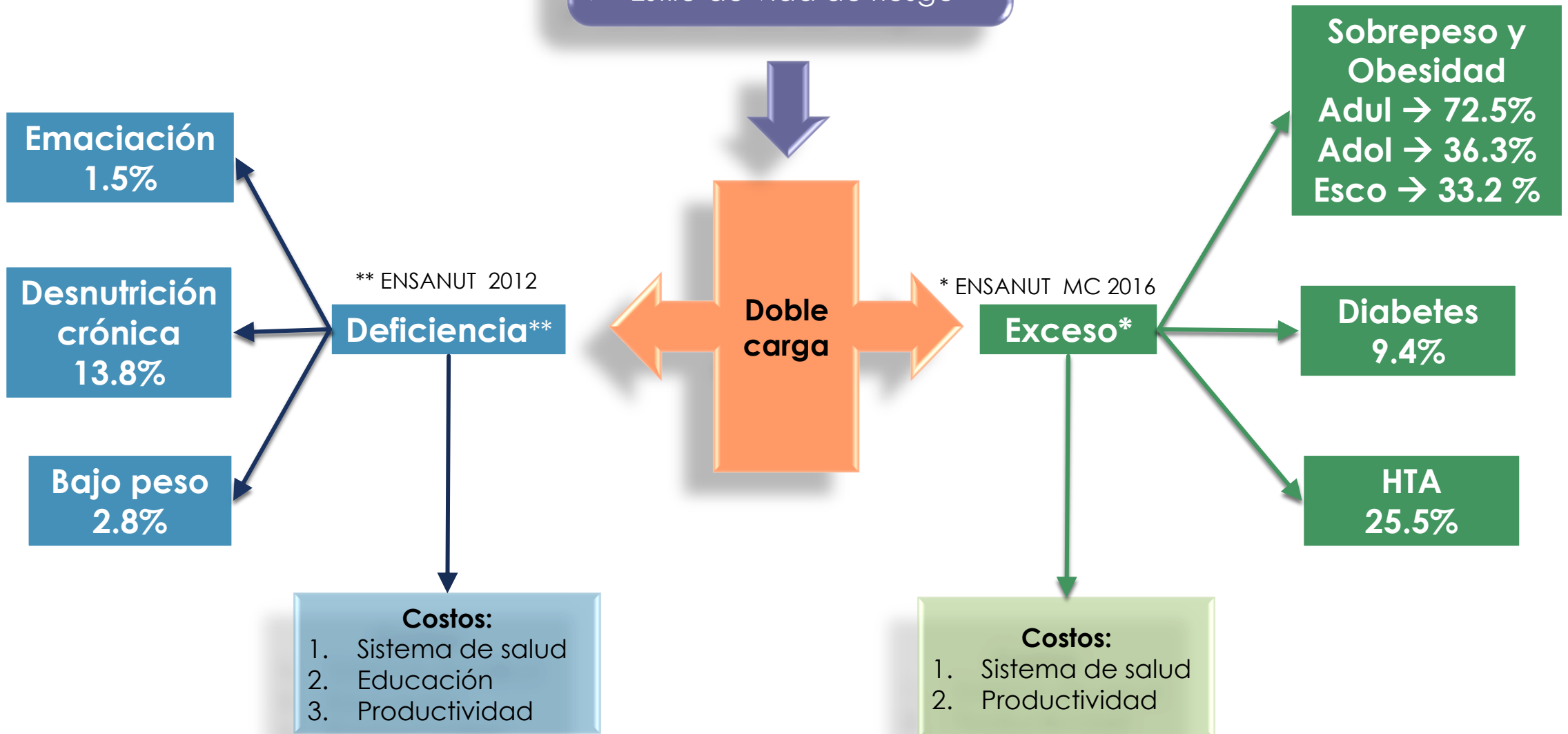

Proyecto del Plan de Estudios
Licenciatura en
Ciencias de la Nutrición Humana

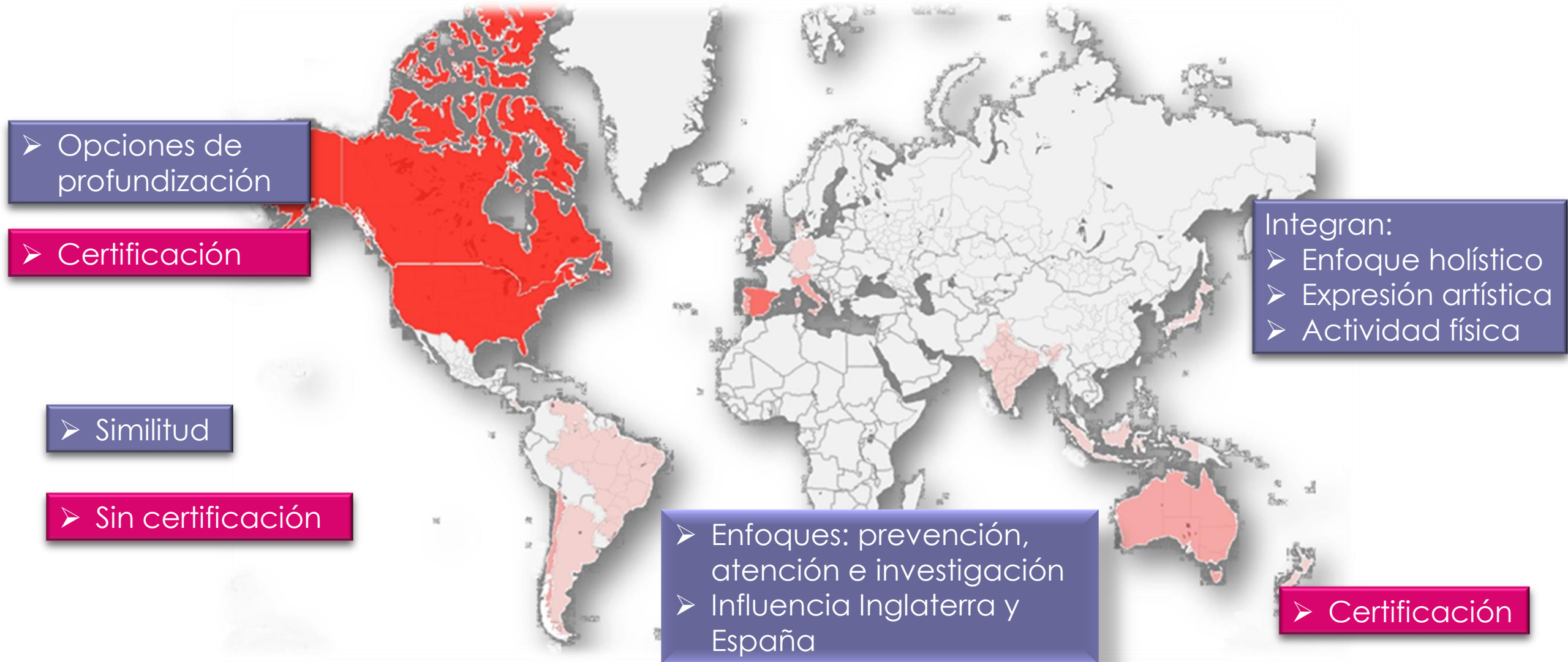
FACULTAD DE MEDICINA

Demandas del contexto

- Teoría de Barker
- Nutrigenómica
- Estilo de vida de riesgo



Planes de estudios afines



➤ Opciones de profundización

➤ Certificación

➤ Similitud

➤ Sin certificación

➤ Enfoques: prevención, atención e investigación
➤ Influencia Inglaterra y España

Integran:
➤ Enfoque holístico
➤ Expresión artística
➤ Actividad física

➤ Certificación

Formación de nutriólogos en México

- ▶ Formación técnica
 - Sobre la marcha
 - Encuestas de salud FAO
- ▶ Profesionalización
 - U. Iberoamericana (1972)
- ▶ Modelo actual (1997)
 - Sociocognitivo
 - Cinco campos profesionales:
 - ❖ Nutrición clínica
 - ❖ Nutrición poblacional
 - ❖ Tecnología alimentaria
 - ❖ Servicios de alimentos
 - ❖ Campos transversales
- ▶ 40 universidades

Formación de nutriólogos en México



▶ Títulos

- ▶ Nutrición → *Mayoría de universidades*
- ▶ Nutrición y Ciencias de los alimentos → *U. Iberoamericana*
- ▶ Dietética y Nutrición → *ISSSTE*
- ▶ Nutrición y Dietética → *U. Morelos y CES Hispano Anglo Francés*
- ▶ Nutrición Humana → *UAM-X, UAQ, ESBA Chayito Garzón*
- ▶ Nutriología → *UNACH, UACH, FES-Z*
- ▶ Nutrición y bienestar integral → *ITESM*
- ▶ Ciencias de la Nutrición → *UDLA-P*
- ▶ Ciencias Nutricionales → *U. Sonora*

Retos en la formación de nutriólogos

- ▶ Centrado en la atención o promoción / prevención (desvinculación entre niveles)
- ▶ Falta de integración de la perspectiva de género
- ▶ Estudio de la sostenibilidad y sustentabilidad como estrategia de conservación del medio ambiente y rescate a la cultura alimentaria de cada región.
- ▶ Falta de formación en investigación relacionada con baja producción científica por parte de nutriólogos

Modelo educativo



Competencias

Disciplinares

1. Conocimiento y aplicación de las Biociencias en la Nutrición Humana
2. Evaluación, diagnóstico, tratamiento y seguimiento clínico nutricional
3. Salud Pública y alimentación

Saber saber
Saber hacer

Competencias UNESCO

Transversales

1. Comunicación efectiva
2. Pensamiento crítico y formación interdisciplinaria
3. Ética profesional y autocuidado

Saber ser
Saber convivir

Objetivo LCNH

- ▶ Formar LCNH
- ▶ Integrar y aplicar el conocimiento científico, clínico y social
- ▶ Prevenir y atender → problemas de salud → alimentación individual y colectivo
 - Evaluación: estado nutricional, vigilancia alimentaria-nutricional
 - Promoción y educación alimentaria
- ▶ Enfoque interdisciplinario
- ▶ Principios y valores éticos
- ▶ Ser un agente de cambio → mejoramiento de la salud

Perfil profesional

- ▶ Profesional ético, crítico, reflexivo y agente de cambio
- ▶ Evaluar, diagnosticar, tratar y dar seguimiento clínico-nutricional, vigilancia alimentaria-nutricional
- ▶ Evaluar, orientar y proponer estrategias para prevenir y controlar enfermedades relacionadas con la alimentación y nutrición.
 - Investigación
 - Entornos:
 - ◆ Práctica clínica pública y/o privada, docencia, investigación, ONG's nacionales e internacionales

CAMPOS	PERFIL BÁSICO 21 asignaturas + 0 optativas C=148			PERFIL INTERMEDIO 20 asignaturas + 3 optativas C=145			PERFIL DE EGRESO 12 asignaturas + 2 optativas C=88			
	1º SEM	2º SEM	3º SEM	4º SEM	5º SEM	6º SEM	7º SEM	8º SEM	9º SEM	10º SEM
BIOCIENCIAS EN LA NUTRICIÓN	Química orgánica e inorgánica	Bioquímica I	Bioquímica II							
	Fisicoquímica	Química de alimentos	Microbiología	Farmacología	Biología molecular	Inmunología y Nutrición	Genómica nutricional	Nutrición traslacional		
	Biología celular	Anatomía y Fisiología I	Anatomía y Fisiología II							
CLÍNICO - NUTRICIONAL				Alimentos funcionales y nutracéuticos		Evaluación del estado nutricional II (pediátrica)				
	Bases de la nutrición y cálculo dietético	Alimentación y Nutrición en el curso de la vida	Evaluación del estado Nutricio I (adultos)	Nutrición clínica y dietoterapia I	Nutrición clínica y dietoterapia II	Nutrición clínica y dietoterapia III	Nutrición clínica y dietoterapia IV	Nutrición clínica y dietoterapia V		
		Psicología en la alimentación	Alimentación y Nutrición en instituciones	Práctica Alimentación y Nutrición en instituciones	Práctica clínica I	Práctica Clínica II	Práctica clínica III	Práctica clínica IV		
	Bioestadística I	Bioestadística II	Métodos cuantitativos de investigación	Métodos cualitativos de investigación	Análisis cualitativo de la información	Nutrición basada en evidencias	Apoyo nutricio especializado	Clinimetría en la alimentación y nutrición		
Ciencias Sociales y Humanidades en la Nutrición	Perspectiva de género en la alimentación	Antropología y Sociología de la alimentación	Legislación en salud	Seguridad alimentaria	Epidemiología aplicada a la alimentación	Alimentación y Salud Pública	Alimentación sustentable	Ética profesional		
	Filosofía e Historia de la alimentación			Comunicación y mercadotecnia en la salud alimentaria	Promoción y educación alimentaria	Educación terapéutica	Liderazgo en la práctica profesional	Alimentación y Nutrición comunitaria		
									Servicio social	

TOTAL DE CRÉDITOS : 381

Semestre = 17 semanas efectivas

Obligatorias: 53

Optativas: 5

CAMPOS	PERFIL BÁSICO 21 asignaturas + 0 optativas C=148			PERFIL INTERMEDIO 20 asignaturas + 3 optativas C=145			PERFIL DE EGRESO 12 asignaturas + 2 optativas C=88			
	1º SEM	2º SEM	3º SEM	4º SEM	5º SEM	6º SEM	7º SEM	8º SEM	9º SEM	10º SEM
BIOCIENCIAS EN LA NUTRICIÓN	Química orgánica e inorgánica T4 P0	Bioquímica I T4 P2	Bioquímica II T4 P2							
	Fisicoquímica T4 P0	Química de alimentos T3 P0	Microbiología T4 P2	Farmacología T3 P0	Biología molecular T4 P0	Inmunología y Nutrición T4 P0	Genómica nutricional T3 P0	Nutrición traslacional T2 P0		
	Biología celular T4 P0	Anatomía y Fisiología I T4 P2	Anatomía y Fisiología II T4 P2							
CLÍNICO - NUTRICIONAL	Bases de la nutrición y cálculo dietético T3 P3	Alimentación y Nutrición en el curso de la vida T4 P0	Evaluación del estado Nutricio I (adultos) T2 P4	Alimentos funcionales y nutraceuticos T3 P0	Nutrición clínica y dietoterapia II T6 P3	Evaluación del estado nutricional II (pediátrico) T2 P2	Nutrición clínica y dietoterapia IV T6 P3	Nutrición clínica y dietoterapia V T6 P3		
		Psicología en la alimentación T3 P0	Alimentación en instituciones T3 P3	Nutrición clínica y dietoterapia I T6 P3	Nutrición clínica y dietoterapia III T6 P3	Nutrición clínica y dietoterapia III T6 P3	Nutrición clínica y dietoterapia IV T6 P3	Nutrición clínica y dietoterapia V T6 P3		
				Práctica Alimentación y Nutrición en instituciones T1 P4	Práctica clínica I T1 P4	Práctica Clínica II T1 P4	Práctica clínica III T1 P4	Práctica clínica IV T1 P4		
	Bioestadística I T2 P2	Bioestadística II T2 P2	Métodos cuantitativos de investigación T3 P0	Métodos cualitativos de investigación T3 P0	Análisis cualitativo de la información T3 P0	Nutrición basada en evidencias T3 P0	Apoyo nutricio especializado T3 P0	Clinimetría en la alimentación y nutrición T2 P2		
	Perspectiva de género en la alimentación T2 P0	Antropología y Sociología de la alimentación T3 P0	Legislación en salud T2 P0	Seguridad alimentaria T3 P0	Epidemiología aplicada a la alimentación T3 P0	Alimentación y Salud Pública T3 P0	Alimentación sustentable T2 P0	Ética profesional T2 P0		
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES EN LA NUTRICIÓN	Filosofía e Historia de la alimentación T3 P0			Comunicación y mercadotecnia en la salud alimentaria T3 P2	Promoción y educación alimentaria T2 P2	Educación terapéutica T2 P2	Liderazgo en la práctica profesional T2 P0	Alimentación Y nutrición comunitaria T3 P0		
									Servicio social	

TOTAL DE CRÉDITOS : 381

Semestre = 17 semanas efectivas

Obligatorias: 53

Optativas: 5

Asignaturas optativas

1. Trastornos alimentarios y de la ingestión de alimentos
2. Prescripción del ejercicio
3. Análisis críticos de la literatura científica
4. Puericultura, crecimiento y desarrollo
5. Alimentación y nutrición de personas con discapacidad
6. Crecimiento, desarrollo y programación metabólica
7. Alimentación, nutrición y neurociencias
8. Derechos humanos y su relación con la salud
9. Alimentación consciente (*Mindful eating*)
10. Alimentación y nutrición global
11. México, Nación Multicultural
12. Teatro

Elaboración de programas académicos

▶ Taller:

- ▶ 03 y 17 abril, 02 y 16 de mayo 2018
- ▶ 38 profesores
 - ❖ 26 FM
 - ◆ Bioquímica
 - ◆ Fisiología
 - ◆ Historia y Filosofía de la Medicina
 - ◆ Psiquiatría y Salud Mental
 - ◆ Salud Pública
 - ❖ 5 FMVZ
 - ❖ 2 FP
 - ❖ 3 INCMNSZ
 - ❖ 2 HGM

▶ Resultados:

- ▶ Validación de contenidos por asignatura
- ▶ Validación de las asignaturas por campo de conocimiento
- ▶ Validación de la secuencia de contenidos por perfiles

Coordinación:

Elvira Sandoval B, Lizbeth Valdez O, Oscar Barrera S.

Elaboración de programas académicos



Profesores

- ▶ Juan Pablo Pardo Vázquez
- ▶ Virginia Inclán Rubio
- ▶ Vito Salvador Rogelio Hernández Melchor
- ▶ Jorge Luis Díaz Espinoza
- ▶ Jessica Rosas Saldivar
- ▶ Víctor Manuel Rodríguez Molina
- ▶ Raúl Sampieri Cabrera
- ▶ Orbelin Soberanis Ramos
- ▶ Avelina Landaverde Martínez
- ▶ Karina Elizabeth Cosío Carpintero
- ▶ Angélica Juárez Loya
- ▶ Mariana Gutiérrez Lara
- ▶ María del Carmen Ramírez Camacho
- ▶ Evaristo A. Barragán Hernández
- ▶ Alejandra Ruiz Barranco
- ▶ América Arroyo Valerio
- ▶ Miguel Ángel Fonseca
- ▶ Guadalupe S. García de la Torre
- ▶ Jesús S. Reza Casahonda
- ▶ María del Carmen Iñarritu Pérez
- ▶ Juan José García García

Profesores

- ▶ Julián Alcalá Ramírez
- ▶ Nayeli Garibay Nieto
- ▶ Eréndira Villanueva Ortega
- ▶ Lilia Castillo Martínez
- ▶ Aurora Elizabeth Serralde Zúñiga
- ▶ Itzel del Carmen Cruz Gaona
- ▶ Fátima Leticia García Castro
- ▶ Claudia Erika Ramírez Ávila
- ▶ Aurora Leonila Jaimes Medrano
- ▶ Ana Carolina Rodríguez Machain
- ▶ María del Rosario Velasco Lavín
- ▶ Luz María Moreno Tetlacuilo
- ▶ Carolina Zepeda Tena
- ▶ Ana Rosa Moreno Sánchez
- ▶ Eduardo García García
- ▶ Tania Pardo Fuentes
- ▶ Jesús Rivera Jiménez
- ▶ Diana Castaños Bolaños
- ▶ Sandra Rizo Treviño
- ▶ Cira Santillán Díaz
- ▶ Mariel Lozada Mellado
- ▶ María Fernanda Bernal Ceballos
- ▶ Luis Arturo Estrada García

Requisitos



Ingreso

- Bachillerato
- Ingreso indirecto
 - Licenciaturas del área II
- LCNH
 - Examen
 - Entrevista
 - Evaluación psicométrica



Permanencia

- Actividades:
 - Deportivas (1/perfil)
 - Culturales (1/perfil)
 - Voluntariado (1)
- Inglés
 - A1* (6to sem)



Egreso

- 100% créditos
- SS liberado
- Acreditación: deportivas, culturales y voluntariado
- Inglés
 - B2*

* Marco común europeo de referencia para las lenguas

Modalidades de titulación

- 1 Examen general de conocimientos
- 2 Alto nivel académico y totalidad de créditos
- 3 Estudios de posgrado
- 4 Tesis y réplica oral
- 5 Caso aprobado

Infraestructura

Aulas*

Año escolar/ Número de aulas					
1er	2do	3er	4to	SS	Total
1					1
1	1				2
1	1	1			3
1	1	1	1		4
1	1	1	1	1	5

Laboratorios especializados

Laboratorio	Asignatura
Evaluación nutricional*	Evaluación del estado nutricional I y II
Nutrición y cocina metabólica**	Alimentación y Nutrición en instituciones
	Nutrición clínica y dietoterapia I -V

Para
30 estudiantes

*Aulas UNAM Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

** Unidad de Investigación en Enfermedades Metabólicas del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".



Gracias por su atención y
comentarios



LCNH

Objetivo general

Semejanzas

- Mismo objeto de estudio: Alimentación y nutrición

Diferencias

LN-FES Z

Profesionistas con conocimientos en alimentación, nutrición y actividad física, con habilidades y actitudes para la implementación y evaluación de programas en atención y promoción de la salud.

LCNH-FM

Profesionales competentes para integrar y aplicar conocimientos científicos, clínicos y sociales en la atención de problemas de salud relacionados con la alimentación y nutrición:

- ▶ Diagnósticos clínico-nutricional y nutricional-comunitario
- ▶ Evaluación del estado de nutrición
- ▶ Vigilancia alimentaria-nutricional
- ▶ Orientación y educación alimentaria
- ▶ Investigación

Perfiles de formación

Semejanzas

Por etapas

Diferencias

LN-FES Z

Enfocados en:

- ▶ Conocimientos
- ▶ Habilidades
- ▶ Actitudes

LCNH-FM

Enfocados en competencias:

- ▶ 3 disciplinares:
 - ❖ Conocimiento y aplicación de las biociencias
 - ❖ Evaluación, diagnóstico, tratamiento y seguimiento clínico-nutricional
 - ❖ Salud Pública y Alimentación
- ▶ 3 genéricas:
 - ❖ Pensamiento crítico y Formación interdisciplinaria
 - ❖ Comunicación efectiva
 - ❖ Ética profesional y autocuidado

Modelo educativo

Semejanzas

Centrado en el estudiante

Diferencias

LN-FES Z

- ❖ Teoría del aprendizaje situado
 - Acción participativa en la enseñanza y aprendizaje reflexivo para construir el vínculo entre la escuela y la vida.
 - Principios del constructivismo

❖ Implementación por objetivos

LCNH-FM

- ❖ Teoría psicopedagógica del socioconstructivismo
 - Binomio conocimiento y aprendizaje como construcción de la interacción social y con el entorno.
 - Teoría cognitiva de César Coll
 - Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel
 - Teoría histórico-social de Vygotsky

❖ Implementación por competencias

Semejanzas

- Campos de conocimiento
- Asignaturas obligatorias y optativas
- Flexibilidad en la elección de asignaturas optativas

Diferencias

LN-FES Z

- ❖ 6 campos del conocimiento:
 - ▶ Químico-Biológico: 10 asignaturas
 - ▶ Ciencias de la Salud: 15 asignaturas
 - ▶ Humanístico-social: 4 asignaturas
 - ▶ Metodológico: 3 asignaturas
 - ▶ Legua extranjera: 8 asignaturas
 - ▶ Interdisciplinario: 10 asignaturas
- ❖ Total de asignaturas obligatorias: 50

LCNH-FM

- ❖ 3 campos del conocimiento
 - ▶ Biociencias en la Nutrición: 14 asignaturas
 - ▶ Clínico-Nutricional: 24 asignaturas
 - ▶ Ciencias Sociales en la Nutrición: 14 asignaturas
- ❖ Total de asignaturas obligatorias: 52

Diferencias				
LN-FES Z	LCNH-FM			
Formación en investigación: 168 horas	Formación en investigación: 481 horas			
Estadística <ul style="list-style-type: none"> ○ 4hrs/semana ○ 8 semanas Metodología de investigación <ul style="list-style-type: none"> ○ 4hrs/semana ○ 17 semanas Seminario de investigación <ul style="list-style-type: none"> ○ 4hrs/semana ○ 17 semanas 	Bioestadística I	4hrs/sem	Epidemiología aplicada a la alimentación y nutrición	3hrs/sem
	Bioestadística II	4hrs/sem		
	Métodos cuantitativos de investigación	3hrs/sem	Nutrición basada en evidencia	3hrs/sem
	Métodos cualitativos de investigación	3hrs/sem	Clinimetría en la alimentación y nutrición	4hrs/sem
	Análisis cualitativo de la información	3hrs/sem	Nutrición traslacional	2hrs/sem

Formación humanística

1

Semejanzas

Ninguna

Diferencias

LN-FES Z		LCNH-FM	
Asignaturas socio-humanísticas: 216 horas		Asignaturas socio-humanísticas: 816 horas	
Ética	4hrs/sem /9 sem	Perspectiva de género en la alimentación	2hrs/sem
		Filosofía e Historia de la alimentación	3hrs/sem
		Antropología y Sociología de la alimentación	3hrs/sem
Antropología	4hrs/sem /18 sem	Legislación en salud	2hrs/sem
		Seguridad alimentaria	3hrs/sem
		Comunicación y mercadotecnia en la salud alimentaria	5hrs/sem
		Epidemiología aplicada a la alimentación	3hrs/sem

Diferencias		
LN-FES Z	LCNH-FM	
Tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento 4hrs/sem/9 sem	Promoción y educación alimentaria	4hrs/sem
	Alimentación en la salud pública	3hrs/sem
	Educación terapéutica	4hrs/sem
	Alimentación sustentable	2hrs/sem
Alimentación en México 4hrs/sem /18 sem	Liderazgo en la práctica profesional	2hrs/sem
	Ética profesional	2hrs/sem
	Alimentación y Nutrición comunitaria	3hrs/sem
	Psicología en la alimentación	3hrs/sem
	Alimentación y Nutrición	4hrs/sem

Uso de laboratorios semestre escolar

Laboratorio	1er sem	2do sem	3er sem	4to sem	5to sem	6to sem	7mo sem	8vo sem	SS
Evaluación nutricional			X			X			
Nutrición y cocina metabólica			X	X	X	X	X	X	

Asignaturas:

Evaluación del estado nutricional I y II

Alimentación y Nutrición en instituciones y Nutrición Clínica y dietoterapia I a V

Sustentabilidad y Sostenibilidad

Sustentable

Producir en el presente sin comprometer los recursos de las generaciones futuras

Favorecen los Derechos Humanos al ambiente y de los pueblos (3era generación)

Protección:

- Ambiente
- Cohesión social y comunitaria
- Obtención de recursos económicos

Sostenible

RESPECTO:

- Cosmogonía
 - Cosmovisión
- CON sentido de pertenencia

Evaluación



Perfiles de
avance



Competencias



Propósito
Resultados de
aprendizaje



Gracias por su atención y
comentarios



LCNH