, sin embargo, en AGO2019 se realiza una oferta para 120 estudiantes con curso propedéutico, el cual aprobaron 92 estudiantes, quienes se matricularon al cumplir con todos los requisitos de inscripción.

La UAEM a través de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero, es entonces la principal Institución educativa en la región sur del Estado de Morelos, encargada

de formar estudiantes de la Licenciatura en Nutrición que podrán evaluar, diagnosticar, intervenir y monitorear problemas relacionados con la mala nutrición.

3.5.3 Análisis comparativo con otros programas educativos.

La Escuela de Estudios Superiores del Jicarero a través de la Licenciatura en Nutrición ha desarrollado un gran interés y crecimiento en la formación de Nutriólogos para la región sur del Estado de Morelos, Nutricionistas con calidad educativa que tengan la oportunidad de contar con movilidad académica a otras Instituciones, para lo cual se realizó el análisis comparativo con otros planes de estudio de la Licenciatura en Nutrición de Instituciones Internacionales, Nacionales y Estatales de prestigio, acreditadas por el Consejo para la Calidad de Programas Educativos en Nutriología y afiliadas a la Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición (AMMFEN) (38).

Dada la importancia de la formación de nutricionistas se revisaron dos planes a nivel internacional, la Licenciatura en Nutrición Humana y Dietética de la Universidad Santiago de Compostela (46) y la Licenciatura en Nutrición y Dietética de la Universidad de los Lagos de Chile (47); se eligieron ambas instituciones debido a que se ha contado con movilidad académica de estudiantes con la Facultad de Nutrición.

Las Instituciones con planes de estudio nacionales que se analizaron son la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco con la Licenciatura en Nutrición Humana, Instituto Politécnico Nacional, Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Milpa Alta con la Licenciatura en Nutrición, Universidad Anáhuac Campus Ciudad de México que oferta la Licenciatura en Nutrición, Universidad Iberoamericana Campus Ciudad de México con la Licenciatura en Nutrición y Ciencias de los Alimentos, Universidad Autónoma de Nuevo León ofertando la Licenciatura en Nutrición.

En las instituciones de nivel superior regionales se consideró a la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Autónoma del Estado de México (48) y la Licenciatura en Nutrición y Ciencias de los Alimentos de la Universidad Autónoma de Guerrero

(49), por la cercanía con el estado de Morelos además de que la Facultad recibe aspirantes de ambos estados, por lo que se vuelve un dato interesante por analizar.

De las Instituciones Estatales se consideró a la Universidad Latinoamericana campus Cuernavaca y la Universidad del Valle de México campus Cuernavaca, se eligieron ambas Instituciones debido al prestigio y la antigüedad en ofrecer el programa.

Como se puede ver en la tabla comparativa 10, hay diferencias en el nombre del programa educativo: Licenciatura en Nutrición, Nutrición humana y dietética, Nutrición y Ciencias de los alimentos.

Se encontró que las universidades Nacionales y Estatales coinciden en el rango de número de créditos y en la duración, que oscila de 4 a 5 años. También se distinguen áreas de formación, como: investigación, nutrición clínica, nutrición poblacional, servicios de los alimentos, tecnología alimentaria y campos transversales afines al programa de estudios que oferta la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero.

En cuanto a la estructura y organización de los planes de estudio, las Instituciones Nacionales y Estatales cuentan con una organización semestral, excepto la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco con un esquema trimestral. A diferencia de las universidades revisadas, el Instituto Politécnico Nacional, en su unidad CICS Milpa Alta ofrece la Licenciatura en Nutrición en un sistema modular.

En la tabla 11 se muestra el nombre del programa educativo, duración, total de créditos y el perfil de egreso de los planes de estudio analizados.

Tabla 11. Comparativo con planes de estudio de otras Instituciones

NOMBRE DE LA IES	NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO	DURACIÓN EN SEMESTRES	TOTAL DE CRÉDITOS	PERFIL DE EGRESO
Instituciones Internacionales				
				Competencias básicas
				Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
				Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
Universidad de Santiago de Compostela, España	Nutrición Humana y Dietética	4 cursos 1 Curso por año	No disponible en la página	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
				Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
				Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. Competencias generales
				Habilidades de comunicación y de manejo de la información Conocer y aplicar las ciencias de los alimentos Conocer y aplicar las Ciencias de la Nutrición y de la Salud Conocer los fundamentos de la Salud Pública y Nutrición Comunitaria
				Adquirir capacidad de gestión y asesoría legal y económica

Adquirir capacidad para gestionar la calidad y restauración colectiva

Desarrollar capacidad de análisis crítico e investigación

Competencias específicas

Reconocer los elementos esenciales de la profesión del Dietista-Nutricionista, incluyendo los principios éticos, responsabilidades legales y el ejercicio de la profesión

Página 45 de 143

Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios Identificar y clasificar los alimentos y productos alimenticios Conocer los nutrientes, su función en el organismo, su biodisponibilidad, las necesidades y recomendaciones, y las bases del equilibrio energético y nutricional Conocer los procesos básicos en la elaboración, transformación y conservación de los alimentos de origen animal y vegetal Conocer la microbiología, parasitología y toxicología de los alimentos Diseñar y llevar a cabo protocolos de evaluación del estado nutricional, identificando los factores de riesgo nutricional Intervenir en la organización, gestión e implementación de las distintas modalidades de alimentación y soporte nutricional hospitalario y del tratamiento dietético-nutricional ambulatorio. Ser capaz de participar en actividades de promoción de la salud y prevención de trastornos y enfermedades relacionadas con la nutrición y los estilos de vida Asesorar en el desarrollo, comercialización, etiquetado, comunicación y marketing de los productos alimenticios de acuerdo a las necesidades sociales, los conocimientos científicos y legislación vigente Participar en la gestión, organización y desarrollo de los servicios de alimentación Elaborar, controlar y cooperar en la planificación de menús y dietas adaptados a las características del colectivo al que van destinados Proporcionar la formación higiénico-sanitaria y dietéticonutricional adecuada al personal implicado en el servicio de restauración Competencia transversales Salidas profesionales PERFILES PROFESIONALES



La profesión de dietista-nutricionista lleva implícita en su ejercicio la educación alimentaria y nutricional en cualquiera de los campos donde es posible ejercerla. La figura del dietista, siempre de acuerdo con la sociedad en que desarrolla su labor, actúa en los siguientes ámbitos con funciones específicas de cada uno de ellos: -dietista clínico - dietista comunitario o de salud pública. -dietista en restauración colectiva -dietista en la industria -dietista docente -dietista investigador.

Universidad de los Lagos, Chile	Licenciatura en Nutrición y Dietética	10 Semestres	No disponible en la página	El Nutricionista, licenciado en Nutrición y Dietética de la Universidad de Los Lagos, es un profesional formado en ciencias de la salud, competente para resolver problemas vinculados a la asistencia alimentario nutricional; gestión y administración en salud; gestión en servicios de alimentación y nutrición; educación e investigación en salud, dando respuestas efectivas y pertinentes a los desafíos que el entorno demanda a la profesión desde un enfoque interprofesional. Asimismo, se espera que ejerza sus funciones profesionales en términos integrales: fomentando el pensamiento crítico; actuaciones ajustadas a principios éticos y bioéticos; propiciando una comunicación efectiva en diferentes contextos y el trabajo en equipo; una visión pluralista y comprometida con su entorno. Campo Ocupacional Establecimientos de salud públicos y privados, instituciones o empresas de alimentación colectiva, establecimientos educacionales, centros deportivos y geriátricos, entre otros.
---	---	----------------------------	--	--

Instituciones Nacionales				
Universidad Anáhuac Campus Ciudad de México	Licenciatura en Nutrición.	8 semestres	299	Perfil de egreso El nutriólogo Anáhuac es un profesional de la salud con una sólida formación humana y profesional, que previene, evalúa, diagnostica y trata el estado de nutrición de los individuos y poblaciones, empleando técnicas y tecnologías de vanguardia que respondan a las necesidades de las comunidades en un marco de respeto a la cultura y sus costumbres. Propone, diseña y gestiona programas nutricionales que permitan enfrentar los diversos problemas de salud relacionados con la alimentación, enfocados en el cuidado de la persona y su dignidad. Favorecer estilos de vida saludable a partir de intervenciones alimentarias, nutricias y de actividad física con base en la aplicación del proceso de cuidado nutricional. Administrar servicios de alimentación, elegir apropiadamente alimentos y modificar productos alimentarios, que respondan a las necesidades de individuos, grupos y poblaciones de diferentes edades, contextos y condiciones de salud y enfermedad. Proponer soluciones a problemáticas de salud en materia de alimentación y nutrición, acordes con los estándares nacionales e internacionales que favorezcan el uso de recursos de forma sustentable. Valorar las cualidades moleculares e implicaciones fisiológicas de los nutrimentos para la elección apropiada de alimentos y la modificación de productos, con el fin de prevenir y tratar enfermedades. Gestionar servicios de nutrición y alimentación de calidad para mantener y mejorar la salud de personas con diversas necesidades, promoviendo el uso responsable de los recursos humanos, financieros, físicos y materiales. Formar Licenciados en Nutrición competitivos en entornos locales, regionales e internacionales, capaces de desempeñarse eficazmente, de manera individual y con el equipo de salud, en la atención nutricional a personas y poblaciones; comprometidos para asegurar la
Universidad Iberoamericana Campus Ciudad de México	Licenciatura en Nutrición y Ciencias de los Alimentos	8 semestres	220	
Universidad Autónoma de Nuevo León				

				calidad de los procesos relacionados con la preparación de alimentos en servicios de restauración colectiva y en la producción industrial, participando en la innovación de productos de la industria alimentaria. Aptos para participar en el diseño e implementación de planes de desarrollo institucionales, tanto gubernamentales, como empresariales y de la sociedad civil. Capaces de identificar problemas y generar soluciones, utilizando la tecnología apropiada al campo. Con habilidades de liderazgo: visión de futuro, habilidades directivas, creativos, comunicadores efectivos, disciplinados en sus acciones, autogestores del conocimiento, conscientes del valor de la interdependencia y la cultura de trabajo, conscientes de la responsabilidad social en su desempeño profesional. La formación obtenida a lo largo de la Licenciatura en Nutrición Humana proporcionará a los egresados bases científicas sólidas para ubicar los problemas de su campo y actividad profesional en el ámbito de la salud pública, tanto en poblaciones urbanas como rurales. Tendrán conocimientos sobre los elementos del contexto socio-económico y cultural que condicionan el acceso de los diferentes sectores y grupos sociales a la alimentación saludable, así como sobre las relaciones que existen entre la situación alimentario-nutricional que prevalece en el país y los perfiles de salud-enfermedad de la población mexicana. Asimismo, obtendrán una visión crítica acerca de los modelos de atención a la salud vigentes y contarán con los elementos suficientes para plantear y desarrollar alternativas que contribuyan tanto a la reorientación de los servicios públicos de salud como al mejoramiento de su calidad. A su egreso de la Universidad, los profesionales de la nutrición humana habrán obtenido una formación integral, amplia y actualizada, que les proporcionará las herramientas conceptuales, metodológicas y técnicas necesarias para enfrentar los problemas del campo profesional de la nutrición desde una perspectiva integral, interdisciplinaria y ética que
Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco	Licenciatura en Nutrición Humana	10 semestre	222	
				calidad de los procesos relacionados con la preparación de alimentos en servicios de restauración colectiva y en la producción industrial, participando en la innovación de productos de la industria alimentaria. Aptos para participar en el diseño e implementación de planes de desarrollo institucionales, tanto gubernamentales, como empresariales y de la sociedad civil. Capaces de identificar problemas y generar soluciones, utilizando la tecnología apropiada al campo. Con habilidades de liderazgo: visión de futuro, habilidades directivas, creativos, comunicadores efectivos, disciplinados en sus acciones, autogestores del conocimiento, conscientes del valor de la interdependencia y la cultura de trabajo, conscientes de la responsabilidad social en su desempeño profesional. La formación obtenida a lo largo de la Licenciatura en Nutrición Humana proporcionará a los egresados bases científicas sólidas para ubicar los problemas de su campo y actividad profesional en el ámbito de la salud pública, tanto en poblaciones urbanas como rurales. Tendrán conocimientos sobre los elementos del contexto socio-económico y cultural que condicionan el acceso de los diferentes sectores y grupos sociales a la alimentación saludable, así como sobre las relaciones que existen entre la situación alimentario-nutricional que prevalece en el país y los perfiles de salud-enfermedad de la población mexicana. Asimismo, obtendrán una visión crítica acerca de los modelos de atención a la salud vigentes y contarán con los elementos suficientes para plantear y desarrollar alternativas que contribuyan tanto a la reorientación de los servicios públicos de salud como al mejoramiento de su calidad. A su egreso de la Universidad, los profesionales de la nutrición humana habrán obtenido una formación integral, amplia y actualizada, que les proporcionará las herramientas conceptuales, metodológicas y técnicas necesarias para enfrentar los problemas del campo profesional de la nutrición desde una perspectiva integral, interdisciplinaria y ética que
Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco	Licenciatura en Nutrición Humana	12 trimestres	473	

incorpore los enfoques biomédicos, clínicos y socio-epidemiológicos. - Desarrollar alternativas de intervención dieto-terapéutica y de actividad física con énfasis en el primer nivel de atención a la salud, que respondan de manera integral a las características y necesidades específicas de los individuos en las distintas etapas del ciclo vital.

El Licenciado en Nutrición al término de su formación será capaz de:

- Realizar el diagnóstico del estado nutricional a nivel de individuo grupo o comunidad
- Crear programas de alimentación y nutrición
- Brindar atención a pacientes que requieran un manejo dietoterapéutico como un sostén nutricional en trastornos de desnutrición malos hábitos alimenticios o enfermedad
- Realizar prescripciones dietéticas de acuerdo a las necesidades nutricias en las diferentes etapas del ciclo de vida
- Administrar servicios de alimentación
- Participar en proyectos de investigación en las áreas de alimentación nutrición y educación

Instituto Politécnico
Nacional. Centro
Interdisciplinario de
Ciencias de la Salud.
Unidad Milpa Alta

Licenciatura
en Nutrición **8**
semestres **271**

Al final de la licenciatura en nutrición, el egresado tendrá un dominio cognitivo con bases teóricas para la generación, aplicación y difusión de la nutriología contribuyendo a la solución de problemas de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación mediante la atención nutricia personal y grupal; con el dominio de habilidades y destrezas dentro de un marco ético y moral respetando el bienestar, la privacidad, la dignidad, las creencias y la vida.

Universidad Autónoma
del Estado de México

Licenciatura
en Nutrición **10**
semestres **411-419**

Será capaz de intervenir en los diferentes campos de acción de la nutrición, interactuando de manera inter y multidisciplinaria, aplicando el conocimiento en el ejercicio profesional. Así mismo, será capaz de realizar investigación que le permita generar alternativas de solución a la problemática alimentaria y nutricional, usando adecuadamente el proceso metodológico auxiliándose de los elementos estadísticos que permitan validar sus resultados y conclusiones.



Universidad Autónoma de Guerrero	Licenciatura en Nutrición y Ciencias de los Alimentos	9 semestres	No disponible en la página	Siendo capaz de proponer programas alimentarios y nutricionales que respondan a las necesidades contextuales de la población.
				El egresado de la Licenciatura en Nutrición será competente en: Establecer diagnósticos, pronósticos, tratamiento, rehabilitación, seguimiento y control sobre el estado nutricional a nivel personal y comunitario. Realizar cálculos dietéticos, además de diseñar y administrar programas de alimentación y nutrición a nivel institucional y comunitario, con la planeación y preparación de menús. Implantar medidas de promoción, prevención en alimentación y nutrición, así como planear y desarrollar actividades de docencia, para la formación de recursos humanos en nutrición en diferentes niveles educativos. Integrarse en equipos multidisciplinarios, con formación para mercados de trabajo flexibles con prácticas profesionales diversas. Tomar decisiones bajo los valores de honestidad, servicio y responsabilidad

Escuela de Dietética y Nutrición, ISSSTE, Ciudad de México.	Licenciatura en Dietética y Nutrición	Cinco años	424	Saber Actualizada y relacionada con las ciencias de la nutrición, Ciencia de los alimentos, salud y nutrición clínica y educación nutricional en dimensiones individuales y comunitarias.
				Ciencias básicas, médicas, filosóficas y disciplinas técnicas relacionadas con la nutrición, formación en habilidades específicas. Saber hacer En nutrición y ciencias relacionadas con la nutrición para el uso pertinente, integración y problematización de los conocimientos adquiridos. Formación. Saber ser y saber convivir. Científica y humanística para detectar y atender integralmente los problemas nutricionales que enfrentará en su desempeño profesional con un alto compromiso ético, respeto a la diversidad, tolerancia y sensibilidad frente a las necesidades de su sociedad.

Instituciones Estatales			
Universidad	Licenciatura en Nutrición	8 semestres	343
Latino			
Americana			
Campus			
Cuernavaca			

Como graduado de la licenciatura en Nutrición de la Universidad Latinoamericana podrás desarrollarte en hospitales y clínicas privadas y públicas; dependencias gubernamentales relacionadas con la salud pública; organismos no gubernamentales de servicio social; en institutos nacionales de salud y las universidades.

Establecer tu propio consultorio también será una opción para ti.

Universidad del Valle de México	Licenciatura en Nutrición	8 semestres	413
Campus			
Cuernavaca			

El egresado de la Licenciatura en Nutrición será capaz de integrar los siguientes conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas:

CONOCIMIENTOS:

- Procesos biológicos, químicos, genéticos y metabólicos
- Estructura y función humana destacando las relaciones con los procesos de alimentación y nutrición
- Ciencia de los alimentos, toxicología, técnicas de conservación, manejo y preparación de alimentos y biotecnología de alimentos.
- Proceso de cuidado nutricional en las diferentes etapas de la vida en grupos e individuos
- Terapia médica nutricional en las diferentes patologías de mayor incidencia en grupos e individuos
- Gestión de recursos en salud, nutrición y alimentación.
- Componentes del método científico, del protocolo de investigación, de los reportes científicos y de la ética de la investigación en las ciencias de la salud, así como nutrición basada en evidencia.
- Salud pública, epidemiología, soberanía alimentaria, políticas y programas de salud y alimentación.
- Comportamiento y cultura alimentaria en grupos e individuos en ambientes locales e internacionales.
- Métodos de medición, indicadores de disponibilidad de alimentos, accesibilidad a los alimentos y evaluación del estado nutricional en poblaciones

HABILIDADES:

- Realizar el proceso de atención nutricional y utilizar la terminología internacional en nutrición en individuos, grupos, instituciones y sistemas de salud
- Promover una alimentación saludable y mejorar los estilos de vida en una variedad de entornos
- Realizar los diagnósticos nutricionales apropiados sustentados en la evidencia científica existente
- Evaluar el progreso, el impacto y los resultados de las intervenciones nutricionales
- Supervisar la eficacia de la atención nutricional para proporcionar evidencia de que el plan de nutrición o intervención nutricional está logrando los resultados planificados
- Realizar la documentación completa siguiendo las directrices profesionales, así como las pautas y actividades requeridas por los sistemas de salud
- Integrar la información obtenida en el ejercicio profesional para la organización, mantenimiento, y uso

adecuado de datos y conocimientos para la resolución de problemas relacionados con la nutrición y alimentación • Desarrollar, evaluar, controlar y gestionar la calidad de los servicios y productos alimentarios • Seleccionar instrumentos para evaluar un programa de orientación alimentaria dirigido a grupos o poblaciones • Utilizar las habilidades de liderazgo, comunicación y negociación • Desarrollar y administrar funciones relacionadas con sanidad y seguridad alimentaria que afecta a empleados, consumidores, pacientes, instalaciones y alimentos • Gestionar el uso de los recursos: aplicación estratégica de los principios de gestión y sistemas en la prestación de servicios de alimentos a personas y organizaciones

ACTITUDES: • Ejercer de manera profesional la atención de acuerdo con los códigos de ética profesional, los principios bioéticos y otros protocolos aceptados • Responsable en la toma de decisiones e intervenciones profesionales • Respetuoso y sensible ante los individuos, grupos y comunidades de manera integral con respecto a la diversidad y multiculturalidad • Colaborar y cooperar con otros profesionales para la intervención del paciente • Preservar la dignidad del paciente • Disposición para el aprendizaje continuo y generación de nuevo conocimiento a partir de evidencia científica • Adaptación al cambio • Empático, propositivo, crítico, con actitud de servicio • Tolerancia a la frustración y fortaleza interior • Mostrar compromiso con el desarrollo profesional y la conducta; y el aprendizaje permanente • Demostrar la práctica reflexiva en colaboración con supervisores, compañeros y mentores • Demostrar flexibilidad, adaptabilidad y capacidad de recuperación y capacidad de manejar las propias emociones • Preparar la documentación apropiada de acuerdo con las normas aceptadas • Desarrollar un papel profesional por el compromiso con la excelencia de la práctica • Demostrar iniciativa por ser proactivo y el desarrollo de soluciones a los problemas

DESTREZAS: • Diseñar, aplicar y evaluar planes de cuidado nutricional en las diferentes etapas de la vida, condiciones de salud y enfermedad a fin de contribuir a mantener, mejorar o restaurar la salud • Realizar diagnósticos situacionales y de nutrición considerando los métodos y técnicas adecuados a las condiciones de alimentación y nutrición para reducir los factores que las propician • Gestionar intervenciones de alimentación y nutrición a nivel de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación para mejorar las condiciones nutricias de la población • Evaluar el estado nutricional de pacientes con enfermedades renales, cardiovasculares, metabólicas, neoplásicas, gastrointestinales, trastornos alimentarios y de la ingesta de alimentos a fin de establecer planes para el manejo médico-nutricional de los mismos • Intervención durante procesos de producción, distribución, transformación y comercialización de productos alimenticios a partir de los avances

tecnológicos para satisfacer las necesidades de consumidores • Aplicar las herramientas tecnológicas y metodológicas para analizar de manera crítica información científica y poder desarrollar protocolos de investigación basados en evidencia • Proponer y participar en las políticas alimentarias, considerando la prevalencia, incidencia y tendencia de las condiciones de alimentación y nutrición existentes en diversos contextos • Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional • Gestionar eficientemente los recursos humanos y materiales en servicios de nutrición y alimentos • Aplicar los principios y herramientas de gestión para la planeación del seguimiento de los servicios de salud en nutrición • Utilizar los fundamentos anatómicos, fisiológicos, biológicos patológicos y estilo de vida que se generan en los procesos de salud, enfermedad y las consecuencias de su aplicación en la nutrición

Fuente: Elaborado por la Comisión Curricular 2020.

De acuerdo a la información anterior, la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero de la UAEM, incluye varios de los aspectos mencionados, como por ejemplo las áreas de conocimiento, ciclos de formación básico y profesional, créditos totales y duración, una de sus fortalezas de este PE con respecto a los antes comparados, se debe a la incorporación de 10 competencias específicas, abarcando las áreas del conocimiento, una formación integral que incluye el inglés y formación para la investigación y el emprendimiento. Incluyen unidades de aprendizaje que atienden a los campos profesionales señalados por la Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición (AMMFEN) (38), con la finalidad de formar un nutriólogo integral y que en su ejercicio profesional pueda abarcar estos campos; se identificó en el análisis con otros planes de estudio, en su mayoría se orientan al área clínica, ciencias de los alimentos e investigación.

La principal diferencia entre la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero de otras instituciones es que el estudiantado desarrollará competencias para llevar a cabo la atención de los individuos mediante la consulta nutricional, el estudiantado contará con conocimientos y habilidades para diagnosticar y tratar problemas nutricionales a individuos y grupos de los diferentes sectores de la sociedad; de administrar servicios y programas de alimentación y

nutrición; de proponer, innovar y mejorar la calidad nutrimental y sanitaria de productos alimenticios, considerando aspectos sociales, culturales y políticos como determinantes importantes de los problemas nutricionales (42).

Además, es un plan de estudios competente no solo en el estado de Morelos sino también en la República Mexicana ya que nuestros estudiantes al egresar serán capaces de desarrollar estrategias encaminadas a prevenir y atender problemas de salud por medio de la alimentación, promover estilos de vida saludables en el ámbito individual y poblacional. Podrán administrar, innovar y mejorar servicios y productos alimenticios, así como, realizar investigaciones en áreas de la nutrición para dar respuesta a las necesidades sociales de alimentación.

4. Propósito curricular

Formar Licenciados y Licenciadas en Nutrición competitivos en entornos locales, regionales e internacionales capaces de desempeñarse de manera individual y transdisciplinar, en el diagnóstico y cuidado nutricional de personas o comunidades sanas o en estados patológicos; aplicando métodos, técnicas y tecnologías propias de la nutriología para la protección y promoción de la salud en los campos profesionales básicos de nutrición clínica, nutrición poblacional, investigación, tecnología alimentaria y, en campos transversales como servicios de alimentos, educación en salud, administración, consultoría y docencia; ejerciendo su práctica profesional con autonomía, calidad y ética.

5. Perfil del estudiantado

Misión y Visión de la UAEM

Misión

La UAEM es una institución educativa que forma profesionales en los niveles Medio Superior y Superior, que sean competentes para la vida y líderes académicos en investigación, desarrollo y creación. Con ello contribuye a la transformación de la sociedad. La docencia, la investigación y la extensión se realizan con amplias perspectivas críticas, articuladas con las políticas internas y externas dentro del marco de la excelencia académica. De esta forma, la universidad se constituye en un punto de encuentro de la pluralidad de pensamientos y se asume como protagonista de una sociedad democrática en constante movimiento (42).

Visión

Para 2023, la UAEM se consolida como una institución de excelencia académica, sustentable, incluyente y segura, reconocida por la calidad de sus egresados, el impacto de su investigación, la vinculación, la difusión de la cultura y la extensión de los servicios, posicionada en los niveles estatal, regional, nacional e internacional, en un mundo interconectado a través de la innovación educativa y la economía del conocimiento. La universidad se distingue como impulsora del cambio, por la transparencia y calidad de sus procesos sustantivos y adjetivos, la consolidación de sus redes del conocimiento como el recurso de mayor valor para el logro de sus objetivos y por su respuesta a la sociedad, que equilibra el pensamiento global con el actuar localmente (42).

Misión y Visión de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero

Misión

La Escuela de Estudios Superiores del Jicarero (EESJICARERO) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) tiene como misión llevar a cabo la formación de recursos humanos de excelencia académica, así como realizar investigación científica de alto nivel y mantener una estrecha vinculación con la sociedad (43).

Visión

La Escuela de Estudios Superiores del Jicarero es una Unidad Académica (UA) debidamente consolidada e integrada a la UAEM, la cual está orientada a ser la primera fuente de educación y formación profesional de la región sur de Morelos. En la EESJICARERO estamos comprometidos con la generación y desarrollo de las condiciones que ofrezcan a los estudiantes en formación la experiencia de un camino transformador en el plano intelectual, social y cultural. La EESJICARERO está encaminada a la mejora continua, la gestión eficiente, el desarrollo sustentable, y la vinculación con las empresas, los organismos gubernamentales y las organizaciones de la sociedad civil (43).

Misión y Visión de la Licenciatura en Nutrición

Misión

Formar profesionales de la nutrición con las competencias necesarias para atender los problemas alimentarios y nutricionales de personas y grupos poblacionales, evidenciando habilidades y destrezas en la aplicación de los conocimientos técnicos, científicos y tecnológicos; que les permitan ser profesionales competitivos y éticos, reconocidos por su excelencia académica, valores y compromiso con la sociedad y el desarrollo sustentable.

Visión

Ser un programa educativo reconocido nacional e internacionalmente por su calidad en la formación de licenciados en nutrición, así como por su pertinencia para la atención de los principales problemas de salud, su vanguardia y la vinculación con los sectores productivos, académicos y de salud del país, cuyos egresados y egresadas se distingan por su sentido ético, calidad, innovación y contribución al desarrollo científico-tecnológico.

5.1 Perfil de ingreso

El alumnado que ingrese a la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero deberá poseer las competencias de ingreso siguientes:

1. Se conoce y valora a sí mismo, y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.
3. Elige y practica estilos de vida saludables.
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
9. Participa con una consciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.
10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.
11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica con acciones responsables.

Conocimientos:

- En habilidades numéricas, ciencias experimentales, comunicación, ciencias sociales y formación socio histórico y humanístico y de desarrollo personal.

Aptitudes:

- En el uso de lenguaje oral escrito, pensamiento lógico para la resolución de casos, para cálculo matemático, de relaciones interpersonales, asertivo ante los retos de la vida y organizado.

Habilidades:

- Comunicación
- Trabajo en equipo
- Organización de tiempos
- Razonamiento lógico-matemático
- Resolución de problemas
- Expresión verbal
- Facilidad para establecer relaciones intra e interpersonales.

Actitudes:

- Perseverancia
- Pro-actividad para el aprendizaje
- Disciplina
- Actitud crítica y propositiva
- Sensibilidad a los problemas sociales
- Servicio a los demás
- Ética personal y profesional.
- Inquietud, investigación, interrogación y creatividad.

Valores:

- Solidaridad
- Eticidad
- Compromiso
- Honestidad
- Libertad
- Justicia
- Responsabilidad social

5.2 Perfil de egreso

5.2.1 Competencias genéricas (CG)¹

Generación y aplicación de conocimiento

- CG1. Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma.
- CG2. Capacidad de pensamiento crítico y reflexivo.
- CG3. Capacidad crítica y autocrítica.
- CG4. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- CG5. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.
- CG6. Capacidad para la investigación.
- CG7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma.
- CG8. Capacidad de comunicación oral y escrita.
- CG9. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- CG10. Habilidades para buscar, procesar y analizar información.

Aplicables en contexto

- CG11. Habilidad para el trabajo en forma colaborativa.
- CG12. Habilidad para trabajar en forma autónoma.
- CG13. Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica.
- CG14. Capacidad para formular y gestionar proyectos.
- CG15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
- CG16. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.
- CG17. Capacidad para tomar decisiones.
- CG18. Capacidad para actuar en nuevas situaciones.
- CG19. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.

¹ Retomadas de las Competencias genéricas agrupadas en subcategorías del Modelo Universitario (19).

Sociales

- CG20. Capacidad de expresión y comunicación.
- CG21. Participación con responsabilidad social
- CG22. Capacidad para organizar y planificar el tiempo.
- CG23. Capacidad de trabajo en equipo.
- CG24. Habilidades interpersonales.
- CG25. Habilidad para trabajar en contextos culturales diversos.

Éticas

- CG26. Autodeterminación y cuidado de sí.
- CG27. Compromiso ciudadano.
- CG28. Compromiso con la preservación del medio ambiente.
- CG29. Compromiso con su medio sociocultural.
- CG30. Valoración y respeto por la diversidad y la multiculturalidad.
- CG31. Compromiso con la calidad.
- CG32. Compromiso ético.

5.2.2 Competencia específicas (CE)

CE 1. Interpreta la función de los nutrimentos y su interacción con otros componentes en el organismo a través de los procesos químico-biológicos de la nutrición humana para determinar su biodisponibilidad en el equilibrio energético y nutricional.

CE2. Identifica los fundamentos históricos y biopsico-sociales que inciden en el comportamiento humano, a través de la comprensión de las bases de una alimentación saludable para determinar la adopción de hábitos que cumplan con los requerimientos nutricionales acorde a la etapa del ciclo vital.

CE3. Aplica los conocimientos científicos y fisiopatológicos a través de la evaluación y diagnóstico del estado nutricional de sujetos sanos, en riesgo o enfermos, diseñando planes de alimentación y promoviendo estilos de vida saludables, enfocados en la calidad de atención al paciente.

CE4. Emplea los fundamentos del análisis bromatológico y sensorial de los productos alimentarios de acuerdo a las normas nacionales e internacionales para mejorar su producción, transformación y comercialización, garantizando su calidad nutrimental para prevenir, controlar y tratar enfermedades.

CE5. Diseña propuestas de investigación a través de la aplicación del conocimiento científico, estadístico y epidemiológico para tomar decisiones basadas en evidencia científica y ética en problemas nutricionales y transmitir nuevos conocimientos en el área de nutrición.

CE6. Desarrolla diagnósticos situacionales y nutricionales de la población, mediante la identificación de factores que vulneran la seguridad alimentaria de las poblaciones, para diseñar, implementar y evaluar intervenciones nutricionales que promuevan estilos de vida saludables.

CE7. Administra servicios de alimentación a través de la optimización de recursos materiales y humanos; garantizando la calidad e higiene en el manejo de los alimentos, tomando como referencia la población objetivo.

CE8. Emplea habilidades complementarias a través del desarrollo de métodos y tecnologías para fortalecer su desempeño profesional.

CE9. Aplica los conocimientos, habilidades y aptitudes adquiridos durante su formación, a través de las prácticas profesionales y el servicio social en algunos de los campos profesionales de la nutrición, dirigiéndose con actitud ética y profesional para brindar atención de calidad.

CE10. Comprende, comunica y describe, de forma oral y escrita frases y expresiones de uso cotidiano en el idioma inglés mediante intercambios sencillos y directos de información básica para relacionarse en situaciones conocidas o habituales y aspectos de su entorno.

6. Estructura organizativa

La Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero apega su estructura organizativa del plan de estudios al Modelo Universitario, ésta se encuentra integrada por tres ciclos de formación: Básico, Profesional y Especializado; además de cuatro ejes generales de la formación: Formación teórico-técnica; Formación para la generación y aplicación del conocimiento, Formación en contexto y Formación para el desarrollo humano.

El plan de estudios lo integran 56 UA obligatorias y 4 optativas; con un total de 414 créditos. Los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 12. Créditos del plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición

Ciclo	Horas teóricas por ciclo	Horas prácticas por ciclo	Créditos por ciclo
Básico	1024	592	163
Profesional	1280	880	213
Especializado	160	1310	38
Total	2464	2782	414

Fuente: Elaborado por la Comisión Curricular 2020.

* De las cuales, al menos 750 horas corresponden al servicio social.

El número total de horas del plan de estudios es de 5,246, de las cuales 2,464 son de tipo teórico y 2,782 son de tipo práctico. También consideradas actividades de formación integral, prácticas profesionales y servicio social.

6.1 Flexibilidad curricular

La flexibilidad que se considera en el plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición en la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero se describe en los siguientes elementos:

a) Oferta educativa diversificada

La Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero incorpora contenidos actualizados en sus UA. Así mismo, se considera la formación integral con actividades deportivas, culturales, académicas y la tutoría, así como las prácticas Profesionales y el Servicio Social como actividades con valor curricular que llevarán al final de su Licenciatura.

b) Reformulación de la estructura curricular

La estructura curricular se integra de acuerdo al Modelo Universitario y los Lineamientos de Diseño y reestructuración curricular de la UAEM, con 3 ciclos de formación: básico, profesional y especializado; así como 4 ejes generales de la formación y 8 áreas de conocimiento, las cuales dan orden horizontal y vertical a las UA para el logro de las competencias que se señalan en el perfil de egreso de la licenciatura.

c) Itinerarios de formación

Durante la formación del alumno, las UA que se esquematizan durante el ciclo básico se tomarán como aparece en el mapa curricular. También se brinda la posibilidad de que el alumno elija una carga académica mínima de unidades de aprendizaje por semestre, dando la posibilidad de avanzar de acuerdo a sus aptitudes e intereses personales y profesionales.

Del 6° al 8° semestre, las y los estudiantes tienen la oportunidad de elegir UA optativas y pueden cursar alguna de su interés profesional, para profundizar en áreas de conocimiento que integra el plan de estudios.

Así mismo, se incorporan cursos intersemestrales de carácter intensivo en periodos de verano y/o invierno, con un mínimo de 40 horas, que sirvan tanto para enriquecer su perfil profesiográfico como para solventar las deficiencias académicas que pudieran surgir durante su trayectoria. De igual manera se incorpora la posibilidad de realizar exámenes de calidad para disminuir la carga horaria del estudiantado.

d) Temporalidad

El PE tiene una duración de 10 semestres con base al mapa curricular, donde los estudiantes pueden cursar las unidades de aprendizaje, en un mínimo de 8 semestres para lo cual pueden adelantar a través de exámenes de calidad y cursos intensivos. El tiempo máximo permitido para concluir el plan de estudios es de 13 semestres (Tabla 13).

Tabla 13. Temporalidad en semestres y años de la Licenciatura en Nutrición

Mínimo		Ideal		Máximo	
Semestres	Años	Semestres	Años	Semestres	Años
8	4	10	5	13	6.5

Fuente: Elaborado por la Comisión Curricular 2020.

Nota: Esta tabla no aplica para los estudiantes que ingresen por el proceso de Revalidación y equivalencia.

El número mínimo, ideal y máximo de unidades de aprendizaje que se pueden cursar por semestre en el PE de la Licenciatura en Nutrición es el siguiente (Tabla 14):

Tabla 14. Número de unidades de aprendizaje para cursar la Licenciatura en Nutrición

Semestre	Unidades de aprendizaje (mínimo)	Unidades de aprendizaje (ideal)	Unidades de aprendizaje (máximo)
Primero	5	7	10
Segundo	6	8	11
Tercero	6	9	11
Cuarto	6	8	11
Quinto	6	8	11
Sexto	6	8	6, *PP
Séptimo	6	8	**SS
Octavo	6	4, *PP	**SS
Noveno	6	**SS	
Décimo	5	**SS	
Décimo primero	2*PP		
Décimo segundo	**SS		
Décimo tercero	**SS		

Fuente: Elaborado por la Comisión Curricular 2020.

*PP: Prácticas profesionales, **SS: Servicio social.

e) Multimodalidad

Las UA mostradas en el mapa curricular se podrán ofertar de manera híbrida de acuerdo a sus características, sin embargo, existen ocasiones donde las y los estudiantes de manera grupal podrán llevar alguna unidad de aprendizaje en forma virtual. Se trabajará de manera vinculada con el área correspondiente para poder ofertarlas bajo estas modalidades.

Se incluyen actividades en las UA que promueven en el alumno la autorregulación y autonomía; con Aplicación de tecnologías de la información en nutrición, Comunicación oral y escrita en salud, Pensamiento lógico-matemático, Metodología de la investigación desarrolla competencias con el uso de software, búsqueda significativa, lectura, comprensión, entre otros.

Por lo anterior el PE de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero propone metas congruentes y alcanzables que permitan al alumnado transitar por un programa educativo flexible, con unidades de aprendizaje virtuales que les permitan lograr la culminación de sus estudios en el periodo de tiempo esperado.

f) Movilidad

El plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero brinda la posibilidad al estudiantado de realizar movilidad interna entre las Unidades Académicas de la UAEM, y movilidad externa en instituciones nacionales e internacionales, con la finalidad de que el estudiantado pueda interactuar con otros estudiantes de diferentes instituciones, teniendo nuevas experiencias y forma de trabajo en equipo con otras y otros profesores y estudiantes, todo esto en estricto apego a lo que señalen las convocatorias que se emiten por parte de la dependencia administrativa encargada de la movilidad académica en la UAEM.

g) Autonomía y autorregulación en la formación

En las UA se fomenta el autoaprendizaje en las y los estudiantes en donde se incluyen estrategias que brindan las herramientas para que el estudiantado logre autorregular su formación, para lograr esto se incluyen estudios de casos, el uso de simuladores, aprendizaje basado en problemas, revistas electrónicas, proyectos que fomentan el uso de base de datos, etc. También es importante mencionar que Metodología de la investigación fomenta la lectura, así como la búsqueda significativa y comprensión de textos.

h) Vinculación con los sectores sociales

Dentro de las actividades que se promueven en el plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero es la vinculación del estudiantado con distintos sectores sociales, llevando a cabo actividades prácticas en cada unidad de aprendizaje, el estudiantado asiste a

escuelas públicas y particulares, asilos, empresas y comunidades. También se fomenta llevando a cabo festivales enfocados a la salud y el buen consumo de alimentos, así como ferias de la salud y actividades en conjunto con la cafetería de la escuela promoviendo una alimentación saludable.

Además, a través de las prácticas profesionales y el servicio social el estudiantado se vinculará con diferentes escenarios, como lo son institutos, hospitales, comedores industriales, instituciones de investigación, asilos, entre otros.

6.2 Ciclos de formación

Los lineamientos de diseño y reestructuración curricular son una serie de fases que van ligadas entre sí, permitiendo el desarrollo de competencias del estudiantado en lo referente al ámbito científico, profesional, comunicativo y sociocultural de manera gradual a lo largo de su formación académica. Haciendo referencia a lo anterior, la estructura organizativa del plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero está conformada en tres ciclos de formación: básico, profesional y especializado; a continuación, se describe cada uno.

a) Ciclo básico

El ciclo básico se encuentra estructurado con 24 UA que dotan al estudiantado con la formación académica básica multidisciplinar dentro de nutrición; de igual forma existen actividades de formación integral y tutoría. Aborda los tres primeros semestres cubriendo 163 créditos. Para dar congruencia entre las UA que son básicas para avanzar en los semestres consecutivos, se instaura la seriación sucesiva.

- Morfofisiología – Sistema digestivo y neuroendocrino
- Biología celular – Bases moleculares y genética

- Bioquímica estructural – Bioquímica metabólica

Las UA que constituyen este ciclo, son de manera necesaria e imperativa y deberán cursarse consecutivamente en forma a lo indicado en el mapa curricular.

b) Ciclo profesional

Se conforma por 30 UA de manera obligatoria y 2 optativas, las cuales contribuyen a la formación teórica-metodológica de la nutrición, se complementa con las actividades de formación integral y tutoría. Se conforma del 4° al 7° semestre con 213 créditos, que escenifica el 51.4% del total de créditos de los cuales el 3% lo forma a las optativas.

c) Ciclo especializado

Se conforma por 2 UA obligatorias, 2 optativas, las prácticas profesionales y el servicio social. El estudiantado pondrá en función las competencias aprendidas en escenarios reales a través de las prácticas profesionales y el servicio social. De igual manera se consolida el área de su interés con las UA optativas y el acompañamiento de la tutoría al concluir su trayectoria académica.

Abarca del 8° al 10° semestre de la licenciatura; le corresponden 38 créditos, que representa el 9.2% de los créditos, de los cuales el 3 % es de las UA optativas.

6.3 Ejes generales de la formación

La constitución y organización del plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición, también incorpora cuatro ejes generales de formación, el MU señala que se integran para dar cumplimiento al perfil y se desarrollaran a lo largo de ciclos de formación (19).

Los ejes son los siguientes:

6.3.1 Formación teórico-técnica

Este eje se forma por UA que incorporan al estudiantado los conocimientos teóricos-técnicos de la disciplina, de igual manera de las disciplinas que se vincula con la nutrición, de forma que los van proyectando durante su estadía para alcanzar las competencias del perfil de egreso.

Las UA de este grupo se organizan a lo largo del mapa curricular y confluyen con las ocho áreas de conocimiento como lo son: Ciencia básica, nutrición básica, nutrición clínica, investigación, nutrición poblacional, tecnología alimentaria, servicios de alimentación y campos transversales.

Ciencia básica: constituye el soporte de la licenciatura, las UA que la componen aportan al alumno una visión global básica de la estructura y función del cuerpo humano, fundamental para entender la nutrición y la fisiopatología.

Nutrición básica: se caracteriza por aportar los conocimientos básicos de la nutrición que permitan adquirir una visión histórica social-antropológica de la alimentación a lo largo del ciclo de la vida de las personas o poblaciones.

Nutrición clínica: se caracteriza por la evaluación y atención nutricional de individuos sanos, en riesgo o enfermos a través del diseño, implementación y

evaluación del plan de cuidado nutricional. Las actividades que realiza el nutriólogo van desde la promoción, prevención, tratamiento, control y rehabilitación. Se desarrollan en servicios de salud del sector público y del privado.

Investigación: proporciona las competencias para el desarrollo de ideas que se plasmen en proyectos de investigación que den respuesta a los problemas sociales relacionados con la alimentación y la nutrición.

Nutrición poblacional: se caracteriza por la aplicación de la Nutriología en la Salud Pública. Las acciones prioritarias son identificar y evaluar problemas nutriólogicos de grupos poblacionales; así como diseñar, organizar, implementar, evaluar programas de nutrición; participar en el planteamiento de políticas de alimentación y nutrición. Se desarrolla en instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil.

Tecnología alimentaria: se caracteriza por controlar, evaluar y mejorar la calidad nutrimental y sanitaria de los alimentos durante su producción, distribución, transformación, desarrollo, comercialización, aceptación y consumo con el fin de promover la salud, así como participar en la innovación de productos. Se desarrolla en fábricas, empresas públicas y privadas de la industria alimentaria.

Servicios de alimentación: se caracteriza por la planeación, dirección, control y evaluación de las actividades de un servicio de alimentos, con la finalidad de asegurar los estándares de calidad a los consumidores que demandan el servicio. Las actividades que se desarrollan incluyen: administración de recursos, planeación de menús, operación, verificación sanitaria, evaluación del servicio, capacitación del personal y orientación al consumidor. Se desarrolla en servicios institucionales o comerciales.

Campos transversales: estos campos son complementarios y de soporte en el desempeño profesional, común a otros profesionistas; en el caso del nutriólogo, enriquece los campos propios de la disciplina y amplían las oportunidades en el

mercado laboral; se caracterizan por el manejo de elementos teórico-metodológicos en las áreas de investigación a través del método científico, de la generación y aplicación de conocimientos, educación mediante la aplicación de técnicas didácticas y de comunicación en la formación de recursos humanos, así como, orientación alimentaria a nivel poblacional; la administración para el manejo y optimización de recursos, planeación estratégica, consultoría para el manejo de técnicas de negociación, toma de decisiones y planteamiento de estrategias para la solución de problemas. Estos campos transversales se desarrollan en los ámbitos de desempeño de los campos básicos.

Además, se integran el bloque de UA optativas, donde el estudiantado podrá elegir dentro de una gama de opciones para reforzar una de las áreas de su interés.

6.3.2 Formación para la generación y aplicación del conocimiento

La concepción y empleo de la instrucción académica dentro del plan de estudios de la Licenciatura de Nutrición se considera dentro de la estructura con el área de investigación y apoyada del área de nutrición poblacional, con las unidades de aprendizaje y actividades que le permitirán al alumnado alcanzar las competencias a lo largo de su paso académico, mismas que podrá acrecentar en actividades propias que lo encauzaran a la gestación de proyectos que en un futuro puedan ser considerados como parte de su trabajo de investigación como tesis o bien en la realización de proyectos en contextos reales.

6.3.3 Formación en contexto

La consolidación en contexto en el plan de estudios se considera en la parte final de la constitución académica del estudiantado a través de prácticas profesionales y el servicio social en un escenario de su interés, los cuales pueden ser en el entorno de investigación, comunitario y servicios alimenticios.

Este eje toma una gran proyección e importancia en la formación y el paso académico del estudiantado, ya que son los escenarios reales en donde se ejerce en práctica las competencias que se alcanzaron a lo largo de la formación académica. Para que el estudiantado pueda efectuar este tipo de labores tendrá que acreditar en su totalidad las UA de los ciclos básico y profesional.

Las tareas enlazadas, las Prácticas profesionales y el Servicio Social, deberán poseer el reconocimiento con valor en créditos; ya que se consideran actividades primordiales en la formación de las y los nutriólogos.

Las **Prácticas profesionales** se harán en el área de interés tomada por el estudiantado. Las y los estudiantes deberán comprobar la realización de 480 horas distribuidas en un semestre y tendrá un valor de 5 créditos. Las prácticas quedarán reguladas por el programa académico y por la normatividad de las sedes donde se lleven a cabo.

El **Servicio social** es un espacio formativo, donde las y los estudiantes realizan actividades, para coadyuvar en dar respuesta a los problemas sociales del entorno inmediato, colaborando o asumiendo responsabilidades profesionales en sus distintos roles de desempeño profesional, como proveedor del cuidado, administrador y gestor, docencia, investigación con organizaciones e instituciones prestadoras de servicios para salud, enfatizando la promoción y la prevención de los desórdenes en la alimentación.

El Servicio Social está apegado a la normatividad de la UAEM, al Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 5º Constitucional, a la Ley General de Educación, a la Ley General de Salud y demás disposiciones aplicables.

De acuerdo al área de elección, su duración se determinará de la siguiente manera:

- Instituciones públicas del sector **salud: su duración será de 1 año** y las plazas serán otorgadas mediante evento público y estará estrechamente vinculado con el Sector Salud del Estado de Morelos: IMSS, ISSSTE y las dependencias del SSM, de acuerdo con los lineamientos de CEIFRHS (52).
- Instituciones públicas dedicadas a la **investigación, servicios de alimentos, tecnología alimentaria, área comunitaria**, entre otros; **su duración será de 750 horas**, con apego a la fecha de la promoción.

Al Servicio Social se le asignan 10 créditos, el estudiantado lo realizará después de haber realizado las Prácticas Profesionales y será un requisito de egreso.

Durante la realización de las prácticas profesionales y el servicio social, se tendrá la supervisión de una profesora o profesor asignado por parte de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero, el cual dará seguimiento de las actividades que realice el estudiantado en el escenario o campo clínico. Este acompañamiento permitirá conocer las necesidades de las y los estudiantes y brindar el apoyo en los temas que se requieran y en los procesos administrativos para concluir estas actividades.

6.3.4 Formación para el desarrollo humano

El desarrollo humano en el estudiantado se ofrece a través de las actividades que se incluyen al mapa curricular, pues se está formando a un profesional que vigilará a la población de una manera formativa e integral. De igual manera se consolidará a este eje de formación en las tutorías, como una actividad de apoyo al paso académico del alumnado. Dentro de este eje, se tomarán en cuenta actividades como:

Formación integral: el estudiantado realizará actividades complementarias a su formación, en las que podrán asistir a conferencias, exposiciones, muestras,

presentaciones de libros; actividades sociales, culturales, entre otros. Estas actividades tienen un valor de 1 crédito al semestre, demostrando la realización de 16 horas; del cual se registrará como acreditado (AC). El estudiantado a lo largo de su carrera deberá cubrir un total de 7 créditos por este tipo de actividades.

Temas transversales: durante la formación del estudiantado, se revisan temas en diferentes UA, en donde se destaca la importancia del cuidado de sí, la sustentabilidad, diversidad, multiculturalidad, identidad institucional, uso y apropiación crítica de TIC, como se puede observar dentro de las unidades de aprendizaje relacionadas con el área de nutrición básica, nutrición clínica y nutrición comunitaria, las cuales promueven el cuidado de si y la promoción de la educación para la salud, contienen además temas referentes a la prevención y tratamiento de enfermedades, mediante la aplicación de tecnologías de la información en materia de nutrición apoyando el conociendo de estas en las tutorías y de las unidades de aprendizaje optativas que abarcan temas relacionados con el desarrollo comunitario sostenible, Multiculturalidad alimentaria y Salud ambiental y nutrición.

Otras lenguas: en la actualidad el idioma inglés, es indispensable para lograr un profesionista competitivo en nuestro entorno nacional e internacional, por lo anterior, al estudiantado se le dará seguimiento a través del proyecto “Bases mínimas para la competencia lingüística del inglés de nivel licenciatura”, Por lo anterior se establecerá como requisito de egreso que las y los estudiantes acrediten en la licenciatura como mínimo el nivel A2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, que es el estándar internacional que define la competencia lingüística.

Por tal motivo deberán llevar a cabo el siguiente procedimiento obligatorio:

1. Las y los estudiantes durante el primer semestre (de preferencia al inicio) deberán presentar **de manera obligatoria el examen diagnóstico** en los diferentes planteles de la Dirección de Lenguas (CELE) o presentar su constancia de

certificación internacional², para que el CELE la valide, (de no ser validada, deberán presentar el examen referido). Para ello, el director de la Unidad Académica solicitará al CELE la fecha para la aplicación del examen diagnóstico grupal, el cual se llevará a cabo por el CELE en un periodo no mayor a 5 días hábiles contados a partir de la fecha de la recepción y tres días hábiles posteriores a la aplicación del examen se entregará los resultados.

2. El estudiantado que compruebe mediante alguna de las dos formas anteriores en el primer semestre que cuentan con el nivel A2 no estarán obligados a asistir, ni acreditar los cursos de inglés que oferta el CELE o su unidad académica.

3. Las y los estudiantes que no puedan acreditar el nivel A2 en el primer semestre, deberán de forma obligatoria inscribirse y acreditar todos los cursos semestrales de inglés acordes a su nivel, durante su trayectoria académica que oferta el CELE hasta acreditar en el *examen diagnóstico* el nivel A2 o superior.

4. El estudiantado puede realizar cada semestre su examen diagnóstico de forma voluntaria para evaluar sus conocimientos y cuando alcance el nivel A2, ya no estará obligado a cursar más semestres de inglés. Para ello podrá solicitar de forma voluntaria e individual su inscripción al examen diagnóstico en el CELE. La fecha para la aplicación del examen de diagnóstico individual la otorgará el CELE, no excederá de un periodo mayor a 10 días hábiles a partir de la fecha de solicitud de la o el estudiante y tres días hábiles posteriores le entregarán los resultados.

5. En caso de no haber acreditado hasta el momento, tres semestres antes de concluir la carrera, se deberá llevar a cabo el **refrendo del idioma**. Esto es presentar por segunda ocasión el examen de diagnóstico en el CELE. Su acreditación del nivel A2 ante el CELE entregado en su unidad académica tres

² Certificaciones en el CELE UAEM para el idioma Inglés: TOEFL (Test of English as a Foreign Language), TEP (Teaching Knowledge Test), FCE (First Certificate in English), CAE (Certificate in Advanced English).

semestres antes, contará como comprobante para cumplir con el requisito de egreso. Si obtiene un nivel más bajo del A2, deberá obligatoriamente cursar en el CELE o en su unidad académica los cursos que se organicen para subsanar esta situación anómala antes de que concluya sus semestres lectivos y pueda cumplir con el requisito de egreso lingüístico.

6. En los casos en los que el estudiantado elija cursar el idioma en otra institución, para no deber cursar en el CELE las clases de inglés, deberán comprobar su competencia lingüística presentando el documento que avale la certificación internacional del nivel A2. El CELE hará la validación de la certificación internacional que presente la o el estudiante, comprobando el nivel A2 como mínimo.

7. Las unidades académicas podrán considerar la impartición de cursos durante la carrera, siempre y cuando tengan como objetivo el inglés técnico o de forma general cuando sea requisito para adquirir la certificación internacional, o como cursos remediales autofinanciados, para estudiantes que aplicaron el examen de refrendo y no acreditaron el nivel A2.

8. Si las unidades académicas deciden considerar algún otro idioma diferente al inglés, deberán seguir un procedimiento similar al ya mencionado.

9. Con el nivel A2 que avala el CELE, con base en el Marco Común Europeo, el estudiantado:

Es capaz de comprender frases y expresiones de uso cotidiano (información básica sobre sí mismo y su familia, compras, lugares de interés, ocupaciones, etc.). Sabe comunicarse al momento de realizar tareas simples y cotidianas que no requiera más que intercambios sencillos y directos de información sobre cuestiones conocidas o habituales. Sabe describir de manera sencilla aspectos de su pasado y su entorno, así como cuestiones relacionadas con sus necesidades inmediatas.

10. Será requisito obligatorio de egreso contar con el nivel A2.

11. En el marco de la flexibilidad curricular, para estudiantes que opten por el mínimo o máximo de créditos, deberán contabilizar los tres últimos semestres antes de concluir la carrera para llevar a cabo el refrendo del idioma y no excederá la acreditación de dicho idioma, el tiempo máximo para cubrir el programa educativo.

12. Una vez que el estudiantado haya llevado a cabo el refrendo y acreditado como mínimo el nivel A2, éste será válido para el trámite de egreso, en los tiempos en que decida realizar sus trámites conducentes para obtener el certificado de estudios ante Servicios Escolares de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

13. Respetando el calendario universitario, la unidad académica definirá los horarios de sus estudiantes a más tardar la primera semana lectiva de cada semestre, y el CELE los inscribirá tomando en cuenta los horarios del estudiantado, también durante la segunda semana lectiva. Cabe señalar, que el CELE apertura su calendario de inscripción en el semestre inmediato anterior.

14. El idioma solo se incorpora al mapa curricular con la finalidad de que el estudiantado considere durante la licenciatura los momentos en que debe contar con la acreditación del nivel A2. No es una unidad de aprendizaje a impartirse como parte de la licenciatura, por lo que no será necesario para efectos de contratación de personal docente, salvo las excepciones que se detallan en el punto número 2 y 5 de este apartado.

15. Los casos no previstos en este apartado, serán turnados al Consejo Técnico de la unidad académica, para su análisis y resolución

Tutoría: el MU refiere que en la formación de la persona se presentarán circunstancias de desestabilización, por ello surge la figura del tutor, que juega un rol fundamental proceso enseñanza-aprendizaje del estudiantado.

De acuerdo a lo que se menciona en el MU, la tutoría es una actividad que contribuye a la formación integral del sujeto que dirige su rendimiento académico, ayuda a solucionar sus problemas escolares y desarrolle hábitos de estudio, trabajo, reflexión y convivencia social. Además, menciona que el tutor estimula capacidades, favorece procesos de pensamiento, propicia la toma de decisiones y brinda apoyo en el proceso de resolución de problemas y desarrollo de proyectos, especialmente en los momentos de desestabilización (19).

El Programa Institucional de Tutorías (PIT), es un eje de innovación educativa mediante el cual se enfoca en la formación integral, y que mediante sus diferentes tipos de ejecución permite ayudar en el proceso formativo de las y los estudiantes, no sólo en el ámbito profesional sino también en el personal y el social (53).

Para dar atención a lo plasmado en el PIT, se elaboró el Plan de Acción Tutorial (PAT) en el año 2015, en donde se pretende delimitar y delinear con más precisión las actividades a realizar en el marco del trabajo tutorial, que brinde acompañamiento sistemático y evalúe el impacto de las acciones ejecutadas con la finalidad de mejorar constantemente en apego a las necesidades durante el proceso de formación (54).

En este sentido, en el plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero, la tutoría se integra al mapa curricular, como una actividad grupal, obligatoria, con carga horaria, sin valor en créditos, la cual se registrará como acreditada (AC) y será de tres tipos:

Inmersión

En este periodo ocurren situaciones que llegan a determinar la permanencia del estudiantado, por lo cual es importante que la tutoría se avoque a trabajar sobre la satisfacción por los estudios elegidos, el conocimiento del PE y el diseño de un proyecto de formación, el éxito en la adaptación a la vida académica, la ampliación de perspectivas personales y profesionales, el desarrollo de un sentimiento de

pertenencia a un colectivo académico y profesional. Es decir, las y los estudiantes logran sentar las bases para la identidad institucional y profesional. Este tipo de tutoría es obligatoria y se impartirá de manera grupal en primer semestre 1 hora a la semana, sin valor en créditos.

Seguimiento

Durante este período, la tutoría orienta al alumno en la atención y solución a problemas escolares o personales que surjan a través del proceso formativo y velan por la permanencia del alumno dentro del plan de estudios, por otra parte, se trata de lograr que el estudiantado aproveche oportunamente todos los servicios y programas que la UAEM ofrece y se busca ofrecer experiencias académicas complementarias de tal manera que la tutoría colabore en la consolidación de formación del alumno. Adicionalmente, durante esta tutoría, se da acompañamiento al estudiante en la elección de UA optativas y se revisan las modalidades de titulación, para que el estudiantado empiece a decidir por cual optará. Se cursará de manera obligatoria durante el cuarto semestre de manera grupal 1 hora a la semana y sin valor en créditos.

Consolidación

Es el momento de acompañamiento y asesoría para la generación y aplicación del conocimiento que culmina en la dirección de trabajos recepcionales u otra modalidad de titulación para colaborar en la eficiencia terminal y evitar el rezago.

Además de la orientación e información para la titulación profesional, también incluye la orientación para el proyecto de vida: realización de otros estudios, combinados o no con la ocupación laboral, bien sean estudios de diplomados o de posgrado y la adquisición de habilidades para el tránsito a la vida laboral. En esta fase tendrán tutoría grupal, de manera obligatoria en el 8° semestre.

Asimismo, en este momento de la tutoría se brinda el seguimiento a estudiantes en escenarios de prácticas profesionales y servicio social; en donde la o el tutor da

seguimiento a las actividades que se realizan en las instituciones sedes; este tipo de acompañamiento se realiza durante los semestres octavo al décimo.

Por otro lado, es necesario precisar que en el caso de los semestres 2, 3, 5, 6 y 7, aun cuando la tutoría no esté incluida en el mapa curricular, se implementarán acciones de acompañamiento (académico, en contexto, asesoría orientación y consejería) a lo largo de la trayectoria; este esquema de acompañamiento podrá ser impartido de manera grupal, cuando sea requerido por el propio estudiantado y de manera individual principalmente, en donde se apoye en resolver dudas específicas de algunas UA o temas personales.

7. Mapa Curricular



Mapa Curricular Licenciatura en Nutrición Modalidad escolarizada

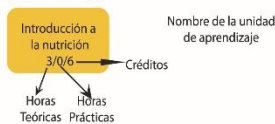


Ejes generales de formación	Ciclo Básico			Ciclo Profesional				Ciclo Especializado		
	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6	Semestre 7	Semestre 8	Semestre 9	Semestre 10
Formación teórico-técnica	Morfofisiología 4/2/10	Sistema Digestivo y Neuroendocrino 4/2/10	Fisiopatología General 3/2/8	Fisiopatología Nutricional 3/2/8	Bromatología 3/3/9	Proceso de Conservación de los Alimentos 2/3/7	Producción e Industrialización de los Alimentos 2/3/7	Optativa III 2/3/7		
	Química Orgánica 4/2/10	Bioquímica estructural 4/0/8	Bioquímica metabólica 3/2/8	Bioquímica de los alimentos 3/2/8	Interacción farmacónutrientes 3/2/8	Nutrigenómica 3/0/6	Biotecnología de los alimentos 2/2/6	Optativa IV 3/0/6		
	Biología celular 2/2/6	Bases moleculares y genética 4/0/8	Toxicología de los alimentos 3/2/8	Soporte nutricional y alimentación hospitalaria 3/2/8	Inmunología y nutrición clínica 3/0/6	Microbiota e inmunidad intestinal 3/1/7	Mercadotecnia en Nutrición 2/0/4			
	Introducción a la nutrición 3/0/6	Microbiología y parasitología de los alimentos 4/2/10	Psicología y conducta alimentaria 3/0/6	Nutrición en la actividad física del individuo sano y enfermo 2/2/6	Nutrición en el deporte de alto rendimiento 3/2/8	Dietoterapia en el adulto y adulto mayor 4/2/10	Seguridad y calidad en nutrición 2/2/6			
	Sociología y antropología de la alimentación 2/0/4	Dietocalculo en el individuo sano 2/2/6	Nutrición en el desarrollo de la vida I 2/2/6	Nutrición en el desarrollo de la vida II 2/2/6	Dietoterapia materno-infantil y del adolescente 4/2/10	Programas y políticas de alimentación 2/0/4	Diseño de menús en servicio de alimentación 2/3/7			
	Bioética y nutrición 2/0/4	Técnicas culinarias aplicadas a la nutrición 2/2/6	Evaluación del estado de nutrición 4/0/8	Taller de evaluación y diagnóstico nutricional 0/3/3	Gestión y dirección de servicios de salud 3/0/6	Gestión de servicios de alimentación 2/3/7	Optativa II 3/0/6			
	Pensamiento lógico-matemático 0/2/2	Comunicación oral y escrita en salud 0/2/2	Epidemiología de la nutrición 2/3/7	Salud Pública 3/0/6	Legislación alimentaria y en salud 3/0/6	Emprendimiento, empleabilidad e innovación 0/2/2				
Formación para la generación y aplicación del conocimiento			Aplicación de tecnologías de la información en nutrición 0/2/2	Nutrición poblacional 2/3/7	Educación y comunicación en nutrición 2/2/6	Optativa I 2/3/7				
		Metodología de la Investigación 3/0/6	Bioestadística 3/3/9				Programación fetal 2/0/4	Nutrición clínica basada en evidencias 0/2/2		
Formación en contexto							Seminario de Investigación I 4/0/8	Seminario de Investigación II 4/0/8	Prácticas Profesionales 5 créditos	Servicio Social 10 créditos
Formación para el desarrollo humano	Inglés Examen Diagnóstico Nivel A2	Inglés	Inglés	Inglés	Inglés	Inglés	Inglés Examen Diagnóstico Nivel A2	Inglés	Inglés	Inglés
	Formación Integral 0/1/1	Formación Integral 0/1/1	Formación Integral 0/1/1	Formación Integral 0/1/1	Formación Integral 0/1/1	Formación Integral 0/1/1	Formación Integral 0/1/1			
	Tutoría 1/0/0			Tutoría 1/0/0				Tutoría 1/0/0		

Áreas de conocimiento

Ciencias básicas	Nutrición poblacional
Nutrición básica	Tecnología alimentaria
Nutrición Clínica	Servicios de alimentación
Investigación	Campos transversales

Simbología



8. Mediación formativa

La Universidad del Estado de Morelos a través del MU define a la mediación formativa como el conjunto de estrategias y acciones orientadas a preparar las condiciones que hacen posible la intervención más conveniente en cada momento para favorecer los aprendizajes, la adquisición de saberes y competencias y el proceso formativo de quien se coloca como aprendiz o sujeto en formación. Contempla además los recursos, medios, información y situaciones que asisten en el proceso de enseñanza-aprendizaje (19).

Los objetivos de la mediación formativa en el MU han de: a) contribuir a la formación integral orientada al desarrollo humano; b) favorecer la formación en contextos epistémicamente pertinentes; c) facilitar un proceso de formación flexible, y d) promover la formación para la creatividad (19).

En este conjunto de estrategias, intervienen: las personas en formación, las y los docentes y gestores, personal de apoyo y administrativo. En este sentido, el Modelo Universitario señala que el profesorado en la mediación formativa desempeña un papel diferente al tradicional cumpliendo con la finalidad de la Universidad que es el fortalecimiento y transformación de la sociedad, llevando a cabo los siguientes roles:

Docente: Persona que realiza acciones referentes a la enseñanza, brinda acompañamiento en situaciones formativas, procesos de autoaprendizaje; de aprendizaje colaborativo, ya sea en espacios reales o virtuales.

Diseñador(a) planificador(a): Coordina y propone el desarrollo de cursos, la planificación del currículo y diseño del proceso formativo.

Gestor(a) (de procesos de aprendizaje): Se involucra en la identificación, reconocimiento, organización, supervisión, monitoreo, procuración, así como recoger, sintetizar y administrar recursos para realizar las tareas docentes.

Experto(a) y asesor(a): La experiencia hace posible el intercambio académico del profesor y de los estudiantes a los que asesora. El asesor tiene la función de un tutor experto y una figura evaluadora y de apoyo en pequeños grupos o de manera individualizada, valorando necesidades, capacidades y recursos.

Acompañamiento: Se incluyen las competencias éticas y de interacción para ejercer la tutoría para vincular los aspectos académicos con la trayectoria de formación, personal y profesional del estudiantado. Establecer metas claras, objetivos y expectativas, crear conciencia. Acompañamiento en contexto y académico que complementa la dirección de tesis o trabajo recepcional.

Colaborador(a): Colaborar, planificar, implementar y apoyar cambios que beneficien, para lograr las metas comunes en las diferentes dimensiones del Modelo Universitario. Forma parte de cuerpos académicos, comités tutorales y equipos que desarrollan proyectos de investigación. Apoya al estudiantado en la adquisición de competencias para trabajar con otros.

Consejero(a): En este rol incluye las tutorías enfocadas en habilidades de comunicación en la práctica de apoyo al estudiantado en los aspectos administrativos, seguimiento a su trayectoria escolar y contribuye para la toma de decisiones para configurar su itinerario de formación.

Los diferentes roles que desempeña el profesor, contribuyen en el estudiantado, pues este se ubica en el centro del proceso de formación. En la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos el proceso de formación está centrado en la persona, su aprendizaje, adquisición y desarrollo de competencias y proceso formativo.

Para lograr el perfil de egreso del estudiantado en el plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de estudios Superiores del Jicarero se

establecerán en cada uno de los formatos de las unidades de aprendizaje las estrategias de enseñanza y aprendizaje, de acuerdo a las actividades formativas y a las características cada una de ellas; para ello, se elegirán algunas de las que aparecen en la siguiente tabla:

Tabla 15. Estrategias de enseñanza – aprendizaje

Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje
✓ Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente ✓ Debate o Panel ✓ Lectura comentada documental ✓ Seminario de investigación ✓ Estudio de Casos ✓ Foro ✓ Demostraciones ✓ Ejercicios prácticos (serie de problemas) ✓ Interacción la realidad (a través de videos, fotografías, dibujos y software especialmente diseñado) ✓ Organizadores previos ✓ Archivo ✓ Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros) ✓ Experimentación (prácticas) ✓ Trabajos de investigación documental ✓ Anteproyecto de investigación ✓ Discusión guiada ✓ Organizadores gráficos (Diagramas) ✓ Actividad focal ✓ Analogías ✓ Método de proyectos ✓ Actividades generadoras de información previa	✓ Aprendizaje basado en problemas ✓ Estudio de caso ✓ Trabajo colaborativo ✓ Plenaria ✓ Ensayo ✓ Mapas conceptuales ✓ Mapa mental ✓ Práctica reflexiva ✓ Nemotecnia ✓ Análisis de textos ✓ Seminarios ✓ Debate ✓ Taller ✓ Ponencia científica ✓ Elaboración de síntesis ✓ Monografía ✓ Reporte de lectura ✓ Exposición oral ✓ Otros

✓ Exploración de la web ✓ Portafolio de evidencias ✓ Enunciado de objetivo o intenciones ✓ Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras)	
--	--

Fuente: Retomado del formato de las unidades de aprendizaje.

El personal docente estará en condiciones de lograr los propósitos, siempre y cuando cuente con la capacitación y apoyo necesario que le permita realizar las actividades previstas en cada una de las unidades de aprendizaje; en este caso, la función principal del gestor(a) será la de buscar los medios, apoyos y alternativas para capacitar al profesorado, de manera que contribuya al desarrollo de las competencias que se indican en cada unidad de aprendizaje; así como de todos los insumos necesarios que permitan una adecuada operatividad de las actividades previstas en el plan de estudios.

Para que el estudiantado logre una trayectoria académica exitosa, durante su proceso de formación, se le brindará acompañamiento a través de las diferentes acciones que se establecen en el Plan de Acción Tutorial, mismas que darán un seguimiento desde su ingreso hasta el egreso de la Licenciatura en Nutrición (54).

Para ello el personal académico es congruente y comprometido con su quehacer diario, cuenta con la formación académica, actitudes, conocimientos y habilidades, así como la experiencia laboral, profesional y docente necesaria para cubrir con las diferentes áreas de conocimiento que plantea el plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero.

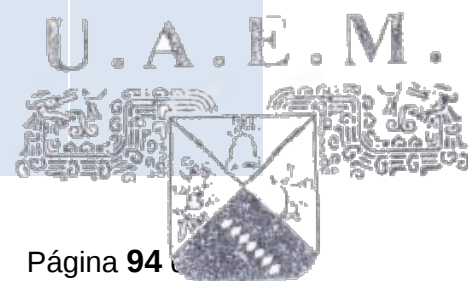
En la siguiente tabla se detallan cada una de las áreas de conocimiento en las que se divide el PE de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores

del Jicarero y el Perfil académico necesario para impartir cada una de las unidades de aprendizaje.

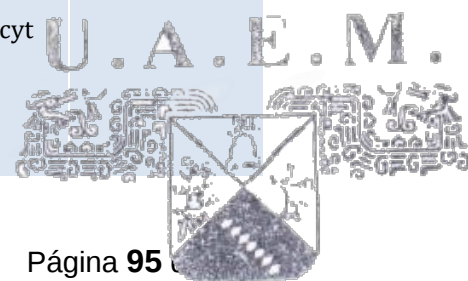
Tabla 16. Áreas de conocimiento- Perfil académico

Área de Conocimiento	Formación profesional	Conocimientos	Experiencia laboral, profesional y docente	Habilidades y Actitudes
Ciencias Básicas	Licenciatura en Bioquímica, Farmacia, Biología, Medicina o Química. Preferible contar con posgrado en las áreas de estudio mencionadas anteriormente.	Referentes a las asignaturas: Morfofisiología, Química Orgánica, Biología celular, Sistema digestivo y neuroendocrino, Bioquímica estructural, Bases moleculares y genética, Microbiología y parasitología de los alimentos, fisiopatología general, Bioquímica metabólica, Toxicología de los alimentos, Fisiopatología nutricional, Bioquímica de los alimentos, Interacción fármaco-nutrientes, Nutrigenómica y Microbiota e	2 años comprobables como docente frente a grupo en Educación Superior. Deseable haya cursado estudios de Posgrado en un programa perteneciente al PNPC del Conacyt.	Proactivo, habilidades de comunicación, motivador del aprendizaje, asequible, ético y tolerante

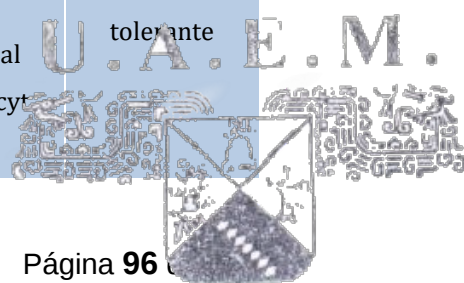
		inmunidad intestinal		
Nutrición Básica	Licenciatura en Nutrición. Preferible contar con posgrado en el área de estudio.	Referentes a las asignaturas: Introducción a la nutrición, Sociología y antropología de la alimentación, Dietocálculo en el individuo sano, Psicología y conducta alimentaria, Nutrición en el desarrollo de la vida I y Nutrición en el desarrollo de la vida II.	2 años comprobables como docente frente a grupo en Educación Superior. Deseable haya cursado estudios de Posgrado en un programa perteneciente al PNPC del Conacyt	Proactivo, habilidades de comunicación, motivador del aprendizaje, asequible, ético y tolerante
Nutrición Clínica	Licenciatura en Nutrición. Preferible contar con posgrado en el área de estudio.	Referentes a las asignaturas: Evaluación del estado de nutrición, soporte nutricional y alimentación hospitalaria, Nutrición en la actividad física del individuo sano y enfermo, Taller de evaluación y diagnóstico nutricional, Inmunología y nutrición clínica, Nutrición en el	2 años comprobables como docente frente a grupo en Educación Superior. Deseable haya cursado estudios de Posgrado en un programa perteneciente al PNPC del Conacyt	Proactivo, habilidades de comunicación, motivador del aprendizaje, asequible, ético y tolerante



		deporte de alto rendimiento, Dietoterapia materno-infantil y del adolescente, Gestión y dirección de servicios de salud, Dietoterapia en el adulto y adulto mayor.		
Nutrición Poblacional	Licenciatura en Nutrición o afines relacionadas con el área de salud. Preferible contar con posgrado en el área de estudio.	Referentes a las asignaturas: Epidemiología de la nutrición, Salud pública, Nutrición poblacional, Legislación alimentaria y en salud, Educación y comunicación en nutrición.	2 años comprobables como docente frente a grupo en Educación Superior. Deseable haya cursado estudios de Posgrado en un programa perteneciente al PNPC del Conacyt	Proactivo, habilidades de comunicación, motivador del aprendizaje, asequible, ético y tolerante
Tecnología Alimentaria	Licenciatura en Ciencias de los alimentos, Bioquímica de los alimentos, Biotecnología alimentaria o áreas relacionadas. Preferible contar con posgrado en áreas relacionadas con las mencionadas anteriormente.	Referentes a las asignaturas: Bromatología, Procesos de conservación de los alimentos, Producción e industrialización de los alimentos y Biotecnología de los alimentos.	2 años comprobables como docente frente a grupo en Educación Superior. Deseable haya cursado estudios de Posgrado en un programa perteneciente al PNPC del Conacyt	Proactivo, habilidades de comunicación, motivador del aprendizaje, asequible, ético y tolerante



Servicios de Alimentación	Licenciatura en Gastronomía, Artes culinarias o afines. Preferible contar con Especialidad o posgrado en áreas relacionadas con las mencionadas anteriormente.	Referentes a las asignaturas: Optativas I, II, III y IV.	2 años comprobables como docente frente a grupo en Educación Superior. Deseable haya cursado estudios de Posgrado.	Proactivo, habilidades de comunicación, motivador del aprendizaje, asequible, ético y tolerante
Investigación	Licenciatura en Biología, Bioquímica, Nutrición o relacionadas a las ciencias de la salud. Preferible contar con posgrado en áreas relacionadas con las mencionadas anteriormente.	Referentes a las asignaturas: Bioética y nutrición, Metodología de la investigación, Bioestadística, Programación fetal, Seminario de investigación I, Nutrición clínica basada en evidencias y Seminario de investigación II.	2 años comprobables como docente frente a grupo en Educación Superior. Deseable haya cursado estudios de Posgrado en un programa perteneciente al PNPC del Conacyt.	Proactivo, habilidades de comunicación, motivador del aprendizaje, asequible, ético y tolerante.
Campos Transversales	Licenciatura en Nutrición, Biología, Bioquímica o relacionadas a las ciencias básicas y de la salud. Preferible contar con posgrado en áreas relacionadas con las	Referentes a las asignaturas: Pensamiento lógico matemático, Comunicación oral y escrita en salud, Aplicación de tecnologías de la información en nutrición, Emprendimiento, empleabilidad e	2 años comprobables como docente frente a grupo en Educación Superior. Deseable haya cursado estudios de Posgrado en un programa perteneciente al PNPC del Conacyt.	Proactivo, habilidades de comunicación, motivador del aprendizaje, asequible y tolerante



	mencionadas anteriormente.	innovación, Mercadotecnia en nutrición y Seguridad y calidad en nutrición.		
--	-------------------------------	--	--	--

Fuente: Elaborado por la Comisión curricular 2020.

Para llevar a la práctica las funciones que se mencionan anteriormente, en cada una de las distintas unidades de aprendizaje de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero se combina teoría y práctica, con la finalidad de lograr un aprendizaje basado en la adquisición de competencias, que garantice una enseñanza en la cual el estudiantado colabore y coopere en su formación.

Atendiendo a esta dinámica, las actividades formativas podrán comprender:

Clases teóricas. Que expondrán claramente los propósitos principales del tema y desarrollarán en detalle los contenidos necesarios para una correcta comprensión de los conocimientos del tema.

Sesiones de seminarios y/o clases de problemas. Estas actividades proporcionarán temas de análisis estableciendo los procedimientos de búsqueda de información, análisis y síntesis de conocimientos o plantearán problemas concretos que se desarrollarán de forma individual o grupal.

Sesiones de laboratorio y/o prácticas de campo. Ejercitará en el uso de la metodología y el instrumental científico especializado y el conocimiento de las normas de seguridad y trabajo imprescindibles en todo laboratorio, permitirán, también, habituar al estudiantado en la observación de la naturaleza y sus fenómenos.

Actividades prácticas de computación. Se realizarán en el centro de cómputo y se dedicarán a presentar las características de algún software que servirá como herramienta para la resolución de problemas prácticos.

Asesorías académicas. Ofrecerán apoyo y asesoramiento personalizado o en grupos con un pequeño número de estudiantes para abordar temas específicos. El profesorado jugará un papel proactivo, orientando hacia un aprendizaje colaborativo y cooperativo.

Trabajo individual del estudiantado. Estará centrado en la preparación de las sesiones de discusión; elaboración de un cuaderno de notas o informe de prácticas de laboratorio y/o de prácticas de campo; búsqueda bibliográfica y preparación de casos prácticos. El trabajo individual incluye, además, el estudio y asimilación de conocimientos.

Es trascendental destacar, que en el esquema donde la persona es el centro del aprendizaje, se enfatiza el desarrollo de herramientas que le permitan trabajar de manera independiente.

Por lo anterior, el PE de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero promueve actividades que propicien el conocimiento de carácter funcional, sometidos a las reglas del mercado, centrándose al interés de la persona en formación.

9. Evaluación del aprendizaje

El proceso de evaluación del aprendizaje se estructura en un conjunto de mediciones que previamente han sido planificadas, sin embargo, estas deben reestructurarse de acuerdo al progreso del proceso enseñanza aprendizaje. Estas mediciones deben realizarse a lo largo del proceso formativo (56). La evaluación debe estructurarse de tal manera que con ello se cubran las necesidades del área de formación.

De acuerdo a lo que se menciona en el MU, el aprendizaje se da cuando se establece una relación entre las informaciones nuevas y las representaciones y estructuras de conocimientos previos (57). Es por ello que en el PE de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero, es de suma importancia que durante el proceso de evaluación se consideren no solo los objetivos de las UA, sino, que también se incluyan aquellos temas que son de importancia en el campo laboral actual, tal es el caso de las enfermedades crónico degenerativas que están relacionadas con la alimentación y la nutrición, esto permitirá al alumno tener una visión clara de su campo de acción, ya que, se pone en contexto.

La evaluación no es una tarea fácil, para ello se deben diseñar estrategias que permitan al alumno asimilar los contenidos de una manera clara y precisa. Para lograrlo el docente debe propiciar un ambiente positivo con estudiantes, de tal manera que esto permita la comprensión clara del objetivo que se pretende alcanzar con dicha estrategia.

Funciones y técnicas de evaluación

La evaluación realizada por el personal docente estará basada en los principios de la evaluación en la educación superior: mejoramiento del aprendizaje del estudiantado, considerar la evaluación como un componente integral y central del

proceso de enseñanza aprendizaje, toda evaluación deberá tener claros los propósitos, objetivos, criterios y estándares, deberá haber un afecto motivacional en el estudiantado y las "situaciones de evaluación", deberá ser sistemática a lo largo del proceso formativo, y por tanto, se deben aplicar instrumentos de variada naturaleza que permitan verificar los distintos aprendizajes y habilidades que se desean medir, los métodos de evaluación deben ser válidos, confiables y objetivos, y muy importante, el personal docente deberá aportar retroalimentación sobre los logros del aprendizaje alcanzados que sea, tanto para el profesorado como para las y los educandos (56).

9.1 Tipos de evaluación del aprendizaje según su momento

Evaluación diagnóstica: será aquella que ilustra acerca de condiciones y posibilidades de iniciales aprendizajes o de ejecución de una o varias tareas, su propósito fundamental es tomar decisiones pertinentes para hacer el hecho educativo más eficaz, evitando procedimientos inadecuados, además de tener la función de identificar la realidad de las y los estudiantes que participarán en el curso, comparándola con la realidad pretendida en los objetivos y los requisitos o condiciones que su logro demanda (559). Este tipo de evaluación permite al personal docente reajustar los objetivos y estrategias de enseñanza, adaptándolos a las necesidades del estudiantado.

Evaluación formativa: es la que proporcionará la información necesaria sobre el proceso educativo de forma continua y utilizará esta información para reajustar los objetivos y/o las estrategias de enseñanza, con la finalidad de que el proceso enseñanza aprendizaje sea realmente significativo (59). Además, permite la retroalimentación con la finalidad que el estudiantado se involucre en la búsqueda de alternativas para una mejor asimilación del conocimiento.

Evaluación sumativa: permitirá al personal docente identificar el avance del estudiantado al finalizar las unidades de aprendizaje obligatorias y optativas en

relación con los criterios y los conocimientos adquiridos a lo largo del proceso enseñanza aprendizaje (59).

9.2 Tipos de evaluación del aprendizaje según su finalidad

El estudiantado también debe ser participe en el proceso de evaluación del aprendizaje, ya que, esta acción genera en él, un mayor compromiso en su formación profesional. Tomando en consideración lo anterior, el personal docente podrá aplicar técnicas de evaluación que involucre al estudiantado, teniendo en consideración en todo momento el objetivo y el momento del aprendizaje. Las técnicas de evaluación que el personal docente de la Licenciatura de Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero, puede implementar según su finalidad son:

Autoevaluación: es un propósito de aprendizaje en sí mismo. Las y los estudiantes deben aprender a ser profesionales competentes capaces de evaluar su propia práctica para analizarla y mejorarla a lo largo de la vida profesional. La autoevaluación se enmarca en una concepción democrática y formativa del proceso educativo en el que participan activamente todas y todos los implicados y consiste en la evaluación que el estudiantado hace de su propio aprendizaje y de los factores que interfieren en este (59).

Puede considerarse como el tipo de valuación que hace el estudiantado de su propia evidencia o producción, atendiendo a criterios que han sido negociados con anterioridad (59).

Coevaluación: es la evaluación del desempeño de las y los estudiantes a través de la observación y determinación de sus propios compañeros de estudio (59).

Entre las ventajas que implica su utilización, podemos mencionar las siguientes:

- Proporciona al alumnado estrategias de desarrollo personal y profesional.
- Ayuda a desarrollar la capacidad crítica.
- Favorece la autonomía.
- Compromete al estudiantado en el proceso educativo.
- Motiva para el aprendizaje.
- Incrementa la responsabilidad con el aprendizaje.
- Promueve la honestidad con los juicios.
- Proporciona información al profesor sobre su aprendizaje (56)

Heteroevaluación: son los procesos dialógicos que mantiene el profesorado con el estudiantado sobre la evaluación de los procesos enseñanza aprendizaje que se han dado. Estos diálogos pueden ser individuales o grupales. Se puede llevar a cabo utilizando entrevistas entre el profesorado y el alumnado (59).

En cada uno de las técnicas de evaluación el personal docente debe ser muy claro en la explicación de los criterios a evaluar y generar un ambiente de ética para que la evaluación sea llevada a cabo únicamente bajo los criterios descritos.

9.3 Criterios de evaluación del aprendizaje

El proceso de evaluación del aprendizaje se estructura en un conjunto de mediciones que previamente han sido planificadas, sin embargo, estas deben reestructurarse de acuerdo al progreso del proceso enseñanza aprendizaje. Estas mediciones deben realizarse a lo largo del proceso formativo (56). La evaluación debe estructurarse de tal manera que con ello se cubran las necesidades del área de formación.

De acuerdo a lo que se menciona en el MU, el aprendizaje se da cuando se establece una relación entre las informaciones nuevas y las representaciones y estructuras de conocimientos previos (57). Es por ello que en el PE de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero es de

suma importancia que durante el proceso de evaluación se consideren no solo los propósitos de las unidades de aprendizaje, sino, que también se incluyan aquellos temas que son de importancia en el campo laboral actual, tal es el caso de las enfermedades crónico degenerativas que están relacionadas con la alimentación y la nutrición, esto permitirá al estudiantado tener una visión clara de su campo de acción, ya que, se pone en contexto.

La evaluación no es una tarea fácil, para ello se deben diseñar estrategias que permitan al estudiantado asimilar los contenidos de una manera clara y precisa. Para lograrlo el personal docente debe propiciar un ambiente positivo con las y los estudiantes, de tal manera que esto permita la comprensión clara del objetivo que se pretende alcanzar con dicha estrategia.

Por definición la calificación es la “cuantificación expresada de forma numérica o verbal, respecto de un referente normativo o criterial”, por lo tanto, en la calificación debe manifestarse la consecución de objetivos y competencias planteadas al inicio del proceso enseñanza aprendizaje (61). Por ello, el personal docente deberá considerar los siguientes aspectos para que la evaluación sea de calidad y la calificación confiable:

1. Determinar clara y públicamente el objeto de evaluación, los objetivos y criterios de evaluación de éstos han de estar perfectamente definidos con el fin de que el alumno tenga el control sobre su propio aprendizaje y por lo tanto sobre su calificación.
2. Criterios, indicadores de evaluación de los que se infieran claramente esos objetivos que se pretenden evaluar, estableciendo los niveles de dominio y puntuaciones de corte a partir de las cuales se considera superado, en sus distintos grados, el dominio de la realidad evaluada (61).

3. Utilizar instrumentos de evaluación válidos y que midan con suficiente precisión (61).
4. Practicidad y garantía en las condiciones de aplicación (61).
5. Retroalimentación de resultados, con carácter formativo (61).

Adicional a los aspectos arriba mencionados, durante el proceso de evaluación, el personal docente, deberá incluir medidas que permitan analizar características “conceptuales”, “procedimentales” y actitudinales”.

Tomando en consideración lo anterior las actividades que permitan la evaluación de las unidades de aprendizaje deberán incluir, la resolución de problemas en su contexto profesional, actividades que permitan el trabajo colaborativo y que permitan el aprendizaje continuo, así mismo, incorporar actividades que permitan el manejo de información y comunicación, todo ello con la finalidad de impactar positivamente en su campo laboral (62).

Dentro de las actividades que permiten la evaluación de las unidades de aprendizaje se encuentran:

Actividades en el aula: participación asertiva y colaborativo a nivel individual y grupal durante el análisis de los contenidos que les permita confrontar sus ideas, exámenes de forma oral o escrita, aprendizaje basado en problemas (ABP) una forma alternativa de enseñar y aprender en el área de la salud y que le permite al alumno estar en contexto con el entorno laboral en donde se desarrollará, a través del ABP los estudiantes desarrollan la habilidad de resolver problemas que tengan relación con su área de estudio, éste proceso favorece a la autoformación y autorregulación de los aprendizajes del alumno (63).

Actividades en el laboratorio: durante las prácticas de laboratorio el estudiante deber tener un asesoramiento previo por parte del docente, para poder llevar a cabo de manera segura y sistemática el procedimiento entregado. El estudiante deberá

ser responsable de su área de trabajo, así como del material y equipo que le es proporcionado y de los residuos generados. El objetivo de las prácticas de laboratorio es que el estudiantado establezca relaciones con lo visto en clase y lo realizado en el laboratorio. Además, la participación activa en el laboratorio le permite al estudiantado ganar habilidades prácticas mismas que le serán de utilidad en su vida profesional y laboral.

Actividades en campo clínico: dichas actividades involucran una práctica supervisada en con la guía del personal docente, quien tiene un rol dual como profesora o profesor y clínico. El estudiantado, en estos espacios desarrolla las habilidades y destrezas que les permitirán ejercer su profesión y continuar realizándose y creciendo en su campo disciplinario. Este tipo de enseñanza está relacionada con el aprendizaje en el trabajo (64). En el campo clínico del área de nutrición, el estudiantado puede realizar la valoración nutricional del paciente y la comunidad, diagnósticos de la familia, diagnósticos de salud comunitaria, diagnósticos al personal en empresas; plan de cuidados, proceso de nutrición fundamentado en un modelo o teoría; todo ello previamente discutido, analizado y aclarado con el personal docente responsable de la práctica.

Actividades de estudio independiente: revisiones bibliográficas, fichas de trabajo, protocolo de investigación, plan de negocios, diseño de proyectos (programas de educación para la salud, calidad del cuidado), ensayo (crítico y propositivo), entre otros. Estas actividades deberán estar enfocadas a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje con la finalidad de que el estudiantado vayan generando su propio conocimiento y se vuelvan críticos con la información revisada.

Entre las estrategias a utilizar para llevar a cabo la evaluación de las actividades que se realicen de manera particular en cada una de las unidades de aprendizaje y para que esta sea auténtica y centrada en el desempeño del estudiantado, se podrán retomar:

Portafolio de evidencias (de conocimiento, de proceso y de producto): selección o colección de trabajos académicos que las y los estudiantes realizan en el transcurso de un período y se ajustan a un proyecto de trabajo. Permite valorar lo que el estudiantado hace, identificar el vínculo de coherencia entre los saberes conceptuales y procedimentales. Los trabajos que integran un portafolio son de diversa índole: ensayos, series de problemas resueltos, exámenes, tareas extra-clase, proyectos específicos, trabajos colectivos, comentarios a lecturas realizadas, autorreflexiones, entre otros.

Los portafolios de evidencia se clasifican en: formato impreso (documentos), electrónico o digital y lista de cotejo.

- El *portafolio en formato impreso* incluye, como su nombre lo indica, los testimonios documentales de las evidencias de desempeño, tales como ensayos, reportes de avance de investigación, etcétera
- En el *portafolio electrónico*, se almacena digitalmente en el disco duro de la computadora o en una unidad de memoria: información, imágenes, fotografías, videos, entre otros recursos, aprovechando las nuevas tecnologías de la información y comunicación.
- El *portafolio, tipo lista de cotejo*, es un documento donde se le permite al estudiantado, en el aula o en los campos clínicos, comprobar las tareas que debe completar para realizar un procedimiento que forma parte de la unidad de aprendizaje. En la estancia permite evaluar el procedimiento en un escenario real, donde al alumno se le incentiva y retroalimenta su aprendizaje, así como el dominio de sus competencias para el logro de los propósitos.

Criterios de evaluación del portafolio de evidencia. Cada evidencia se evaluará de acuerdo con los siguientes puntos: No Acredita (cinco); Deficiente (seis); Regular (siete); Bien (ocho); Muy Bien (nueve); y Excelente (diez). Los parámetros de

valoración están definidos en función de: oportunidad en la entrega, calidad de las evidencias, pertinencia y dominio de los contenidos, y manejo del aparato crítico.

Rúbricas: son guías o escalas de evaluación donde se establecen niveles progresivos de dominio o pericia relativos al desempeño de una persona muestra respecto de un proceso o producción determinada. Las rúbricas integran un amplio rango de criterios que cualifican de modo progresivo el tránsito de un desempeño incipiente o novato al grado de experto. Son escalas ordinales que destacan una evaluación del desempeño centrada en aspectos cualitativos, aunque es posible el establecimiento de puntuaciones numéricas. Las rúbricas se pueden compartir en la clase permitiendo al profesor enseñar al grupo los atributos deseables de una presentación oral o escrita, así mismo podrá modelar o retroalimentar los desempeños esperados, mientras que el estudiantado ofrece elementos para autoevaluarse y regular su aprendizaje.

Listas de cotejo: Es un instrumento estructurado que registra la ausencia o presencia de un determinado rasgo, conducta o secuencia de acciones. La lista de cotejo se caracteriza por ser dicotómica, es decir, que acepta solo dos alternativas: si, no; lo logra, o no lo logra, presente o ausente; entre otros. Es conveniente para la construcción de este instrumento y una vez conocido su propósito, realizar un análisis secuencial de tareas, según el orden en que debe aparecer el comportamiento. Debe contener aquellos conocimientos, procedimientos y actitudes que el alumno debe desarrollar.

Estas estrategias permiten a las y los estudiantes practicar reflexivamente, pensar y aprender significativamente, así como explorar el aprendizaje de distintos tipos de contenido (conceptual, procedimental y estratégico).

El personal docente será el responsable de establecer los criterios que sean congruentes con las actividades desarrolladas en el aula, laboratorio, campo y/o las de estudio independiente, de acuerdo a la unidad de aprendizaje. Así como de

asignar los porcentajes pertinentes a cada tipo de actividad. Por lo tanto, la calificación final dependerá de las puntuaciones ponderadas de acuerdo a las necesidades de cada unidad de aprendizaje.

De acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la Licenciatura en Nutrición de la UAEM, los resultados obtenidos por el estudiantado se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, siendo una calificación aprobatoria la alcanzada por encima de 6.0 y reprobatoria a partir de 5.9.

10. Unidades de aprendizaje

De acuerdo a lo que establecen los Lineamientos de diseño y reestructuración curricular de la UAEM vigentes, se considera por unidad de aprendizaje a la unidad básica de un plan de estudios, que consiste en un conjunto programado de conocimientos teóricos o prácticos de una disciplina, que requieren de metodologías, apoyo didácticos y procedimientos de evaluación específicos. Pueden ser clasificadas por su duración y tipo en obligatorias, optativas y comunes.

Para la Licenciatura en Nutrición, se consideran UA de tipos obligatorias, optativas, comunes y transversales multimodales

Obligatorias: son aquellas UA que el estudiantado debe cumplir para obtener su título profesional y que son imprescindibles para su formación.

Optativas: son aquellas que constituyen un valor agregado a la formación académico-profesional de l estudiantado; tienen como finalidad principal reforzar y actualizar aspectos disciplinares de la profesión relacionados estrechamente con la complejidad del objeto de la carrera, así como también, fortalecer en las y los estudiantes, los conocimientos, las destrezas y las competencias que les permitirán responder eficientemente a las tendencias del mercado laboral de su profesión (60).

Comunes: son aquellas UA que, por sus contenidos equivalentes, pueden ser cursadas en otras unidades académicas de la misma institución y otras institucionales nacionales o extranjeras.

Intensivas: son las que se impartirán en periodos vacacionales con la doble intención de reducir la estancia escolar del estudiantado o regularizar su situación escolar, y pueden realizarse en modalidades convencionales y no convencionales, así como dentro o fuera de la unidad académica, facilitando al estudiantado alternativas y experiencias que enriquezcan su formación profesional. Las unidades

de aprendizaje intensivas tendrán una duración mínima de cuatro semanas efectivas de clase y se deberán cubrir los mismos contenidos que en las unidades de aprendizaje ordinarias.

Cada una de las UA que componen el plan de estudios se integran en un formato donde se especifica:

- *Identificación de la unidad de aprendizaje:* integra el nombre del plan de estudios, el nombre de la unidad de aprendizaje, horas teóricas, horas prácticas, créditos, modalidad, tipo; entre otros aspectos.
- *Estructura de la unidad de aprendizaje:* integra la presentación de la unidad de aprendizaje, propósito, competencias genéricas y específicas y contenidos temáticos.
- *Estrategias de enseñanza aprendizaje:* donde se presentan algunas de las estrategias sugeridas para el desarrollo de las competencias de egreso.
- *Criterios de evaluación:* establece y pondera los criterios para evaluar los logros del estudiantado.
- *Perfil del profesor:* indica los estudios mínimos requeridos para impartir la unidad de aprendizaje.
- *Referencias:* básica y complementaria.

Tabla 17. Unidades de aprendizaje del PE en Nutrición

	UNIDAD DE APRENDIZAJE	CLAVE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	SEMESTRE	HRS. TEÓRICAS	HRS. PRÁCTICAS	TOTAL DE HRS.	HRS. INDEPENDIENTES	CRÉDITOS	CARÁCTER	TIPO DE UNIDAD DE APRENDIZAJE	MODALIDAD
1	Morfofisiología	M1CB4210	Primero	4	2	6	2	10	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
2	Química orgánica	QO2CB4210	Primero	4	2	6	2	10	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
3	Biología celular	BC3CB226	Primero	2	2	4	2	6	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
4	Introducción a la nutrición	IN4CB306	Primero	3	0	3	2	6	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
5	Sociología y antropología de la alimentación	SAN5CB204	Primero	2	0	2	1	4	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
6	Bioética y nutrición	BN6CB204	Primero	2	0	2	1	4	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
7	Pensamiento lógico-matemático	PLM7CB022	Primero	0	2	2	1	2	Práctica	Obligatoria	Escolarizada
	Formación integral		Primero	0	1	1		1			

	Tutoría		Primero	1	0	1		0			
8	Sistema digestivo y neuro-endócrino	SDN8CB4210	Segundo	4	2	6	2	10	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
9	Bioquímica estructural	BE9CB408	Segundo	4	0	4	2	8	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
10	Bases moleculares y genética	BM10CB408	Segundo	4	0	4	2	8	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
11	Microbiología y parasitología de los alimentos	MPA11CB4210	Segundo	4	2	6	2	10	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
12	Dietocálculo en el individuo sano	DIS12CB226	Segundo	2	2	4	2	6	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
13	Técnicas culinarias aplicadas a la Nutrición	TC13CB226	Segundo	2	2	4	2	6	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
14	Comunicación oral y escrita en salud	COE14CB022	Segundo	0	2	2	2	2	Práctica	Obligatoria	Escolarizada
15	Metodología de la investigación	MI15CB306	Segundo	3	0	3	2	6	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
	Formación Integral		Segundo	0	1	1		1			
16	Fisiopatología general	FG16CB328	Tercero	3	2	5	2	8	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
17	Bioquímica Metabólica	MB17CB328	Tercero	3	2	5	2	8	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
18	Toxicología de los alimentos	TA18CB328	Tercero	3	2	5	2	8	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
19	Psicología y conducta Alimentaria	PCA19CB306	Tercero	3	0	3	1	6	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
20	Nutrición en el desarrollo de la vida I	NDI20CB226	Tercero	2	2	4	2	6	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
21	Evaluación del estado de nutrición	EEN21CB408	Tercero	4	0	4	2	8	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
22	Epidemiología de la nutrición	EN22CB237	Tercero	2	3	5	1	7	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
23	Aplicación de tecnologías de la información en nutrición	AT23CB022	Tercero	0	2	2	1	2	Práctica	Obligatoria	Escolarizada
24	Bioestadística	B24CB339	Tercero	3	3	6	2	9	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
	Formación Integral		Tercero	0	1	1		1			
Total Ciclo Básico				64	37	101	42	163			
25	Fisiopatología Nutricional	FN25CP328	Cuarto	3	2	5	2	8	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
26	Bioquímica de los alimentos	BA26CP328	Cuarto	3	2	5	2	8	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
27	Soporte nutricional y alimentación Hospitalaria	SN27CP328	Cuarto	3	2	5	2	8	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
28	Nutrición en la actividad física del individuo	NAF28CP226	Cuarto	2	2	4	2	6	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada

	sano y enfermo										
29	Nutrición en el desarrollo de la vida II	NDII29CP226	Cuarto	2	2	4	2	6	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
30	Taller de evaluación y diagnóstico nutricional	TD30CP033	Cuarto	0	3	3	1	3	Práctica	Obligatoria	Escolarizada
31	Salud Pública	SP31CP306	Cuarto	3	0	3	1	6	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
32	Nutrición poblacional	NP32CP237	Cuarto	2	3	5	2	7	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
	Formación Integral		Cuarto	0	1	1		1			
	Tutoría		Cuarto	1	0	1		0			
33	Bromatología	B33CP339	Quinto	3	3	6	2	9	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
34	Interacción fármaco-nutrientes	IFN34CP328	Quinto	3	2	5	2	8	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
35	Inmunología y nutrición clínica	INC35CP306	Quinto	3	0	3	2	6	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
36	Nutrición en el deporte de alto rendimiento	ND36CP328	Quinto	3	2	5	2	8	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
37	Dietoterapia materno-infantil y del adolescente	DMI37CP4210	Quinto	4	2	6	2	10	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
38	Gestión y dirección de servicios de salud	GDS38CP306	Quinto	3	0	3	1	6	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
39	Legislación alimentaria y en Salud	LAS39CP306	Quinto	3	0	3	1	6	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
40	Educación y comunicación en Nutrición	ECN40CP226	Quinto	2	2	4	2	6	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
	Formación Integral		Quinto	0	1	1		1			
41	Procesos de conservación de los alimentos	PCA41CP237	Sexto	2	3	5	2	7	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
42	Nutrigenómica	N42CP306	Sexto	3	0	3	2	6	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
43	Microbiota e inmunidad intestinal	MII43CP317	Sexto	3	1	4	1	7	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
44	Dietoterapia en el adulto y el adulto mayor	DA44CP4210	Sexto	4	2	6	3	10	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
45	Programas y políticas de Alimentación	PPA45CP204	Sexto	2	0	2	2	4	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
46	Gestión de servicios de alimentación	GSA46CP237	Sexto	2	3	5	2	7	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
47	Emprendimiento, empleabilidad e innovación	EEI47CP022	Sexto	0	2	2	1	2	Práctica	Obligatoria	Escolarizada

48	Optativa I	OPI48CP237	Sexto	2	3	5	2	7	Teórica-Práctica	Optativa	Escolarizada
	Formación Integral		Sexto	0	1	1		1			
49	Producción e industrialización de los alimentos	PIA49CP237	Séptimo	2	3	5	2	7	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
50	Biotechnología de los alimentos	BA50CP226	Séptimo	2	2	4	2	6	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
51	Mercadotecnia en nutrición	MN51CP204	Séptimo	2	0	2	2	4	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
52	Seguridad y calidad en nutrición	SCN52CP226	Séptimo	2	2	4	2	6	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
53	Diseño de menús en servicios de Alimentación	DM53CP237	Séptimo	2	3	5	2	7	Teórica-Práctica	Obligatoria	Escolarizada
54	Optativa II	OPII54CP306	Séptimo	3	0	3	1	6	Teórica	Optativa	Escolarizada
55	Programación Fetal	PF55CP204	Séptimo	2	0	2	2	4	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
56	Seminario de investigación I	SII56CP408	Séptimo	4	0	4	2	8	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
	Formación Integral		Séptimo	0	1	1		1			
Total Ciclo Profesional				80	55	135	58	213			
57	Optativa III	OPIII57CE237	Octavo	2	3	5	2	7	Teórica-Práctica	Optativa	Escolarizada
58	Optativa IV	OPIV58CE306	Octavo	3	0	3	1	6	Teórica	Optativa	Escolarizada
59	Nutrición clínica basada en Evidencias	NC59CE022	Octavo	0	2	2	2	2	Práctica	Obligatoria	Escolarizada
60	Seminario de investigación II	SIII60CE408	Octavo	4	0	4	2	8	Teórica	Obligatoria	Escolarizada
	Prácticas Profesionales		Octavo		480	480*		5			
	Tutoría		Octavo	1	0	1		0			
	Servicio Social		Noveno	0	750	750*		10			
			Décimo								
Total Ciclo Especializado				10	5	15	7	38			
TOTAL GENERAL				154	97	251	107	414			

Fuente: Elaborado por la Comisión Curricular 2020.

*Más la carga horaria referente a prácticas profesionales y servicio social la cual indica el total de horas semestrales.

11. Requisitos de ingreso, permanencia y egreso

El proceso para el ingreso, permanencia y egreso a la Licenciatura en Nutrición en la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero estará sujeto a lo que se establece en el Reglamento General de Ingreso, Revalidación y Equivalencia para las y los estudiantes de educación del tipo Medio Superior y Licenciatura de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, en el Reglamento General de Exámenes de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y en el Reglamento de Titulación Profesional de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

11.1 Requisitos de ingreso

Para el ingreso a la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Académicos

- Haber concluido el 100% de créditos de bachillerato.
- Certificado de preparatoria o bachillerato, legalizarlo solamente en caso de ser emitido por otro Estado o Escuelas que no pertenezcan a la UAEM.
- Formato de solicitud de inscripción.

Legales

- I. Realizar el trámite de inscripción de acuerdo con los requisitos establecidos por la Dirección General de Servicios Escolares de la UAEM.
- II. Solicitar el pre-registro y registro en los plazos y formas establecidas en las convocatorias publicadas que al efecto expida la Universidad.
- III. Presentar la documentación requerida en las sedes de registro señaladas en las convocatorias publicadas.
- IV. Haber cubierto a la Universidad el pago de los derechos correspondientes.



De selección

- I. Acreditar el examen de selección.
- II. Cumplir con el pago y acreditación del curso de inducción.
- III. Presentar original y copia simple del certificado total de estudios del nivel inmediato anterior de manera impresa o electrónica, según corresponda.
- IV. Presentar original de la ficha de examen de selección.
- V. Presentar original y copia fotostática del acta de nacimiento, legible y en buenas condiciones.
- VI. Presentar en original y copia fotostática de la Clave Única del Registro de Población (CURP).
- VII. Comprobante de domicilio con una antigüedad no mayor a tres meses.
- VIII. Las y los aspirantes extranjeros deberán presentar original y copia del documento migratorio, autorizado por la Secretaría de Gobernación y en su caso el dictamen de revalidación de estudios.
- IX. Las y los aspirantes provenientes de instituciones de otros subsistemas, deberán acreditar la equivalencia de estudios a través de la resolución de equivalencia emitida por la Dirección General de Servicios Escolares.
- X. Realizar el pago de derechos correspondientes.
- XI. Firmar carta compromiso de cumplir el reglamento interno de la Licenciatura en Nutrición.

Otra forma de ingreso, será por medio de revalidación y equivalencia, el interesado deberá ajustarse a lo que se establece en el Reglamento General de Ingreso, Revalidación y Equivalencia para las y los estudiantes de educación del tipo medio superior y licenciatura y al proceso interno que se determina en el Reglamento Interno de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero.

11.2 Requisitos de permanencia

El estudiantado deberá cumplir con ciertos requisitos, los cuales le permitirán mantenerse dentro de la matrícula vigente de la Licenciatura en Nutrición y estos serán los siguientes:

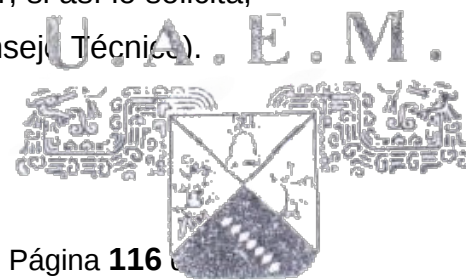
Administrativos

- I. Cubrir las cuotas correspondientes de acuerdo al período o ciclo escolar.
- II. Cubrir con la documentación y el material que sea requerido por la unidad local de Servicios Escolares.
- III. Cumplir con lo que se indique en el Reglamento Interno de la EESJicarero.
- IV. Cumplir con lo señalado en el Reglamento del uso de aulas, así como, el laboratorio de alimentos, laboratorio de ciencias, Centro de Cómputo, Biblioteca, entre otros.

Académicos

- I. Cumplir con las actividades académicas de acuerdo a la Licenciatura en Nutrición de la EESJicarero.
- II. Adquisición de material bibliográfico (manuales, antologías y revistas, entre otros), equipo y material para el desempeño de habilidades técnicas y procedimentales.
- III. Cumplir con lo que establece el Reglamento General de Exámenes de la UAEM.
- IV. Cumplir con la secuencia de las unidades de aprendizaje; también podrán acreditar UA mediante exámenes de calidad, al inicio de cada periodo escolar, de acuerdo con los criterios establecidos por la UAEM.

El estudiantado podrá darse de baja temporal un periodo escolar, si así lo solicita, y hasta por un año (en casos justificados, que acuerde el H. Consejo Técnico).



De acuerdo con la Legislación Universitaria, se procederá a dar de baja definitiva cuando el estudiantado incumpla en cualquiera de las situaciones que se señale la normatividad vigente de la UAEM.

I.

La permanencia de las y los estudiantes dentro de la UAEM está determinada, en términos académicos y administrativos, por la normatividad institucional vigente.

11.3 Requisitos de egreso

Para que la o el egresado obtenga el título de la Licenciatura en Nutrición, deberá cumplir con lo siguiente:

- I. Cubrir el 100% de los créditos y el total de actividades académicas que indica el presente plan de estudios.
- II. Realizar los trámites administrativos y pagos correspondientes.
- III. Acreditar las tutorías.
- IV. Liberar las actividades de formación integral.
- V. Liberar las prácticas profesionales.
- VI. Liberar el servicio social.
- VII. Entregar documento con validez oficial que acredite el nivel A2 expedido por el CELE.

Para obtener el Título de Licenciado (a) en Nutrición, la o el egresado deberá cumplir con lo establecido en el Artículo 3º del Reglamento de Titulación Profesional de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y podrá elegir de las modalidades señaladas en el mismo.

“Todos los elementos no previstos en el presente apartado se apegarán a la normatividad institucional vigente de la UAEM”.

12. Condiciones para la gestión y operación

Para que la Licenciatura en Nutrición opere de una manera adecuada, requiere de recursos e insumos que permitan llevar a cabo las diferentes actividades que contribuyen al desarrollo de las competencias en el perfil de egreso. Por lo anterior, en los siguientes subapartados se mencionan los recursos con los que cuenta actualmente la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores de Jicarero.

12.1 Recursos humanos

La estructura organizacional de la Escuela de Estudios Superiores de Jicarero, se muestra en el siguiente Organigrama (Figura 1).

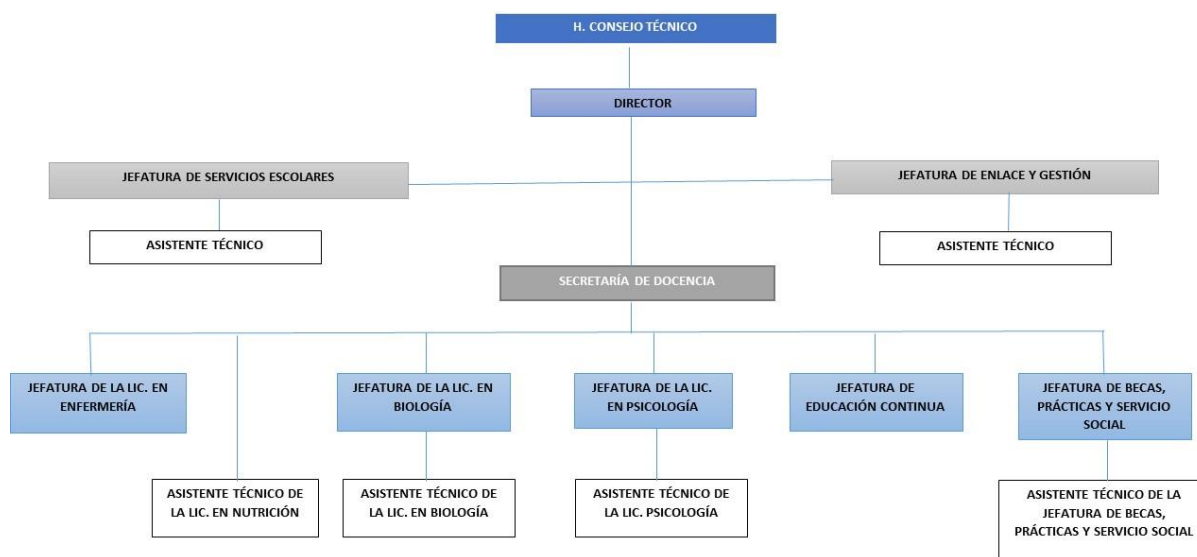


Figura 1. Organigrama de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero.

Actualmente la licenciatura de nutrición cuenta con una planta académica de 30 profesores; los cuales, se distribuyen como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 18. Planta académica de la Licenciatura en Nutrición

Profesores	
Profesor de Tiempo Parcial (PTP)	28
Profesor de Tiempo Completo (PTC)	1
Profesor Investigador de Tiempo Completo (PITC)	1

Fuente: Elaborado por la Comisión Curricular 2020.

Del total de profesorado, 6 cuentan con la formación de Licenciados en Nutrición, 3 tienen estudios de maestría y 2 de doctorado en diversas áreas.

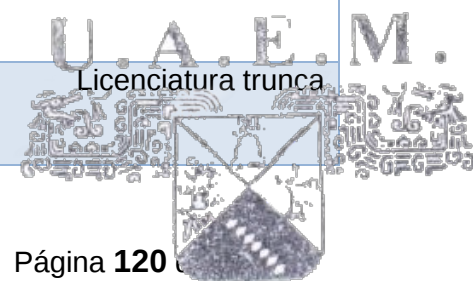
Respecto al personal administrativo, se cuenta con la figura de bibliotecario, el cual atiende a los diferentes servicios que ofrece la biblioteca de la Escuela de Estudios Superiores de Jicarero; 1 secretaria para apoyo en funciones de tipo administrativo y control de archivo; técnico especializado y 3 conserjes, los cuales apoyan en el cuidado de la limpieza de las instalaciones. Actualmente se cuenta con 5 personas que cubren esas figuras.

La siguiente tabla muestra el personal administrativo con el que cuenta la Licenciatura de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero:

Tabla 19. Personal administrativo de la Licenciatura en Nutrición.

Directivo	Puesto	Grado Académico
Dr. Rivas González Juan Manuel	Director	Doctorado
Personal Administrativo	Puesto	Grado Académico
Aguilar Ramos Janet	Bibliotecaria	Licenciatura
Arista Flores Vladimir	Conserje	Bachillerato

Bahena Pérez Luis Alfredo	Conserje	Licenciatura
Bárcenas Montes Edith Azalia	Secretaria	Bachillerato
Estudillo Pineda Javier	Jardinero	Bachillerato
García Hernández Zoraida Licett	Oficial Administrativo	Licenciatura
Zacarías Cabrera Mireya	Intendente	Secundaria
Personal de confianza	Puesto	Grado Académico
Ariza Ocampo Liliana Guadalupe	Asistente Técnico de la Licenciatura en Nutrición	Licenciatura
Flores Valencia Manuel	Jefe de Práctica, Becas y Servicio Social	Licenciatura
Galis Millán Carmina	Jefa de Educación Permanente	Contador Público
Gaspar Domínguez José Ernesto	Secretario de Docencia	Licenciatura
Romero Estrada Cristina	Jefa de Servicios escolares	Licenciatura
Álvarez Velasco Tonatiuh	Asistente Técnico de Prácticas, Becas y Servicio Social	Licenciatura
Medel Sozayas Bernardo	Asistente técnico de	Licenciatura trunca



	Gestión y enlace	
Saldaña Denise	Jefa de Gestión y enlace	Licenciatura
Solis Avelar Susan Citlali	Asistente Técnico de Servicios Escolares	Licenciatura

Fuente: Elaborado por Servicios Escolares 2020.

12.2 Recursos financieros

Respecto a los recursos financieros para el desarrollo de las actividades de la Licenciatura en Nutrición, actualmente se cuenta con los recursos financieros que permiten realizar gastos de operación para el buen funcionamiento de los diferentes espacios y de esta manera coadyuvar en la formación del estudiantado de la licenciatura en Nutrición:

- Gasto corriente (recurso federal y estatal)
- Recursos autogenerados de diversas actividades de educación continua y otros.
- Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE) (recurso Federal)
- Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) (recurso Federal)
- Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) (recurso federal)
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT)

Tabla 20. Recursos financieros de la Licenciatura en Nutrición

Recurso financiero	Monto
Gasto corriente (recurso federal y estatal)	\$12,500
Recursos autogenerados de diversas actividades de educación continua y otros.	\$90,000
Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE) (recurso Federal)	\$150,000
Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) (recurso Federal)	
Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) (recurso federal)	\$180,000
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT)	

Fuente: Jefatura de Enlace y Gestión de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero 2020

Dichos programas han aportado recurso a la Escuela de Estudios Superiores de Jicarero para diversas actividades y los montos han sido distintos en cada uno de ellos.

12.3 Infraestructura

La Escuela de Estudios Superiores del Jicarero se encuentra ubicada en Carretera Galeana-Tequesquitengo s/n Col. El Jicarero, C.P. 62909, Jojutla, Morelos. Actualmente cuenta con tres edificios que alberga aulas, para atender la matrícula de la Licenciatura en Nutrición que comparte con las Licenciaturas de Biología, En la siguiente tabla, se muestra la infraestructura con la que cuenta cada uno de sus edificios.

Tabla 21. Infraestructura de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero

Recurso	Recurso actual
Aulas (incluye móviles)	11
Laboratorio de Alimentos	1
Laboratorio de Enseñanza	1
Laboratorio de nutrición	1
Profesores de Tiempo Completo	2
Áreas administrativas	1
Dirección	1
Jefatura de Enlace y Gestión	1
Recepción	1
Secretaría de Docencia	1
Jefatura de Programa Educativo	1
Jefatura de Educación Continua	1
Jefatura de Prácticas Profesionales, Becas y Servicio Social	1
Jefatura de Servicios Escolares	1
Oficina de asistentes técnicos	1
Oficina de copiado e impresión	1
	6
Regaderas	2
Estacionamiento/Explanada	1
Centro de Cómputo	2
Sala de Usos Múltiples	1
Biblioteca	1
Auditorio	1
Huerto Escolar	2
Cafetería Escolar	1
Salas de Juntas	1
Cámara de Gesell	1
GYM	1
Enfermería	1
UniTV	1
Bodega General	1
Caseta de Vigilancia	1
Pozo de agua	1

Fuente: Elaborado por Jefatura de Servicios Escolares 2020.

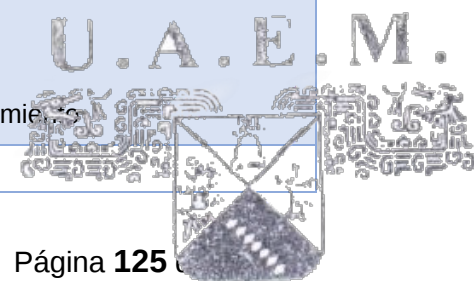
12.4 Recursos materiales

Las diversas áreas con las que cuenta la Escuela de Estudios Superiores de Jicarero están equipadas con:

Tabla 22. Recursos materiales de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero

Recurso	Equipamiento
Aulas	Las aulas cuentan con: ▪ 11 aulas con butacas para 45 estudiantes. ▪ Equipo de proyección ▪ Pintarrón ▪ Escritorio ▪ Silla para el docente ▪ Aire acondicionado
Laboratorio de Enseñanza	Cuenta con: ▪ Capacidad para 40 personas ▪ Mesas de laboratorio 4, con llave de gas y agua ▪ Bancos de acero inoxidable, con base giratoria 40 ▪ Básculas digitales (5) ▪ Estadiómetros (5) ▪ Gavetas dobles (3) ▪ Campana de flujo laminar ▪ Campana para extracción de vapores ▪ Equipo de seguridad de lavajos y regadera de emergencia ▪ Estufa bacteriológica ▪ Disecadores ▪ Olla de presión ▪ Microscopios estereoscópicos (6) y compuestos (10) ▪ Balanzas granatarias (1) ▪ Balanzas analíticas (1) ▪ Autoclave

	▪ Incubadora ▪ Micrótopo ▪ Agitador ▪ 1 cubículo para el responsable del laboratorio
Laboratorio de cocina	Cuenta con: ▪ Anaquel ▪ 7 mesas con capacidad para 6 estudiantes cada una ▪ 1 estufas ▪ 1 refrigeradores ▪ 1 congeladores ▪ 1 horno de gaveta de gas ▪ 1 Tarja doble ▪ 1 extractores ▪ 1 cubículo para el responsable del laboratorio ▪ Diversos materiales para realizar las prácticas (sartenes, cacerolas, ollas, platos, vasos, refractarios, cucharas, tenedores, cuchillos, entre otros)
Laboratorio de nutrición	▪ Refrigerador tipo Friser ▪ Balanza analítica (1) ▪ Balanza granataria (1) ▪ Microscopios compuestos (4) ▪ Microscopio estereoscópico (1) ▪ Gaveta con cristalería (1) ▪ Mesas con cubierta de acero inoxidable (4) ▪ Bancos de plástico con metal (40) ▪ Lockers (3 con 4 espacios cada uno) ▪ Tarja (1) ▪ Disecador ▪ Olla de presión ▪ Parrilla de calentamiento
Cubículos Profesores de Tiempo Completo	Cuentan con:



	▪ Escritorio ▪ Equipo de computo
Área administrativa	Estas áreas cuentan con: ▪ Escritorio ▪ Equipo de cómputo ▪ Internet ▪ Teléfonos ▪ Sala de juntas con capacidad para 12 personas ▪ Sanitarios para estudiantes (mujer y hombre)
Dirección	
Jefatura de Enlace y Gestión	
Recepción	
Secretaría de Docencia	
Jefatura de Programa Educativo	
Jefatura de Educación Continua	
Jefatura de Prácticas Profesionales, Becas y Servicio Social	
Jefatura de Servicios Escolares	
Oficina de asistentes técnicos	
Oficina de copiado e impresión	
Sanitarios	
Regaderas	
Estacionamiento/Explanada	
Centro de Cómputo	
Sala de Usos Múltiples	
Biblioteca	
Auditorio	
Huerto Escolar	
Cafetería Escolar	
Salas de Juntas	
Cámara de Gesell	
GYM	
Enfermería	
UniTV	
Bodega General	
Caseta de Vigilancia	
Pozo de agua	
Biblioteca	
Explanada	1 explanada para realizar diversas actividades

Fuente: Elaborado por la Jefatura de Servicios Escolares 2020.

Sin embargo, para una óptima implementación del plan de estudios se quiere contar con algunos materiales, los cuales se mencionan a continuación:

- Adquisición de material bibliográfico para cubrir las necesidades de las nuevas UA.
- Adquisición de software de análisis estadístico y software específico de nutrición.

12. 5 Estrategias de desarrollo

Las estrategias de desarrollo que permitirán la adecuada implementación del plan de estudios tienen relación con:

Vinculación con el área de servicios escolares: se mantendrá a través del Sistema de administración documental y control escolar (SADCE) para el alta de UA y el registro de calificaciones, así como alguna otra información de la trayectoria académica de las y los estudiantes.

Capacitación docente: continuar de manera semestral con la Jornada de Formación y Actualización docente, con la finalidad de brindarle al profesorado las herramientas que le permitan realizar su práctica de acuerdo a lo que señale el plan de estudios; en la que se puedan integrar algunas temáticas disciplinares, para que el profesor esté actualizado en temas emergentes; así como en temas que promuevan una sana relación entre profesor y alumno

Formación integral: fortalecer las actividades para contribuir a la formación integral del estudiantado.

Plan de Acción Tutorial (PAT): fortalecer a través del PAT, las actividades que permitan dar un seguimiento a la trayectoria académica del estudiantado, mismas que se consideran desde el ingreso y hasta su egreso.

Enfatizar en las asesorías académicas, para que el estudiantado pueda despejar dudas sobre temas específicos de algunas UA, buscando que estas actividades contribuyan para evitar la reprobación.

Integrar a la nueva versión del PAT, las tutorías grupales obligatorias en tres momentos durante la trayectoria del estudiantado; inicial, seguimiento y consolidación. Durante la tutoría de seguimiento fortalecer el vínculo con el área de servicios escolares, para detectar aquellos casos en riesgo y plantear algunas estrategias para superar las dificultades.

Convenios con diferentes instituciones: fortalecer e incrementar los convenios de colaboración con instituciones públicas y privadas, para brindar al alumno la oportunidad de vincularse con los escenarios de Prácticas Profesionales y de Servicio Social; este tipo de vinculación permitirá que el estudiantado culminen la última etapa de su formación, en donde pondrán en práctica las competencias adquiridas a un contexto real. Actualmente se cuenta con 7 convenios generales y 1 específico; además se tienen 66 programas registrados con la dependencia administrativa de la UAEM que coordina estas actividades, en los que las y los estudiantes pueden insertarse para realizar prácticas o el servicio social.

Proyectos de investigación: actualmente en la EES Jicarero cuenta con un Cuerpo Académico (Nutrición experimental, clínica y poblacional) en formación, el cual desarrolla la LGAC Nutrición en enfermedades crónicas no transmisibles; las y los estudiantes pueden integrarse para trabajar en proyectos de investigación que den como resultado una tesis, misma que podrá ser una vía para obtener su título o en la contribución para la publicación de artículos; dichas actividades permitirán fortalecer las competencias el área de investigación para continuar con estudios de posgrado.

13. Sistema de evaluación curricular

La evaluación del plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición en la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero será un proceso continuo, sistematizado y estructurado, la cual aporte datos de relevantes que nos permitan vigilar su correcta implementación. De igual forma nos ayudara a fortalecer el plan de estudio mediante toma de decisiones objetivas y basadas en evidencias.

Para la evaluación interna, se creará la Comisión de Seguimiento y Evaluación Curricular, la cual deberá ser ratificada, o en su caso modificada por el Consejo Técnico de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero; dicha comisión se reunirá periódicamente cada semestre para analizar el desarrollo del plan de estudios y detectar las áreas de oportunidad a mejorar que permitan una adecuada operatividad del mismo.

La academia de la Licenciatura en Nutrición de la Escuela de Estudios Superiores del Jicarero, tendrá un papel importante dentro de las actividades de seguimiento; está deberá de reunirse al menos dos veces al semestre, para revisar y analizar el desarrollo de las UA que correspondan al programa. Aplicará una sencilla prueba a un número determinado de estudiantes de la Licenciatura en Nutrición para identificar posibles problemas en el proceso de enseñanza – aprendizaje y en su caso dar una solución para mejorar el avance durante el semestre. De cada reunión, el presidente de academia elaborará un reporte de los aspectos revisados y los acuerdos tomados, para ser turnado a la Comisión de Seguimiento y Evaluación Curricular.

Para la evaluación externa, se plantea que en un lapso de cinco años (tiempo suficiente para el egreso de la primera generación con este plan de estudios), se lleve a cabo una serie de actividades estructuradas que nos aporten información sobre la viabilidad, vigencia y competencia del plan de estudios al interior de la institución y al exterior con los recién egresados.

Dicha evaluación se llevará a cabo con dos rubros importantes a evaluar:

- I. Calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Interior de la institución)
- II. Desempeño y nivel de competencia de los egresados (Exterior de la institución)

14. Referencias

1. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Organización Panamericana de la Salud. Manual para manipuladores de alimentos. Organización Mundial de la Salud. Washington, D.C. 2016. [citado 2019 octubre 8]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i5896s.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud. OMS: Temas de salud. Nutrición. [Internet]. [Consultado 8 Oct 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/nutrition/es/>
3. María del Rosario Rivera Barragán. Nutritional education, towards a social perspective in Mexico. Revista Cubana de Salud Pública. [Internet]. 2006 [Consultado 8 Oct 2016]; 102 (6). Disponible en: <https://scielosp.org>
4. Martín Romero-Martínez, Teresa Shamah-Levy, Aurora Franco-Núñez, Salvador Villalpando, Lucía Cuevas-Nasu, Juan Pablo Gutiérrez, Juan Ángel Rivera-Dommarco. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012: diseño y cobertura. Revista Salud Pública de México [Internet]. 2013 [Consultado 8 Oct 2016]; 102 (6). Disponible en: <https://scielosp.org>
5. Gómez Ayala AE. Nutrigenómica y nutrigenética, La relación entre la alimentación, la salud y la genómica. offarm [Internet]. 2007 [citado: 05 octubre 2019]; 26(4): 78 85. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13101543>
6. OMS: Organización Mundial de la Salud [Internet] [citado 02 octubre 2019]. Disponible en: <http://origin.who.int/topics/nutrition/es/>
7. Gómez SF. Desnutrición. Bol Med Hosp Infant Mex [Internet]. 2016 [citado: 04 octubre 2019]; 73(5):297-301. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-boletin-medico-del-hospital-infantil-401-pdf-S1665114616300971>

8. OMS: Organización Mundial de la Salud. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente [Internet] [citado 02 octubre 2019]. Disponible en: http://origin.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/malnutrition/es/

9. Rodrigo Cano S, Soriano del Castillo JM, Merino Torres JF. Causas y tratamiento de la obesidad. Nutr. clin. diet. hosp. [Internet]. 2017; [citado: 03 octubre 2019]; 37(4):87-92. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/PDF/RCANO.pdf>

10. Córdova Villalobos JA, Barriguet Meléndez JA, Lara Esqueda A, Barquera S, Rosas Peralta M, Hernández Ávila M, et al. Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: Sinopsis epidemiológica y prevención integral. Salud Pública Mex. [Internet]. 2008; [citado: 05 octubre 2019] 50:419-427. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2008/sal085j.pdf>

11. Barquera S, Rivera Dommarco J, Gasca García A. Políticas y programas de alimentación y nutrición en México. Salud Publica Mex [Internet] 2001 [citado 04 octubre 2019]; 43: 464-477. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v43n5/6726.pdf>

12. Pertuz Cruz SL. La formación de Nutricionistas Dietistas en la Universidad Nacional de Colombia en el contexto de la reforma curricular del año 2008: antecedentes, proyecciones y retos curriculares. Rev Fac Med [Internet] 2012 [citado 02 octubre 2019]; 60: 75-86. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v60s1/v60s1a08.pdf>

13. Mejía Montes de Oca P. Cambios y tensiones en la educación superior pública. Reencuentro [Internet] 2014 [Consultado 03 de Oct del 2019]; (69): 10-21. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/340/34031038002.pdf>

14. UNESCO. DECLARACION MUNDIAL SOBRE LA EDUCACION SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: VISION Y ACCION. [Internet] 1998 [Consultado 04 oct 2019].

Disponible en:

http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

15. Arias Gómez ML, Arias Gómez E, Arias Gómez J, Ortiz Molina M.M. y Garza García G. C. Perfil y competencias del docente universitario recomendados por la UNESCO y la OCDE. Atlante [Internet] 2018 [Consultado 03 de Oct del 2019]; Disponible en <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/06/competencias-docente-universitario.html/hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1806competencias-docente-universitario>.

16. Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Tierra y Libertad [Internet] 2019 [Consultado 03 oct 2019]. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019

17. Poder Ejecutivo del Estado de Morelos. Plan Estatal de Desarrollo 2019 – 2024. Tierra y Libertad [Internet] 2019. [Consultado 04 de Oct 2019]. Disponible en: http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/reglamentos_estatales/pdf/PED2019-2024.pdf

18. Comisión del Modelo Universitario. Modelo Universitario. Adolfo Menéndez Samará. [Internet] 2010 [Consultado 03 de Oct del 2019]; (60). Disponible en: https://www.uaem.mx/sites/default/files/secretaria-general/rectorado-2007-2012/menendez_samara_60.pdf

19. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Plan Institucional de Desarrollo 2018-2023. [Internet] 2018 [Consultado 03 de Oct del 2019]. Disponible en: http://pide.uaem.mx/assets/PIDE_2018-2023.pdf

20. EJECUTIVO, Consejo, et al. Proyecto de 13.º programa general de trabajo 2019-2023: promover la salud, preservar la seguridad mundial y servir a las poblaciones vulnerables. Organización Mundial de la Salud [Internet] 2017

[Consultado 03 Oct 2019]. Disponible en:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274621/EBSS4_2-sp.pdf

21. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura Organización Panamericana de la Salud. Políticas y programas alimentarios para prevenir: Lecciones aprendidas el sobrepeso y la obesidad. [Citado 03 de Oct 2019] 2018. Disponible en: <http://www.fao.org/3/i8156es/l8156ES.pdf>

22. Hamah-Levy T., Cuevas-Nasu L., Rivera-Dommarco J., Hernández-Ávila, M. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud de Medio Camino 2016. ENSANUT MC 2016 [Internet] 2016 [Consultado 04 oct 2019]. Disponible en <https://www.insp.mx/ensanut/medio-camino-16.html>/[Links]

23. Salazar-Coronel AA, Martinez-Tapia B, Mundo-Rosas V, Méndez Gómez-Humarán I, Uribe-Carvajal R. Conocimiento y nivel de comprensión de la campaña Chécate, Mídete, Muévete en adultos mexicanos. Salud Publica Mex [Internet] 2018 [Consultado 04 oct 2019] (60):356-364. Disponible en: [Htps://doi.org/10.21149/8826](https://doi.org/10.21149/8826)

24. Meda R M, De Santos F, Palomera A, Del Toro R. Tendencias y perspectivas. Educar para la salud en Educación Superior: Tendencias y retos. Rev Educ Cienc Salud 2012; 9 (2): 86-94

25. INEGI. Dinámica. Información por entidad. [Internet] [Citado 2 oct 2019]. Disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mor/poblacion/dinamica.aspx?tema=me&e=17>

26. Gobierno del Estado. Información económica y estatal. [Internet] [Citado 4 oct 2019]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment_data/file/35634/morelos.pdf



27. Parques Industriales en el Estado de Morelos. [Internet] [Citado 4 oct 2019]. Disponible en: <http://parquesindustrialesmorelos.com/parques-industriales/desarrollo-industrial-emiliano-zapata-diez/#Representante>

28. Morelos Industrial. [Internet] [Citado 4 oct 2019]. Disponible en: <https://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1601656>

29. INNOVACYT. Parque Científico y Tecnológico de Morelos. [Internet] [Citado 4 oct 2019]. Disponible en: <https://parquecientifico20.wixsite.com/innovacyt/quienes-somos>

30. Gobierno del estado de Morelos. Turismo Morelos. [Internet] [Citado 4 oct 2019]; Disponible en: https://morelos.gob.mx/?q=turismo_morelos

31. Secretaria de Salud. Estrategia Estatal para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. Morelos. [Internet] 2012 [Citado 4 oct 2019]. Disponible en: <http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/EstrategiaSODMorelos.pdf>

32. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa, Morelos. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, [Internet] 2013 [Consultado 04 oct 2019]. Disponible en <https://www.insp.mx/images/stories/ENSANUT/centro/Morelos-OCT.pdf>

33. Organización Panamericana de la Salud. La carga económica de las enfermedades no transmisibles en la Región de las Américas. Informe Temático sobre enfermedades no transmisibles. [Internet] [Citado 4 oct 2019]; Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/paho-policy-brief3-sp1.pdf>

34. Quintero de Rivas Y, Bastardo de castaneda G, Angarita Rodríguez CE. Del origen de la dietética al surgimiento de la nutrición: Consideraciones sobre los aportes científicos en el área. Revista Internacional de Ciencias Sociales [Internet]. 2012 [citado 10 octubre 2019]; 1(2):151-160. Disponible en: <https://journals.epistemopolis.org/index.php/csociales/article/view/1217>

35. INEGI. Dinámica. Información por entidad. [Internet] [Citado 24 sep 2018]; Disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mor/poblacion/dinamica.aspx?tema=me&e=17>

36. Bermon S, Castell LM, Calder PC, Bishop NC, Blomstrand E, Mooren FC, et al. Consensus Statement Immunonutrition and Exercise. Exerc Immunol Rev. [Internet] 2017; [Citado: 10 octubre 2019] 23:8-50. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28224969>

37. Lesseur C, Chen J. Adverse Maternal Metabolic Intrauterine Environment and Placental Epigenetics: Implications for Fetal Metabolic Programming. Curr Environ Health Rep. 2018.

38. Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición A.C. AMMFEN. [Internet]. [Consultado 8 Oct 2019]. Disponible en: <http://www.ammfen.mx/campos-profesionales.aspx>

39. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas DENU. [Internet] [Citado 18 ago 2018]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denu/>

40. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Al servicio y fortalecimiento de la educación superior. ANUIES: Anuarios Estadísticos de Educación Superior: 911.9ª. [Internet]. [Consultado 30 Sep 2019] Disponible en: <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior/>

41. INEGI: Encuesta Intercensal 2015 [Internet]. nd: Instituto Nacional de Estadística y Geografía [consultado 29 de mayo 2019]. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>

42. ANUIES: Información Estadística de Educación Superior 2017. nd: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [consultado 29 de mayo 2019]. Disponible en: <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior>

43. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas DENU: Establecimientos económicos [Internet] [Citado 18 ago 2018]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denu/>

44. SEP: Sistema interactivo de consulta de estadística educativa [Internet]. nd: Secretaria de Educación Pública [consultado 28 de mayo 2019]. Disponible en: <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>

45. Sistema Nacional de Educación Media Superior SINEMS: Reunión del Sistema Nacional de Educación Media Superior. [Internet] [Citado 18 ago 2018]. Disponible en: <http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/12934/1/images/Presentaci%C3%83%C2%B3n%20Centro%2018%20de%20septiembre%202018.pdf>

46. Universidad de Santiago de Compostela España. Nutrición Humana y Dietética. [Internet] [Citado 28 oct 2018]. Disponible en: <http://www.usc.es/graos/es/grados/ciencias-salud/nutrici3n-humanadiet3tica>

47. Universidad de los Lagos, Chile. Nutrición y Alimentación. [Internet] [Citado 28 oct 2018]. Disponible en: <http://www.puertomontt.ulagos.cl/contenido/44.php?id=53>

48. Universidad Autónoma del Estado de México. México. Licenciatura en Nutrición. [Internet] [Citado 28 oct 2018]. Disponible en: <http://denms.uaemex.mx/expo-rientavirtual/?courses=licenciado-en-nutricion>

49. Universidad Autónoma de Guerrero. México. Licenciatura en Nutrición y Ciencias de los Alimentos. [Internet] [Citado 28 oct 2018]. Disponible en: <https://uagro.mx/educacion/ofertaEducativa/LICENCIATURA%20EN%20NUTRICION%20Y%20CIENCIA%20DE%20LOS%20ALIMENTOS.pdf>

50. Barquera, S., Campos Nonato, I., & Hernández-Barrera, L. Prevalencia de obesidad en adultos mexicanos, ENSANUT. Salud Pública de México [Internet] [Citado 08 octubre 2018]. 55(Supl.2), S151-S160. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21149/spm.v55s2.5111>

51. Aguilar Salinas CA. Las enfermedades crónicas no transmisibles, el principal problema de salud en México. Salud Pública de México. [Internet] [Citado 08 octubre 2018]. 55(Supl. 2), S347-S350. [Citado 03 de octubre 2019]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800035&lng=es&tlng=pt.

52. Gobierno de México. Acerca de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS). [Internet] 2017. [Citado 28 oct 2018] Disponible en: http://www.cifrhs.salud.gob.mx/site1/cifrhs/acerca_dela_cifrhs.html

53. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Programa Institucional de Tutorías. [Internet] 2017. [Citado 28 oct 2018 mayo 2018] Disponible en: <http://orientacionytutoria.uaem.mx:8080/PaginaOE/Archivos/PIT2014.pdf>

54. Escuela de Nutrición. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. [Internet] 2015. [Citado 28 oct 2018 mayo 2018] Disponible en: http://trayectoriasinfo.uaem.mx:8080/trayectorias_info/pdf/accion_tutorial/PAT_NUTRICION.pdf

55. Global University Network for Innovation. GUNI. [Internet]. [Consultado 8 Oct 2019]

56. Moreno Olivos T. Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje: reinventar la evaluación. [Internet] 1ª ed. Universidad Autónoma Metropolitana: (México); 2006 [Citado 28 oct 2018 mayo 2018] Disponible en: http://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion_del_aprendizaje_.pdf

57. Rodríguez-Ramírez N. Evaluación Educativa. [Internet] 2010 [Citado 28 oct 2018] Disponible en: https://www.google.com.mx/search?ei=q0jwXIT5EszB7gL u4YfYDw&q=Rodr%C3%ADguez%2C+R.+N.E.+Evaluaci%C3%B3n+Educativa.+2010.+evaluacion+diagnostica&oq=Rodr%C3%ADguez%2C+R.+N.E.+Evaluaci%C3%B3n+Educativa.+2010.+evaluacion+diagnostica&gs_l=psyab.3...34920.38681..39509...0.0..0.372.4484.0j17j5j1.....0....1..gswiz.....35i39j33i160j33i21.R5FcET Ef-MU

58. Juan José Morales Artero, La evaluación en el área de educación visual, UAB, 2001 <https://www.redalyc.org> ›

59. Fernández Marcha A. La evaluación de los aprendizajes en la universidad: nuevos enfoques. Universidad Politécnica de Valencia. [Internet] [Citado 28 oct 2018] Disponible en: <https://web.ua.es/es/ice/documentos/recursos/materiales/ev-aprendizajes.pdf>

60. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey ITESM. Saber evaluar el aprendizaje de los estudiantes. [Internet] [Citado 28 oct 2018] Disponible en: <http://www.cca.org.mx/apoyos/cu095/mod6.pdf>

61. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Plan de estudios de la Licenciatura en Nutrición. 2010.

62. Díaz Barriga, A. F. Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida. McGraw-Hill/Interamericana Editores. México. 2006.

63. Ministerio del trabajo y previsión social. Instrumentos de Evaluación. Gobierno de Chile. [Internet] [Citado 25 mar 2019] Disponible en: http://www.sence.cl/601/articles-4777_recurso_10.pdf

64. Compte G. M.F. El aporte de las asignaturas optativas en la formación universitaria. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. [Internet] [Citado 25 mar 2019] Disponible en: <https://cuedespyd.hypotheses.org/202>