



**UJAT**  
UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO

“ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE”



División  
Académica  
de Ciencias de  
la Salud

# ► Reestructuración del Plan de Estudios de la Licenciatura en Nutrición

*Villahermosa Tabasco, Abril de 2019.*

## Directorio Institucional

Dr. José Manuel Piña Gutiérrez  
Rector

Dra. Dora María Frías Márquez  
Secretaria de Servicios Académicos

M en C. Raúl Guzmán León  
Secretario de Investigación, Posgrado y Vinculación

M.A. Rubicel Cruz Romero  
Secretario de Servicios Administrativos

L.C.P. Elena Ocaña Rodríguez  
Secretaria de Finanzas

## Directorio Divisional

**Dra. Mirian Carolina Martínez López**  
Director

**Dra. Isela Esther Juárez Rojob**  
Coordinadora de Investigación y Posgrado

**M. en S.E. Viviana Valencia Ramón**  
Coordinadora de Docencia

**LA Avelardo Hernández Pinto**  
Coordinador Administrativo

**Mtro. Trinidad Álvarez Ramírez**  
Coordinador de Vinculación, Extensión y Servicio Social

**MND Martha Patricia Lezama Hernández**  
Coordinadora de Estudios Terminales de Nutrición.

## Comisión Curricular

**Dra. Dora María Frías Márquez**  
Secretaria de Servicios Académicos  
Presidenta

**Mtra. Leticia del Carmen López Díaz**  
Directora de Fortalecimiento Académico  
Secretaria

**Mtra. Perla Karina López Ruíz**  
Directora General de Planeación y Evaluación Institucional  
Vocal

**M.A.E.E. Carolina González Constantino**  
Directora de Servicios Escolares  
Vocal

**M.A.E.E. Thelma Leticia Becerra Ruiz**  
Directora de Educación a Distancia  
Vocal

**M.C.S. Ma. Guadalupe Azuara Forcelledo**  
Directora del Sistema Bibliotecario  
Vocal

**M.T. Juan de Dios González Torres**  
Responsable del Despacho de la Dirección de Programas  
Estudiantiles  
Vocal

## Comisión de Planes y Programas

MCSP. Ligia Araceli Barragán Lizama

Dra. en C. Laura Judith Quiñonez Díaz

MCSP. Elena Esther Hurtado Barba

MND Martha Patricia Lezama Hernández

MND Norma Angélica Miranda Ortiz

Dr. Víctor López Fernando Lucio

# ÍNDICE

	Página
<b>1. PRESENTACIÓN</b>	1
• División Académica donde se imparte.	
• Título académico que se otorga.	
• Modalidad en la que se imparte.	
• Total de créditos SATCA.	
<b>2. CONTEXTO INSTITUCIONAL</b>	2
<b>3. EVALUACIÓN DEL PLAN ANTERIOR</b>	6
<b>4. METODOLOGÍA DEL DISEÑO CURRICULAR</b>	13
<b>5. FUNDAMENTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>	27
5.1 Análisis de las Necesidades Sociales.	27
5.2 Análisis de la Disciplina.	31
5.3 Análisis del Mercado Ocupacional.	37
5.4 Análisis de las Ofertas Afines.	39
<b>6. OBJETIVOS DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>	42
<b>7. PERFIL DE INGRESO</b>	43
<b>8. PERFIL DE EGRESO</b>	44
<b>9. ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>	46
• Consideraciones de la Estructura Curricular.	55
<b>10. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>	61
10.1 Plan de Transición.	61
10.2 Tabla de Equivalencia.	61
10.3 Límites de Tiempo para la Realización de los Estudios y Créditos Mínimo y Máximo por Ciclo Escolar.	63
10.4 Ciclos Largos y Cortos.	63
10.5 Examen de Competencia, a Título de Suficiencia y Extraordinarios.	63
10.6 Movilidad Estudiantil.	64
10.7 Servicio Social y Práctica Profesional.	64
10.8 Otros Requisitos de Egreso.	65
<b>11. EVALUACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>	66
<b>REFERENCIAS</b>	76
<b>ANEXOS</b>	79
1. No. 1 Malla de Seriación Explícita	
2. No. 2 Trayectorias Académicas. (5, 6 y 7 años)	
3. No. 3 Programa de asignatura.	

---

## ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla No. 1 Tutores y Tutorados del 2011 al 2015	7
Tabla No. 2 Asistencia de Docentes a Cursos de Actualización	8
Tabla No. 3 Criterios para la Asignación de Créditos SATCA	25
Tabla No. 4 Competencias Genéricas	44
Tabla No. 5 Distribución de Créditos por Área de Formación	46
Tabla No. 6 Área de Formación General	47
Tabla No. 7 Área de Formación Sustantiva Profesional	48
Tabla No. 7.1 Asignaturas Optativas del Área de Formación Sustantiva Profesional	49
Tabla No.8 Área de Formación Integral Profesional	49
Tabla No.8.1 Asignaturas Optativas del Área de Formación Integral Profesional	50
Tabla No. 8.2 Actividades de Aprendizaje Independiente	50
Tabla No. 9 Área de Formación Transversal	51
Tabla No. 10 Malla Curricular	52
Tabla No. 11 Seriación Explícita	54
Tabla No. 12 Asignaturas Comunes de la DACS	55
Tabla No. 13 Porcentaje por Área de Formación	56
Tabla No. 14 Criterios para la Asignación de Créditos SATCA	56
Tabla No. 15 Asignaturas Institucionales	58
Tabla No. 16 Asignaturas que se Pueden Ofertar a Distancia y en Ciclo corto	59
Tabla No. 17 Tabla de Equivalencias	62
Tabla No. 18 Instrumentos de Evaluación	71

## 1. PRESENTACIÓN

- División académica donde se imparte:  
**DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD**
- Nombre de la Licenciatura: **LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**
- Título que se otorga: **LICENCIADO EN NUTRICIÓN**
- Modalidad en que se imparte: **ESCOLARIZADA**
- Total de créditos: **269 créditos SATCA**

## 2. CONTEXTO INSTITUCIONAL

El Estado de Tabasco se encuentra en la región sureste de México; al norte limita con el Golfo de México y Campeche; al sur con Chiapas y la República de Guatemala; al oeste con el estado de Veracruz y al este, con el Estado de Campeche y la República de Guatemala. Tabasco tiene una superficie de 24,661 km<sup>2</sup> que representa el 1.3% de la superficie del País y en ella se asientan los 17 municipios que integran la división política del Estado. Con una población total de: 2 395 272 habitantes; en la entidad existen 36 centros con características urbanas y aproximadamente 3,000 pequeñas comunidades rurales.

Orografía: La mayor parte del territorio es una planicie que se extiende a la vista, sin obstáculo alguno, hasta el horizonte. Existen al Sur algunas elevaciones que forman parte de la meseta central de Chiapas.

Hidrografía: El sistema fluvial se constituye con los caudales del río Usumacinta, el más grande de la república y el río Grijalva el segundo por su caudal, con numerosos afluentes que desembocan en el Golfo de México. Solo quedan fuera de éste sistema el río Tonalá y el Tancochapa o Pedregal, que sirve de límite entre Tabasco y Veracruz, al oeste de Huimanguillo; los pequeños ríos de la Chontalpa que se alimentan de excesos de aguas de lluvias acumuladas en los popales (pantanos) y el río González, brazo desprendido del Mezcalapa a fines del Siglo XIX, que desemboca al mar por la barra de Chiltepec.

El clima tropical húmedo es una característica muy singular de la región, con temperaturas que van de los 15°C en los meses más fríos (enero y diciembre) hasta 42°C en los más calurosos.

La flora de Tabasco es variadísima en arbustos y hierbas; son muy abundantes los árboles frutales, como el cuijinicuil, mamey, tamarindo, cocotero, papayo, guanábana, anona, pitahaya, nance, caimito, melocotón, corozo, chinín, aguacate, marañón, guayaba, toronja, limón agrio, limón real, naranja dulce y agria, ciruela, jondura, guaya, chicozapote, jagua, guineo morado y enano, uspi, surumuflo y desde luego, plátano, cacao y cafeto. También hay hierbas como el chipilín, chaya, momo, perejil, epazote, ruda, toronjil, maguey, yerbabuena y caña fístola.

Por otro lado, en el Estado también se dan chiles, como el tradicional amashito, el picopaloma, el garbanzo, y tubérculos, la yuca y el macal.

Fauna: En el exuberante suelo tabasqueño existe gran variedad de animales; la mayor parte de ellos habitan en zonas ecológicas y conforman una fauna de tipo semitropical que presenta las más distintas asociaciones de fauna (INAFED, 2010).

Economía: El 66.55% de aportación al PIB estatal lo genera el sector secundario con la minería petrolera. (INEGI, 2015)

El Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018 [PLED], incluye consolidar el ejercicio de la democracia en condiciones de libertad, justicia y autonomía política y cultural, además de alcanzar un alto grado de sustentabilidad alimentaria, tecnológica, productiva y ambiental. En cuanto al campo educativo, para 2018 se concibe un sistema equitativo y de calidad, apoyado en la ciencia, la tecnología, la innovación y el conocimiento(Núñez, J.A., 2013)

En este sentido y; a58 años de su fundación la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco ha logrado un alto reconocimiento académico y social. Los profesionistas formados en sus aulas se incorporan a la sociedad como individuos éticos y competitivos que ponen en práctica sus conocimientos con creatividad y compromiso para transformar el presente y fundar un mejor futuro.

Indudablemente, una de las mayores fortalezas radica en el proceso de superación por el cual se han logrado ocupar mejores posiciones en el panorama educativo nacional, principalmente respecto al reconocimiento a la calidad de los programas educativos de Técnico Superior Universitario (TSU), Licenciatura y Posgrado que conforman su oferta educativa.

La generación y aplicación del conocimiento conseguida por este Claustro se convierte en aportes significativos para el progreso de la ciencia y la tecnología en beneficio de los sectores social y productivo, con orientación al desarrollo sostenible de la entidad y la región.

El reto de la UJAT es mantener la calidad de los programas educativos de TSU, pregrado y posgrado mediante la actualización del modelo educativo, priorizando

el desarrollo de competencias, puesto que en el orden global se privilegian aquellas características que favorezcan un mejor comportamiento y desempeño laboral, a fin de formar ciudadanos activos y recursos humanos altamente calificados, preparados para adoptar y ejercer en sus vidas un enfoque de educación permanente.

Los estudiantes son la razón de ser universitaria, es así que este Claustro dirige su quehacer en favor de los alumnos con la finalidad de dotarlos de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes significativos que les permita desarrollarse como profesionales éticos y altamente competitivos que incidan en la transformación del entorno en el que viven.

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco ha logrado un alto reconocimiento académico y social.

La generación y aplicación del conocimiento conseguida por este claustro se convierte en aportes significativos para el progreso de la ciencia y la tecnología en beneficio de los sectores social y productivo, con orientación al desarrollo sostenible de la entidad y la región.

De esta forma, la UJAT se ha convertido en punto de encuentro para intelectuales, científicos, investigadores, tecnólogos y humanistas que aportan su conocimiento y habilidades, conscientes de que los productos del trabajo de la educación superior constituyen un valioso capital social.

Por ello, el Plan de Desarrollo Institucional 2016-2020 establece los siguientes retos:

- **Reto I** Ser una Universidad que ofrece programas de Técnico Superior Universitario, Licenciatura y Posgrado de calidad para la formación de profesionales con ética, autogestivos, competitivos en el ámbito global y comprometido con la solución de los problemas sociales.
- **Reto II** Ser una Universidad comprometida con el desarrollo sostenible, principalmente de Tabasco, y estrechamente vinculada con los sectores social y productivo, mediante la generación, aplicación y transferencia del conocimiento científico y tecnológico.

- **Reto III** Ser una Universidad Promotora de la Salud que favorezca la superación del individuo en todas sus dimensiones humanas.
- **Reto IV** Ser una Universidad donde prevalece la gobernabilidad convirtiéndose en una organización inteligente cuya gestión eficaz y eficiente mantiene la calidad en la atención al usuario.(Piña, G.J.M.,2016)

### **MISIÓN DE LA LICENCIATURA.**

Formar licenciados en nutrición capaces de adquirir, generar, difundir y aplicar el conocimiento científico y tecnológico; con una formación sólida e integral para enfrentar la problemática en salud nutricional en el País, con un enfoque humanista, ético, moral y social; para que sus egresados brinden en forma eficaz y eficiente sus conocimientos y potencialidades en los campos de la nutrición: poblacional, clínica, servicios de alimentación, tecnología alimentaria, desarrollo empresarial, educación e investigación.

### **VISIÓN DE LA LICENCIATURA.**

Ser una licenciatura líder a nivel estatal, nacional e internacional, socialmente responsable e incluyente, formadora de profesionales de la nutrición, con una planta docente idónea y certificada; con un programa educativo evaluado y acreditado por organismos nacionales, cuyos egresados se posicionen del mercado laboral y destaquen por sus conocimientos, saberes y habilidades en forma eficaz y eficiente con sentido ético y humanista; interviniendo en forma inter, trans y multidisciplinaria en los distintos campos de la nutrición. Con estrecha vinculación en el sector salud, el sector educativo, así como los sectores productivos y sociales; respaldados con una efectiva gestión académico administrativa.

### 3. EVALUACIÓN DEL PLAN ANTERIOR.

Las evaluaciones internas, externas realizadas al Plan de Estudios, a 7 años de su operatividad fueron:

- La evaluación diagnóstica del Plan de Trabajo 2014-2018 de la Coordinación de la Licenciatura en Nutrición.
- El análisis de las fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) realizado por las academias como evaluación para la reestructuración del Plan de Estudios surge de:
  - Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE);
  - Estudios a: egresados, empleadores, satisfacción de estudiantes y prestadores de servicio social.
  - En los últimos 5 años se han realizado 2 autoevaluaciones para acreditación ante el Consejo Nacional para la Calidad de los Programas Educativos en nutriología (CONCAPREN): 2011 y 2016 por cinco años cada una; no teniendo recomendaciones específicas al Plan de estudios.

Los indicadores cuantitativos resultan referentes necesarios para las diferentes dimensiones, variables y criterios que se asumen dentro de la evaluación de la calidad educativa, ya que estos indicadores permiten valorar las tendencias de las actividades educativas, con respecto a la medida establecida; así como plantear resoluciones futuras de los fenómenos educativos (Torres, et.al., 2004).

En este sentido los resultados obtenidos en la licenciatura son:

- El Índice de Reprobación promedio de las últimas tres cohortes generacionales es de 11.8% siendo mayor a lo establecido por CONCAPREN que es del 10%.
- La Deserción en promedio de las tres últimas cohortes generacionales es 5.9% siendo menor a lo establecido por CONCAPREN que es del 20%.

- La Eficiencia Terminal es de 62.96% siendo menor a lo que marca CONCAPREN que es de 70%.
- En cuanto a la Eficiencia de Titulación es de 59.03% siendo mínima la diferencia a lo establecido por CONCAPREN que es de 60%.

Como se puede observar en el siguiente cuadro en los últimos cinco años se fueron incrementando el número de tutores y disminuyendo el número de alumnos por tutor; en el 2015 disminuye el número de tutores (14) y por ende aumentaron los alumnos por profesor tutor. (Ver Tabla No.1)

**Tabla No. 1**

**Tutores y Tutorados del Año 2011 al 2015**

<b>Cobertura</b>	<b>Año 2011</b>	<b>Año 2012</b>	<b>Año 2013</b>	<b>Año 2014</b>	<b>Año 2015</b>
Número de tutores asignados oficialmente	12	13	16	16	14
Estudiantes atendidos	381	400	376	401	456
Número de estudiantes atendidos por tutor	32	31	24	25	33

Fuente: Autoevaluación CONCAPREN 2015.

Importante señalar que además de disminuir el número de tutores, también se incrementó la matrícula de estudiantes, sin embargo, de acuerdo a los resultados obtenidos se puede decir que se tiene un área de mejora en los resultados del índice de deserción, reprobación y eficiencia terminal.

Según los estándares establecidos por CONCAPREN consideran como indicador óptimo que el total de la planta docente cumpla con cursos de actualización de la siguiente manera: 30% disciplinares, 30% pedagógicos, 30% TIC's y 10% de otros.

Los profesores de Licenciatura en el año 2011 y 2012 cumplieron con la actualización docente disciplinar; en el 2013 solo la actualización en TIC's estuvo ligeramente baja; en el año 2014 no se cumplió con el indicador del área

pedagógica y de las TIC's; finalmente en el 2015 cumplimos el indicador del CONCAPREN disciplinar y pedagógico. Por lo que se considera que mejoramos sensiblemente, aunque hay que seguir impulsando a los profesores para la capacitación docente continua. (Ver Tabla No. 2)

**Tabla No. 2.**  
**Asistencia de Docentes a Cursos de Actualización.**

Año	Total de profesores	No. Profesores con al menos un curso	Disciplinar		Pedagógico		TIC		Otros		Total
			No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
2011	22	10	10	45.4	3	13.6	4	18.1	1	4.5	18
2012	21	12	13	61.9	4	19	4	19	3	14.2	24
2013	22	14	8	36.6	15	68.1	6	27.2	11	50	181
2014	23	19	33	143.4	4	17.3	0	0	4	17.3	41
2015	26	13	9	35	11	48	5	19	0	0	25
INDICADOR ÓPTIMO: DISCIPLINAR 30%, PEDAGÓGICO 30%, TIC 30% Y OTROS 10%											

Fuente: Autoevaluación CONCAPREN 2016

Desde el año 2013 profesores de la licenciatura han participado principalmente en estancias de investigación y académicas.

Investigación: Instituto Nacional de Ciencia Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Académica: University De Paul en Chicago Illinois.

La UJAT, al ser miembro de Redes de Colaboración de movilidad estudiantil participa y convoca a los estudiantes a participar con los siguientes organismos: Consorcio para la Colaboración en la Educación Superior en América del Norte (CONAHEC), ANUIES CREPUQ-QUEBEC, CUMEX, Beca Santander Movilidad Nacional, ECOES-UNAM.

En la Licenciatura en Nutrición desde el 2011 a la fecha; 14 alumnos han realizado movilidad nacional e internacional de la siguiente manera:

- En el 2011, tres estudiantes realizaron movilidad; dos realizaron estancia de investigación en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán y la tercera realizó revalidación de créditos en la Universidad Veracruzana, Campus Xalapa.
- En el 2014, un alumno realizó estancia de revalidación de créditos en la Universidad del País Vasco, España
- En el 2015 cuatro alumnos; dos alumnas realizaron movilidad por revalidación de créditos en la Universidad Católica de San Antonio de Murcia, España, la tercera realizó servicio social en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán y la cuarta realizó movilidad por revalidación de créditos en la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY).
- En este año 6 alumnos realizaron servicio social (agosto 2015- julio 2016) en: Hospital de Pediatría Siglo XXI, Hospital Infantil del Edo. de Sonora, Instituto Nacional de Rehabilitación, Instituto Nacional de Nutrición y Ciencias Salvador Zubirán, Instituto Nacional de Neurología, Instituto Nacional de Perinatología

Los estudiantes también han participado en la *Feria de Iniciativas de Negocios* que cada año lleva a cabo la Universidad con el propósito de promover el espíritu emprendedor y la capacidad creativa e innovadora en la comunidad universitaria.

- 🏆 En la Feria celebrada en el año 2011, los estudiantes de la Licenciatura en Nutrición ganaron el primer lugar con el producto Nutrix (bebida nutricional, con alto contenido en proteínas hecha de AMARANTO, el cual ofrece un sabor exquisito y agradable al paladar además de ofrecer ciertos beneficios a la salud del consumidor).
- 🏆 En el año 2012 se participó con el producto "SANUS" mayonesa vegetal, obteniendo el tercer lugar.

- ✚ En el 2013 la licenciatura participó con un proyecto de Soyabe, Empake y Productos artesanales la estrella del EDEN. (CONCAPREN 2013)

Los resultados obtenidos en la matriz FODA de los docentes de la Licenciatura en Nutrición al Plan de Estudios 2010 se precisaron:

- ✚ Perfil de Ingreso: se definió como **Fortaleza** se establece en aspectos académicos que el aspirante tenga conocimientos en el área de la salud.
- ✚ Perfil de Egreso: se considera como **Fortaleza** que define los conocimientos, actitudes y valores del nutriólogo en los distintos campos de acción del nutriólogo.
- ✚ Curriculum: Son **Fortalezas** que se consideren los 5 campos laborales del nutriólogo, que se cuente con los laboratorios que le dan el soporte a la formación profesional. Así mismo las asignaturas están vinculadas a la solución de problemáticas sociales bajo un enfoque integrador e interdisciplinar. Y que en diversas asignaturas se realizan prácticas extramuros.
- ✚ Actividades extra curriculares: se definieron como **Fortaleza** por el desarrollo, organización y participación en actividades científicas, culturales deportivas y de emprendedurismo de los estudiantes y docentes.
- ✚ Se mencionan también como **Fortalezas**: la oferta permanente que hace la UJAT para la capacitación y formación docente.
- ✚ Asignaturas Optativas: mencionan como **Debilidad** el hecho de que no presenten un candado para que estas sean cursadas en el orden planeado. Se considera como **Debilidad** los contenidos en asignaturas de los campos de nutrición poblacional y transversal.
- ✚ Se consideró como una **Amenaza** el que ingresen estudiantes a la licenciatura como una segunda opción.

En el estudio realizado “La opinión de las instituciones receptoras de los prestadores en Servicio Social de la licenciatura en Nutrición en el periodo 2012-2013 se menciona que en relación a los conocimientos enfatizaron la importancia del área clínica, el desarrollo de habilidades, destrezas y el compromiso social;

actitudes en el contexto laboral como es el servicio y lo más importante la responsabilidad para obtener un mejor desempeño profesional. (Ochoa. TLG., 2013).

La Dirección de Fortalecimiento Académico (DFA) tiene la función de mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje; una estrategia es a través de la Evaluación Docente llevada a cabo por los estudiantes en cada ciclo escolar donde se valora el desempeño del profesor en la impartición de las asignaturas con relación a: Planeación docente, estrategias docentes, habilidad de aprendizaje, recursos de aprendizaje, interacción maestro alumno, actitudes y valores, evaluación del aprendizaje y cumplimiento de las actividades en el aula.

Se analizaron los resultados obtenidos en los años 2012 al 2015 donde se consideran como **Áreas de oportunidad:** el manejo de recursos de aprendizaje, la planeación docente, estrategias y habilidades de aprendizaje y la interacción maestro-alumno y como **Fortalezas:** actitudes y valores, evaluación del aprendizaje y cumplimiento de las actividades en el aula.

La Coordinación de la Licenciatura en el año 2015 realizó un estudio de la Satisfacción de los Estudiantes respecto a: la currícula, las instalaciones y el equipamiento.

Los resultados obtenidos sobre las asignaturas en relación a: la explicación y cumplimiento de los objetivos, la comprensión y uso de material didáctico, sí el contenido de las unidades de aprendizaje es aplicable a la formación profesional, y si la duración de las unidades es adecuada; fueron de poco satisfechos a satisfechos.

En infraestructura los estudiantes mencionaron: en cuanto a la disponibilidad de material didáctico y la adecuación física de los laboratorios se encuentran de poco satisfechos a totalmente insatisfechos; en relación al equipo audiovisual las aulas, laboratorios y su equipamiento se encuentran satisfechos.

Servicios de apoyo: respecto a los servicios bibliotecarios se encuentran muy satisfechos; y los servicios de cómputo, internet, actividades culturales, artísticas y recreativas se encuentran poco satisfechos.

En la atención y disposición del tutor los alumnos mencionan estar de poco satisfechos a satisfechos.

Con base a lo anteriormente descrito y considerando la vertiginosa producción del conocimiento, la apertura a la internacionalización de la educación, el avance científico y la tecnología de punta que revoluciona de modo permanente las formas de entender el mundo y de relacionarse con él, conllevan a la nueva propuesta de plan curricular.

## 4. METODOLOGÍA DEL DISEÑO CURRICULAR

La Licenciatura en Nutrición basa sus principios pedagógicos en el Modelo Educativo establecido por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, en él se plasman las concepciones acerca de los fines de la educación, sobre las relaciones con la sociedad, el conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje.

El Modelo Educativo se sustenta, desde el punto de vista psicopedagógico, en los principios de los paradigmas más pertinentes y vigentes de su teoría, particularmente, de la constructivista y humanista. Estas resaltan la singularidad e integridad del sujeto que aprende, la libertad como principio para la construcción del aprendizaje, la autogestión y la autonomía como propósitos y contexto para aprender y particularmente la significatividad del aprendizaje, hacia la cual concluyen todos los esfuerzos de organización del proceso educativo con la intención de formar profesionales competentes, comprometidos con su entorno capaces de aprender a aprender.

Con base a ello, las características que se adscriben al Modelo Educativo son:

- ✚ Flexibilidad curricular y académica.
- ✚ Centralidad del aprendizaje en el estudiante.
- ✚ Definición de las competencias profesionales,
- ✚ Redefinición de los roles del docente y del estudiante,
- ✚ Diversificación de las experiencias de aprendizaje y evaluación.
- ✚ Pertinencia y suficiencia de las condiciones institucionales para la operatividad del Modelo.

### **La Formación Integral del Estudiante.**

La base del modelo es el proceso continuo y transversal en la formación integral de los estudiantes, lo que implica una educación en la cual se desarrollan todas las dimensiones de la persona:

**Dimensión Intelectual:**

Tiende al desarrollo de las funciones intelectuales de alto nivel, entre ellas el pensamiento lógico, autónomo, reflexivo y crítico.

**Dimensión Profesional:**

Está orientada hacia la generación de conocimientos, destrezas y habilidades científicas y técnicas profesionales encaminados a una práctica pertinente de la profesión, que permita la inserción de los egresados en la situación actual del mundo del trabajo.

**Dimensión Humana:**

Fortalece la formación ética que tiene como finalidad desarrollar en el estudiante los valores básicos que rigen la vida y la convivencia humana según el consenso de la comunidad educativa, inspirándose en la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

**Dimensión Social:**

Busca la formación basada en actitudes, valores, ética y responsabilidad social, que permita al estudiante desarrollar comportamientos de acuerdo a las diferentes situaciones sociales.

**Centrado en el Aprendizaje.**

La característica esencial del Modelo Educativo es el de estar centrado en el aprendizaje, lo cual indica que se privilegia una formación que pone al estudiante en el centro de la atención del proceso académico, construye su propio conocimiento, diseña y define sus propias trayectorias e intensidades del trabajo, dejando de lado la concepción tradicional del estudiante como receptor de conocimientos y de información.

El Modelo Educativo está fundamentado en la concepción pedagógica constructivista y humanista del aprendizaje. La formación centrada en el aprendizaje demanda de un tránsito desde modos de actuación encaminados a

ejercitar la memoria, hacia modos de actuación centrados en educar la mente (enseñar a pensar) y hacia el socio-afectividad (enseñar a querer y a sentir).

En el aprendizaje centrado en el estudiante, el profesor más que transmisor del conocimiento pasa a ser un facilitador del mismo, un generador de ambientes donde el aprendizaje es el valor central y el corazón de toda actividad.

Los principios que se asocian a una concepción constructivista del aprendizaje, son:

- ✚ El aprendizaje es un proceso constructivo, autoestructurante.
- ✚ El grado de aprendizaje depende del nivel del desarrollo cognitivo.
- ✚ El punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos previos.
- ✚ El aprendizaje es un proceso de (re)construcción de saberes culturales.
- ✚ El aprendizaje facilita la medición e interacción con otros.
- ✚ El aprendizaje implica un proceso de reorganización interna de esquemas.
- ✚ El aprendizaje se produce cuando entra en el conflicto lo que el estudiante ya sabe con lo que desearía saber.

Las tareas principales del docente es estimular la motivación y participación activa de los estudiantes y aumentar el significado potencial de los materiales académicos, lo que implica:

- ✚ Presentar los contenidos organizados de manera conveniente y siguiendo una estructura lógica-psicológica apropiada.
- ✚ Delimitar intencionalidades y contenidos de aprendizaje en una progresión continua que respete niveles de inclusión, abstracción y generalidad.
- ✚ La activación de los conocimientos y experiencias previas que posee el estudiante.
- ✚ El establecimiento de conceptos e ideas generales que permitan enlazar la estructura cognitiva con el material por aprender.
- ✚ Promover actividades prácticas e innovadoras, de forma que el estudiante aprenda hacer, haciendo.

## **El Currículum Flexible.**

Se asume el concepto de flexibilidad como una parte fundamental del proceso de reforma institucional. Por tanto, debe entenderse como un principio estratégico para llevar adelante los propósitos de la formación integral de los profesionales, en sus diferentes expresiones: académica, curricular, pedagógica, administrativa y de gestión:

- ✚ La flexibilidad curricular se refiere a la apertura de los límites y por consiguiente, de las relaciones entre las diferentes asignaturas en las áreas de formación que configuran el programa educativo.
- ✚ La flexibilidad entendida desde quien aprende, se refiere a la posibilidad de elegir o seleccionar la forma, el lugar y el momento de su aprendizaje, de acuerdo con sus intereses, necesidades y posibilidades.
- ✚ Desde el punto de vista de quien enseña, implica incremento en el apoyo a los estudiantes mediante tutorías y el uso de distintas formas y técnicas que favorezcan los aprendizajes autónomos; implica también que sea facilitador de espacios de reflexión y de práctica; para que el estudiante comprenda mejor su actividad futura.
- ✚ Desde el punto de vista institucional, se refiere a la diversidad de medios, apoyos, tiempos y espacios que una institución ofrece para responder a las demandas de formación y para generar una mayor cobertura y calidad del servicio educativo.
- ✚ Desde el punto de vista interinstitucional, implica acuerdos y convenios de cooperación, políticas de intercambio de profesores y estudiantes; sobre transferencias, homologaciones revalidaciones de estudios.
- ✚ Dentro de las estrategias orientadas hacia la adopción de nuevas formas de flexibilidad están la implementación del sistema de créditos académicos, la educación por ciclos y la modalidad abierta y a distancia.

En forma general, el currículum flexible:

- ✚ Se ajusta a los ritmos y necesidades de aprendizaje de los estudiantes.
- ✚ Tiene una formación obligatoria, electiva y optativa.

- ✚ Considera un núcleo común de formación básica integrada por 9 asignaturas generales.
- ✚ Se basa en un sistema de créditos por ciclos con carácter acumulativo, tomando como base un número mínimo y máximo de créditos establecidos en cada programa educativo.
- ✚ Se debe cubrir un total de créditos comprendido entre 300 y 450, que el estudiante puede obtener en un lapso de 3.5 a 7 años, incluyendo 20 créditos para el servicio social. Por lo que la Licenciatura en Nutrición consta de 400 créditos que se pueden cursar de 5 a 7 años, considerando el servicio social.
- ✚ Se tiene un número mínimo y máximos de crédito por ciclo largo y ciclo corto basados en la duración que el alumno elija para su carrera.
- ✚ Abarca la movilidad estudiantil caracterizada por estancias y/o prácticas profesionales.
- ✚ Contempla la diversidad de espacios, las adecuaciones temporales y la flexibilidad en el tratamiento de los contenidos.
- ✚ Se incorpora al tutor como figura principal en sus funciones académicas profesional y al desarrollo socio-afectivo del estudiante, fundamentalmente en los primeros cuatro ciclos del programa educativo.
- ✚ Uso de distintas formas, técnicas y recursos que favorecen los aprendizajes autónomos.
- ✚ Permite que el estudiante de la modalidad presencial, que no tenga la posibilidad de asistir diariamente a la universidad, opte por llevar algunas asignaturas en la modalidad abierta y a distancia, así mismo promoviendo la Movilidad Estudiantil.

Proporcionar una educación de calidad, demanda la elección de contenidos conceptuales y prácticos vigentes, acordes con las necesidades sociales, además de la definición de estrategias de aprendizaje que permitan la construcción de conocimiento por parte del estudiante, y la práctica de la investigación en algunas de las múltiples problemáticas del entorno social del estado. (UJAT 2006).

La Licenciatura en Nutrición de la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (DACS-UJAT) inició sus actividades en septiembre de 1990 con un plan rígido hasta el año 2002, el cual constaba de 5 años de formación y uno de Servicio Social. El Plan de Estudios se ha reestructurado en 3 ocasiones, la primera en 1997, el cual contaba con 53 asignaturas y 444 créditos, en este se incorporaron las asignaturas de farmacología y evaluación alimentaria; la segunda reestructuración se efectuó en el 2003, cambiando de un plan rígido a un plan flexible disminuyendo los créditos a 428 y con un plazo de 4.5 a 7 años para cursar la carrera, sin seriación en las asignaturas, integrándose la figura del profesor tutor, e incorporando a la curricula del plan de estudios, el servicio social con valor en créditos y con una duración de seis meses.

En agosto de 2010 se realiza la tercera reestructuración al Programa Educativo Flexible de la Licenciatura. La propuesta de reestructuración al Plan de Estudios, conserva la flexibilidad curricular, ahora con un enfoque orientado en competencias profesionales en función al dominio de las previas, con una seriación explícita e implícita, lo que asegura la secuencia lógica del conocimiento; incrementándose las horas prácticas sobre las teóricas, con una disminución de créditos a 400, con ocho asignaturas de nueva creación; fusionándose cinco, actualizándose las otras 40, ofertándose 8 asignaturas optativas, donde el estudiante tendrá que cursar cuatro de ellas y la realización del servicio social volvió a ser de un año de duración. Este plan ofertó por primera vez asignaturas optativas, los alumnos eligen dos pertenecientes al área Sustantiva Profesional y dos a la Integral Profesional; las asignaturas optativas pertenecen a 4 de los campos profesionales de la nutrición que más demanda el mercado laboral (clínica, poblacional, transversal y tecnología de los alimentos). Con la finalidad de que el alumno eligiera el campo profesional donde pueda ampliar sus conocimientos y habilidades profesionales.

A la fecha han egresado un total de 17 generaciones de Licenciados en Nutrición; tiene actualmente inscritos 614 alumnos con un modelo constructivista, centrado en el estudiante, con un plan flexible el cual puede ser cursado entre 4.5 y 7 años, incluido el servicio social con valor crediticio (Barragán 2014).

El Modelo Educativo de la UJAT tiene como objetivo esencial la construcción de significados por parte del estudiante a través de dos tipos de experiencias:

1. El descubrimiento, la comprensión y la aplicación del conocimiento a situaciones o problemas, y
2. La interacción con los demás, donde, por medio de distintos procesos comunicativos, el estudiante comparte el conocimiento adquirido lo profundiza, domina y perfecciona.

En consecuencia, es a través de una participación activa, significativa y experiencial, como los estudiantes construyen nuevos y relevantes conocimientos que influyen en su formación y derivan en la responsabilidad y el compromiso por su propio aprendizaje (UJAT Modelo Educativo 2006).

### **El Enfoque Curricular por Competencias. Relación con el Modelo Educativo.**

Las razones por las cuales es preciso aplicar el enfoque de la formación basada en competencias son tres:

1. La Política Educativa hace necesario, que todo docente aprenda a desempeñarse en este enfoque.
2. Las competencias son la orientación fundamental de diversos proyectos internacionales de educación, como el Proyecto Tuning de la Unión Europea o el proyecto Alfa Tuning Latinoamérica.
3. Las competencias constituyen la base fundamental para orientar el currículo, la docencia, el aprendizaje y la evaluación desde un marco de calidad, ya que brinda principios, indicadores y herramientas.

Las competencias son un enfoque para la educación, porque sólo se focalizan en unos aspectos específicos de la docencia, del aprendizaje y de la evaluación. Seguir este enfoque es comprometerse con una docencia de calidad, buscando asegurar el aprendizaje de los estudiantes.

Las competencias son procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad. (Talca, 2006) (CONCAPREN 2013)

Definidos como:

1. *Procesos*: son acciones que se llevan a cabo con un determinado fin, tienen un inicio y un final identificable. Con respecto a las competencias, esto significa que estas no son estáticas, sino dinámicas, y tienen unos determinados fines, aquellos que busque la persona en concordancia con las demandas o requerimientos del contexto.
2. *Complejos*: se refiere a lo multidimensional y a la evolución (orden-desorden-reorganización).
3. *Desempeño*: se refiere a la actuación en la realidad, que se observa en la realización de actividades o en el análisis y resolución de problemas, implicando la articulación de la dimensión cognoscitiva, con la dimensión actitudinal y la dimensión del hacer.
4. *Idoneidad*: se refiere a realizar las actividades o resolver los problemas cumpliendo con indicadores o criterios de eficacia, eficiencia, efectividad, pertinencia y apropiación establecidos para el efecto.
5. *Contextos*: constituyen todo el campo disciplinar, social y cultural, como también ambiental, que rodean, significan e influyen una determinada situación.
6. *Responsabilidad*: se refiere a analizar antes de actuar las consecuencias de los propios actos, respondiendo por las consecuencias de ellos una vez se ha actuado, buscando corregir lo más pronto posible los errores. (Tobón, 2006).

### **Rol del Docente**

El docente en la actualidad tiene la responsabilidad de ser un guía, al enseñar a los jóvenes el modo de tomar decisiones para adaptarse a una civilización en rápida y constante evolución; en ese sentido, se hace manifiesto el hecho de que

el nuevo rol de docente es, además de enseñar, el de propiciar que sus estudiantes aprendan, operando como un generador de ambientes donde el aprendizaje es el valor central de su quehacer.

Proporcionar una educación de calidad, demanda la elección de contenidos conceptuales y prácticos vigentes, acordes con las necesidades sociales, además de la definición de estrategias de aprendizaje que permitan la construcción del conocimiento por parte del estudiante, y la práctica de la investigación en algunas de las múltiples problemáticas del entorno social del Estado.

- ✚ *Ejerce su tarea docente como especialista* en la asignatura que imparte, la cual conoce profunda y ampliamente, y como tal, aporta su experiencia y conocimientos para orientar, ampliar, enriquecer y clarificar los conocimientos que el estudiante va construyendo a través de sus actividades.
  
- ✚ *Planea, diseña y administra* el proceso de aprendizaje y utiliza medios tecnológicos apropiados para documentar el curso y ponerlo a disposición del estudiante, a fin de que sepa de antemano, qué se espera de él durante el curso y cómo será evaluado.
  
- ✚ *Explora e investiga* situaciones de la vida real, relacionadas con los contenidos del curso, y las presenta a los estudiantes en forma de casos, problemas o proyectos.
  
- ✚ *Crea* una atmósfera de trabajo que permite la apertura, la motivación y la libre expresión de los estudiantes, y en la cual éstos sientan seguridad y respeto a su persona cuando hacen contribuciones al grupo.
  
- ✚ *Facilita* el proceso de aprendizaje propiciando las condiciones adecuadas: selecciona las mejores experiencias, potencia el desarrollo de habilidades, mediante la práctica, los ejercicios, la experimentación, estimula con

preguntas clave el pensamiento del estudiante para que profundice en el conocimiento y lo orienta para superar las dificultades y logre los objetivos de aprendizaje. Para cumplir con esta función, el profesor mantiene una relación continua y personalizada con cada estudiante.

- ✚ *Evalúa* de forma permanente e integral el desempeño del estudiante en función de la mejora continua. Observa sus conductas y analiza sus contribuciones y trabajos, compara estos datos con los criterios o estándares establecidos previamente, identifica dónde están los problemas, retroalimenta e interviene ofreciendo el apoyo requerido.
  
- ✚ *Enseña* con el ejemplo. El profesor es en todo momento portador de los valores, actitudes y conductas que desea fomentar en sus estudiantes, caracterizándose por vivir y actuar de forma congruente con los principios establecidos en la misión institucional.

### **Rol del Estudiante:**

La Universidad forma y transforma a los estudiantes, ayudándoles a apropiarse, aprender y aprehender metodologías, instrumentos, lenguajes; desarrollar valores, aptitudes y actitudes y reforzar sus capacidades para la búsqueda, el análisis y el manejo de la información y el conocimiento.

La tarea del estudiante es lograr una formación profesional que le permita mostrar una competencia en un mercado ocupacional con rasgos de gran complejidad. Para ello requiere de tiempo, dedicación y compromiso, así como de un proyecto institucional de formación que responda a estas expectativas.

En este proceso el estudiante participa en diversas actividades haciendo que su papel cambie. Algunas de las siguientes están siempre presentes:

- ✚ Analizar situaciones reales, complejas y retadoras presentadas por el profesor.

- ✚ Buscar, estudiar y aplicar información de diversas fuentes para ofrecer soluciones fundamentadas.
- ✚ Compartir las soluciones con los miembros del grupo, buscando entre todos, de forma colaborativa, la solución más viable.
- ✚ Utilizar las tecnologías de la información para la característica esencial de las tecnologías de la información para aprender, investigar, exponer e interactuar con el profesor y sus compañeros.
- ✚ Consultar al profesor y a otros expertos para pedir orientación cuando lo necesita.
- ✚ Participar en la organización y administración del proceso compartiendo responsabilidades con sus compañeros.
- ✚ Participa en sesiones de grupo para reflexionar sobre el proceso, los resultados logrados y proponer juntos soluciones de mejora bajo la guía del profesor.

### **Las Prácticas Educativas y su Vinculación con el Entorno.**

Las nuevas formas de producción de conocimiento y los cambios que esto ha generado en el ámbito social, económico, político, cultural y ambiental obligan a reconsiderar la pertinencia de los problemas estudiados y su vinculación con los problemas sociales.

Los cambios que hoy nos influyen colocan en el centro del debate la noción de pertinencia, es decir, su vínculo con la realidad. Actualmente, es difícil que un investigador, profesor o estudiante permanezca al margen de lo que acontece fuera de los muros universitarios, y además de conocerlos, ahora es necesario explicarlos, interpretarlos, analizarlos ofreciendo propuesta de solución.

Para la nueva producción de conocimiento, lo más importante es solucionar problemas mediante el empleo de habilidades mentales, instrumentales, de la comunicación y del trabajo en equipo.

Los conocimientos que se transmiten, así como los temas que se investigan deben vincularse con los problemas y necesidades reales que aquejan una sociedad compleja y cambiante como la nuestra y en este caso, resaltar los que sobresalen en el Estado.

La Práctica Profesional es una estancia temporal, con carácter obligatorio, que permite al estudiante incorporarse profesionalmente a los sectores productivos de bienes y servicios a través del desarrollo de actividades que deberá cumplir con un programa de trabajo acorde al perfil de la Licenciatura, asesorado académicamente. Esta actividad es un medio de vinculación del conocimiento teórico con diversas experiencias prácticas proporcionándole al alumno una experiencia real con beneficios para él y la empresa. Se considera un elemento importante para la adquisición de competencias profesionales, y requieren de la supervisión académica por un tutor (UJAT. 2006).

En ésta dinámica, el Sistema Institucional de Emprendedores tiene como misión el crear un ambiente, una estructura y procesos que faciliten la formación, acompañamiento y apoyo para lograr que los estudiantes de la Universidad sean capaces de emprender acciones creativas, con responsabilidad social, respeto a la ecología y sustentabilidad, impulsando proyectos productivos que contribuyan al desarrollo personal, profesional, económico y social de nuestra comunidad universitaria, de nuestro estado y de nuestro país.

### **Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos (SATCA).**

El SATCA presenta las bases pedagógicas y operativas enfocadas a regular el reconocimiento académico y promover la movilidad en México para romper con el aislamiento y la autosuficiencia de escuelas y carreras, que impiden la utilización eficiente de los recursos.

El SATCA representa una recomendación técnica, de aplicación general, para asignar y transferir créditos académicos, que contemplen un valor nacional de intercambio que simplifique el reconocimiento mutuo. Pretende ser innovador al medir las actividades de los estudiantes y no de los docentes como anteriormente se hacía. Asimismo, propone que los estudiantes obtengan un título al acumular un número determinado de créditos en diversas actividades y que los programas de estudio puedan ser cursados en más de una institución.

De igual forma, el SATCA es consecuente con privilegiar al aprendizaje centrado en el estudiante y el desarrollo de planes de estudio flexibles, en un sentido práctico, el SATCA encuentra su justificación más elemental en las dificultades que un estudiante enfrenta cuando realiza estudios fuera de su IES de origen, cambia de programa académico o cambia de IES, enfrentándose con ello a la revalidación de sus estudios mediante trámites obsoletos que implican largos periodos y recursos económicos.

Ante esto el SATCA, como sistema de conversión de esfuerzos del estudiante, pretende:

- ✚ Acreditar lo que el estudiante aprende, independientemente de ciclos escolares, etapas formativas, grados y lugar.
- ✚ Posibilitar currículos nacionales e internacionales de multiacreditación.
- ✚ Acceder a niveles y estándares internacionales.
- ✚ Unificar criterios para reconocer el logro académico del estudiante.
- ✚ Acreditar aprendizajes situados en ambientes reales y transdisciplinarios.
- ✚ Posibilitar una formación multicultural, interdisciplinaria y con experiencias internacionales.
- ✚ Evaluar los avances del aprendizaje en suma de créditos y no necesariamente en asignaturas.
- ✚ Favorecer la movilidad, la vinculación y la cooperación académicas.

Por lo tanto, los criterios de asignación de créditos se resumen en la tabla No.3: (Sánchez, E.P., Martínez, L.L., 2011).

**Tabla No. 3****Criterios para la Asignación de Créditos SATCA**

<b>Tipo</b>	<b>Ejemplos de Actividad</b>	<b>Criterio</b>
Actividades de aprendizaje mediante instrucción frente a grupo de modo teórico, práctico, a distancia o mixto (docencia)	Clases, laboratorios, seminarios, talleres, cursos en línea, etc.	16 horas= 1 crédito
Trabajo de campo supervisado.	Estancias, pasantías, ayudantías, prácticas profesionales, servicio social, internado, estancias de aprendizaje, etc.	50 horas= 1 crédito
Otras actividades de aprendizaje independiente.	Tesis, proyectos de investigación, trabajos de titulación, exposiciones, recitales, maquetas, modelos tecnológicos, asesorías, vinculación, ponencias, conferencias, congresos, visitas, etc.	20 horas= 1 crédito  *Es necesario contar con un producto que permita verificar la actividad.

Fuente :Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Lineamientos para el diseño y Reestructuración Curricular de Planes y Programas de Licenciatura y Técnico Superior Universitario.

De acuerdo al Decreto del Lineamiento para el Diseño y Reestructuración Curricular de Planes y Programas de Licenciatura y Técnico Superior Universitario aprobado en Sesión Ordinaria Por El H. Consejo Universitario el 20 de abril de 2016, menciona que la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, como Institución de Educación Superior Pública, se ha caracterizado por sus notables esfuerzos por ampliar el acceso a los jóvenes y garantizar la calidad de sus servicios y de su quehacer académico. Esta tarea se realiza mediante la formación de profesionales capaces de adquirir, generar, difundir y aplicar el conocimiento científico, tecnológico y humanístico, con ética y responsabilidad para dar respuesta a las necesidades sociales de la región y el país.

Es en este sentido para la Universidad, la creación y actualización curricular de planes de estudio constituyen acciones fundamentales para ofrecer programas educativos pertinentes que brinden las condiciones necesarias en la formación de profesionales a fin de que desarrollen competencias en un marco de valores que

les permitan desenvolverse y participar en todos los aspectos de la vida. (UJAT, 2016)

## **5. FUNDAMENTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.**

### **5.1 Análisis de las Necesidades Sociales:**

Las economías cada vez más globalizadas y las nuevas tecnologías de la información han transformado, y continúan transformando, la forma de vivir y comunicarse de las personas, la forma de operar de las empresas, la clase de empleos disponibles y la clase de capacidades que tienen mayor o menor demanda. Estos cambios económicos y tecnológicos están redefiniendo el desafío del crecimiento para todos los países.

También enfatizan la necesidad de que las oportunidades de aprendizaje sean pertinentes a los nuevos empleos y las tareas, y, por lo tanto, de que la presión sobre los sistemas educativos se adapte a esos cambios. (Banco Mundial, 2016)

La productividad y la competitividad económica de los países dependen más que nunca de la educación, la ciencia y la tecnología; es por ello que el dominio del conocimiento es el principal elemento para la mejora y la innovación.

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco siendo una institución en constante mejoría, comprometida con la sociedad a la que sirve y sustentada en su autonomía institucional y la libertad académica, realiza notables esfuerzos para ampliar el acceso de los jóvenes y garantizar la calidad de sus servicios y de los productos de su quehacer académico. (Piña, G.J.M., 2012-2016).

### **Contexto Regional.**

Tabasco se encuentra en el cuarto lugar dentro de las entidades con mayor proporción de hogares en alguna clasificación de inseguridad alimentaria en el ámbito nacional (ENSANUT 2012), pues 8 de cada 10 hogares se encuentran en

inseguridad alimentaria y al menos dos de cada diez hogares reportó haber padecido hambre en los tres meses previos a la encuesta. Al igual de lo que ocurrió con otros indicadores de vulnerabilidad nutricia y de desarrollo social, los hogares de áreas rurales tuvieron mayor prevalencia de inseguridad alimentaria comparados con los hogares de áreas urbanas. Los resultados mostraron que la lactancia materna tuvo un pobre desempeño en Tabasco y la alimentación complementaria tendió a ser más temprana de lo recomendable y de calidad y frecuencia deficientes.

El sobrepeso y la obesidad fueron un problema de salud pública que afectó a 6 de cada 10 hombres y a 7 de cada 10 mujeres de 20 años o más. Estas cifras fueron similares a las reportadas en el ámbito nacional.

Las prevalencias de sobrepeso y obesidad, siguieron una tendencia creciente en los últimos seis años y afectaron tanto a hombres como a mujeres. Por lo tanto, intervenir sobre los factores de riesgo que inducen la obesidad en la población adulta debe ser una prioridad al planificar acciones y políticas para su prevención y control (INSP, 2012).

### **Contexto Nacional.**

En 2008, se estimó que los costos atribuibles a la obesidad en México fueron equivalentes al 13% del gasto total en salud (0,3% del producto interno bruto [PIB]). También se señaló que, de no aplicarse intervenciones preventivas o de control costo-efectivas sobre la obesidad y sus comorbilidades (hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, cáncer de mama y cáncer colon-rectal), los costos directos podrían duplicarse en una década, y los costos indirectos podrían llegar a triplicarse en el mismo período (INSP 2012). La prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en México ha registrado un aumento muy significativo en las últimas tres décadas. En el caso de la obesidad, tal incremento se sitúa entre los más rápidos documentados a nivel mundial.

La información más reciente sobre la prevalencia de sobrepeso y obesidad en México corresponde a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012), la cual señala:

- I) El 9,7% de los menores de 5 años de ambos sexos tienen sobrepeso u obesidad y el 23,8% tienen riesgo de sobrepeso.
- II) El 34,4% de los menores en edad escolar (de 5 a 11 años) de ambos sexos tienen sobrepeso u obesidad: en los niños el 19,5% tienen sobrepeso y el 17,4% obesidad, mientras que en las niñas las proporciones son 20,2% y 11,8%, respectivamente.
- III) El 35% de los adolescentes (de 12 a 19 años) presentan sobrepeso u obesidad: en los hombres 19,6% tienen sobrepeso y 14,5% obesidad, mientras que en las mujeres las proporciones son 23,7% y 12,1%, respectivamente.
- IV) El 71,3% de los adultos (mayores de 20 años) tienen sobrepeso u obesidad: en los hombres, los porcentajes son de 42,6% con sobrepeso y 26,8% con obesidad, en tanto que en las mujeres las cifras son 35,5% y 37,5%, respectivamente.

En el marco de esta problemática, la Secretaría de Salud (SS) suscribió el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria: Estrategia contra el Sobrepeso y la Obesidad (de aquí en adelante ANSA o Acuerdo). El ANSA es la primera estrategia nacional de carácter multisectorial con acciones multidisciplinarias que consideran diferentes determinantes ambientales y personales, dirigidas a revertir la epidemia de obesidad y las enfermedades crónicas asociadas a este trastorno.

El Acuerdo fue suscrito por dependencias y entidades del sector público y organismos de representación industrial.

- a) Revertir, en niños de 2 a 5 años, el crecimiento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad a menos de lo existente en 2006.
- b) Disminuir el consumo de azúcar y grasas en bebidas.
- c) Desacelerar el crecimiento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población adulta.

Con tal propósito, el ANSA estableció los siguientes objetivos prioritarios:

- Incrementar el consumo diario de frutas y verduras, leguminosas, cereales de granos enteros y fibra en la dieta, aumentando su disponibilidad, accesibilidad y promoviendo su consumo.
- Mejorar la capacidad de toma de decisiones informada de la población sobre una dieta correcta a través de un etiquetado útil, de fácil comprensión y del fomento del alfabetismo en nutrición y salud.
- Promover y proteger la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad, y favorecer una alimentación complementaria adecuada a partir de los 6 meses de edad (Rodríguez. E., 2013)

### **Contexto Internacional.**

La Estrategia de Educación 2020 del Banco Mundial menciona que las economías cada vez más globalizadas y las nuevas tecnologías de la información han transformado y continúan transformándola forma de vivir y comunicarse de las personas, la forma de operar de las empresas, la clase de empleos disponibles y la clase de capacidades que tienen mayor o menor demanda. Estos cambios económicos y tecnológicos están redefiniendo el desafío del crecimiento para todos los países. También enfatizan la necesidad de que las oportunidades de aprendizaje sean pertinentes a los nuevos empleos y las tareas, y, por lo tanto, de que la presión sobre los sistemas educativos se adapte a esos cambios. Cuando todos los factores permanecen constantes, aquellos países que cuentan con una fuerza de trabajo altamente capacitada y más ágil tienen una clara ventaja.

En Salud, el informe indica que en más de dos tercios de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos(OCDE), la esperanza de vida al nacer es de más de 80 años. Refiere que el nivel más bajo de esperanza de vida se observa en México, seguido de Hungría, República Eslovaca y Turquía países que se ubican en este indicador por debajo de los 77 año (Banco Mundial, 2016)

Desde el punto de vista nutricional, América Latina se enfrenta a tres grandes problemas: la prevalencia de la desnutrición, las deficiencias de micronutrientes y las enfermedades crónicas degenerativas asociadas a la alimentación.

En la mayor parte de los países de América Latina, las enfermedades crónicas degenerativas asociadas a la alimentación, como ocurre con las enfermedades cardiovasculares o el cáncer, son las primeras causas de muerte. Estas circunstancias se explican, en gran parte, por la reducción considerable que han sufrido las enfermedades infecciosas y por el progresivo proceso de envejecimiento de la población. La dieta media latinoamericana no es aterogénica, pues el porcentaje de calorías derivados de las grasas se sitúa entre el 22% y el 28%.

Existen factores asociados, como el estilo de vida, y otros. En cualquier caso, en lo que se refiere a América Latina sería importante no repetir los errores de los países desarrollados en materia de consumo excesivo de grasas, sobre todo de las saturadas. Se trata de un problema preventivo de vigilancia de hábitos de alimentación, que en algunos países de América del Sur está adquiriendo un carácter grave. Para el año 2000 se estimaba que el número de defunciones por causas cardiovasculares alcanzaría en América Latina y en el Caribe la cifra de 1.100.000 muertes, lo que representaba casi el 50% del total de defunciones por enfermedades no transmisibles y el 31% de las producidas por todas las causas.

Este porcentaje podría alcanzar la cifra de 34% en el 2010 y del 37% en el 2020. Entre los factores de riesgo más influyentes se señalan la hipertensión arterial, el sedentarismo y el consumo de tabaco.

- En los últimos años, la obesidad ha surgido en América Latina como problema nutricional emergente. Incluso entre los sectores más desfavorecidos económicamente, es lo que se viene estudiando como “obesidad de los pobres”, un cuadro que difiere en su etiopatogenia de la obesidad de los ricos. Los datos son todavía muy provisionales, salvo en la

zona del Caribe donde desde hace décadas se viene estudiando el grave problema de la obesidad(Rodríguez. E., 2013).

## **5.2 Análisis de la Disciplina**

Los términos nutrición, desnutrición, malnutrición o cualquiera de sus derivados, adquieren significados distintos en función de la perspectiva del profesional que lo estudie. Las diferencias entre médicos, agrónomos, economistas, clínicos o políticos pueden llegar a ser importantes. Un principio epidemiológico clásico indica que, en el análisis de un problema de salud, la primera cuestión que debe plantearse es la de definir “qué” o “cuál” es el sujeto de análisis. Si el objetivo no está claro, ¿de qué nos sirve hablar de cuántos, dónde, quienes, por qué, y cómo?

El carácter multidisciplinario del problema alimentario-nutricional exige, por tanto, enfoques procedentes de distintas disciplinas, aun cuando sea la salud pública la disciplina mayormente responsable.

Fue en las décadas de 1940 y 1950, cuando surgieron iniciativas encaminadas a incorporar la nutrición en los servicios locales de salud. Las escuelas de salud pública de Chile, Venezuela y Sao Paulo, iniciaron en la década de 1940 la formación en nutrición del personal sanitario. Los primeros profesores de la materia de nutrición en salud pública de aquellas escuelas, fueron Julio Santamaría en la de Santiago de Chile, José María Bengoa en la de Caracas, y José Gandra en la de Sao Paulo. En aquella misma época se fueron creando institutos de nutrición en la mayoría de los países latinoamericanos. Dependían de los ministerios de salud y solían compartir los mismos programas: análisis de alimentos, encuestas clínicas y de consumo, control del bocio endémico, alimentación suplementaria (escolares, obreros, etc.), formación de personal, y educación alimentaria-nutricional. Unos años más tarde se creaban el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), el Instituto Nacional de Nutrición de México, el Instituto de Nutrición del Caribe (CFNI), y el Instituto de Nutrición de Ciencia y Tecnología de Chile (INTA), instituciones que han alcanzado un prestigio internacional. En América Latina la profesión de nutricionista-dietista puede afirmarse que nació en 1933, como

consecuencia de las gestiones realizadas por el profesor Pedro Escudero, impulsor de la Escuela Nacional de Dietistas de Buenos Aires, Argentina. Con un planteamiento que acabó por extenderse por toda Latinoamérica, se trataba de preparar profesionales con estudios específicos de nutrición, con nivel universitario, con funciones y responsabilidades propias de la atención alimentaria del sano y del enfermo, tanto en el aspecto individual como colectivo, y formados en escuelas con identidad propia. En Venezuela se creó la primera Escuela de Nutricionistas y Dietistas en 1950, gracias a la iniciativa de un colectivo de médicos sanitaristas entre los que se encontraban J.M. Bengoa, P.L.Coll, F., Vélez Boza y A. González Puccini. Aunque en sus planes de estudios figuraban materias como Salud Pública, Nutrición Social, o Psicología Social, por razones de mercado laboral predominó la colocación de Dietistas. Las escuelas fueron evolucionando progresivamente hacia planes de estudios más integrales, otorgando mayor importancia a la nutrición en salud pública. En estos cambios influyeron los propios avances de la salud pública, además de la organización de cursos como el CENADAL (Curso especializado de nutrición aplicada para dietistas de América Latina), patrocinado por el INCAP, con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) a partir de 1962, o la convocatoria, en julio de 1966, de la “Primera Conferencia sobre capacitación de nutricionistas-dietistas de salud pública de América Latina”. El doctor Carlos Tejada, director del INCAP por aquellas fechas, presentó una propuesta de plan de estudios que incluía, además de los contenidos propios de la dietética hospitalaria, materias como: Evaluación Nutricional, Nutrición en Salud Pública y Enseñanza de la Nutrición a todos los niveles. Con posterioridad se produjeron grandes cambios en la duración y la orientación de los planes de estudio, de las escuelas de nutrición. El camino no fue fácil. En 1972, la doctora Bertlyn Bosley, asesora de educación nutricional de la OPS, publicaba un informe en el que se señalaba: “Para reorientar a las antiguas escuelas de dietética no sólo se necesita transformar los planes de estudio, sino además explicar a los administradores y profesores universitarios la doble función y responsabilidad de este nuevo tipo de profesional de la salud”. Un paso importante en la evolución de las escuelas de nutrición en América Latina, fue la creación en 1973, de la Comisión de Estudios sobre Programas Académicos en

Nutrición y Dietética de América Latina (CEPANDAL). La comisión estaba integrada, básicamente, por directores de escuelas. En la actualidad, por razones económicas, se reúne cada tres años, coincidiendo con los Congresos de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición (SLAN). (SLAN 2015).

### **Educación Superior en Nutriología de México**

En México en el año de 1936 principia la enseñanza de la nutriología de manera informal, con la preparación de personal para la aplicación de encuestas de alimentación popular que realizaba el Departamento de Salubridad; nueve años después surge la enseñanza de la nutriología en forma sistemática.

Los pilares de la nutriología en México, han sido muchos; mas sus primeros líderes y creadores de instituciones fueron: Francisco de Paula Miranda, Federico Gómez y Salvador Zubirán. Los primeros pasos tenían que ver con el propósito de estudiar el consumo de alimentos en México y su contenido nutrimental. Las principales actividades se realizaron con el estudio del consumo de alimentos en México, su contenido nutrimental y la desnutrición infantil (Bourges y Casanueva).

Los resultados de las investigaciones hicieron evidente la necesidad de contar con el personal específicamente capacitado en el campo de la nutriología que se enfocara a la atención de la problemática encontrada.

El desarrollo de la enseñanza en nutriología, inició en las instituciones públicas de salud; un avance importante fue la inauguración del Hospital Infantil de México en 1943; primera institución con servicio de dietóloga del país en la que se formaron muchos investigadores y especialistas: Su fundador, el Dr. Federico Gómez y discípulos como Rafael Ramos Galván, Joaquín Cravioto, Silvestre Frenk y Leopoldo Vega Franco; dando un gran énfasis al problema de la desnutrición infantil. En el mismo año de 1943 el Dr. Quintín Olascoaga y la Dra. Juana Navarro prepararon Dietistas a través de un curso en el Instituto Nacional de Cardiología

donde se estableció el segundo servicio de nutrición en México. De forma más sistemática la enseñanza de la nutriología se inició en 1945 en la Escuela de Dietética dirigida por el Dr. Olascoaga en el instituto antes mencionado. En 1963 el Dr. Pedro Daniel Martínez se dedicó a formar personal para el trabajo Epidemiológico en la Escuela de Salud Pública, dependiente de la Secretaría de Salud, en donde se sembró el interés por el trabajo sanitario y comunitario, ésta fue la primera institución que formó recursos humanos en nutrición a nivel licenciatura con reconocimiento de la Secretaría de Educación Pública (Olascoaga, Q.J y Ramos, G.R).

La formación de los profesionales de la nutrición está dirigida a la interacción con los diversos sectores sociales que le son afines, con el propósito de provocar mejoras en el entorno, que permitan un desarrollo social; entre estas tareas: la formación y el completar sus estudios con experiencia, es una actividad fundamental para el enriquecimiento de las funciones sustantivas y la retroalimentación de las actividades académicas que se desarrollan.

Intervenir en la resolución de los problemas de salud pública relacionados con la alimentación y la nutrición como por ejemplo la malnutrición, donde el Licenciado en Nutrición debe llevar a cabo acciones de promoción, prevención, tratamiento, seguimiento, control y rehabilitación. Lo que beneficia recíprocamente la formación profesional y a la población, al recibir atención nutricional.

En el año 2007 la Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición A.C. (AMMFEN) por medio de la Comisión Técnica de Desarrollo Profesional redefinió los campos profesionales siguientes: Nutrición Clínica, Nutrición Poblacional, Tecnología Alimentaria, Servicios de Alimentos, Campos Transversales (educación, investigación y administración), dichos campos deben ser considerados en la construcción del currículo.

 **Nutrición Clínica:** Se caracteriza por la evaluación y atención nutriológica 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.

- ✚ **Nutrición Poblacional:** Se caracteriza por la aplicación de la Nutriología en la Salud Pública. Las acciones prioritarias son identificar y evaluar problemas nutricionales de grupos poblacionales; así como diseñar, organizar, implementar, evaluar programas de nutrición; participar en el planteamiento de políticas de alimentación y nutrición.
- ✚ **Tecnología Alimentaria:** Evalúa y mejora la calidad nutrimental y sanitaria de los alimentos durante su transformación, conservación y comercialización, para su aceptación y consumo, con el fin de promover la salud. Participa en la innovación de productos.
- ✚ **Servicios de Alimentos:** 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 y comerciales.
- ✚ **Transversal:** 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 y de la generación y aplicación de conocimientos, de la educación mediante la aplicación de técnicas didácticas y de comunicación en la formación de recursos humanos y la orientación alimentaria de la población; la administración para el manejo y optimización de recursos, la planeación estratégica y la 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. (AMMFEN. 2006).

### **5.3 Análisis del Mercado Ocupacional.**

El campo científico y académico de la nutrición humana cobra hoy día una importancia central, porque además es un factor que está asociado con la salud. Y la salud es un derecho humano inalienable, un compromiso de todos pero especialmente de los profesionales de la nutrición. Los nutriólogos desarrollan actividades orientadas a la alimentación y nutrición de la personal o de grupos de personas, adecuadas a las necesidades fisiológicas, y en su caso, patológicas de las mismas, de acuerdo con los principios de promoción de la salud y prevención y tratamiento dietético nutricional.

El Licenciado en Nutrición es un profesional de la salud que realiza acciones específicas en el proceso de salud-enfermedad en relación a la alimentación y la nutrición, en los ámbitos grupal e individual, abarcando una gran diversidad de conocimientos que son abordados de manera uni-trans y multidisciplinaria en los campos de acción profesional:

- ✚ Nutrición Clínica: Se desarrollan en unidades y servicios de salud del sector público y del privado. Proporcionando atención nutricional en el ciclo de la vida en individuos sanos y enfermos.
- ✚ Nutrición Poblacional: Se desarrollará en instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil. Desarrollo de programas de intervención nutricional a nivel poblacional para la prevención, tratamiento y rehabilitación de problemas de salud pública relacionados con la nutrición
- ✚ Servicios de Alimentación: Se desarrolla en servicios institucionales y comerciales en la administración de servicios de alimentación. De ahí se han derivados los campos profesionales y dentro de éstos, diferentes niveles de desempeño, desde el operativo hasta el gerencial; con enfoque

educativo, administrativo y/o científico, equipos multidisciplinarios o de forma individual, en el sector público o privado.

- ✚ Tecnología de los Alimentos: Se desarrolla en fábricas y empresas públicas y privadas de la industria alimentaria. Desarrollo tecnológico y nutrimental de productos alimenticios.
- ✚ Transversal: Investigación, docencia, desarrollo empresarial, orientación alimentaria a la población; administración planeación estratégica y consultoría, estrategias para la solución de problemas.

### **Campo de Acción Laboral del Egresado.**

Los egresados de la Licenciatura en Nutrición, actualmente tienen un campo laboral amplio ya que se desempeñan en:

- ✚ **Sector Público:** Secretaría de Salud (SS), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Instituto de Seguridad Social del Estado de Tabasco (ISSET), Desarrollo Integral de la Familia (DIF), Asistencia Social.
- ✚ **Sector Privado:** Consulta particular, clínicas y hospitales, restaurantes, hoteles, comedores industriales, consultorías, asesorías en alimentación y nutrición e industria alimentaria.
- ✚ **Sector Educativo:** Educación media superior y superior.

### **Estudio de Mercado Laboral:**

En entrevista efectuada a **empleadores, expertos y docentes** se menciona que los conocimientos imprescindibles que deben poseer los nutriólogos son: dominio de los conocimientos básicos de la licenciatura, como nutrición clínica, seguidos de los conocimientos de administración en servicios de alimentación, de nutrición poblacional, habilidades y destreza para la educación e investigación, de igual importancia tener las aptitudes y visión en el orden comercial-empresarial, así como el manejo de las TIC's y dominio del idioma inglés.

Las principales **habilidades** requeridas son: de comunicación oral y escrita, habilidades didácticas, manejo de grupos, de relaciones humanas, la habilidad de trabajar en equipo, manejo de resolución de conflictos y del propio estrés y frustración, como habilidades relativas a la convivencia laboral. Las habilidades administrativas forman un bloque significativo. De las **actitudes** consideradas por parte de los entrevistados aparecen aquéllas más relacionadas con el contexto laboral, como es la actitud de “servicio”, seguidas de actitudes como compromiso, actitud positiva y proactiva. En cuanto a los **valores** se identificó a la honestidad como el valor más importante, posteriormente la responsabilidad y el respeto; finalmente “principios éticos”.

En los resultados del estudio a **egresados** de la Licenciatura en Nutrición de la DACS- UJAT, realizado en enero del 2015; consideraron que la coincidencia de su actividad profesional con su formación fue de media a alta. De los Campos de la Nutrición que contempla el Plan de Estudios 2010, consideran que se debe reforzar el campo de la Nutrición Clínica, seguido de la investigación que pertenece al Campo Transversal y finalmente el Campo de Servicios de Alimentos. De estos campos las asignaturas que consideran que se deben reforzar son: la Metodología del Área General, Nutrición Clínica, Anatomía y Fisiología, Bioquímica Estructural, Metodología de la Investigación en Nutrición, Introducción a la Clínica y Nutrición Comunitaria.

Sin embargo, también mencionaron que las asignaturas que cursaron durante su formación profesional y que fortalecieron su desempeño fueron: la Nutrición Clínica, Nutrición Básica, Anatomía y Fisiología, Nutrición Materno Infantil, Administración en Servicios de Alimentación, Didáctica, Panorama de la Nutrición, Bioestadística, Nutrición Comunitaria y Orientación Alimentaria y consideraron como poco relevantes las generales de la UJAT. Finalmente, los egresados consideraron que los conocimientos adquiridos durante la formación profesional fueron de buenos a excelentes.

#### **5.4 Análisis de las Ofertas Afines.**

De acuerdo al análisis realizado a las ofertas educativas afines, a nivel regional, nacional e internacional se encontró:

Las Universidades regionales: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Universidad Autónoma del Carmen y Universidad Autónoma de Yucatán consideran definido en sus planes estudio los objetivos, valores, habilidades y conocimientos que el licenciado en nutrición debe adquirir y los campos profesionales donde los aplicara como sigue:

En el perfil de egreso de estas escuelas se hace referencia a los cinco campos de acción del nutriólogo como lo propone la Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición (AMMFEN), así como la aplicación de sus conocimientos, valores y habilidades para el trabajo individual y colectivo. También se menciona que deben participar activamente en equipos de trabajo interdisciplinario y multidisciplinario, en ámbitos nacionales e internacionales, en la investigación, gestión, planeación, ejecución y evaluación de proyectos y programas. Con respecto a la estructura curricular las tres Instituciones de Educación Superior contemplan un promedio de 54 asignaturas, con asignaturas optativas y están diseñadas para cada campo o área profesional, el número de créditos es 301 a 408; la duración es de 9 a 10 ciclos.

Las Instituciones de Educación Superior: Instituto Politécnico Nacional, Universidad de Guadalajara y Universidad Iberoamericana de Puebla. Los objetivos que presentan coinciden en los aspectos de adquisición de conocimientos, habilidades y valores y la relación con los campos profesionales y laborales del nutriólogo, la Universidad Iberoamericana de Puebla menciona de forma específica el desarrollar políticas alimentarias y el desarrollo sustentable.

En el perfil de egreso las tres universidades mencionan los conocimientos, habilidades, valores y competencias que el licenciado de Nutrición adquiere y aplica en los cinco campos profesionales del nutriólogo.

No existe una diferencia en la estructura curricular ofrecen 54 asignaturas y 4 optativas, solamente se aprecian algunos nombres diferentes de asignaturas, pero a la vez son similares en cada área profesional.

Las Universidades Internacionales consideradas fueron: Universidad de Buenos Aires, la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Autónoma de Chile en las que se analizó su: objetivo, perfil de egreso y estructura curricular.

En relación al objetivo, la Universidad Autónoma de Chile hace hincapié a la importancia de la sensibilidad y responsabilidad social y que el nutriólogo sea capaz de actuar con ética en las áreas de demanda.

La Universidad Nacional de Colombia hace énfasis en que el nutriólogo será capaz de actuar creativamente en los campos de la alimentación y la nutrición teniendo en cuenta el contexto en el cual les corresponde actuar.

En relación al perfil de egreso mencionan las habilidades, valores y competencias que el licenciado en nutrición aplica en cada una del área profesional. La Universidad Autónoma de Chile señala que el licenciado en nutrición es un profesional autónomo, socialmente responsable, apegado a los principios éticos y culturales, comprometido con la realidad local, regional y nacional, con un fuerte compromiso social, capaces de enfrentar nuevos desafíos, siendo agentes de cambio, con vocación de servicio, centrados en la humanización de la salud y con énfasis en la calidad del servicio.

En su estructura curricular en la Universidad de Buenos Aires la licenciatura es anual y cuenta con un ciclo básico común. Son 42 asignaturas obligatorias y 3 optativas, con una duración de 5 años.

La Universidad Nacional de Colombia: las áreas son seis: Nutrición Humana, Fundamentación Científica, Alimentación, Nutrición Pública, Socio Humanístico y Práctica Integrada. Presenta 44 asignaturas y 4 asignaturas de inglés, el primer semestre es de nivelación y ofrecen 9 semestres.

La Universidad Autónoma de Chile presenta 48 asignaturas, la duración de la licenciatura es en 10 semestres o 5 años.

## 6. OBJETIVOS DEL PLAN DE ESTUDIOS

### Objetivo General:

- ✚ Formar Licenciados en Nutrición con competencias para la nutrición clínica, los servicios de alimentación, la nutrición poblacional, la investigación y la tecnología de alimentos; en programas inter y multidisciplinarios; con acciones de promoción, prevención, tratamiento, seguimiento, control y rehabilitación de la salud de manera holística, empresarial; humanística, ética, ecológica y compromiso social.

### Objetivos Específicos:

- ✚ Formar profesionales capaces de analizar la magnitud y naturaleza multicausal de los problemas nutricionales, en la parte clínica o poblacional, con actitud de servicio y compromiso.
- ✚ Contribuir a la formación de recursos humanos para atender necesidades de tecnología alimentaria de la población con el fin de promover la salud.
- ✚ Formar profesionales competentes en la gestión de los servicios de alimentación, que aseguren los estándares de calidad a los consumidores.
- ✚ Desarrollar competencias en el trabajo multidisciplinario e interdisciplinario con individuos y/o comunidades en los niveles de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, con compromiso social.

## 7. PERFIL DE INGRESO.

El alumno que desee ingresar a la Licenciatura en Nutrición, debe poseer las siguientes características:

- ✚ **Conocimientos:** Biología, química, estadística, psicología, inglés, pensamiento matemático, analítico, estructura de la lengua, comprensión lectora, lenguaje escrito y tecnologías de información y comunicación.
  
- ✚ **Actitudes y Valores:** Propositiva, proactiva, espíritu científico, crítico y analítico, liderazgo, creativo, agente de cambio, responsabilidad social, espíritu emprendedor, humanísticos, éticos, morales, comunicación efectiva, honesto, identidad, autonomía, compromiso y carácter.

## 8. PERFIL DE EGRESO:

El perfil de egreso de la Licenciatura en Nutrición está compuesto por competencias genéricas y específicas (Tabla No.4). Las primeras son:

**Tabla No.4**  
**Competencias Genéricas**

INSTRUMENTALES	INTERPERSONALES	SISTÉMICAS
<b>INSTITUCIONALES</b>		
1. Capacidad de análisis y síntesis 2. Conocimiento de una segunda lengua 3. Uso de las TIC 4. Comunicación oral y escrita en la propia lengua	5. Capacidad de trabajar en equipos interdisciplinario. 6. Habilidad de trabajar en contextos internacionales. 7. Compromiso Ético.	8. Pensamiento crítico y creativo. 9. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. 10. Cultura emprendedora
<b>COMPLEMENTARIAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de organizar y planificar.</li> <li>• Habilidades de gestión de información.</li> <li>• Resolución de problemas.</li> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Capacidad de innovación.</li> <li>• Planeación estratégica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Valoración por la diversidad y multiculturalidad.</li> <li>• Liderazgo.</li> <li>• Filosofía humanista y ética profesional.</li> <li>• Valoración por la expresión artística.</li> <li>• Autonomía intelectual y moral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades de investigación.</li> <li>• Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.</li> <li>• Trabajo autónomo.</li> <li>• Diseño y gestión de proyectos.</li> <li>• Gestión de la calidad.</li> <li>• Compromiso por la sustentabilidad.</li> </ul>

Fuente: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Lineamientos para el diseño y Reestructuración Curricular de Planes y Programas de Licenciatura y Técnico Superior Universitario.

Y las competencias específicas de la Licenciatura en Nutrición son:

 **Competencia en Nutrición Clínica:**

Aplicar el proceso de la atención nutricional a individuos sanos, en riesgo y/o enfermos para mantener y/o recuperar la salud

 **Competencia en Nutrición Poblacional:**

Diseñar y ejecutar programas de intervención a partir de los problemas de salud de la población para responder a las necesidades sociales, de alimentación y

nutrición; que mejoren la calidad de vida; de manera inter y trans disciplinaria, con sentido ético y humano.

 **Competencia en Tecnología Alimentaria:**

Implementar procesos en la mejora de la calidad nutrimental, funcional e inocuidad de los alimentos procesados para su aceptación y consumo, a fin de preservar la salud, con responsabilidad social.

 **Competencia en Servicios de Alimentación:**

Administrar las actividades de un servicio de alimentación para satisfacer las necesidades alimentarias y nutricionales de los comensales. Asegurando estándares consensuados de calidad.

 **Competencia en Campos Transversales:**

Intervenir en equipos multi e interdisciplinario para la generación y aplicación del conocimiento en el área de alimentación y nutrición de la población en un marco ético con calidad y compromiso.

## 9. ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS.

El Plan de Estudios de la Licenciatura en Nutrición consta de un total de 269 créditos, 57 asignaturas obligatorias de las cuales 7 son optativas que sustentan las dimensiones de la formación integral: Intelectual, profesional, humana y social.

De acuerdo al Modelo Educativo la estructura curricular se clasifica en 4 áreas de formación: General, Sustantiva Profesional, Integral Profesional y Transversal. (Tabla No. 5)

**Tabla No.5.**

### Distribución de Créditos por Área de Formación

Área de Formación	Porcentajes en créditos	Créditos
General	22%	59
Sustantiva Profesional	50%	133
Integral Profesional	18%	49
Transversal	10%	28
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>269</b>

#### a) Áreas de Formación

**Área General:** El área cubre 59 créditos, lo que corresponde a un 22% del total, con 13 asignaturas; 21 créditos corresponden a las 5 asignaturas institucionales de la Universidad: Filosofía y Ética Profesional, Derechos Humanos Sociedad y Medio Ambiente, Comunicación Oral y Escrita, Habilidades del Pensamiento, y Tecnologías de la Información y Comunicación. Estas asignaturas tienen el propósito de fortalecer la formación del estudiante en las dimensiones intelectual, social y humana, así como proporcionar el desarrollo de habilidades y destrezas a través de herramientas específicas que apoyen al estudiante durante su proceso de aprendizaje, posteriormente en su práctica y desarrollo profesional. Los otros 38 créditos corresponden a 8 asignaturas de la disciplina, que son el sustento en la formación profesional. (Tabla No.6)

**Tabla No. 6**

**Área de Formación General**

Clave	Nombre de la Asignatura	Docencia Frente a Grupo Según SATCA				Carácter de la asignatura
		HCS	HPS	TH	C	
C0100001	Filosofía y Ética Profesional,	2	2	4	4	Obligatoria
C0100002	Derechos Humanos Sociedad y Medio Ambiente	3	1	4	4	Obligatoria
C0100003	Comunicación Oral y Escrita	2	2	4	4	Obligatoria
C0100004	Habilidades del Pensamiento	2	3	5	5	Obligatoria
C0100005	Tecnologías de la Información y Comunicación	2	2	4	4	Obligatoria
C0105150	Desarrollo Humano	2	2	4	4	Obligatoria
C0105151	Microbiología	2	3	5	5	Obligatoria
C0105152	Nutrición Básica	3	2	5	5	Obligatoria
C0105153	Dietética	2	3	5	5	Obligatoria
C0105154	Alimentos y Técnica Culinaria	2	3	5	5	Obligatoria
C0105155	Panorama de la Nutrición	3	1	4	4	Obligatoria
C0105156	Bioestadística	2	3	5	5	Obligatoria
C0105157	Metodología	2	3	5	5	Obligatoria
	<b>Totales</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	

**Área Sustantiva Profesional:** El total de créditos de las asignaturas del área es de 133, lo que corresponde al 50%, y consta de 29 asignaturas obligatorias de las cuales 3 son optativas.

Estas asignaturas proporcionan las competencias básicas de formación e identidad profesional. (Tabla No. 7)

**Tabla No. 7**

**Área de Formación Sustantiva Profesional**

<b>Área de Formación: Sustantiva Profesional</b>										
<b>Clave</b>	<b>Nombre de la Asignatura</b>	<b>Docencia Frente A Grupo Según SATCA</b>				<b>Trabajo de Campo Supervisado Según SATCA</b>				<b>Carácter de la asignatura</b>
		<b>HCS</b>	<b>HPS</b>	<b>TH</b>	<b>C</b>	<b>HTCS</b>	<b>TH</b>	<b>C</b>	<b>TC</b>	
C0105158	Anatomía y Fisiología	3	3	6	6	0	0	0	6	Obligatoria
C0105159	Aparato Digestivo y Endócrino	3	3	6	6	0	0	0	6	Obligatoria
C0105160	Bioquímica Estructural	2	3	5	5	0	0	0	5	Obligatoria
C0105161	Bioquímica Metabólica	2	3	5	5	0	0	0	5	Obligatoria
C0105162	Química de los Alimentos	2	3	5	5	0	0	0	5	Obligatoria
C0105163	Microbiología de los Alimentos	2	3	5	5	0	0	0	5	Obligatoria
C0105164	Historia Clínica Nutricional	4	0	4	4	4	64	1	5	Obligatoria
C0105165	Farmacología en Nutrición	2	3	5	5	0	0	0	5	Obligatoria
C0105166	Salud Pública	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
C0105167	Administración	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
C0105168	Epidemiología	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
C0105169	Seguridad Alimentaria	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
C0105170	Composición Corporal	4	0	4	4	4	64	1	5	Obligatoria
C0105171	Evaluación Dietética	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
C0105172	Bromatología	3	3	6	6	0	0	0	6	Obligatoria
C0105173	Tecnología de Alimentos.	3	3	6	6	0	0	0	6	Obligatoria
C0105174	Nutrición en los Ciclos de Vida	2	3	5	5	0	0	0	5	Obligatoria
C0105175	Nutrición Materna	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
C0105176	Nutrición Pediátrica	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
C0105177	Inmunonutrición	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
C0105178	Genómica Nutricional	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
C0105179	Investigación en Nutrición	3	0	3	3	3	48	1	4	Obligatoria
C0105180	Competencias para la Docencia	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
C0105181	Servicios de Alimentación	2	3	5	5	0	0	0	5	Obligatoria
C0105182	Emprendedores en Ciencias de la Salud	2	1	3	3	0	0	0	3	Obligatoria
C0105183	Orientación Alimentaria	2	3	5	5	0	0	0	5	Obligatoria
	Optativa 1	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
	Optativa 2	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
	Optativa 3	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
	<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>63</b>	<b>130</b>	<b>130</b>	<b>11</b>	<b>176</b>	<b>3</b>	<b>133</b>	

Las tres asignaturas optativas del Área Sustantiva Profesional podrán ser elegidas de la Tabla No. 7.1

**Tabla No. 7.1**

**Asignaturas Optativas del Área Formación Sustantiva Profesional**

Sustantiva Profesional		Carácter de la Asignatura
Clave	Nombre de la Asignatura	
C0105184	Conducta y Trastornos Alimentarios	Optativa
C0105185	Alimentación y Nutrición en el Deporte	Optativa
C0105186	Alimentos Funcionales	Optativa
C0105187	Coaching Nutricional	Optativa
C0105188	Técnicas Agropecuarias	Optativa
C0105189	Diseño de Menús	Optativa

**Área Integral Profesional:** Consta de 49 créditos, lo que corresponde al 18% del total, con 11 asignaturas obligatorias, de las cuales 4 son asignaturas optativas.

El Área está orientada al desarrollo de las competencias profesionales de la Nutrición, con enfoque científico-profesional que impulsa el uso de metodologías para facilitar el desarrollo del perfil profesional y garantizar la equidad e integración al mercado laboral. (Tabla No. 8)

**Tabla No.8**

**Área de Formación Integral Profesional**

Área de Formación: Integral Profesional										
Clave	Nombre de la Asignatura	Docencia Frente a Grupo Según SATCA				Trabajo de Supervisado SATCA		Campo Según		Carácter de la Asignatura
		HCS	HPS	TH	C	HTCS	TH	C	TC	
C0105190	Nutrición Enteral y Parenteral	2	3	5	5	0	0	0	5	Obligatoria
C0105191	Nutrición Clínica 1	4	0	4	4	4	64	1	5	Obligatoria
C0105192	Nutrición Clínica 2	4	0	4	4	4	64	1	5	Obligatoria
C0105193	Nutrición Clínica 3	4	0	4	4	4	64	1	5	Obligatoria
C0105194	Alimentación a Colectividades	2	3	5	5	0	0	0	5	Obligatoria
C0105195	Nutrición Poblacional	4	0	4	4	3	48	1	5	Obligatoria
C0105196	Intervención Social en Nutrición	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
	Optativa 4	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
	Optativa 5	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
	Optativa 6	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
	Optativa 7	0	0	0	0	4	64	3	3	Obligatoria
	<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>19</b>	<b>304</b>	<b>7</b>	<b>49</b>	

Tres de estas asignaturas se elegirán de las “asignaturas optativas”, que pertenecen al Área Integral Profesional, las cuales se mencionan en la tabla 8.1

**Tabla No.8.1**

**Asignaturas Optativas del Área de Formación Integral Profesional:**

Área de Formación: Integral Profesional		Carácter de la Asignatura
Clave	Nombre de la Asignatura	
C0105197	Licitación y Auditoria en Restauración Colectiva.	Optativa
C0105198	Desempeño Profesional	Optativa
C0105199	Gastronomía en Nutrición	Optativa
C0105200	Mercadotecnia en Nutrición	Optativa
C0105201	Nutrición Bariátrica	Optativa
C0105202	Toxicología en Alimentos	Optativa
C0105203	Global Health	Optativa

La asignatura optativa 7 consta de 3 créditos, y se acreditará al presentar el producto que permita verificar la Actividad de Aprendizaje Independiente. Estas actividades podrán ser elegidas en la Tabla No. 8.2

**Tabla No. 8.2**

**Actividades de Aprendizaje Independiente**

Clave	Actividades de Aprendizaje Independientes	Producto de aprendizaje	Créditos
C0100057	Tesis	Oficio de liberación director	3
C0100055	Elaboración de manual	Oficio de liberación	3
C0100058	Publicación de artículo científico	Carta de aceptación para su publicación	3
C0100059	Innovación de productos y/o servicios.	Carta de aceptación y Constancia de participación	1
C0100020	Ponente en eventos de divulgación científica.	Carta de aceptación	1
C0100056	Verano de la Investigación Científica	Constancia e informe de actividades realizadas	1
C0100060	Cursos de actualización disciplinar	Constancias de acreditación (Tres cursos con mínimo de 30 hrs. por c/u)	2
C0100061	Eventos de difusión del área disciplinar	Carta de aceptación	1
C0100062	Elaboración de material didáctico	Material didáctico	1

**Área Transversal:** Está integrada por 4 asignaturas y el Servicio Social con 28 créditos, lo que corresponde al 10%. (Tabla No. 9)

**Tabla No. 9**

**Área de Formación Transversal**

Área de Formación: Transversal		Docencia Frente a Grupo Según SATCA				Trabajo de Campo Supervisado Según SATCA				Carácter de la Asignatura
Clave	HCS	HCS	HPS	TH	C	HTCS	TH	C	TC	
C0105204	Práctica en Nutrición Clínica	0	0	0	0	7	112	2	2	Obligatoria
C0105205	Práctica en Nutrición Poblacional	0	0	0	0	7	112	2	2	Obligatoria
C0105206	Práctica en Servicios de Alimentación	0	0	0	0	7	112	2	2	Obligatoria
C0105207	Práctica en Orientación Alimentaria	0	0	0	0	7	112	2	2	Obligatoria
C0100064	Servicio Social	0	0	0	0	19	960	20	20	Obligatoria
	<b>TOTALES</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>47</b>	<b>1408</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	

Nomenclatura:

HCS- Horas Clase a la semana.

HPS- Horas Prácticas a la semana (laboratorio, seminarios o talleres).

HTCS-Hora de Trabajo de Campo Supervisado a la semana (Servicio Social, Práctica Profesional, internado, estancias, ayudantías).

TH- Total de Horas.

C- Créditos.

TC-Total de créditos.

Malla Curricular

Tabla No. 10

ÁREA GENERAL			ÁREA SUSTANTIVA PROFESIONAL						ÁREA INTEGRAL PROFESIONAL				ÁREA TRANSVERSAL	
Comunicación Oral y Escrita Clave HCS HPS TC CO100003 2 2 4	Tecnologías de la Información y Comunicación Clave HCS HPS TC CO100005 2 2 4	Habilidades del Pensamiento Clave HCS HPS TC CO100004 2 3 5	Composición Corporal Clave HCS HTCS TC 4 4 5	Nutrición en los Ciclos de Vida Clave HCS HPS TC CO105174 2 3 5	Competencias para la Docencia Clave HCS HPS TC CO105180 2 2 4	Optativa 4 Clave HCS HPS TC 2 2 4	Optativa 5 Clave HCS HPS TC 2 2 4	Práctica en Nutrición Poblacional Clave HTCS TH TC CO105205 10 160 2						
Desarrollo Humano Clave HCS HPS TC CO105150 2 2 4	Filosofía y Ética Profesional Clave HCS HPS TC CO100001 2 2 4	Dietética Clave HCS HPS TC CO105153 2 3 5	Emprendedores en Ciencias de la Salud Clave HCS HPS TC CO105182 2 1 3	Orientación Alimentaria Clave HCS HPS TC CO105183 2 3 5	Investigación en Nutrición Clave HCS HTCS TC CO105179 3 3 4	Optativa 6 Clave HCS HPS TC 2 2 4	Optativa 7 Clave HTCS TH TC 4 3 3	Práctica en Orientación Alimentaria Clave HTCS TH TC CO105207 10 160 2						
Nutrición Básica Clave HCS HPS TC CO105152 3 2 5	Metodología Clave HCS HPS TC CO105157 2 3 5	Bioestadística Clave HCS HPS TC CO105156 2 3 5	Optativa 1 Clave HCS HPS TC 2 2 4	Optativa 2 Clave HCS HPS TC 2 2 4	Optativa 3 Clave HCS HPS TC 2 2 4	Nutrición Poblacional Clave HCS HTCS TC CO105195 4 3 5	Intervención Social en Nutrición Clave HCS HPS TC CO105196 2 2 4	Práctica en Nutrición Clínica Clave HTCS TH TC CO105204 10 160 2						
Derechos Humanos Sociedad y Medio Ambiente Clave HCS HPS TC CO100002 3 1 4	Panorama de la Nutrición Clave HCS HPS TC CO105155 3 1 4	Alimentos y Técnica culinaria Clave HCS HPS TC CO105154 2 3 5	Salud Pública Clave HCS HPS TC CO105166 2 2 4	Epidemiología Clave HCS HPS TC CO105168 2 2 4	Evaluación dietética Clave HCS HPS TC CO105171 2 2 4	Nutrición Clínica 1 Clave HCS HTCS TC CO105191 4 4 5	Nutrición Clínica 2 Clave HCS HTCS TC CO105192 4 4 5	Práctica en Servicios de Alimentación Clave HTCS TH TC CO105206 10 160 2						
Microbiología Clave HCS HPS TC CO105151 2 3 5			Seguridad Alimentaria Clave HCS HPS TC CO105169 2 2 4	Bioquímica Estructural Clave HCS HPS TC CO105160 2 3 5	Bioquímica Metabólica Clave HCS HPS TC CO105161 2 3 5	Nutrición Clínica 3 Clave HCS HTCS TC CO105193 4 4 5	Nutrición Enteral y Parental Clave HCS HPS TC CO105190 2 3 5	SERVICIO SOCIAL Clave HTCS TH TC CO100006 19 960 20						
			Anatomía y Fisiología Clave HCS HPS TC CO105158 3 3 6	Aparato Digestivo y Endócrino Clave HCS HPS TC CO105159 3 3 6	Inmunonutrición Clave HCS HPS TC CO105177 2 2 4	Alimentación a Colectividades Clave HCS HPS TC CO105194 2 3 5								
			Nutrición Pediátrica Clave HCS HPS TC CO105176 2 2 4	Nutrición Materna Clave HCS HPS TC CO105175 2 2 4	Historia Clínica Nutricional Clave HCS HTCS TC CO105164 4 4 5									
			Farmacología en Nutrición Clave HCS HPS TC CO105165 2 3 5	Genómica Nutricional Clave HCS HPS TC CO105178 2 2 4	Química de los Alimentos Clave HCS HPS TC CO105162 2 3 5									
			Tecnología de Alimentos Clave HCS HPS TC CO105173 3 3 6	Microbiología de los Alimentos Clave HCS HPS TC CO105163 2 3 5	Servicios de Alimentación Clave HCS HPS TC CO105181 2 3 5									
			Bromatología Clave HCS HPS TC CO105172 3 3 6	Administración Clave HCS HPS TC CO105167 2 2 4										
Total de asignaturas del Área General : 13			Total de asignaturas del Área Sustantiva Profesional: 29						Total de asignatura del Área Integral Profesional: 11				Total de asignaturas del Área Transversal: 4	

50 Asignaturas obligatorias / 7 asignaturas optativas + servicio social + cuatro niveles de inglés sin valor

Total de créditos: 269

Campo Transversal

Campo de la Nutrición Poblacional

Campo de la Nutrición Clínica

Tecnología de los Alimentos

Servicio de Alimentación

## **Seriación Explícita e Implícita**

### **Seriación Explícita**

La malla curricular presenta seriación explícita en algunas asignaturas, las cuales con llevan a la secuencia lógica de las competencias, que van de lo simple a lo complejo; facilitando el aprendizaje a los estudiantes. Estas seriaciones se pueden observar en el área general, sustantiva profesional e integral profesional; lo que dará un sustento sólido del conocimiento al área transversal; cabe destacar que las asignaturas de Nutrición Clínica 1, 2 ó 3 podrán ser cursadas indistintamente al haber aprobado la asignatura Historia Clínica Nutricional. (Ver anexo No.1)

Las asignaturas optativas del área sustantiva profesional tendrán que ser cursadas antes que las optativas del área integral profesional.

Para asegurar la aplicación y desarrollo de competencias profesionales en las asignaturas del área transversal se establece haber aprobado las asignaturas del Campo de la Nutrición Clínica, del Campo de Nutrición Poblacional y del Campo de Servicios de Alimentación. (Tabla No. 11)

### **Seriación Implícita**

Por otra parte, la seriación implícita es la relación de aquellas asignaturas cuyos conocimientos se vinculan con el de otras asignaturas, pero no necesariamente son requisito obligatorio para cursarlas; como se muestra en la malla de seriación.

**Tabla No.11**  
**Seriación Explícita**

Clave	Asignatura Antecedente	Clave	Asignatura Consecuente	
C0105160	Bioquímica Estructural	C0105161	Bioquímica Metabólica	
C0105151	Microbiología	C0105163	Microbiología de Alimentos	
C0105164	Historia Clínica Nutricional	C0105191	Nutrición Clínica 1	
		C0105192	Nutrición Clínica 2	
		C0105193	Nutrición Clínica 3	
C0105167	Administración	C0105181	Servicios de Alimentación	
C0105156	Bioestadística	C0105157	Metodología	
C0105157	Metodología	C0105179	Investigación en Nutrición	
C0105169	Seguridad Alimentaria	C0105195	Nutrición Poblacional	
C0105160	Bioquímica Estructural		Práctica en Nutrición Clínica	
C0105161	Bioquímica Metabólica			
C0105177	Inmunonutrición			
C0105158	Anatomía y Fisiología			
C0105159	Aparato Digestivo y Endócrino			
C0105176	Nutrición Pediátrica			
C0105175	Nutrición Materna			
C0105164	Historia Clínica Nutricional			C0105204
C0105191	Nutrición Clínica 1			
C0105192	Nutrición Clínica 2			
C0105193	Nutrición Clínica 3			
C0105165	Farmacología en Nutrición			
C0105178	Genómica Nutricional			
C0105152	Nutrición Básica			
C0105153	Dietética			
C0105174	Nutrición en los Ciclos de Vida			
C0105190	Nutrición enteral y parenteral			
C0105170	Composición Corporal		Práctica en Nutrición Poblacional y Práctica en Orientación Alimentaria	
C0105171	Evaluación Dietética			
C0105196	Intervención Social en Nutrición			
C0105166	Salud Pública			
C0105168	Epidemiología			
C0105155	Panorama de la Nutrición			
C0105169	Seguridad Alimentaria			C0105205
C0105183	Orientación Alimentaria			C0105207
C0105195	Nutrición Poblacional			
C0105157	Metodología			
C0105179	Investigación en Nutrición			
C0105180	Competencias para la Docencia			

C0105156	Bioestadística		
C0105154	Alimentos y Técnica culinaria		Práctica en Servicios de Alimentación
C0105167	Administración		
C0105181	Servicios de Alimentación	C0105206	
C0105194	Alimentación a Colectividades		

### Asignaturas Comunes

Las asignaturas comunes entre los programas educativos que se imparten en la División Académica de Ciencias de la Salud son las que se muestran en la tabla No. 12.

**Tabla No. 12**  
**Asignaturas Comunes en la DACS**

Asignaturas Comunes		
Clave	Asignatura	Programas Educativos donde se imparte
C0100001	Filosofía y Ética Profesional,	Todas las licenciaturas de la UJAT
C0100002	Derechos Humanos Sociedad y Medio Ambiente	Todas las licenciaturas de la UJAT
C0100003	Comunicación Oral y Escrita	Todas las licenciaturas de la UJAT
C0100004	Habilidades del Pensamiento	Todas las licenciaturas de la UJAT
C0100005	Tecnologías de la Información y Comunicación	Todas las licenciaturas de la UJAT

### Consideraciones a la Estructura Curricular

La estructura curricular de la Licenciatura en Nutrición está diseñada de acuerdo al Modelo Educativo de la UJAT, las dimensiones de la formación integral (intelectual, profesional, humana y social) y las áreas de formación profesional y los 5 campos profesionales de la nutrición definidos por la Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición (AMMFEN), los cuales son: Campo Transversal, Campo de Nutrición Clínica, Campo de Nutrición Poblacional, Campo de Tecnología de los Alimentos y Campo de Servicios de Alimentación; estos campos dan respuesta a las competencias profesionales que debe adquirir el Licenciado en Nutrición y a las demandas sociales, del sector productivo y de servicios.

El Plan de Estudio contempla la estructura organizativa que señala el Modelo Educativo y la distribución de créditos en porcentaje es de la siguiente manera: (Tabla No. 13)

**Tabla No. 13**  
**Porcentajes por Áreas de Formación**

Áreas de Formación			
General	Sustantiva Profesional	Integral Profesional	Transversal
22%	50%	18%	10 %

Para el Diseño del Plan de Estudios de la Licenciatura en Nutrición se utilizó el Sistema de Asignación y Transferencias de Créditos Académicos (SATCA), el cual es un conjunto de criterios simples y unívocos para asignar valor numérico a todas las actividades de aprendizaje del estudiante contempladas en un plan de estudios con la finalidad de acumular y transferir créditos académicos los cuales fueron asignado en números enteros. (Tabla No. 14)

**Tabla No. 14**  
**Criterios para la Asignación de Créditos SATCA**

Tipo	Ejemplo de actividad	Criterio
Actividades de aprendizaje mediante instrucción frente a grupo de modo teórico, práctico, a distancia o mixto (docencia)	Clases, laboratorios, seminarios, talleres, cursos en línea, etc.	16 horas= 1 crédito
Trabajo de campo supervisado	Estancias, pasantías, ayudantías, prácticas profesionales, servicio social, internado, estancias de aprendizaje, etc.	50 horas= 1 crédito
Otras actividades de aprendizaje independiente	Tesis, proyectos de investigación, trabajos de titulación, exposiciones, recitales, maquetas, modelos tecnológicos, asesorías, vinculación,	20 horas=1 crédito Es necesario contar con un producto que permita verificar la actividad

---

	conferencias, congresos, visitas, etc.	
--	--	--

Fuente: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Lineamientos para el diseño y Reestructuración Curricular de Planes y Programas de Licenciatura y Técnico Superior Universitario.

El Plan de Estudios de la Licenciatura en Nutrición consta de 269 créditos SATCA, los créditos máximos a cursar por ciclo escolar son 35 y los mínimos 17. Lo que permitirá cursar la Licenciatura en Nutrición en un periodo de cinco años (8 ciclos largos más un año de servicio social).

El octavo ciclo contempla las asignaturas prácticas que deberán cursarse al haber aprobado los 241 créditos de las asignaturas teórico-prácticas; ya que las asignaturas prácticas se realizan extramuros en instituciones del sector público y/o privado, apegándose a la normatividad de cada institución.

El Servicio Social de la Licenciatura en Nutrición debe ser de un año; ya que forma parte del Área de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo establecido en las "Bases para la Instrumentación del Servicio Social de las Profesiones para la Salud"; que tiene por objeto regular el ejercicio del Servicio Social, de los pasantes y profesionistas del Área de la Salud; solo podrán realizar el Servicio Social, cuando conforme a los planes de estudio de la institución de educación superior, hayan cubierto los créditos académicos exigidos por la misma. En el Capítulo II De la Práctica del Servicio Social de estas bases; expresa que: "La práctica del Servicio Social tendrá una duración de doce meses continuos y se efectuará en los lugares que para este efecto tengan disponibles la Secretaría o las Instituciones de Servicio o las de Educación Superior". (Diario Oficial de la Federación el 2 de marzo de 1982).

La flexibilidad del Plan de Estudios de la Licenciatura en Nutrición permite que el estudiante pueda concluir su formación profesional en un periodo de cinco a siete años de acuerdo con sus posibilidades, por lo que se han realizado trayectorias de 5, 6 y 7 años (Anexos Mallas de Trayectorias). Lo anterior se debe a la complejidad e importancia de la disciplina.

Los estudiantes tienen como opción para avanzar y concluir su formación profesional, los ciclos cortos y exámenes por competencia.

El Plan de Estudios de la Licenciatura en Nutrición cuenta con asignaturas que contemplan Actividades de Aprendizaje Independiente; estas actividades tienen la finalidad de que los alumnos fortalezcan las competencias extra-clase, en diferentes espacios intramuros y/o extramuros bajo la supervisión del profesor y/o técnico académico. Estas actividades están establecidas en la asignatura Optativa 7, con 3 créditos y con diversas posibilidades de acreditación.

El Plan de Estudios considera asignaturas obligatorias y optativas, las cuales se señalan en las áreas de formación correspondiente y denotan horas, número de créditos y clave.

Se establece con carácter de obligatorio, cursar cuatro niveles del idioma inglés sin valor crediticio y como requisito de egreso. El aprendizaje del idioma inglés se cursará a partir del 2do ciclo; incorporando un mínimo de 70 horas para cada nivel de inglés por ciclo para lograr 280 horas de acuerdo con los contenidos de los programas del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE).

En el Plan de Estudios las Trayectorias Académicas propuestas responden a seriaciones implícitas y explícitas lo que asegura la congruencia de la adquisición de las competencias profesionales. (Anexos trayectorias).

Una manera de fortalecer la adquisición de un segundo idioma es ofreciendo en la estructura curricular de este plan, la asignatura de Global Health con carácter de optativa.

En la malla curricular, así como en las trayectorias académicas del Plan de Estudios de la Licenciatura, fueron distribuidas las cinco asignaturas institucionales, las cuales se muestran en la tabla No. 15.

**Tabla No. 15**  
**Asignaturas Institucionales**

<b>Asignaturas Institucionales</b>	<b>Créditos</b>
Filosofía y Ética Profesional	4
Derechos Humanos, Sociedad y Medio Ambiente	4
Comunicación Oral y Escrita	4
Habilidades del Pensamiento	5
Tecnología de la Información y Comunicación	4

Fuente: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Lineamientos para el diseño y Reestructuración Curricular de Planes y Programas de Licenciatura y Técnico Superior Universitario.

Las asignaturas institucionales como son Comunicación Oral y Escrita, Habilidades del Pensamiento y Tecnología de la Información y Comunicación se ubican en el primer ciclo de cada una de las trayectorias académicas, con el fin de brindar a los alumnos que ingresan a esta licenciatura, las herramientas que apoyen la adquisición de competencias durante el transcurso de su formación profesional.

El Plan de Estudios de la Licenciatura en Nutrición es escolarizado, pero considera la opción de cursar asignaturas a distancia y/o en ciclo corto; entre las asignaturas que se pueden cursaren ambos casos son las institucionales; y asignaturas disciplinares podrán ser aquellas que por su naturaleza permitan este tipo de enseñanza, como se muestra en la tabla No. 16.

**Tabla No. 16**  
**Asignaturas que se pueden ofertar en Ciclo Corto y/o en el Sistema a Distancia**

<b>Asignaturas Institucionales</b>	<b>Asignaturas Disciplinarias</b>	<b>Asignaturas Optativas</b>
Comunicación Oral y Escrita	Desarrollo Humano	Conducta y Trastornos Alimentarios
Habilidades del Pensamiento	Salud Pública	Alimentación y Nutrición en el Deporte
Tecnología de la	Epidemiología	Alimentos Funcionales

Información y Comunicación		
Filosofía y Ética Profesional	Competencias para la Docencia	Coaching Nutricional
Derechos Humanos Sociedad y Medio Ambiente	Metodología	Toxicología en Alimentos
	Panorama de la Nutrición	Técnicas Agropecuarias
	Seguridad Alimentaria	Diseño de Menús
	Investigación en Nutrición	Licitación y Auditoria en Restauración Colectiva.
	Genómica Nutricional	Desempeño profesional
	Inmunonutrición	Gastronomía en Nutrición
	Administración	Nutrición Bariátrica
	Emprendedores en Ciencias de la Salud	Global Health
	Intervención Social en Nutrición	

El Servicio Social de la Licenciatura en Nutrición está incluido en la malla curricular en el Área de Formación Transversal y tiene una duración de un año con 20 créditos.

La Licenciatura en Nutrición, en su estructura curricular considera las asignaturas de: Investigación en Nutrición, Tecnología de Alimentos, Práctica en Nutrición Poblacional, Emprendedores en Ciencias de la Salud y la optativa 7; tienen como propósito y evidencias de aprendizaje que el estudiante genere productos susceptibles de ser utilizados para presentarse con fines de investigación, fomentando la titulación y el desarrollo profesional.

La estructura curricular contempla la asignatura de Emprendedores en Ciencias de la Salud, la cual está diseñada para que los estudiantes desarrollen las competencias de emprendimiento, además de cumplir con el objetivo del Programa Institucional de Emprendedores; cuya finalidad es fomentar la

capacidad innovadora y creativa de los alumnos, para impulsar su espíritu emprendedor y desarrollar la cultura del emprendimiento.

## **10. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

### **10.1 Plan de Transición:**

El plan de transición tiene el propósito de que los alumnos que estén cursando el plan vigente lo concluyan, dando oportunidad a los alumnos irregulares que se regularicen, de acuerdo con lo que contempla el reglamento escolar vigente.

La División Académica de Ciencias de la Salud y la Dirección de Servicios Escolares (DSE) determinarán si procede el reingreso del alumno con base a la tabla de equivalencia de asignaturas entre los planes de estudio mediante el ajuste de plan.

El proceso de ajuste de plan está a cargo del Departamento de Admisión de DSE, el cual se efectúa de acuerdo con la normatividad vigente.

Cuando el alumno haya causado baja definitiva voluntaria, será de acuerdo con el Reglamento Escolar vigente.

### **10.2 Tabla de Equivalencia:**

Se consideran asignaturas equivalentes del Plan de Estudios vigente, aquellas cuyos contenidos coincidan en, por lo menos un 85% con el de las asignaturas del plan de estudios reestructurado. De igual forma se tomará como criterio central el objetivo de la asignatura y el número de horas teóricas y prácticas.

Por las diferentes características que presentan ambos Planes de Estudios se contemplan las siguientes equivalencias (Tabla No. 17)

**Tabla No. 17**

**Tabla de Equivalencias**

PLAN DE ESTUDIO FLEXIBLE 2010			PLAN DE ESTUDIO FLEXIBLE 2018		
LICENCIATURA EN NUTRICION			LICENCIATURA EN NUTRICION		
Clave	Asignatura(s)	Créditos	Créditos	Asignatura(s)	Clave
F1301	Desarrollo Humano y Comunicación	6	4	Desarrollo Humano	C0105150
F1003	Metodología	5	5	Metodología	C0105157
F1307	Anatomía y Fisiología	10	6	Anatomía y Fisiología	C0105158
F1308	Aparato Digestivo y Endócrino	10	6	Aparato Digestivo y Endócrino	C0105159
F1306	Bioestadística	8	5	Bioestadística	C0105156
F1309	Bioquímica Estructural	7	5	Bioquímica Estructural	C0105160
F1310	Bioquímica Metabólica	7	5	Bioquímica Metabólica	C0105161
F1312	Microbiología y Parasitología	7	5	Microbiología	C0105151
F1313	Introducción a la Clínica	7	5	Historia Clínica Nutricional	C0105164
F1315	Salud pública	7	4	Salud Pública	C0105166
F1316	Bases de Administración	6	4	Administración	C0105167
F1319	Epidemiología	5	4	Epidemiología	C0105168
F1324	Bromatología	7	6	Bromatología	C0105172
F1325	Tecnología de alimentos.	8	6	Tecnología de Alimentos.	C0105173
F1311	Química de los Alimentos	7	5	Química de los Alimentos	C0105162
F1326	Nutrición en los Ciclos de vida	7	5	Nutrición en los Ciclos de Vida	C0105174
F1321	Composición Corporal	8	5	Composición Corporal	C0105170
F1322	Evaluación Dietética	8	4	Evaluación Dietética	C0105171
F1328	Microbiología de los Alimentos	7	5	Microbiología de los Alimentos	C0105163
F1330	Metodología de la Investigación en Nutrición	8	4	Investigación en Nutrición	C0105179
F1352	Orientación Alimentaria	8	5	Orientación Alimentaria	C0105183
F1343	Nutrición comunitaria	7	5	Nutrición Poblacional	C0105195
F1339	Administración en Servicios de Alimentación	7	5	Servicios de Alimentación	C0105181
F1340	Servicios de Alimentación a Colectividades	7	5	Alimentación a Colectividades	C0105194
F1348	Práctica en Nutrición Clínica	8	2	Práctica en Nutrición Clínica	C0105204
F1349	Práctica en Nutrición Poblacional	8	2	Práctica en Nutrición Poblacional	C0105205
F1350	Práctica en Servicios de Alimentación	8	2	Práctica en Servicios de Alimentación	C0105206
F1351	Práctica Educativa	8	2	Práctica en Orientación Alimentaria	C0105207

### **10.3 Límites de Tiempo para la Realización de los Estudios y Créditos:**

El tiempo estimado para que el estudiante pueda concluir su formación profesional es de cinco a siete años incluido el Servicio Social. Los créditos máximos que cursar por ciclo escolar son 35 y los mínimos 17. Los créditos máximos permitirán cursar la Licenciatura en Nutrición en un periodo de cinco años (8 ciclos largos y el año de Servicio Social dando un total de 10 ciclos).

El Servicio Social de la Licenciatura en Nutrición debe ser de un año; ya que forma parte del Área de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo establecido en las "Bases para la Instrumentación del Servicio Social de las Profesiones para la Salud"; que tiene por objeto regular el ejercicio del Servicio Social, de los pasantes y profesionistas del Área de la Salud; solo podrán realizar el Servicio Social, cuando conforme a los planes de estudio de la institución de educación superior, hayan cubierto los créditos académicos exigidos por la misma. En el Capítulo II De la Práctica del Servicio Social de estas bases; expresa que: "La práctica del Servicio Social tendrá una duración de doce meses continuos y se efectuará en los lugares que para este efecto tengan disponibles la Secretaría o las Instituciones de Servicio o las de Educación Superior". (Diario Oficial de la Federación el 2 de marzo de 1982).

### **10.4 Ciclos Largos y Cortos:**

Los ciclos largos tendrán una duración de 16 semanas; y la posibilidad de cursar asignaturas en los ciclos cortos con una duración de 6 semanas.

### **10.5 Examen por Competencias, a Título de Suficiencia y Extraordinarios:**

La flexibilidad del Modelo Educativo considera un periodo de 5 a 7 años para concluir la formación profesional, lo que permite acreditar asignaturas a través de exámenes por competencia, a Título de Suficiencia y Extraordinarios de acuerdo con la normatividad vigente.

Es de suma importancia recalcar que en la Licenciatura en Nutrición **no** aplica este tipo de exámenes en las asignaturas denominadas: Práctica en Nutrición Clínica,

Práctica en Nutrición Poblacional, Práctica en Servicios de Alimentación y Práctica en Orientación Alimentaria.

### **10.6 Movilidad Estudiantil:**

El alumno tendrá derecho de cursar cualquier asignatura de acuerdo con lo que indica la normatividad vigente.

**Externa**, el alumno podrá cursar alguna de las asignaturas en cualquier universidad local, regional, nacional, internacional. Cuya compatibilidad estructural, programática y curricular sea similar, análoga o igual al plan de estudios correspondiente.

### **10.7 Servicio Social y Práctica Profesional**

Forman parte de la estructura curricular del Plan de Estudios ya que es un programa con orientación práctica y científico-practico.

En las disposiciones generales de las **Bases para la Instrumentación del Servicio Social**(Diario Oficial de la Federación el 2 de marzo de 1982) de las profesiones en el territorio nacional, y que tiene por objeto regular el ejercicio del servicio social, de los pasantes y profesionistas del área de la salud; menciona en la 8va disposición, que los estudiantes de las profesiones de salud podrán realizar su servicio social, solamente cuando sean pasantes; conforme a los planes de estudio de la institución de educación superior, haya cubierto los créditos académicos exigidos por la misma. En el Capítulo II De la Práctica del Servicio Social de estas bases para la instrumentación; expresa que: La práctica del servicio social tendrá una duración de doce meses continuos y se efectuará en los lugares que para este efecto tengan disponibles la Secretaría o las Instituciones de Servicio o las de Educación Superior (Diario Oficial 1982).

### **10.8 Otros Requisitos de Egreso con Carácter Obligatorio:**

- ✚ Haber acreditado cuatro niveles de inglés EQ a 70 horas por ciclo para lograr 280 horas sin valor crediticio, avalado por el Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE).
- ✚ Presentar constancia ante la Coordinación de la Licenciatura, al término de la carrera de la participación en talleres deportivos, durante dos ciclos escolares, avalados por la Coordinación Deportiva de la UJAT.
- ✚ Presentar constancia al término de la carrera de participación en un evento cultural por ciclo escolar cursado; avalado por la Coordinación de Difusión y Extensión de la DACS.
- ✚ Presentar el EGEL-CENEVAL como requisito previo al proceso de titulación. Como recomendación del organismo acreditador.

## **11. EVALUACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.**

De acuerdo con lo establecido en el Lineamiento para el Diseño y Reestructuración Curricular de Planes y Programas de Licenciatura y Técnico Superior Universitario (2016); los planes de estudios requieren en su diseño la identificación de los aspectos a los cuales se les dará seguimiento, con fines de evaluación y de actualización. Por lo tanto, en este apartado se presenta una conceptualización de la operatividad de un plan de estudios, en términos de lo que se denomina gestión curricular, así como los elementos a considerar como parte de una evaluación externa e interna; y finalmente se mencionan las instancias participantes en el proceso de evaluación del Plan de Estudios.

### **Gestión Curricular**

La gestión curricular se entiende como la capacidad para organizar el proyecto educativo, académico, curricular y pedagógico de la institución, en el marco de una oferta de estudios, donde se ha explicitado, el objetivo, el perfil de egreso y la malla curricular la cual contiene las asignaturas cuyos programas de estudios se concretarán en las aulas a fin de lograr el desarrollo de las competencias que demanda la formación integral de un egresado del nivel de licenciatura.

El término gestión proviene del desarrollo teórico de la administración de las empresas, y supera al de administración porque reconoce la complejidad de la organización y la analiza en una perspectiva holística y sistémica.

La gestión no se refiere a la administración, sino al conjunto de acuerdos colegiados de la planta docente sobre tres aspectos: la formación integral del estudiante que según el Modelo Educativo de la UJAT es intelectual, profesional, humana y social; el desarrollo y evaluación de las competencias genéricas y específicas; y sobre el aprendizaje significativo. Lo anterior, en el marco de lo establecido en el Plan de Estudios.

La tensión o contradicción entre el diseño curricular y el Plan de Estudios contra la operación o instrumentación, pone en evidencia las diferencias entre el currículum

formal y el real, entre el escrito y el vivido. Diferencias que son resueltas a través de la gestión curricular, entendida como la capacidad de organización, de operatividad del Plan de Estudios.

Respecto de la gestión curricular, el papel de los directivos académicos es determinante, porque tienen como responsabilidad central la calidad de la educación o la formación de los estudiantes. En ello, también son responsables todos los profesores que componen la planta docente. La formación integral no la pueden lograr los docentes de manera aislada o individualmente, de allí la importancia del trabajo en equipo, de la organización y el funcionamiento de la institución en las instancias académicas previstas, como es el caso de las academias.

En resumen, la gestión curricular es el proceso que garantiza la mejora continua, el avance permanente hacia la calidad de la educación, la cual se concreta a través de la formación del estudiante, con el logro de las competencias establecidas en el perfil de egreso.

Sin duda, la conceptualización de la gestión curricular implica que después del diseño, ya en el proceso de instrumentación del Plan de Estudios, en la dimensión del “currículum vivido”, se considere un sistema de aseguramiento de la calidad, a partir del seguimiento y evaluación de cada uno de los procesos instrumentados.

El seguimiento y evaluación del plan de estudios es un proceso permanente y sistemático de recopilación y análisis de información de la realidad educativa de la institución, para valórala y contrastarla con lo establecido en el currículum formal o escrito. “No sólo es un ejercicio de medición de resultados o determinación del nivel de cumplimiento de los objetivos, sino una tarea de descubrimiento, de acercamiento a una realidad para conocerla, entenderla y reorientarla hacia niveles más altos de calidad” (Cuevas: 2003).

La evaluación es uno de los aspectos más conflictivos y complejos del planteamiento y desarrollo curricular. Lo es porque implica estudiar y reflexionar acerca de la evaluación de todas las prácticas pedagógicas que tienen lugar en la institución; y por lo tanto, involucra y compromete a todos sus integrantes y a las condiciones contextuales (Brovelli: 2001).

Por ello, el proceso de evaluación curricular consiste en instrumentar estrategias para reconocer, registrar e identificar las formas en que se lleva a cabo el currículum; y concretamente el plan de estudios, con el fin de emitir juicios de valor al respecto. Se trata de construir puentes entre currículum prescrito y el currículum en acción; de mejorar las prácticas en el sentido de las intenciones formativas de la institución (Cuevas: 2003). Lo anterior, a partir de lo establecido en la misión y visión de la UJAT; y concretamente del Modelo Educativo que establece la flexibilidad curricular, la formación integral y centrada en el aprendizaje, como sus ejes rectores.

### **Evaluación Externa**

La evaluación externa tiene el propósito de analizar información sobre el Plan de Estudios a partir de organismos o actores externos a la universidad y que de manera directa o indirecta proporcionan información susceptible de ser usada en la mejora continua del proceso de formación de los estudiantes.

Las políticas educativas de la educación superior, referentes a la evaluación de las instituciones y de los programas educativos, han constituido comités y organismos los cuales a través de diversas categorías e indicadores dan cuenta del nivel de calidad del programa educativo. Ellos serán una de las fuentes para la evaluación externa de los planes de estudios; además de la opinión de los empleadores y egresados. Los primeros porque desde las características del mercado laboral pueden valorar el nivel de competencias profesionales alcanzadas. Los segundos, los egresados, están en la posibilidad de aportar información sobre su propio proceso formativo.

Por lo anterior, la evaluación externa del Plan de Estudios de la licenciatura se realizará a partir de la información y análisis que se realice de las siguientes instancias:

1. CIEES
2. COPAES
3. EMPLEADORES
4. EGRESADOS

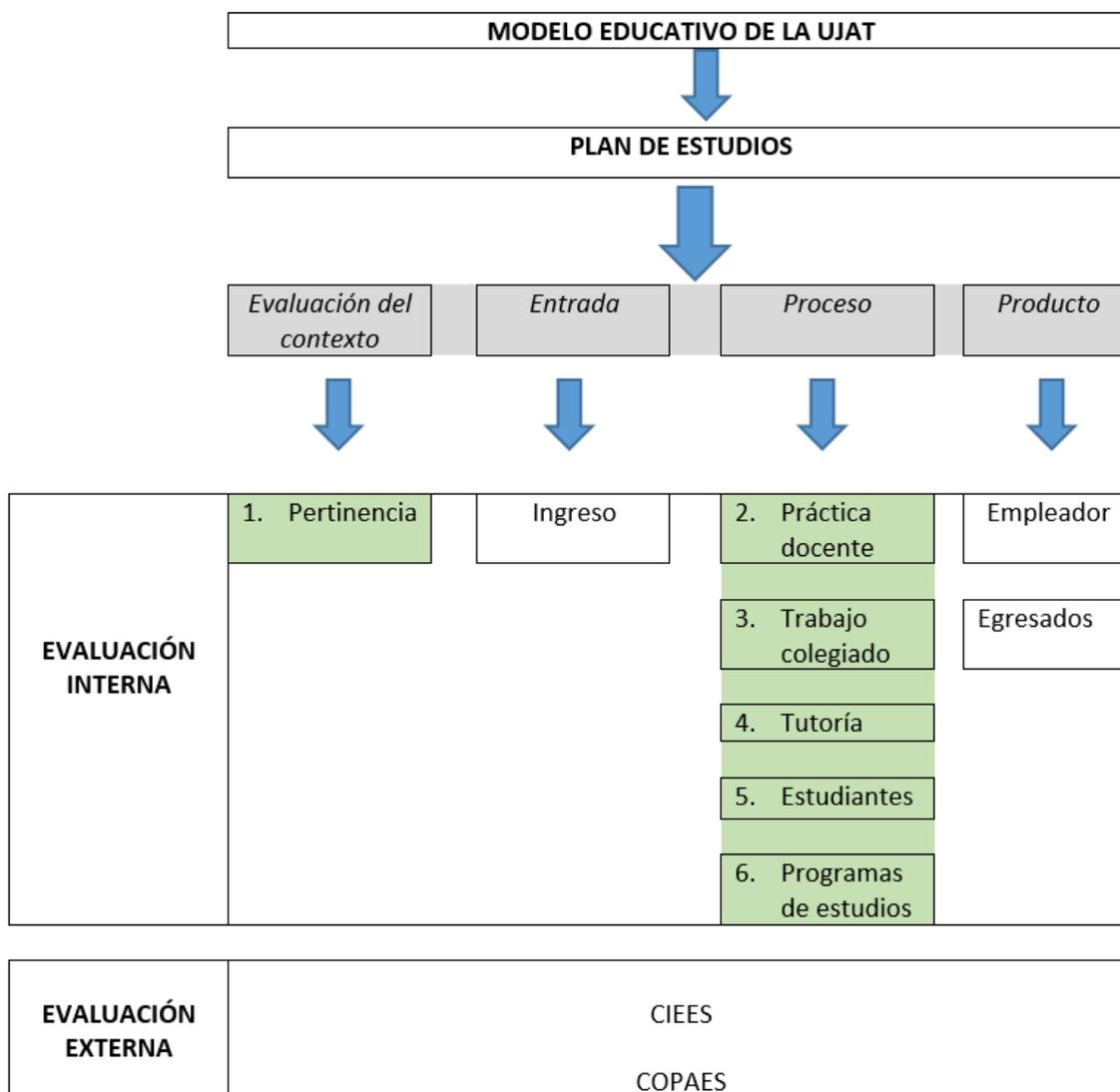
Los CIEES y la COPAES tienen sus propios mecanismos, instrumentos y periodicidad de aplicación con lo cual se obtendrá la evaluación externa del Plan de Estudios. Para los empleadores y egresados se diseñarán encuestas de carácter específico.

Sin duda, los organismos acreditadores, en sus procesos de evaluación de programas educativos, tienden a ser formales, dado los instrumentos y evidencias que se tienen que presentar, pero también son participativos. Y la evaluación con fines de acreditación comparte algunos supuestos o elementos con la evaluación interna (Díaz Barriga: 2005), que se presenta a continuación, aunque las diferencias radican en la conceptualización y propuesta técnica de los tipos de evaluación.

### **Evaluación Interna**

La evaluación interna del plan de estudios tiene el propósito de generar juicios de valor a partir de información cuantitativa o cualitativa obtenida de manera *ex profeso* respecto de la operatividad del programa educativo. La instrumentación del plan de estudios se objetiviza a partir de la presencia de los estudiantes en los momentos de ingreso, permanencia y egreso, los cuales constituyen lo que se ha denominado trayectoria académica. A continuación, se presenta un esquema referente a los dos tipos de evaluación, interna y externa.

**Figura No. 1 Tipos de evaluación: interna y externa**



“Comenzar a pensar en la evaluación curricular no es más que pensar en uno de los aspectos propios del currículum concebido como proceso, como proyecto a realizar en la práctica en determinadas condiciones, ya sean estas contextuales más globales e institucionales particulares. Esto nos lleva a proponer la evaluación curricular como continua y situada, de modo tal que permita abordar al currículum en su dinamismo propio, atendiendo sus aspectos cambiantes y a sus múltiples adaptaciones a los diferentes contextos” (Brovelli: 2001).

Para la evaluación interna del Plan de Estudios existen diversas propuestas, con categorías e indicadores, como las identificadas por Díaz Barriga (2005), a partir de las cuales, para el caso de la UJAT, se han identificado seis categorías cuya descripción se presenta a continuación, con una sugerencia de instrumentos susceptible de ser diseñados para obtener la información correspondiente:

**Tabla No. 18**  
**Instrumentos de Evaluación**

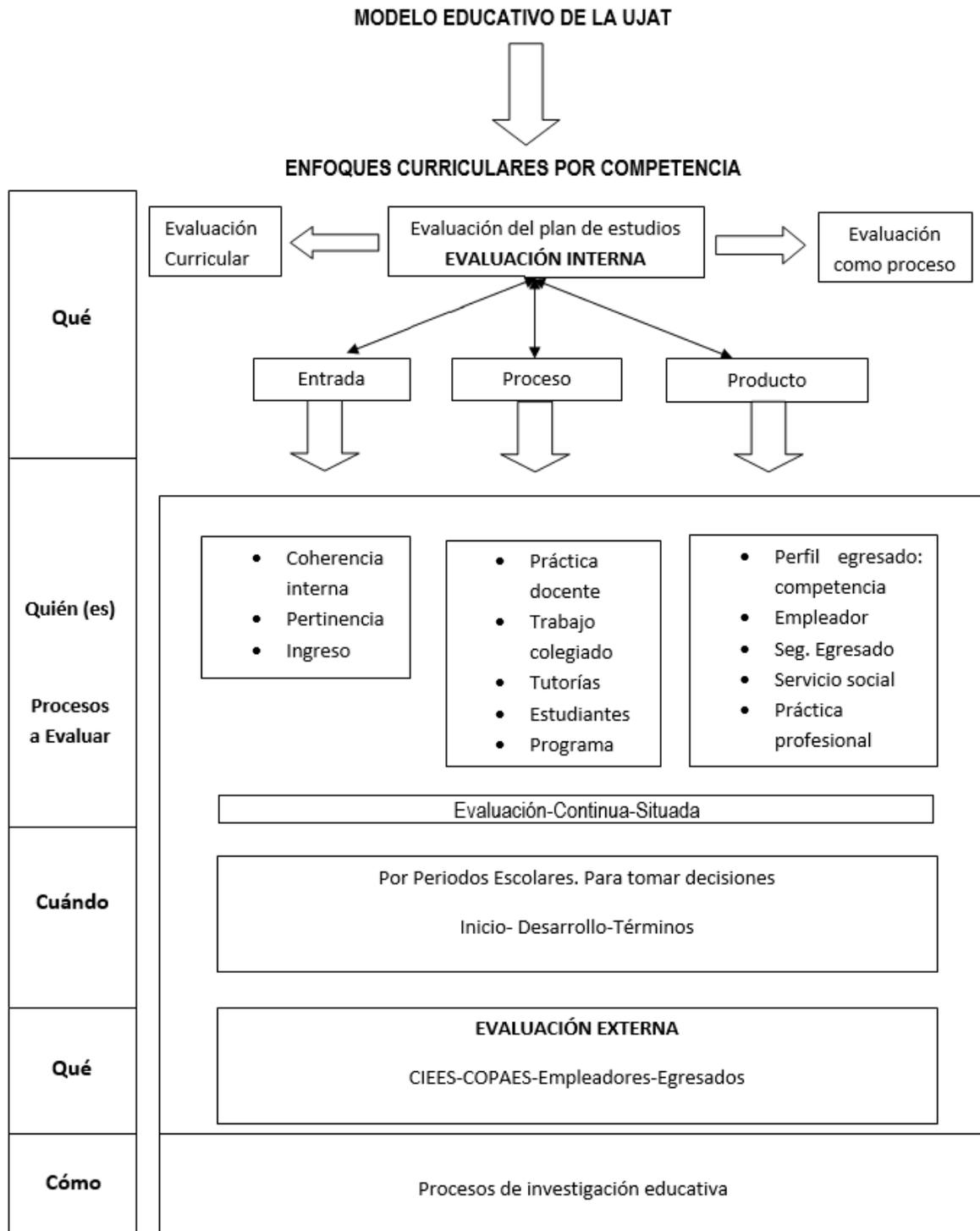
Categorías	Descripción	Instrumentos
Pertinencia	Es el análisis del entorno local-regional, nacional e internacional de la profesión. Las interacciones entre la oferta y la demanda. Las características del mercado laboral y su impacto en los objetivos, perfil de egreso y líneas formativas o curriculares.	Encuestas
Práctica docente	Abarca el proceso de formación disciplinar y docente de los profesores, su participación en el aula como responsable de promover el desarrollo de competencias. Los ejes de centrado en el aprendizaje y la formación integral planteada en el Modelo Educativo serán centrales.	Cuestionarios de evaluación docente  Portafolio de evidencias
Trabajo colegiado	Se refiere a la valoración del momento de encuentro de los docentes, con el fin de analizar el logro del perfil de egreso, de la participación de los docentes en los trabajos de academias que generan productos concretos; o en la realización de proyectos formativos con los estudiantes de manera multi o interdisciplinaria.	Portafolio de evidencias
Tutoría	En virtud de lo central de esta función docente para la instrumentación del plan de estudios, sobre todo en lo referente a la flexibilidad curricular, en la dimensión administrativa y académica, el seguimiento y evaluación son claves en el logro de las competencias establecidas en el perfil de egreso.	Encuestas
Estudiantes	Analiza la trayectoria académica de los estudiantes a través de indicadores tales como: aprovechamiento escolar, reprobación, deserción, eficiencia terminal, titulación. La trayectoria académica de los estudiantes comprende los momentos de ingreso, permanencia y egreso.	Matriz de datos estadísticos  Escalas de autoevaluación
Programas de estudios	Evalúa el diseño de los programas de estudios y su instrumentación, por parte de los docentes y de los estudiantes. El epicentro de los programas de estudios son las competencias	Encuestas  Rúbricas para evidencias de

	genéricas y específicas del perfil de egreso.	desempeño
--	---	-----------

La parte central de la gestión curricular la conforma la instrumentación del Plan de Estudios, donde la evaluación interna se realizará con la intención de promover el desarrollo institucional, académico y curricular. Es decir, la evaluación interna no se concibe como la recolección de información para tomar decisiones en el futuro, cuando se realice una nueva actualización del plan de estudios, sino para lograr la calidad de la educación, construir procesos de mejora continua. Por ello, los momentos de evaluación interna del plan de estudios serán los de inicio, desarrollo y término de cada periodo escolar.

Se trata de conformar un itinerario donde se evalúa cada periodo escolar para dar pauta a la planeación del siguiente, conformando círculos virtuosos hacia la calidad. En cada semestre se evalúa el funcionamiento académico, para diseñar estrategias de mejora, con la intervención de los directivos, las academias, los docentes y los estudiantes. Esta evaluación interna se realiza para conocer cómo se han desarrollado los programas de estudios, el desarrollo de las competencias del estudiante y las competencias de los docentes. Ver el esquema siguiente que representa los aspectos centrales de la evaluación del plan de estudios.

**Figura No. 2 Evaluación del plan de estudios: aspectos centrales**



Recapitulando, en todo el proceso de reestructuración del Plan de Estudios se identificaron las problemáticas cotidianas propias de su instrumentación, de la operación, las cuales sirvieron de base para la toma de decisiones en el diseño, pero también para la formulación de la propuesta de evaluación que aquí se ha presentado con la finalidad, no sólo de recabar información con fines de una futura actualización, sino en términos de un seguimiento continuo, de un aseguramiento de la calidad, para que la diferencia entre el currículum escrito y el vivido sea a favor de los estudiantes, del logro de lo establecido en el perfil de egreso, es decir, de su formación integral.

### **Instancias Participantes**

Conforme a la normatividad establecida en la UJAT, es la Comisión de Evaluación Curricular la responsable de la evaluación de los Planes y Programas de Estudio, cuya finalidad será la obtención de información del desarrollo del plan y programas de estudios para la toma de decisiones, en el marco del Modelo Educativo.

Dicha Comisión estará integrada por:

- Director(a) de División Académica
- Coordinador (a) de Docencia
- Coordinador (a) de Programa Educativo de Licenciatura o Técnico Superior Universitario
- Tres profesores(as) que integran la Comisión de Planes y Programas por Programa Educativo.
- Un representante de la Dirección de Fortalecimiento Académico
- Un representante de la Dirección de Servicios Escolares
- Un representante de la Dirección de Educación a Distancia
- Un representante de la Dirección de Programas Estudiantiles

Las funciones que deberá cumplir La Comisión de Evaluación Curricular son las siguientes:

- Analizar la pertinencia del Plan de Estudios, en la lógica de valorar su impacto en la solución de la problemática del entorno social identificado;
- Evaluar los elementos curriculares del Plan de Estudios a partir del diseño de un proceso de seguimiento a su instrumentación; y
- Señalar oportunamente modificaciones que sólo requieren la autorización por parte de la Comisión Curricular y el Consejo Divisional en su caso.

Sin duda, se coincide con Brovelli (2001) cuando plantea que evaluar el currículum desde una perspectiva global como la que aquí se ha propuesto, es una tarea compleja que implica no sólo hacerlo desde sus aspectos explícitos, sino también en lo referente a los supuestos que fundamentan el Plan de Estudios.

## REFERENCIAS.

1. Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición A. C .2006. "Los Nutriólogos en México. Un estudio de mercado laboral". Trillas.
2. Banco Mundial. 2016. Estrategia de Educación 2020 del Banco Mundial. Versión preliminar del resumen. Recuperado de <http://siteresources.worldbank.org/education/reso> el 27 de enero de 2016
3. Barragán L, L, A. Plan de Trabajo 2014-2018 de la Licenciatura en Nutrición de la DACS-UJAT 2016.
4. Brovelli, M., (2001). Evaluación Curricular. *Fundamentos en Humanidades. Vol. II. Número 4*, 101-122. Universidad Nacional de San Luis. Argentina. Recuperado desde: <http://www.redalyc.org/pdf/184/18400406.pdf>.
5. Consejo Nacional para la Calidad de Programas Educativos en Nutriología, A.C. 2013. Instrumento para la autoevaluación de la Licenciatura en Nutrición DACS-UJAT Mayo 2016. Categoría 4 Evaluación del Aprendizaje. Villahermosa, Tabasco Mexico.
6. Cuevas, M. S., (2003). Pautas para instrumentar un Programa Institucional de Evaluación Curricular en Instituciones de Educación Superior. *Revista DIDAC. Núm. (42)* 51-55. Universidad Iberoamericana. México.
7. Diario Oficial de la Federación (1982). Bases para la Instrumentación del Servicio Social. 2 de marzo 1982.
8. Díaz Barriga, A., (2005). Evaluación curricular y evaluación de programas con fines de acreditación. Cercanías y desencuentros. *Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Sonora, México. <http://www.inafed.gob.mx/workenciclopedia/EMM> el 23 de junio de 2016.

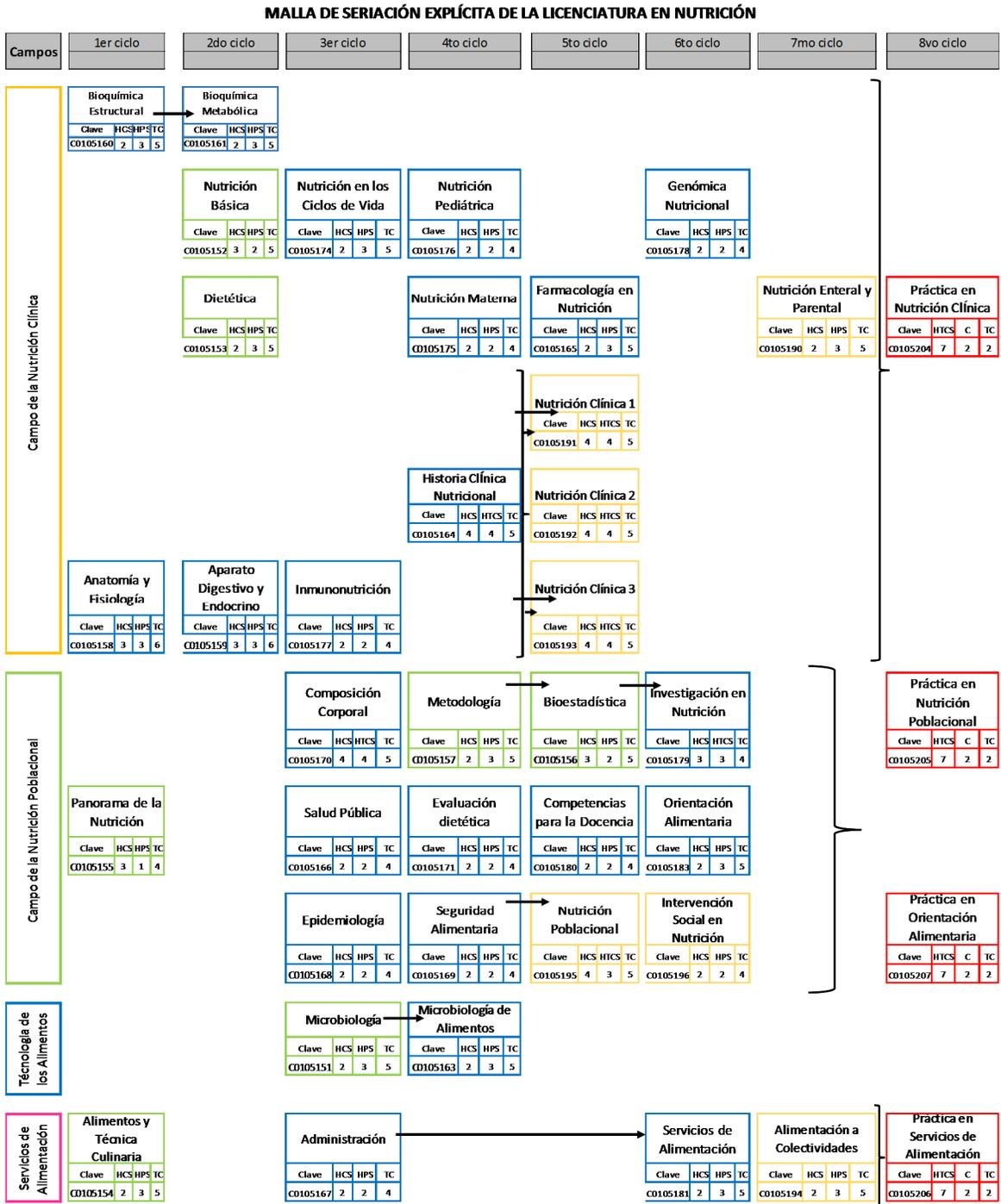
9. Gobierno del Estado de Tabasco. 2013. Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018. Recuperado de <http://www.representaciondf.com.mx/plan/pled.pdf> consultado el 7 de junio de 2016.
10. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México. Anuario estadístico y geográfico de Tabasco (2015) Recuperado de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/tab/economia/default.aspx?tema=me&e=27> el 3 de junio de 2016
11. Instituto Nacional de Salud Pública de México. 2012. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados por Entidad Federativa. Tabasco. Primera edición electrónica, 2013 D. R.
12. Instituto para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. Municipios y Delegaciones de México (2010). Estado Tabasco. Recuperado de
13. Ochoa, T.L.G. 2013. La opinión de las instituciones receptoras de los prestadores en Servicio Social de la licenciatura en Nutrición en el periodo 2012-2013. Tesis DACS-UJAT.
14. Piña, G.J.M. 2016. Plan de Desarrollo Institucional 2016-2020. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Recuperado de: [http://www.archivos.ujat.mx/2016/rectoria/PDI\\_FINAL2020.pdf](http://www.archivos.ujat.mx/2016/rectoria/PDI_FINAL2020.pdf) consultado el 24 de junio de 2016.
15. Rodríguez. E., 2013. Artículo 3: México Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria: Estrategia contra el Sobrepeso y la Obesidad en Prevención de factores de riesgo de la salud en América Latina y el Caribe: gobernanza de cinco esfuerzos multisectoriales. Editor María Eugenia Bonilla-Chacín. Salud, nutrición y población región de América Latina y el Caribe. Banco Mundial.

16. Sánchez, E. P., Martínez L. L. 2011. El Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos en México: origen, seguimiento y prospectivas. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2991/299124247007.pdf> el 2 de julio de 2016.
17. Sociedad Latinoamericana de Nutrición. 2015. Recuperado de <http://www.slaninternacional.org/comunicados> 2015.
18. Tobón, T. S. 2006. Aspectos básicos de la formación basada en Competencias. Proyecto Mesesup, recuperado de [https://maristas.org.mx/gestion/web/doctos/aspectos\\_basicos\\_formacion\\_competencias.pdf](https://maristas.org.mx/gestion/web/doctos/aspectos_basicos_formacion_competencias.pdf) el 24 de junio de 2016.
19. Torres, A., García, V., Cruz, O., Ruiz, E. 2004. UNAH, 39 p. Recuperado de <http://intranet.isch.edu.cu/> el 3 de noviembre de 2008.
20. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Lineamientos para el diseño y Reestructuración Curricular de Planes y Programas de Licenciatura y Técnico Superior Universitario. Aprobado en Sesión Ordinaria por el H. Consejo Universitario el 20 de abril de 2016.
21. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Modelo Educativo. 2016.

## **ANEXOS**

- No. 1 Malla de Seriación Explícita
- No. 2 Trayectorias Académicas (5, 6 y 7 años)
- No. 3 Programa de Asignatura

No. 1 Malla de Seriación Explícita de la Licenciatura en Nutrición



No. 2 Trayectoria a 5 años de la Licenciatura en Nutrición

Campos	1er ciclo TC 33	2do ciclo TC 34	3er ciclo TC 35	4to ciclo TC 35	5to ciclo TC 34	6to ciclo TC 35	7mo ciclo TC 32	8vo ciclo TC 11	9no y 10mo TC 20
Campo Transversal	Comunicación Oral y Escrita Clave HCS HPS TC CO100003 2 2 4	Desarrollo Humano Clave HCS HPS TC CO105150 2 2 4				Filosofía y Ética Profesional Clave HCS HPS TC CO100001 2 2 4	Emprendedores en Ciencias de la Salud Clave HCS HPS TC CO105182 2 1 3		
	Tecnologías de la Información y Comunicación Clave HCS HPS TC CO100005 2 2 4		Optativa 1 Clave HCS HPS TC 2 2 4	Optativa 2 Clave HCS HPS TC 2 2 4	Optativa 3 Clave HCS HPS TC 2 2 4	Optativa 4 Clave HCS HPS TC 2 2 4	Optativa 5 Clave HCS HPS TC 2 2 4	Optativa 7 Clave HCS HPS TC 4 3 3	
	Habilidades del Pensamiento Clave HCS HPS TC CO100004 2 3 5						Optativa 6 Clave HCS HPS TC 2 2 4		
Campo de la Nutrición Clínica	Bioquímica Estructural Clave HCS HPS TC CO105160 2 3 5	Bioquímica Metabólica Clave HCS HPS TC CO105161 2 3 5							
		Nutrición Básica Clave HCS HPS TC CO105174 2 2 5	Nutrición en los Ciclos de Vida Clave HCS HPS TC CO105174 2 3 5	Nutrición Pediátrica Clave HCS HPS TC CO105176 2 2 4		Genómica Nutricional Clave HCS HPS TC CO105178 2 2 4			
		Dietética Clave HCS HPS TC CO105153 2 3 5		Nutrición Materna Clave HCS HPS TC CO105175 2 2 4	Farmacología en Nutrición Clave HCS HPS TC CO105165 2 3 5		Nutrición Enteral y Parenteral Clave HCS HPS TC CO105190 2 3 5	Práctica en Nutrición Clínica Clave HCS HPS TC CO105204 7 2 2	
	Anatomía y Fisiología Clave HCS HPS TC CO105158 3 3 6	Aparato Digestivo y Endocrino Clave HCS HPS TC CO105159 3 3 6	Inmunonutrición Clave HCS HPS TC CO105177 2 2 4	Historia Clínica Nutricional Clave HCS HPS TC CO105164 4 4 5	Nutrición Clínica 1 Clave HCS HPS TC CO105191 4 4 5	Nutrición Clínica 2 Clave HCS HPS TC CO105192 4 4 5	Nutrición Clínica 3 Clave HCS HPS TC CO105193 4 4 5		
			Composición Corporal Clave HCS HPS TC CO105170 4 4 5	Metodología Clave HCS HPS TC CO105157 2 3 5	Bioestadística Clave HCS HPS TC CO105156 2 3 5	Investigación en Nutrición Clave HCS HPS TC CO105179 3 3 4			
Campo de la Nutrición Poblacional	Panorama de la Nutrición Clave HCS HPS TC CO105155 3 1 4	Derechos Humanos Sociedad y Medio Ambiente Clave HCS HPS TC CO100002 3 1 4	Salud Pública Clave HCS HPS TC CO105166 2 2 4	Evaluación Dietética Clave HCS HPS TC CO105171 2 2 4	Competencias para la Docencia Clave HCS HPS TC CO105180 2 2 4	Orientación Alimentaria Clave HCS HPS TC CO105183 2 3 5		Práctica en Nutrición Poblacional Clave HCS HPS TC CO105205 7 2 2	
			Epidemiología Clave HCS HPS TC CO105168 2 2 4	Seguridad Alimentaria Clave HCS HPS TC CO105169 2 2 4	Nutrición Poblacional Clave HCS HPS TC CO105195 4 3 5	Intervención Social en Nutrición Clave HCS HPS TC CO105196 2 2 4		Práctica en Orientación Alimentaria Clave HCS HPS TC CO105207 7 2 2	
		Microbiología Clave HCS HPS TC CO105151 2 3 5	Microbiología de los Alimentos Clave HCS HPS TC CO105163 2 3 5	Química de los Alimentos Clave HCS HPS TC CO105162 2 3 5	Bromatología Clave HCS HPS TC CO105172 3 3 6		Tecnología de Alimentos Clave HCS HPS TC CO105173 3 3 6		
Servicios de Alimentación	Alimentos y Técnica Culinaria Clave HCS HPS TC CO105154 2 3 5		Administración Clave HCS HPS TC CO105167 2 2 4		Servicios de Alimentación Clave HCS HPS TC CO105181 2 3 5	Alimentación a Colectividades Clave HCS HPS TC CO105194 2 3 5	Práctica en Servicios De Alimentación Clave HCS HPS TC CO105206 7 2 2		
	ÁREA GENERAL	ÁREA SUSTANTIVA PROFESIONAL	ÁREA INTEGRAL PROFESIONAL	ÁREA TRANSVERSAL					

SERVICIO SOCIAL

Trayectoria a 6 años de la Licenciatura en Nutrición

Campos	1er ciclo	2do ciclo	3er ciclo	4to ciclo	5to ciclo	6to ciclo	7mo ciclo	8vo ciclo	9no ciclo	10mo ciclo	11mo y 12vo
	28	26	26	26	27	25	27	29	24	11	TC 20
Campo Transversal	Comunicación Oral y Escrita Clave: CO100003   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4		Desarrollo Humano Clave: CO105150   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4	Composición Corporal Clave: CO105170   HCS: 4   HTCS: 4   TC: 5					Filosofía y Ética Clave: CO100001   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4		
	Tecnologías de la Información y Comunicación Clave: CO100005   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4	Nutrición Básica Clave: CO105152   HCS: 2   HPS: 3   TC: 5	Nutrición en los Ciclos de Vida Clave: CO105174   HCS: 2   HPS: 3   TC: 5				Optativa 2 Clave:   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4		Optativa 5 Clave:   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4	Optativa 7 Clave:   HTCS: 4   C: 3   TC: 3	
	Habilidades del Pensamiento Clave: CO100004   HCS: 2   HPS: 3   TC: 5	Dietética Clave: CO105153   HCS: 2   HPS: 3   TC: 5		Optativa 1 Clave:   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4	Metodología Clave: CO105157   HCS: 2   HPS: 3   TC: 5	Bioestadística Clave: CO105156   HCS: 2   HPS: 3   TC: 5	Investigación en Nutrición Clave: CO105179   HCS: 3   HPS: 3   TC: 4		Emprendedores en Ciencias de la Salud Clave: CO105182   HCS: 2   HPS: 1   TC: 3		
Campo de la Nutrición Clínica	Bioquímica Estructural Clave: CO105160   HCS: 2   HPS: 3   TC: 5	Bioquímica Metabólica Clave: CO105162   HCS: 2   HPS: 3   TC: 5		Inmunonutrición Clave: CO105177   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4	Nutrición Pediátrica Clave: CO105176   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4		Genómica Nutricional Clave: CO105178   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4	Optativa 3 Clave:   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4	Optativa 4 Clave:   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4		
					Nutrición Materna Clave: CO105175   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4	Farmacología en Nutrición Clave: CO105165   HCS: 2   HPS: 3   TC: 5		Nutrición Enteral y Parenteral Clave: CO105190   HCS: 2   HPS: 3   TC: 5		Práctica en Nutrición Clínica Clave: CO105204   HTCS: 7   C: 2   TC: 2	
	Anatomía y Fisiología Clave: CO105158   HCS: 3   HPS: 3   TC: 6	Aparato Digestivo y Endocrino Clave: CO105159   HCS: 3   HPS: 3   TC: 6		Historia Clínica Nutricional Clave: CO105164   HCS: 4   HTCS: 4   TC: 5	Nutrición Clínica 1 Clave: CO105191   HCS: 4   HPS: 4   TC: 5	Nutrición Clínica 2 Clave: CO105192   HCS: 4   HPS: 4   TC: 5		Nutrición Clínica 3 Clave: CO105193   HCS: 4   HPS: 4   TC: 5			
Campo de la Nutrición Poblacional	Panorama de la Nutrición Clave: CO105155   HCS: 3   HPS: 1   TC: 4	Competencias para la Docencia Clave: CO105180   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4	Evaluación Dietética Clave: CO105171   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4	Derechos Humanos Sociedad y Medio Ambiente Clave: CO100002   HCS: 3   HPS: 1   TC: 4			Orientación Alimentaria Clave: CO105183   HCS: 2   HPS: 3   TC: 5	Optativa 6 Clave:   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4		Práctica en Nutrición Poblacional Clave: CO105205   HTCS: 7   C: 2   TC: 2	
		Salud Pública Clave: CO105166   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4	Epidemiología Clave: CO105168   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4		Seguridad Alimentaria Clave: CO105169   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4	Nutrición Poblacional Clave: CO105195   HCS: 4   HPS: 3   TC: 5	Intervención Social en Nutrición Clave: CO105196   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4			Práctica en Orientación Alimentaria Clave: CO105207   HTCS: 7   C: 2   TC: 2	
Tecnología de los Alimentos		Microbiología Clave: CO105151   HCS: 2   HPS: 3   TC: 5	Microbiología de los Alimentos Clave: CO105163   HCS: 2   HPS: 3   TC: 5	Química de los Alimentos Clave: CO105162   HCS: 2   HPS: 3   TC: 5	Bromatología Clave: CO105172   HCS: 3   HPS: 3   TC: 6		Tecnología de Alimentos Clave: CO105173   HCS: 3   HPS: 3   TC: 6				
Servicios de Alimentación	Alimentos y Técnica Culinaria Clave: CO105154   HCS: 2   HPS: 3   TC: 5	Administración Clave: CO105167   HCS: 2   HPS: 2   TC: 4				Servicios de Alimentación Clave: CO105181   HCS: 2   HPS: 3   TC: 5	Alimentación a Colectividades Clave: CO105194   HCS: 2   HPS: 3   TC: 5		Práctica en Servicios de Alimentación Clave: CO105206   HTCS: 7   C: 2   TC: 2		
	ÁREA GENERAL	ÁREA SUSTANTIVA PROFESIONAL	ÁREA INTEGRAL PROFESIONAL	ÁREA TRANSVERSAL							

SERVICIO SOCIAL

Trayectoria a 7 años de la Licenciatura en Nutrición

Campos	1er ciclo	2do ciclo	3er ciclo	4to ciclo	5to ciclo	6to ciclo	7mo ciclo	8vo ciclo	9no ciclo	10mo ciclo	11vo ciclo	12vo ciclo	13vo y 14vo
	17	20	22	22	23	22	23	22	21	21	17	11	TC 20
Campo Transversal	Comunicación Oral y Escrita Clave: C010003 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4	Tecnologías de la Información y Comunicación Clave: C010005 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4	Desarrollo Humano Clave: C010150 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4								Optativa 2 Clave: C010180 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4	Optativa 4 Clave: C010182 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4	
	Habilidades del Pensamiento Clave: C010004 HCS: 2 HPS: 3 TC: 5		Dietética Clave: C010153 HCS: 2 HPS: 3 TC: 5	Nutrición Básica Clave: C010152 HCS: 3 HPS: 2 TC: 5	Nutrición en los Ciclos de Vida Clave: C010174 HCS: 2 HPS: 3 TC: 5	Optativa 1 Clave: C010181 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4	Competencias para la Docencia Clave: C010180 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4	Emprendedores en Ciencias de la Salud Clave: C010182 HCS: 2 HPS: 1 TC: 3		Optativa 3 Clave: C010183 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4	Optativa 5 Clave: C010184 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4	Optativa 7 Clave: C010185 HCS: 4 HPS: 3 TC: 3	
			Composición Corporal Clave: C010170 HCS: 4 HPS: 4 TC: 5		Metodología Clave: C010157 HCS: 2 HPS: 3 TC: 5		Bioestadística Clave: C010156 HCS: 2 HPS: 3 TC: 5	Investigación en Nutrición Clave: C010179 HCS: 3 HPS: 3 TC: 4		Filosofía y Ética Profesional Clave: C010001 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4	Optativa 6 Clave: C010186 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4		
Campo de la Nutrición Clínica	Bioquímica Estructural Clave: C010160 HCS: 2 HPS: 3 TC: 5	Bioquímica Metabólica Clave: C010161 HCS: 2 HPS: 3 TC: 5		Immunonutrición Clave: C010177 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4	Nutrición Materna Clave: C010175 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4	Historia Clínica Nutricional Clave: C010164 HCS: 4 HPS: 4 TC: 5	Nutrición Clínica 1 Clave: C010191 HCS: 4 HPS: 4 TC: 5	Nutrición Clínica 2 Clave: C010192 HCS: 4 HPS: 4 TC: 5	Nutrición Clínica 3 Clave: C010193 HCS: 4 HPS: 4 TC: 5			Nutrición Enteral y Pafrenteral Clave: C010190 HCS: 2 HPS: 3 TC: 5	
	Anatomía y Fisiología Clave: C010158 HCS: 3 HPS: 3 TC: 6	Aparato Digestivo y Endócrino Clave: C010159 HCS: 3 HPS: 3 TC: 6			Nutrición Pediátrica Clave: C010176 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4	Farmacología en Nutrición Clave: C010165 HCS: 2 HPS: 3 TC: 5	Genómica Nutricional Clave: C010178 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4						Práctica en Nutrición Clínica Clave: C0105204 HCS: 7 HPS: 2 TC: 2
Campo de la Nutrición Poblacional			Salud Pública Clave: C010166 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4	Epidemiología Clave: C010168 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4	Evaluación Dietética Clave: C010171 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4	Panorama de la Nutrición Clave: C010155 HCS: 3 HPS: 1 TC: 4	Seguridad Alimentaria Clave: C010169 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4		Nutrición Poblacional Clave: C010195 HCS: 4 HPS: 3 TC: 5	Intervención Social en Nutrición Clave: C010196 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4			Práctica en Nutrición Poblacional Clave: C0105205 HCS: 7 HPS: 2 TC: 2
			Derechos Humanos Sociedad y Medio Ambiente Clave: C010002 HCS: 3 HPS: 1 TC: 4						Orientación Alimentaria Clave: C010183 HCS: 2 HPS: 3 TC: 5				Práctica en Orientación Alimentaria Clave: C0105207 HCS: 7 HPS: 2 TC: 2
Tecnología de los Alimentos			Microbiología Clave: C010151 HCS: 2 HPS: 3 TC: 5	Microbiología de los Alimentos Clave: C010163 HCS: 2 HPS: 3 TC: 5	Química de los Alimentos Clave: C010162 HCS: 2 HPS: 3 TC: 5		Bromatología Clave: C010172 HCS: 3 HPS: 3 TC: 6	Tecnología de Alimentos Clave: C010173 HCS: 3 HPS: 3 TC: 6					
Servicios de Alimentación	Alimentos y Técnica Culinaria Clave: C010154 HCS: 2 HPS: 3 TC: 5		Administración Clave: C010167 HCS: 2 HPS: 2 TC: 4						Servicios de Alimentación Clave: C010181 HCS: 2 HPS: 3 TC: 5	Alimentación a Colectividades Clave: C010194 HCS: 2 HPS: 3 TC: 5			Práctica en Servicios de Alimentación Clave: C0105206 HCS: 8 HPS: 2 TC: 2
	ÁREA GENERAL		ÁREA SUSTANTIVA PROFESIONAL				ÁREA INTEGRAL PROFESIONAL			ÁREA TRANSVERSAL			

SERVICIO SOCIAL



Nombre de la asignatura									Nutrición en los ciclos de Vida	Clave de la asignatura
Área de formación	Docencia frente a grupo según SATCA				Trabajo de Campo Supervisado según SATCA				Carácter de la asignatura	
	HCS	HPS	TH	C	HTCS	TH	C	TC	( X ) Obligatoria	( ) Optativa
Sustantiva Profesional	2	3	5	5	0	0	0	0		

SERIACIÓN		
Explícita		Implícita
Asignaturas antecedentes	Asignaturas subsecuentes	Conocimientos previos
Nutrición Básica		

PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA
Diseñar planes de alimentación acordes a las características físicas, biológicas y psicológicas del individuo para cada etapa de la vida; así como la determinación del requerimiento nutricional, la planeación, adecuación y preparación de la dieta.



COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
Genéricas	Específicas
Capacidad de análisis y síntesis Trabajo en equipo Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Resolución de problemas	Diseñar y ejecutar programas de intervención a partir de los problemas de salud de la población para responder a las necesidades sociales, de alimentación y nutrición; que mejoren la calidad de vida; de manera inter y transdisciplinaria, con sentido ético y humano.



<b>UNIDAD No. _1_</b>	<b>Requerimiento energético</b>		<b>Horas estimadas para cada unidad</b> 10 horas
<b>CONTENIDOS</b>			
<b>Conceptuales</b>	<b>Aprendizaje esperado</b>	<b>Evidencias de aprendizaje</b>	
1. Componentes del consumo de energía a) Requerimiento energético basal. b) Requerimiento calórico total: c) Efecto térmico del alimento d) Actividad física 2. Medición del consumo de energía a) Unidades de medición 3. Métodos para determinar el requerimiento calórico: Directos e Indirectos.	Obtiene el Requerimiento Calórico Total del individuo.	Resolución de problemas	



<b>UNIDAD No. 2</b>	<b>Alimentación del preescolar y el escolar</b>		<b>Horas estimadas para cada unidad</b> 15 horas
<b>CONTENIDOS</b>			
<b>Conceptuales</b>	<b>Aprendizaje esperado</b>	<b>Evidencias de aprendizaje</b>	
<p><b>1. Alimentación del preescolar.</b></p> <p>a) Características fisiológicas, biológicas sociales y psicológicas del niño en etapa preescolar.</p> <p>b) Características de la dieta.</p> <p>c) Requerimientos.</p> <p>d) Recomendaciones.</p> <p><b>2. Alimentación del Escolar.</b></p> <p>a) Características fisiológicas, biológicas sociales y psicológicas del niño</p> <p>b) Características de la dieta.</p> <p>c) Requerimientos.</p> <p>d) Recomendaciones.</p> <p><b>3. Practica:</b></p> <p>a) Diseño y planeación de dietas para cada etapa</p> <p>b) Preparación y presentación de la dieta.</p>	<p>Describe las características propias para cada etapa de vida.</p> <p>Elabora plan de cuidado nutricio para niños en las etapas preescolar y escolar</p>	<p>Ensayos</p> <p>Planes de cuidado nutricio</p> <p>Práctica: Preparación y presentación y de las dietas.</p>	



<b>UNIDAD No. 3</b>	<b>Alimentación del adolescente y del adulto.</b>	<b>Horas estimadas para cada unidad</b>	
		15 horas	
<b>CONTENIDOS</b>			
<b>Conceptuales</b>	<b>Aprendizaje esperado</b>	<b>Evidencias de aprendizaje</b>	
<p><b>1. Alimentación del Adolescente</b></p> <p>a) Características fisiológicas, biológicas sociales y psicológicas del adolescente.</p> <p>b) Características de la dieta.</p> <p>c) Requerimientos.</p> <p>d) Recomendaciones.</p> <p><b>2. Alimentación del Adulto.</b></p> <p>a) Características fisiológicas, biológicas sociales y psicológicas del adulto.</p> <p>b) Características de la dieta.</p> <p>c) Requerimientos.</p> <p>d) Recomendaciones.</p> <p><b>3. Practica:</b></p> <p>a) Diseño y planeación de dietas para cada etapa</p> <p>b) Preparación y presentación de la dieta.</p>	<p>Describe las características propias para cada etapa de vida.</p> <p>Elabora plan de cuidado nutricio para el adolescente y el adulto</p>	<p>Ensayos</p> <p>Planes de cuidado nutricio</p> <p>Preparación y presentación de las dietas.</p>	



UNIDAD No.4	Alimentación durante el embarazo y periodo de lactancia.	Horas estimadas para cada unidad	
		15 horas	
CONTENIDOS			
Conceptuales	Aprendizaje esperado	Evidencias de aprendizaje	
<p><b>1. Alimentación en el embarazo</b></p> <p>a) Características fisiológicas, biológicas sociales y psicológicas del adolescente.</p> <p>b) Características de la dieta.</p> <p>c) Requerimientos.</p> <p>d) Recomendaciones.</p> <p><b>3. Alimentación en la lactancia.</b></p> <p>a) Características fisiológicas, biológicas sociales y psicológicas del adulto.</p> <p>b) Características de la dieta.</p> <p>c) Requerimientos.</p> <p>d) Recomendaciones.</p> <p><b>3. Practica:</b></p> <p>a) Diseño y planeación de dietas para cada etapa</p> <p>b) Preparación y presentación de la dieta</p>	<p>Describe las características propias para cada etapa de vida.</p> <p>Elabora plan de cuidado nutricional para la mujer en periodos de embarazo y de lactancia</p>	<p>Ensayos</p> <p>Planes de cuidado nutricional</p> <p>Preparación y presentación de las dietas.</p>	



UNIDAD No. <u>5</u>	Alimentación del adulto mayor.		Horas estimadas para cada unidad
			10 horas
CONTENIDOS			
Conceptuales	Aprendizaje esperado	Evidencias de aprendizaje	
<p><b>1. Alimentación del adulto mayor.</b></p> <p>a) Características fisiológicas, biológicas sociales y psicológicas del embarazo.</p> <p>b) Características de la dieta.</p> <p>c) Requerimientos.</p> <p>d) Recomendaciones.</p> <p><b>3. Practica:</b></p> <p>a) Diseño y planeación de dietas para cada etapa</p> <p>b) Preparación y presentación de la dieta.</p>	<p>Describe las características propias para esta etapa de vida.</p> <p>Elabora plan de cuidado nutricio para el adulto mayor.</p>	<p>Ensayo</p> <p>Plan de cuidado nutricio</p> <p>Preparación y presentación de la dieta.</p>	



Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales
Diseñar dietas para distintas etapas del ser humano	Valora Cumple Respeta Se interesa Interés por la salud Creatividad Actitud científica
Metodología para la construcción del conocimiento	
Actividades de aprendizaje con el docente	Actividades de aprendizaje autónomo
Elaboración de material Debates. Trabajos prácticos Búsqueda de información Trabajo en equipo	Busca la claridad en conceptos. Reflexiona frente a su desempeño en las actividades de aprendizaje y el desarrollo de sus competencias. Consulta, estudia e investiga individualmente



<b>Evidencias de desempeño</b>		
<b>Acreditación</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Calificación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia de acuerdo a lo que establece el Reglamento Escolar vigente.</li> <li>• Asistencia al 100% de las practicas</li> <li>• Participación activa en equipos de trabajo</li> </ul>	<p>Se realizará de acuerdo a cada periodo parcial establecido.</p>	<p>Portafolio de evidencias que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación documental y trabajo de equipo 20 %</li> <li>• Plan de cuidado nutricional para cada grupo de edad 40 %</li> <li>• Prácticas de laboratorio 40%</li> </ul>



**FUENTES DE APOYO Y CONSULTA**

**BÁSICA**

1. Judith E Brown Nutrición en las Diferentes Etapas de la Vida. 5ª Edición. Editorial Mc Graw Hill México 2014.
2. Antonio López Espinosa, Claudia Roció Magaña González. Hábitos Alimentarios. Editorial Mc. Graw Hill México 2014.
3. Suverza, A. Haua, K. (2010). El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. México: Mc. Graw-Hill.
4. Ascencio Peralta Claudia. Elementos Fundamentales en el cálculo de dietas 2ª Edición. Manual Moderno. Cdad. De México 2017
5. Adolfo Chávez Villasana y Cols. Tablas de uso práctico de los alimentos de mayor consumo “Miriam Muñoz” 3ª Edición Mc. Graw Hill education. México 2014.

**COMPLEMENTARIA**

1. Ramos, G.R., Alimentación Normal En Niños y Adolescentes: Teoría y Práctica: El Manual Moderno México 1985.
2. Gutiérrez, R.L., Gerontología y Nutrición del Adulto Mayor 2010. Mc Graw Hill.
3. Repullo, P., Nutrición y Salud 2015 Marban.
4. Esquivel, H.RM., Nutrición y Salud Manual Moderno 3ª Edición.2014.



<b>RESPONSABLE DEL DISEÑO</b>	
Elaborado por	<b>Academia de Nutrición Poblacional:</b> Elena Esther Hurtado Barba Ligia Araceli Barragán Lizama Ma. del Roció Rullán Silva Anabell Carrillo Navarro Victoria Eugenia Mayo Ruiz Beatriz Elena Palma Sánchez
Fecha actualización	

**Nomenclatura**

HCS- Horas Clase a la semana.

HPS- Horas Prácticas a la semana (laboratorio, seminarios o talleres).

HTCS-Hora de Trabajo de Campo Supervisado a la semana (Servicio Social, Práctica Profesional, internado, estancias, ayudantías).

TH- Total de Horas.

C- Créditos.

TC-Total de créditos.