



---

# Gerontología

## Licenciatura

---

Facultad de Medicina Humana  
Dr. Manuel Velasco Suárez

---

Universidad Autónoma de Chiapas

Créditos: 329

Modalidad: Presencial

---



Tuxtla Gutiérrez Chiapas, Septiembre

Documento elaborado por:

Comisión de diseño curricular

Integrantes de la Comisión:

Mtra. María de los Ángeles Cuesy Ramírez  
Mtro. Alberto Federico Garzón y Rincón  
Mtra. Tomasa de los Ángeles Jiménez Pirrón  
Dr. José Luis Lepe Zúñiga  
Dr. Adrián Pérez Vargas  
Mtra. Sonia Rosa Roblero Ochoa  
Dr. Carlos Eugenio Ruíz Hernández  
Mtro. Carlos Patricio Salazar Gómez  
Mtro. Ahmad Soltani Darani

Asesoría Curricular:

Dra. Lilia González Velázquez  
Mtra. María Honorata López Morales  
Mtra. Lizbeth Alondra Nangullasmú Sánchez  
Mtra. Angélica Madrid Díaz

## DIRECTORIO DE LA UNACH

**Mtro. Jaime Valls Esponda**

Rector

**Mtro. Hugo Armando Aguilar Aguilar**

Secretario General

**Mtra. Marcela Iturbe Vargas**

Secretaria Académica

**Mtro. Miguel Ángel Cigarroa Torres**

Secretario Administrativo

## DIRECTORIO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ

**Dr. Adrián Pérez Vargas**

Director

**Dr. Carlos Eugenio Ruíz Hernández**

Secretario Académico

**C.P. Jorge Serrano Solís**

Secretario Administrativo

**Mtro. Ahmad Soltani Darani**

Jefe de Enseñanza

# CONTENIDO

	Pág.
<b>I INTRODUCCIÓN</b>	
1.1 Introducción	6
1.2 Antecedentes históricos de la Facultad de Medicina Humana	6
1.3 Misión y Visión de la Facultad de Medicina Humana	9
1.3.1 Misión	9
1.3.2 Visión	9
<b>II FUNDAMENTACIÓN</b>	
2.1 Referentes teóricos del Modelo Educativo	10
2.2 Necesidades sociales	13
2.3 Diagnóstico	14
2.3.1 Panorama social y de salud en Chiapas	14
2.3.2 Satisfacción de egresados	26
2.3.3 Satisfacción de empleadores	26
2.4 Estado del Arte	31
2.5 Justificación	39
2.6 Opciones de formación afines	39
2.7 Lineamientos normativos	40
<b>III PLAN DE ESTUDIOS</b>	
3.1 Misión y visión del PE de Gerontología (PEG)	43
3.1.1 Misión	43
3.1.2 Visión	43
3.2 Propósitos curriculares	43
3.3 Perfil de Egreso	44
3.4 Campo laboral	45
3.5 Características del Plan de Estudios	46
3.6 Tutoría	46
3.7 Competencias que desarrolla	47
3.8 Organización y estructura curricular	50
3.8.1 Módulos	50
3.9 Mapa curricular	53
3.10 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento del Plan de Estudios (LGAC)	54
3.11 Sistema de Evaluación	54
3.11.1 Evaluación de los Aprendizajes	54
3.11.2 Evaluación del Currículum	55
3.12 Perfil de Ingreso	56
3.13 Requisitos de Ingreso	56
3.14 Permanencia	56
3.15 Servicio Social	56
3.16 Titulación	56
3.17 Denominación que recibirá el egresado	57

<b>IV</b>	<b>GESTIÓN DEL CURRÍCULUM</b>	
4.1	Estrategia operativa de los planes de estudio	58
4.2	Núcleo Académico de Profesores	64
<b>V</b>	<b>FUENTES CONSULTADAS</b>	65

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Introducción**

El aumento en el porcentaje de adultos mayores de 60 años será una constante en los años por venir. Como consecuencia de la disminución en la mortalidad y el aumento en la expectativa de vida, el Consejo Nacional de Población (CONAPO) estima que la población mayor de 60 años pasará de 7.79% al 27.72% durante el periodo 2006 al 2050; así como los mayores de 65 años pasarán del 5.35% al 21.7% y los mayores de 75 años pasarán del 3.45% al 15.33% durante el mismo periodo. Este aumento en la población Adulta Mayor generará diversas necesidades, entre las que se encuentran el contar con profesionales capaces de enfrentar holísticamente los problemas que aquejan y aquejarán a este grupo de edad.

Son escasas las investigaciones en México que documenten los aspectos biológicos, psicológicos, culturales y sociales del adulto mayor, sin embargo, éstos han hecho que surjan documentos oficiales, tales como la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores y la Norma Oficial Mexicana NOM-167-SSA1-1997, para la Prestación de Servicios de Asistencia Social para Menores y Adultos Mayores, así como una monografía del INEGI, que ponen de relieve dicho abandono social, remarcando la vulnerabilidad social y la frecuente dependencia a la que está expuesta este grupo de edad. Dichos documentos surgen de una necesidad real, que requiere solución al corto, mediano y largo plazo. La institucionalización de los problemas es un paso importante, se ha identificado el problema y toca a los diferentes actores sociales tomar cartas en el asunto para crear vías de solución.

La Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez de la UNACH, en su papel de institución de educación superior hace eco de la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores, por lo que se propone establecer la Licenciatura en Gerontología, con el objetivo de formar profesionales capacitados para entender, comprender y atender en forma óptima los diversos procesos relacionados con la senescencia, en toda la complejidad humana biológica, psicológica y social, de los adultos mayores.

### **1.2 Antecedentes Históricos de la Facultad de Medicina Humana**

En Ciudad Real durante 1553 se estableció un noviciado en el que se implantó el estudio de Sagradas Escrituras y años más tarde de Teología; no obstante durante ese tiempo Tuxtla Gutiérrez era ignorada como poblado, siendo hasta 1596 cuando el Fraile Ponce, llega hasta Tuxtla, mencionando en sus memorias: "La gente de Tusta, que se nombran Zoques, me dieron muy buen recibimiento y, doy fe que tienen buen orden, concierto y policía entre los indios."

En el Siglo XVI renace en Tuxtla el culto a la muerte, quizá precipitado por la falta de médicos, las epidemias y la fragilidad de la vida, este se refuerza durante el siglo XVII, conocido como el

siglo de la depresión, siendo tan fuerte su influencia que dicho culto perdura hasta nuestros días. Al parecer, el primer hospital en Chiapas se fundó en Ciudad Real hacia 1609.

En 1626 el viajero Irlandés Tomás Gage, durante su visita al convento de Chiapa de Corzo, incursionó en la zona de los zoques, describiendo en sus notas el paisaje y asombrándose del comercio que practicaba este pueblo, que utilizaba la vía pluvial del Río Grande de Chiapa, en el que se transportaban mercaderías como: la cochinilla y las artesanías. Describe la fisonomía de la gente y elogia su ingenio, sus proporciones generales y su medicina... “cosían las heridas con agujas de hueso, usando para ello cabellos largos, los que limpiaban esmeradamente”.

Los Hospitales fundados en Ciudad Real hacia 1609 y el de San Juan de Dios hacia 1793 en Comitán, carecían de Médicos.

Los médicos tenían que ir a Estudiar a la Universidad de San Carlos durante el Siglo XVIII, XIX, y principios del siglo XX.

Es hasta 1870 en que se tiene noticia que se instala un profesional de la medicina en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Cuyo nombre fue Don Quirino Flores, poco tiempo después se instala en la ciudad el Dr. Jacobo Cuesy, Médico de origen prusiano, Capitán de ambulancias del Ejército Mexicano.

En ese mismo año abre su consultorio en la Ciudad el Dr. Domingo Chanona, caracterizándole un acertado espíritu humanista, reconocido en la Historia como el Humanismo Decimonónico de Chanona. El 15 de Septiembre de 1899 se establece el primer Hospital Civil. Posteriormente el 1 de Noviembre de 1944 se funda el Hospital Dr. Domingo Chanona finalmente en 1966 el Hospital Civil Regional.

El 17 de abril de 1975 se inaugura la Escuela de Medicina Humana de la UNACH bajo el sistema modular norteamericano. En 1991 se integra el primer comité de diseño curricular, aprobándose el plan de estudios en 1993, continuando con el plan modular adaptado en algunas de sus partes de la UAM-Xochimilco, que considera al hombre como un todo en el que confluyen los aspectos biológico, psicológico y social, cultural y trascendente; en el que con la experiencia del trabajo docente pudiera enriquecerse y reformarse, abriendo espacios más amplios a la enseñanza de las ciencias básicas y de las humanidades médicas, áreas con vastas oportunidades de desarrollo, a la vez de aumentar y apuntalar aún más nuestras fortalezas que residen en las áreas clínico patológicas.

El Plan de Estudios 1993 para la formación de profesionales de la Salud continua considerando únicamente al programa de Médico Cirujano, que rompe con el modelo modular norteamericano y el de la UAM-Xochimilco, estableciendo la primera propuesta pertinente al contexto estatal y regional, estructurado en tres fases y bajo la lógica de la historia natural de la vida del hombre:

El año de 1993 la Escuela se convierte en Facultad, al establecerse la Maestría en Docencia en Ciencias de la Salud, integrándose en este período también el aval universitario a las especialidades de Pediatría, Ginecología y Obstetricia, Medicina Interna, Cirugía General y Anestesiología, teniendo como Hospital Sede el Hospital Regional “Dr. Rafael Pascacio Gamboa” de la SSA.

Para el 2005 los profesores de la FMH se constituyen en un taller de seguimiento curricular cuyo producto final fue la actualización del marco referencial del programa educativo de 1993, para poder así soportar los procesos de evaluación y acreditación de los CIEES y COMAEM. Manteniendo el resto del Plan la misma estructura.

Es pertinente señalar que los talleres de informática e inglés se adaptan a la modernidad, en forma paralela se inician los trabajos de evaluación para la reforma curricular.

En octubre de 2005 los CIEES evalúan el programa en el nivel 1 y posteriormente, en el mismo año, se acredita el programa de Médico Cirujano por el Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica (COMAEM) y recomienda:

En el 2007 se inicia la elaboración del plan institucional de desarrollo con la participación de docentes de medio tiempo y tiempo completo, como resultado de este trabajo se actualiza la misión, la visión y el marco de referencia del programa educativo. Entre otras características de la entidad se detectó que:

- Se tiene una tasa de natalidad elevada, aumenta la expectativa de vida de la población y que a pesar de los esfuerzos por aumentar la cobertura de servicios de salud en Chiapas, existe rezago en la atención de la salud en la población abierta.
- Vivimos un periodo de transición epidemiológica en donde coexisten las enfermedades de la pobreza con las de la opulencia.
- La pulverización de la población dificulta la dotación de servicios, incluidos los de salud. Así como el adecuado registro de la morbi-mortalidad.

La FMH en su carácter de institución de educación superior identifica la carencia de profesionales para la salud que atiendan las condiciones que modifican la parte final de la vida humana; en ese sentido, la Facultad, considera importante contar con un programa educativo para aprehender y acompañar en forma óptima el proceso de envejecimiento humano desde la complejidad biológica, psicológica y social.

También es importante el beneficio potencial derivado del impacto que esta carrera puede tener en poblaciones de adultos mayores de países centroamericanos vecinos del Estado de Chiapas que sean objeto de atención por los egresados de la Licenciatura de Gerontología.

## **1.3 Misión y Visión de la Facultad de Medicina Humana**

### **1.3.1 Misión**

La Misión de la Facultad es: formar profesionales de la salud competentes, con un compromiso social y conciencia crítica respecto a su entorno, con calidad profesional, capacitados para el trabajo en equipos multidisciplinarios; un profesional de la Salud, competente, con valores humanísticos y sociales para servir a la comunidad con reconocimiento y comprensión a la identidad cultural de los pueblos y un profundo respeto al entorno ecológico, interesados en desarrollar la investigación y actualización del conocimiento, con la finalidad de atender las demandas de salud actuales y futuras de nuestro complejo social, y así, tener la formación académica necesaria para el ejercicio libre de la profesión o en su caso, para acceder a la educación médica de posgrado, tanto en las áreas clínicas, como en investigación, docencia y salud pública.

### **1.3.2 Visión**

La Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez continúa siendo en el 2018 una institución líder en la formación de profesionales de la salud con calidad y pertinencia social, que integran los avances científicos, tecnológicos, pedagógicos y didácticos a sus procesos formativos; que realizan programas de extensión educativa, investigación y servicio social en la comunidad y que gozan del reconocimiento local, regional, nacional e internacional.

## **II. FUNDAMENTACIÓN**

### **2.1 Referentes Teóricos del Modelo Educativo**

El Modelo Educativo de la UNACH se sustenta en lo siguiente:

#### **Sustento Filosófico**

Se fundamenta en la teoría humanista pues mantiene una visión holística del desarrollo humano, que considera a cada persona como un ser íntegro y único de valor independiente; asimismo, afirma que los seres humanos son agentes libres con capacidades superiores para utilizar los símbolos y pensar en términos abstractos, por lo que las personas son capaces de hacer elecciones inteligentes, responsabilizarse de sus acciones y desarrollar su potencial de autorrealización (Rice, 2000).

Fomenta el pensamiento libre y el respeto hacia el otro, a la vez que considera que la ciencia debe aplicarse bajo principios éticos universales. El programa educativo se constituye en un espacio de escucha de todas las voces para que juntos sean capaces de enriquecer el quehacer docente, de investigación, de gestión, de vinculación y de extensión.

Acorde a estos planteamientos la Universidad Autónoma de Chiapas plantea en su modelo educativo la necesidad de formar a sus estudiantes de manera integral, de tal forma que sean profesionistas competentes y con un amplio sentido de compromiso social. Para ello, entiende la trayectoria educativa como un medio para formar ciudadanos creativos, constructivos y democráticos que favorezcan el desarrollo de escuelas, de la comunidad y de la sociedad (Harkavy, 2006). La formación que ofrece la Universidad se sitúa en el paradigma educativo centrado en el aprendizaje y la construcción de competencias profesionales integrales, lo que significa el compromiso individual de la construcción de su propio conocimiento y el aprendizaje en y a lo largo de la vida.

#### **Sustento Antropológico**

Toda propuesta educativa tiene la intencionalidad de formar un ideal de ser humano, entendiéndolo como un sujeto histórico que se construye y reconstruye en la interacción social privilegiando el lenguaje como un instrumento cultural que posibilita dar sentido y significado a la realidad que una vez socializada puede ser interiorizada y formar parte de la estructura cognitiva del ser humano. En este sentido la educación como construcción social cuya pretensión es la transmisión dinámica de la cultura de una generación a otra, integra grupos que crean cultura.

El proceso de enseñanza aprendizaje, como proceso psicológico, pretende potenciar los conocimientos y habilidades de las personas por lo que las propuestas curriculares deben privilegiar un enfoque sociocultural, enfatizar las experiencias compartidas que permitan la

construcción de la intersubjetividad, la memoria histórica y cultural de cada sujeto y de la sociedad de la que forma parte.

En consecuencia, el aprendizaje debe ser situado y contextualizado dentro de comunidades de práctica a fin de privilegiar el aprendizaje guiado y cooperativo, la enseñanza mutua, la evaluación dinámica y en contexto (Díaz-Barriga y Hernández, 2003). Coincidente con ello, la UNACH, a través de este plan de estudios asume la responsabilidad de “formar profesionales capaces, críticos propositivos y creativos, con espíritu ético, humanista, con conciencia histórica y social” (UNACH, 2007a:13), que despliegue en sus estudiantes la capacidad de reconocer la complejidad de la realidad a través de la construcción y reconstrucción de sus saberes, compartiendo y construyendo los valores sociales, desde una perspectiva de interculturalidad que lo haga un ciudadano del mundo con plena identidad local, que privilegie el respeto, la comprensión y el aprecio de la diversidad cultural, la responsabilidad social y el desarrollo sustentable como requisitos indispensables para contribuir a propiciar una cultura de paz.

### **Sustento Epistemológico**

El proceso de enseñanza- aprendizaje se aborda desde una perspectiva constructivista que “retoma las premisas epistemológicas del paradigma interpretativo y las aplica al aprendizaje, considerado una capacidad cognitiva del aprendiz, quien organiza y da sentido a la experiencia individual” (Soler, 2006:29), la cual se caracteriza en el papel activo que juega el alumno, el cual ya no es considerado como un ser reactivo; mientras que el docente se convierte en facilitador del proceso de aprendizaje. (Coll, Mauri, Moras, Onrubia, Solé & Zabala, 2007).

Se concibe que el conocimiento se construye a través de la interacción con el contexto social, histórico y político en el que se desenvuelve el profesional en formación. El conocimiento no es un proceso lineal, ni una simple copia de la realidad, requiere un esfuerzo continuo de construcción y deconstrucción propio de la dialéctica enseñar- aprender y de la vinculación teoría- práctica.

El paradigma educativo centrado en la generación de competencias, concibe a la enseñanza y el aprendizaje como un proceso en el cual se construyen y reconstruyen saberes que permitan aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir con los otros (Delors, 1996).

Lo que implica que el conocimiento debe ser un elemento que coadyuve a la transformación del entorno para mejorar las condiciones de vida, por ello es necesario responder a las necesidades sociales, en una sociedad denominada del conocimiento y la supercomplejidad, donde el primero ya no puede ser dogmático y concebirse como algo acabado, puesto que las certezas son condicionadas por las particularidades de la realidad y absolutamente finitas. Por lo que la construcción del conocimiento debe propiciarse a partir de la relación entre experiencia y teoría.

En el campo de la tecnología aplicada a la educación, la relación teoría-práctica debe ser permanente y permitir la conceptualización científica y su aplicación en tareas concretas y situadas, desde una perspectiva holística que considere el contexto y la cultura, por lo que las actividades de aprendizaje deberán ser diseñadas para facilitar aproximaciones sucesivas y ordenadas que propicien la construcción y apropiación de los conocimientos propios de este campo disciplinario.

### **Sustento Psicopedagógico**

La Universidad ha adoptado un modelo educativo centrado en la construcción de competencias, en este paradigma educativo se hace énfasis en el aprendizaje como un proceso en el cual el alumno es el protagonista y es él quien con la guía del docente construye su propio aprendizaje. Desde este paradigma educativo se incorpora a la formación profesional un conjunto de estrategias que permita la construcción de un aprendizaje significativo, autónomo y situado.

Entenderemos el aprendizaje significativo como la capacidad de construir significados, es decir (Carrasco, 1997: 62)

- Establecer relaciones sustantivas, no arbitrarias, entre lo que aprendemos y lo que ya conocemos (Ausubel, citado por Carrasco, 1997).
- Integrar el nuevo contenido de aprendizaje en los esquemas de conocimiento de la realidad que ya poseemos (Piaget, citado por Carrasco, 1997).

El aprendizaje autónomo o autodirigido hace referencia a la “facultad de tomar decisiones que permitan regular el propio aprendizaje para aproximarlos a una determinada meta, en el seno de unas condiciones específicas que forman el contexto de aprendizaje” (ANUIES, 1999). Además, es indispensable situar el aprendizaje, ya que no toda su aplicación se reduce al contexto escolar, por lo anterior es indispensable que la educación formal responda a las problemáticas de la sociedad porque es precisamente en ella que el profesional interviene ofreciendo alternativas de solución de manera colaborativa.

Para hacer posible que el alumno se convierta en el protagonista de su proceso de formación, es indispensable cambiar la perspectiva de la educación, pasando de concebir el aprendizaje como la acumulación de conocimientos a ponderar la construcción de los conocimientos en ambientes complejos, realistas y pertinentes, así como a través del desarrollo de tareas auténticas. Es por ello, que el modelo educativo de la Universidad pondera la educación basada en competencias que permitan al estudiante aprender a aprender, ya que en la sociedad del siglo XXI, los conocimientos y saberes cambian de manera vertiginosa, lo cual provoca confusión haciéndose indispensable “facilitar el desarrollo de las competencias profesionales de las personas, pero ejerciendo esencialmente una función orientadora que

permita el reconocimiento y la potenciación de las habilidades de cada uno según sus capacidades y sus intereses” (Zabala & Arnau, 2007).

## **2.2 Necesidades sociales**

Ante la alta proporción de sujetos mayores de 60 años en el futuro, se considera que el programa de Gerontología es pertinente por proponer la formación de profesionales capaces de satisfacer las necesidades en las esferas biológicas, psicológicas y sociales que tendrá este grupo de edad.

Es evidente la falta de estudios que den cuenta de la problemática que acompaña al envejecimiento por la carencia de investigación gerontológica, ante problemas que están ya presentes, han sido identificados pero no han sido atendidos adecuadamente, por lo que será importante contar con un profesional que atienda estas necesidades.

La opción de contar con otra licenciatura en el área de las Ciencias de la Salud, dirigida a resolver problemas presentes y futuros hace necesario formar profesionales capaces de comprender y atender los diversos problemas bio-psico-sociales de los grupos vulnerables, con especial énfasis en el Adulto Mayor, lo que permitirá elevar la calidad de vida de porcentajes crecientes de la población.

Existen casas de asistencias públicas y privadas que ante el creciente número de personas mayores de 60 años generará la necesidad de un incremento en el número de éstas, lo que obliga a la formación de profesionales capacitados para atenderlas, con ello, estará asegurada a adecuada atención a las necesidades del segmento de población al cual se dirigen.

Existe un desconocimiento del marco legal relacionado con los derechos y obligaciones de las personas de la tercera edad en los ámbitos nacional e internacional, por lo que el egresado de esta licenciatura estará capacitado para entender y orientar a este segmento de población y a sus familiares en su correcta aplicación.

La población en general y la población adulta en particular carecen de una visión de prevención y orientación para generar un envejecimiento activo, por lo que el egresado de la Licenciatura impulsará estrategias que coadyuven a la construcción social de una perspectiva de prevención con énfasis especial en la familia y acompañantes profesionales o no de los adultos mayores.

La agonía, la muerte y el duelo, son procesos que tienen significados diferentes en las diversas culturas y grupos etarios. Existe además un manejo inapropiado de los mismos, por lo que es necesario acompañar, entender y atender estos procesos.

## 2.3 Diagnóstico

### 2.3.1 Panorama social y de salud en Chiapas

#### Situación actual de la salud en Chiapas

Este apartado describe las principales características de Chiapas en relación a los problemas de salud, por su complejidad se consideraron dos grandes rubros: la marginación y la presencia de múltiples etnias. Ubicado en el sureste de México, Chiapas tiene una población aproximada de 4.5 millones de habitantes<sup>1</sup>, la mayoría de los cuales presentan una condición económicamente precaria, que configura formas de vida potencialmente patogénicas, desde el punto de vista de las determinantes de la salud<sup>2</sup>.

Una cuarta parte de la población chiapaneca (25.9%) ocupa viviendas que no tienen agua entubada; una tercera parte (33%), reside en casas con piso de tierra, el 60% de las cuales presenta hacinamiento y más de la mitad de la población habita en localidades menores de 2,500 habitantes.

Uno de cada cinco habitantes en la entidad, mayores de 15 años no sabe leer y escribir (21.4%), de estos, cerca de 65% son mujeres; el 42.8% de la población de 15 años y más no completó la educación primaria y el promedio de escolaridad es de 6.1 años<sup>3</sup>.

Según estimaciones, en 2007 la población económicamente activa (PEA) en Chiapas era poco más de 1.5 millones<sup>4</sup>, cuya participación en el producto interno bruto (PIB) representa el 2% la riqueza producida en el país.

De la población económicamente activa ocupada, el 78% percibía menos de dos salarios mínimos, lo que se relaciona con el predominio de la actividad agropecuaria en la entidad (53%).

La participación del sector secundario en la entidad es incipiente, excepto la producción de electricidad y petróleo, aunque existe un gran potencial en los sectores agroindustrial y manufacturero. En el sector terciario, de participación incipiente, destaca la actividad turística en particular mediante el ecoturismo cooperativo para explotar socialmente los sitios de atractivo natural.

---

<sup>1</sup>INEGI. *Conteo 2005*. Disponible en [www.inegi.gob.mx/est](http://www.inegi.gob.mx/est)

<sup>2</sup>OPS. *Módulos de principios de epidemiología para el control de las enfermedades*. 2ª. Edición Washington, D.C., 2002

<sup>3</sup>SSA. *Salud: México 2001-2005 Información para la rendición de cuentas*. SSA. México, D.F. 2006

<sup>4</sup>INEGI. 2009a. *Resultados de la encuesta nacional de ocupación y empleo en el cuarto trimestre del 2008*. Disponible en [www.seig.chiapas.gob.mx](http://www.seig.chiapas.gob.mx)

Según el Consejo Nacional de Población<sup>5</sup>, Chiapas, Guerrero y Oaxaca son los estados del país con más alto Índice de Marginación; de acuerdo con el modelo de las determinantes de salud, estas condiciones incrementan la vulnerabilidad de la población para presentar daños a la salud (Figura 1).

Figura. 1. México: Grado de marginación por entidad federativa, 2005



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005, y Encuesta Nacional de Ocupación y Vivienda 2005, y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2005, IV Trimestre.

Asimismo, Chiapas ocupa el segundo lugar nacional en marginación por localidad, 31 de sus municipios (25.8%) se ubican en los niveles de marginación Alta o Muy Alta<sup>6</sup>; con casi el 100% de la población indígena y 70% del total de sus habitantes además del castellano, habla alguna de las cinco principales lenguas autóctonas que se registran en el estado: tseltal, tsotsil, ch'ol, zoque y tojolabal. A estas lenguas, se agregan el mame, chuj, kanjk'obal, jacalteco, lacandón, cakchikel y mochó, para conformar el diverso núcleo étnico minoritario de Chiapas. Estos grupos son residentes de la región fronteriza con Centroamérica, comparten orígenes culturales con los grupos mayenses ubicados en la entidad y brindan el sustrato para la frontera porosa, que se describe más adelante.

<sup>5</sup>CONAPO 2005. *Migración México-Estados Unidos: Temas de salud*. CONAPO, México.

<sup>6</sup>CONAPO 2005a. *Índices de marginación 2005*. CONAPO, México, D.F. 2005

Los procesos de globalización tienen expresiones locales insoslayables. El cambio social que se observa en el país y en particular en el estado de Chiapas, obliga a proponer alternativas de atención a las consecuencias que devienen en problemáticas complejas en la calidad de vida de los grupos sociales, particularmente en el ámbito de la salud.

La histórica transferencia asimétrica de recursos no sólo ha contribuido al empobrecimiento de grandes sectores de la sociedad, sino que promueve el deterioro ambiental, la alteración sustancial de los ecosistemas –en una suerte de círculo vicioso– esa modificación acentúa las desventajas sociales previas.

En Chiapas, la situación social, y en particular la sanitaria, afecta a la mayoría de la población, debido al reducido acceso a los recursos y servicios básicos por razones geográficas, culturales y económicas; las condiciones materiales y estilos de vida configuran patrones particulares de crecimiento poblacional, de enfermedad y muerte, cuya complejidad es evidente y rebasa las capacidades del Estado.

En América Latina la mayor parte de la investigación científica y tecnológica se hace en las universidades; desafortunadamente existe un divorcio entre la universidad y las estructuras productivas. De aquí la importancia de la vinculación de la universidad con el sector productivo, porque en la medida que la universidad participe en el proceso productivo nacional, las posibilidades hacia el desarrollo no dependerán de la adopción de tecnología, sino de su generación y desarrollo derivadas de los procesos de investigación y desarrollo universitario aún en el caso de las Ciencias de la Salud.

### **Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)**

Los ODM contienen metas que fortalecen la creación de nuevas medidas en favor de la alimentación, salud, educación, género, medio ambiente y desarrollo, para reducir la pobreza, el hambre, la mortalidad infantil y materna, universalizar la educación primaria, fortalecer la igualdad de género, proteger el medio ambiente y garantizar el desarrollo de todas las poblaciones más vulnerables. Los ODM tratan de concretizar y resolver los problemas humanos básicos e indispensables para que el ser humano se realice y desarrolle en una sociedad equitativa.

El examen de las metas de los ODM relacionados con la situación socio-sanitaria de las poblaciones debe realizarse en el marco del derecho a la salud y los derechos humanos, teniendo en cuenta sus aspectos éticos, sociales, técnicos y políticos.

La identificación de los rezagos y brechas sociales en las condiciones de salud y las medidas para superarlas deben considerarse estratégicamente, como un componente esencial de la acción pública integral destinada a romper el círculo vicioso de la pobreza y en definitiva alcanzar el desarrollo sostenible. De esta manera cuatro son los Objetivos fundamentales que

se relacionan directamente con la salud; reducción de la mortalidad infantil y el fortalecimiento de la salud materna, el control de enfermedades como la Tuberculosis, el VIH/SIDA y otras enfermedades transmisibles considerando también los relacionados con el agua y saneamiento básico; aun así la reducción de la pobreza, el alivio del hambre y la desnutrición, incluyendo el acceso a medicamentos esenciales y a la educación, son objetivos que juegan un papel importante como determinantes para lograr el bienestar de las comunidades desprotegidas.

Para alcanzar los ODM dentro de los denominadores comunes, es preciso y urgente avanzar en la formulación de propuestas prácticas en políticas y medidas intersectoriales que tengan verdadera incidencia sobre los determinantes políticos, económicos, socioculturales y de salud en sus objetivos esenciales y en aquellos que forman sus determinantes. Considerando lo anterior es necesario lograr un mayor grado de cohesión social y fortalecer los derechos ciudadanos a la salud. En consecuencia, estos objetivos deben integrarse en las políticas, planes y programas sociales en los niveles local, nacional y regional, para que en convergencia con las medidas aplicadas en otros sectores, hagan posible el cumplimiento de los componentes trazados para el 2015.

Los ODM responden a las necesidades de interactuar para resolver problemas que afectan a poblaciones vulnerables considerando el enfoque multidisciplinario e intersectorial que son representados en cada uno de los ODM correspondientes un ejemplo de esto puede ser la mortalidad infantil ya que considerando los determinantes sociales como son la pobreza, educación, falta de servicios básicos entre otros, la mortalidad infantil varía significativamente con los niveles de pobreza e inversamente con las coberturas de saneamiento y de atención calificada de la atención del parto.

Cuando se controla el efecto de la pobreza y la educación en las regiones, el acceso al saneamiento y la atención profesional del parto contribuyen a menores niveles de mortalidad infantil, lo que señala la importancia de la acción pública intersectorial para lograr avances integrales en cada uno de los ODM.

Los objetivos del milenio representan nichos de oportunidad para la atención de las grandes necesidades sociales y de salud por las que transita el estado de Chiapas, complejidad que se hace más patente con los problemas ancestrales de marginación, multiculturalidad, poblaciones ágrafas; así como la auto percepción y conformidad con su propia problemática.

La mayoría de los municipios del estado presentan una condición económicamente precaria, con atavismos y formas de vida potencialmente patogénicas, desde el punto de vista de los determinantes de la salud y de rezago social, agravada por la dispersión poblacional que dificulta la dotación de servicios y asentamientos irregulares con daños irreversibles a los ecosistemas.

## La compleja problemática social

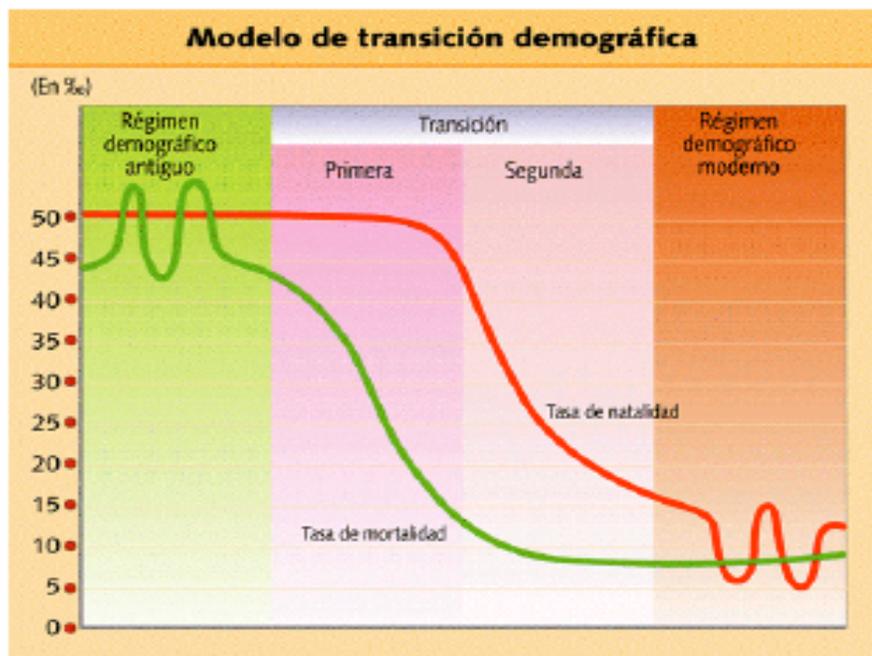
Los párrafos previos muestran *grosso modo* la compleja diversidad de condiciones materiales de vida de la población chiapaneca, sin embargo, la dinámica de los procesos sociales no se evidencia, razón que obliga a tratar por separado los aspectos más relevantes, relacionados con la Salud, independientemente de su jerarquía.

## Transición demográfica

“El modelo de transición demográfica comenzó como una clasificación de poblaciones diferenciadas por distintas combinaciones en los niveles de natalidad y mortalidad,”<sup>7</sup>12 en donde las sociedades pasan de un régimen demográfico de altos niveles de natalidad y mortalidad que determina población estable, hasta niveles bajos de natalidad–mortalidad que determina de nuevo población estable. De uno a otro régimen, las sociedades transitan por una situación en la que la mortalidad baja al controlar sus causas, pero la natalidad continúa siendo alta determinando crecimiento poblacional, y otra en la que además de baja mortalidad se inicia desce

**Gráfico 1**

ción (Gráfico 1).



Fases del modelo de transición demográfica. Disponible en: <http://mx.kalipedia.com/graficos/fases-modelo-transición-demográfica.html>

<sup>7</sup>Vera Bolaños, M. La teoría de la transición epidemiológica.” En *Cuadernos de Investigación Mexiquense*. Vol 37.

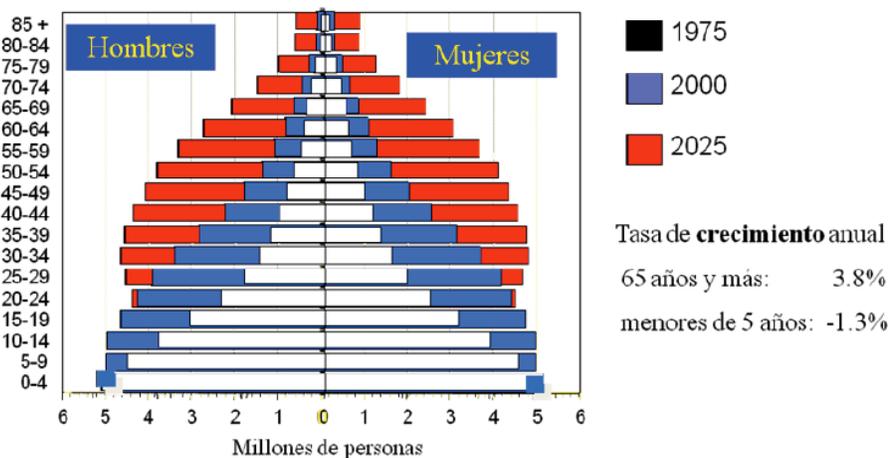
La transición demográfica determina además, cambios progresivos en la distribución de la población con predominio de las mujeres y los adultos mayores.

“Si bien el concepto de transición demográfica tuvo su origen en el intento de explicar la relación entre los cambios demográficos y los cambios socioeconómicos en Europa durante el siglo XVIII, su uso se ha extendido hasta el presente, tanto porque se refiere a procesos demográficos identificables aun en diferentes situaciones históricas, como por el hecho de que constituye una propuesta –siempre vigente– de explicación de la dinámica demográfica a la luz de sus interrelaciones con los factores sociales, económicos y culturales (Zavala de Cosío, 1992).”<sup>8</sup>

En México, la mejora de las condiciones de vida y Servicios de Salud ha modificado los estilos de vida e impactado en la distribución demográfica, incrementando paulatinamente la población de adultos mayores (Gráfico 2).

## Gráfico 2 Transición demográfica

**El envejecimiento de la población en México:**



Fuente: Estimaciones de población de Conapo, 2000.  
Citado en **Frenk Mora, J.** *Impacto en la Salud Pública*. 2001. Disponible en Internet. [www.funsalud.org.mx](http://www.funsalud.org.mx)

La esperanza de vida en el país se ha incrementado a 74.7 años para los nacidos en el 2006 y en Chiapas, el valor es de 74.1 años para el mismo grupo, con una ventaja aproximada de tres

<sup>8</sup>Citado en: BID/CEPAL/CELADE, (Banco Interamericano de Desarrollo/ Comisión Económica para América Latina y el Caribe/ Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía), **Impacto de las Tendencias Demográficas sobre los Sectores Sociales en América Latina, Santiago**. Disponible en: [http://www.eclac.org/Celade/SitDem/DE\\_SitDemTransDemDoc00e.html](http://www.eclac.org/Celade/SitDem/DE_SitDemTransDemDoc00e.html)

años a favor de las mujeres, este incremento se asocia a la mejoría relativa en los servicios de salud y alimentación<sup>9</sup>.

El mismo gráfico muestra claramente el comportamiento prospectivo de la transición demográfica hacia el 2025. Las barras blancas corresponden a la distribución de la población de 1950, en donde el grupo de 0 a 25 años es el 50% del total y en contraste, las rojas indican la proyección al 2025, en donde el 50% de la población corresponde al grupo de 30 años y más.

Chiapas tiene una de las tasas de crecimiento poblacional más altas en el país: 1.5% anual, que configura una pirámide poblacional expansiva.<sup>10</sup>

La tasa global de fecundidad estatal se redujo de 2.85 a 2.33 hijos por mujer en el período 2000-2005, mientras que a nivel nacional pasó de 2.41 a 2.11 hijos por mujer entre los 15 y 49 años de edad. Los programas de regulación de la fecundidad han tenido mayor impacto en población mestiza y urbana que entre otras culturas minoritarias.

En Chiapas, la relación hombre mujer es de 100 al momento de nacimiento, ésta se mantiene invariable hasta los 19 años. A partir de los 20 años, muestra disminución de la población de hombres correspondiendo a 90, fenómeno probablemente vinculado a la migración, entre otros determinantes. En el país el mismo indicador es de 95.6, según datos del Censo 2005.<sup>11</sup>

La dinámica poblacional de México y Chiapas tiene implicaciones diferentes por la etapa de transición demográfica en que se encuentran, invariablemente representan modificaciones en la estructura y composición. En México, el envejecimiento de la población tiene un ritmo distinto, la mediana de edad en el ámbito nacional es 23 años, mientras que en Chiapas es de 20.

Se destaca el caso de los municipios con predominio de población étnica tsotsil (Chanal, Chenalhó, Chalchihuitán, Aldama, San Juan Cancuc y Santiago el Pinar, entre otros) la edad mediana se ubica en 15 años. La composición y estructura demográfica se relacionan estrechamente con los diferentes perfiles epidemiológicos, lo que crea y complejiza las necesidades de servicios de salud, de educación, generación de empleo, condiciones de vivienda digna.<sup>12</sup>

### **Transición epidemiológica**

Así como el concepto de transición demográfica sufrió modificaciones por los propios cambios sociales, lo mismo ocurre con el concepto de transición epidemiológica, lo que en todo caso nos interesa destacar, es la multiplicidad de factores que influyen en los patrones de morbi-mortalidad, particularmente en su modificación con el tiempo.

---

<sup>9</sup>SSA 2007. Programa Nacional de Salud 2007-2012 SSA. México.

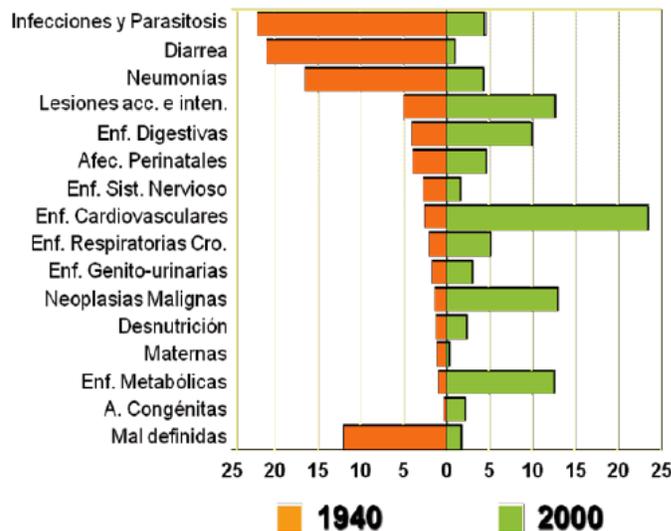
<sup>10</sup>INEGI 2005. *Censo 2005*. Disponible en [www.inegi.gob.mx/est](http://www.inegi.gob.mx/est)

<sup>11</sup>Idem

<sup>12</sup>Idem

Es importante destacar que estas modificaciones en la transición epidemiológica están íntimamente relacionadas por los determinantes sociales y culturales que caracterizan las distintas regiones que existen dentro de un mismo país o estado. El gráfico siguiente muestra la transición epidemiológica en México (Gráfico 3).

**Gráfico 3**  
**Transición epidemiológica**



Fuente: Frenk Mora, J. *Impacto en la Salud Pública 2001*. Disponible en internet: [www.funsalud.org.mx](http://www.funsalud.org.mx)

Como se podrá observar, en 1940, la distribución proporcional de los principales padecimientos favorecía a los de naturaleza infecto–contagiosa y controlable. En cambio, para el año 2000 dominaron los padecimientos cardiovasculares, enfermedades metabólicas, neoplasias malignas y accidentes.

Lo anterior explica los esfuerzos realizados por el Sector Salud en el control y prevención de los padecimientos infecto–contagiosos, no obstante, para el caso de Chiapas asumimos que, por su propia marginación y múltiples culturas, configura un escenario en el que coexiste el perfil epidemiológico de 1940 con el actual.

Los determinantes distales<sup>13</sup> de salud explican el perfil de enfermedad y muerte en una población, sin embargo, debe considerarse que la frecuencia y distribución de las causas

<sup>13</sup>Los determinantes de salud son todos aquellos factores que ejercen influencia sobre la condición de salud de las personas, interactuando a diferente nivel de organización, definen o determinan el estado de salud de una población. Se organizan en dos categorías principales: proximales o microdeterminantes y distales o macrodeterminantes; éstos últimos aglutinan las variables de grupo y sociedad, atributos poblacionales (OPS, 2002).

registradas corresponden a información estadística oficial y pueden no corresponder a la totalidad de la ocurrencia de estos eventos, particularmente en Chiapas, debido en parte a las características socio demográficas y culturales que dificultan el acceso y utilización de los servicios médicos disponibles.

La morbilidad en Chiapas presenta una composición diferenciada según grupos poblacionales y su ubicación urbana o rural, en la población rural continúan prevaleciendo las de origen infecto–contagiosas, destacando las respiratorias agudas, intestinales y urinarias, parasitosis intestinales y extra intestinales; agravados por la participación de procesos nutricionales que acentúan la severidad de las patologías en la población más vulnerable.<sup>14</sup> En esta población, la biodiversidad y distintos climas en la entidad generan además, condiciones favorables para la propagación de las enfermedades endémicas transmitidas por vector (paludismo, dengue, enfermedad de Chagas, leishmaniasis, oncocercosis, entre otras).

Por otro lado, en la población adulta urbana, las enfermedades más frecuentes son de origen no infeccioso y por lo general multifactoriales –asociadas a los estilos de vida– dentro de las que predominan enfermedad hipertensiva, diabetes tipo 2, cirrosis hepática, cardiopatías isquémicas, accidentes y neoplasias; registradas como causas de egreso hospitalario. Deben mencionarse las lesiones intencionalmente infringidas y los accidentes, como causas de atención médica.<sup>15</sup>

Las principales causas de muerte definen clásicamente la transición epidemiológica, en edad productiva se observa una mayor frecuencia de enfermedades crónico– degenerativas (cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, diabetes tipo 2 y sus complicaciones, tumores malignos); asociadas a causas de origen infeccioso (complicaciones de patologías respiratorias y gastrointestinales) y a factores hereditarios en los grupos más jóvenes.

La tasa de mortalidad infantil, en el año 2005, a nivel nacional fue de 20.6 defunciones por cada mil nacidos vivos, en Chiapas fue de 25.9; En el 2007, en el Estado, descendió a 21.7 por mil nacidos vivos. Este indicador se encuentra por arriba de los 15.7 estimado para México en 2007.<sup>16, 17</sup>

Esta situación se agrava al observar la mortalidad infantil indígena, que es 58% mayor a la media nacional, lo cual significa que entre los 63 grupos étnicos minoritarios mexicanos la posibilidad de morir antes de cumplir el primer año de vida es poco más del doble que en cualquier grupo mestizo.<sup>18</sup>

---

<sup>14</sup>Idem

<sup>15</sup>Idem

<sup>16</sup>SINAIS 2005. *Principales causas de mortalidad infantil*.

Disponible en: [www.sinais.salud.gob.mx/mortalidad/index.html](http://www.sinais.salud.gob.mx/mortalidad/index.html)

<sup>17</sup>Los indicadores fueron contruidos a partir de las bases de datos de INEGI y SINAIS en el período 2000 – 2006

<sup>18</sup>SSA 2007. Programa Nacional de Salud 2007-2012. SSA. México

La mortalidad materna –aquellas muertes relacionadas con el embarazo, parto y puerperio– alcanza un valor de 38.1 defunciones por cada diez mil nacidos vivos en el país, mientras que a nivel estatal el indicador es de 61, concentrado en los municipios con predominio de población indígena. Este fenómeno se asocia con la amplia diversidad cultural y a las características particulares de los servicios de Salud en Chiapas.<sup>19</sup>

## Migración

No se disponen de registros sistemáticos sobre la magnitud del fenómeno migratorio en la dinámica poblacional regional; sin embargo, tales movimientos son diferenciales y se presentan por lo general de la siguiente manera: de la zona tsotsil y tseltal del altiplano central hacia la depresión central incluida la Frailesca, el Soconusco y la Selva Lacandona. Asimismo, se identifican desplazamientos de la zona tsotsil, tseltal y zoque de las montañas del norte y del altiplano hacia las zonas ganaderas de la llanura costera del Golfo. Al interior de las áreas señaladas como de origen de desplazamiento, los movimientos se realizan desde las pequeñas localidades periféricas marginadas hacia los centros con mayor desarrollo regional, como pueden ser las cabeceras municipales y la capital del estado; una de las principales razones a las que se atribuye dicho movimiento es la búsqueda de mejores condiciones económicas, sociales y de vida.

En la actualidad, en Chiapas se registra un saldo neto migratorio negativo, cercano a los 66 mil habitantes por año. Esta cifra es consistente con la razón de masculinidad, ya que en la pirámide poblacional se logra identificar que el número de varones mayores de 20 años y menores de 45 están mermados en el período comprendido entre 2000 y 2005.

Después del año 2000, se afirma que la migración temporal hacia los Estados Unidos está sobreestimada en los documentos oficiales de ambos países; aunque se reconoce que, en general, la migración se intensificó en los tres últimos lustros del siglo XX.<sup>20</sup>

A partir de las nuevas circunstancias mundiales, se estima que las condiciones económicas en los Estados Unidos desalientan progresivamente la migración, reducen la magnitud de las remesas e incrementan las dificultades económicas de numerosos grupos domésticos mexicanos, en particular la de los chiapanecos.<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup>Freyermuth G. 2000. **Morir en Chenalhó. Género, etnia y generación: Factores constitutivos de la mortalidad materna.** UNAM. Tesis Doctoral de Antropología. UNAM

<sup>20</sup>Corona, R. y Tuirán, R. Magnitud de la emigración de mexicanos a Estados Unidos después del año 2000. En: *Revista Papeles de Población* 57: 9-38, 2008

<sup>21</sup>INEGI 2009, *La situación económica mundial podría afectar los patrones de migración internacional de mexicanos.* Comunicado 055/09.

## **Vulnerabilidad a desastres naturales**

Un desastre es "...el resultado de una ruptura ecológica importante de la relación entre los humanos y su medio ambiente, un evento serio y súbito (o lento, como una sequía) de tal magnitud que la comunidad golpeada necesita esfuerzos extraordinarios para hacerle frente, a menudo con ayuda externa o apoyo internacional".<sup>22</sup>

La clasificación de desastres incluye aquellos de origen natural y los que son propiciados por la intervención humana. De acuerdo con la OMS, se concentra mayor vulnerabilidad a los desastres naturales cuando coexisten circunstancias de pobreza aunada a inequidad y exclusión, un rápido crecimiento demográfico y la degradación ambiental, aspectos que coinciden en los países en vías de desarrollo.<sup>23</sup>

Justamente en la entidad se conjugan estas circunstancias y las consecuencias son evidentes e impactan más allá de la fase de desastre, mencionando como ejemplo la contingencia posterior a los efectos de Stan, a finales de 2005, que hacen emerger la ausencia de planeación urbana, la omisión de regulaciones sanitarias, posiblemente derivadas de la pobreza así como la débil capacidad técnica para hacer frente a las condiciones sanitarias posteriores ante desastres.

## **Pobreza**

De acuerdo con el Banco de México<sup>24</sup>, la distribución del ingreso en el país es una de las más desiguales en el ámbito mundial, ocupa el lugar trece entre 111 países evaluados.

Según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares realizada en el 2004, aproximadamente 48.6% de los mexicanos enfrenta pobreza de patrimonio, la cual se refiere a los hogares cuyo ingreso es insuficiente para cubrir el patrón de consumo básico de alimentación, vestido y calzado, vivienda, salud, transporte público, educación y otros bienes.

En el interior de este grupo se encuentra 18.7% de la población de México con pobreza alimentaria (hogares cuyo ingreso es insuficiente para cubrir las necesidades de alimentación) y el resto enfrenta pobreza de capacidades (hogares cuyo ingreso es insuficiente para cubrir sus necesidades de alimentación, educación y salud).

Llama la atención el contraste de los niveles de desnutrición entre Chiapas y otros estados del sureste (Guerrero, Yucatán, Puebla y Oaxaca) presentan una prevalencia de desnutrición moderada y severa superior a 20% en contraste con algunos estados del norte (Tamaulipas, Sinaloa, Jalisco, Durango, Coahuila, Baja California y Sonora) donde es inferior a 8%.

---

<sup>22</sup>Noji, Erick. 2000. *Aspectos generales*. En: Impacto de los desastres en la Salud Pública. Colombia. OPS. 2000. pp. 9-24

<sup>23</sup>Idem

<sup>24</sup>Salgado, N. y Wong, R. 2007. Género y pobreza : determinantes de la salud en la vejez. En: Revista de Salud Pública. 49 Supl (4): 515-521. México.

En los países en vías de desarrollo, la desnutrición infantil se encuentra entre las primeras 5 causas de mortalidad y se inserta en un contexto de variables sociales, económicas y culturales que además de ser muy desfavorables son, por sí mismas, factores de riesgo que afectan al desarrollo infantil.

En América Latina y el Caribe la inseguridad alimentaria y el hambre son fenómenos que están estrechamente vinculados a la pobreza extrema, pero no se confunden con ella. La alimentación inadecuada, ya sea desde el punto de vista nutricional o por no lograr adaptarse a los hábitos que prevalecen en la sociedad, afecta no sólo a quienes viven en condiciones de extrema pobreza, sino también a estratos más amplios y a grupos que residen en determinadas zonas o regiones con una inseguridad alimentaria permanente.<sup>25</sup>

Por otro lado y en forma paradójica, la influencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación, particularmente la televisión han inducido cambios en los patrones culturales, especialmente los alimentarios con abandono de las dietas tradicionales a expensas de alimentos “chatarra” determinando en años recientes la aparición de obesidad desde edades tempranas con el cortejo de patologías asociadas, constituyéndose en un problema más de salud pública.

A manera de síntesis, puede afirmarse que la pobreza constituye el sustrato para que se generen o acentúen dificultades para el desarrollo de potencialidades y capacidades humanas en grandes sectores de la población. La escasa escolaridad de la mayoría de la población los limita a desempeñar actividades productivas no calificadas, por las cuales se percibe un ingreso mínimo insuficiente para satisfacer las necesidades básicas, a partir de lo cual se toman decisiones relevantes para la vida personal y colectiva.

### **Género.**

La sexualidad es una dimensión de la personalidad que se construye y expresa desde el nacimiento y a lo largo de toda la vida a través del conjunto de representaciones, conceptos, pensamientos, emociones, necesidades, sentimientos, actitudes y comportamientos que conforman el hecho de ser psicológica y físicamente sexuados: masculino y femenino, lo que trasciende la relación de pareja para manifestarse en todo lo que la persona es y hace en su vida personal, familiar y social.

De este modo consideramos que la expresión de la sexualidad está mediatizada por su personalidad, por la manera en que se encuentra articulada e integrada esa subjetividad humana. No podemos esperar patrones de comportamiento sexual generales, sino una personalización de la sexualidad del ser humano. La sexualidad es una parte integral de toda personalidad y se expresa en todo lo que una persona hace.

---

<sup>25</sup>Ávila, A. Shamah, T. Galindo, C. Rodríguez, G. Barragán, L.; 1998. La desnutrición infantil en medio rural mexicano. En: Revista de Salud Pública de México 40 (2): 150-160.

Uno de los componentes de la sexualidad es el rol de género. Es la expresión pública de la identidad asumida mediante el desempeño de diversos papeles en la vida sexual (padre, madre, esposo, esposa, amigo, amiga; entre otros) por lo que se manifiesta de una manera peculiar donde el individuo interpreta, construye y expresa en su conducta cotidiana los modelos genéricos que para su sexo establece la sociedad en que vive. Es aquí donde se observa el mayor impacto de los estereotipos que sobre lo masculino o femenino pauta cada Sociedad.

Existen pocas investigaciones sobre sexualidad en la vejez. Los tabúes y estereotipos negativos acerca de este tema han limitado las posibilidades de investigación en este campo. Sin embargo en los últimos años se ha incrementado el interés por el tema. Se han puesto en marcha diversos estudios epidemiológicos y bajo un paradigma cuantitativo. Existen pocas investigaciones cualitativas y sobre el género en la tercera edad escasos trabajos.

### **2.3.2 Satisfacción de egresados**

La siguiente información ha sido obtenida del libro "*Los egresados del Plan de Estudios 1993 de la Facultad de la Medicina Humana de la UNACH*", el cual corresponde a un estudio de egresados realizado con la metodología de la ANUIES. Si bien, este estudio no corresponde a gerontología, del mismo se infiere la necesidad de nuevos perfiles profesionales relacionados con el área de la Salud. Con relación a la satisfacción de empleadores, algunas de las características del egresado de Medicina pueden aplicarse al egresado de este programa.

Los egresados se dicen satisfechos con la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en la licenciatura y con la posibilidad de realizar ideas propias. Algunos de éstos se manifiestan como insatisfechos en el ambiente de trabajo.

Perciben que su posición jerárquica y el salario recibido no son acordes a su formación académica, observándose la misma tendencia en cuanto a género.

Opinan que el PE debe fortalecerse con las opiniones de los empleadores, así como, la formación humanística, e incluir elementos de gestión y liderazgo en salud.

### **2.3.3 Satisfacción de empleadores**

Se decidió usar como herramienta principal de evaluación a este rubro la metodología de ANUIES. A continuación se presenta el análisis a los 25 ítems utilizados en el Estudio de empleadores: Médicos egresados de la UNACH, éstos se dividieron de acuerdo a las siguientes áreas:

- Currículo.
- Competencias administrativas.

- Liderazgo.
- Responsabilidad social.

El método de análisis fue la sumatoria de los promedios de las respuestas *muy satisfecho* y *totalmente satisfecho*; se destacan también las respuestas que obtuvieron los porcentajes de insatisfacción más altos.

Se adelanta de manera general que las empresas entrevistadas están satisfechas con el desempeño de los egresados. Sólo tres de los doce indicadores de la variable se encontraron por debajo del 50%. El que ocupó el último lugar es el manejo de una segunda lengua, una explicación a esto es que en el plan de estudios vigente esta materia se lleva únicamente durante los dos primeros módulos.

El Área Curricular comprendió los siguientes aspectos

1. Rol como médico
2. Búsqueda de información pertinente y actualizada
3. Solución de problemas médicos
4. Disposición para el aprendizaje
5. Comunicación oral, escrita y gráfica
6. Aplicación del conocimiento
7. Proceso de la información
8. Conocimientos generales de la disciplina médica
9. Razonamiento lógico y analítico
10. Manejo de paquetes computacionales
11. Conocimientos especializados
12. Inglés

Con relación a los conocimientos especializados, este es un aspecto que rebaza el ámbito del currículum, en virtud de que este corresponde al nivel licenciatura. Esta misma situación invita a reflexionar sobre la diversificación de PE's a nivel licenciatura relacionados con la salud para incluirlos en la oferta educativa de la FMH.

No obstante que el currículum vigente contempla dentro de dos módulos dos talleres de informática, en los cuales se capacita a los alumnos en el manejo de la paquetería básica, parecería ser que es insuficiente, y que este será un aspecto a sopesar a futuro, tanto para el programa de Médico Cirujano y de las nuevas ofertas.

Se considera que la formación para una segunda lengua y el manejo de las tecnologías de la información y comunicación, a partir de este análisis constituyen elementos importantes a considerar en el nuevo diseño curricular.

En términos de conocimientos, aptitudes, actitudes y valores que pretenden desarrollar en los egresados a partir del currículum, la cualificación obtenida por parte de los empleadores resultó alta. En más de la mitad de los aspectos preguntados fue superior al 60% de muy o totalmente satisfecho.

El Área Administrativa se integró con los siguientes indicadores:

1. Identificación con la institución
2. Presentación
3. Relaciones públicas
4. Puntualidad y formalidad
5. Administración

Sólo uno de los cinco indicadores de la variable se mostró por debajo del 50%, el que se refiere a la administración. No obstante que el currículum de la licenciatura en el décimo módulo contempla contenidos sobre administración, el resultado no es el esperado por los empleadores. Los nuevos paradigmas a los que se enfrenta la salud, requieren de nuevas funciones de parte de los nuevos profesionales.

Tal vez esta situación se deba a la elevada carga de contenidos médicos del programa vigente y a la propia percepción que los alumnos tienen de las funciones de un médico; o bien, influido al concepto que los empleadores tienen sobre lo que es el proceso administrativo. Lo cierto es que, el egresado se enfrenta a nuevas actividades, que tal vez podrían ser responsabilidad de otro tipo de profesional relacionado con la salud.

Las otras funciones de tipo administrativo que realizan los médicos egresados fueron calificadas con un alto grado de satisfacción por parte de sus empleadores sobresaliendo la de identificación con la institución donde laboran.

El Área de Liderazgo estuvo conformada por los siguientes puntos:

1. Creatividad
2. Toma de decisiones
3. Trabajo en equipo
4. Coordinación de un equipo de trabajo
5. Liderazgo
6. Iniciativa

Sólo uno de los seis indicadores de la variable se mostró por debajo del 50% el relacionado con la iniciativa. Llama la atención que los egresados se encuentran bien cualificados en creatividad y toma de decisiones. Ambas actividades requieren de iniciativa, por lo que resulta paradójico este hallazgo.

Los resultados sobre los otros indicadores fueron sobresalientes. Se llama la atención al trabajo en equipo y a la coordinación de un equipo de trabajo, lo cual es fomentado por el sistema modular. Se puede deducir entonces que, los egresados de la FMH son eficientes dentro de su desempeño profesional como líderes en sus áreas de trabajo y son percibidos de igual manera por sus empleadores. Para la Facultad, esta situación es un indicador importante para continuar con la propuesta modular, centrada en el estudiante, con el desarrollo de competencias en alumnos y profesores, así como, estructurar la nueva oferta educativa bajo los mismos principios.

Responsabilidad Social contempló dos aspectos:

1. Manejo de riesgos
2. Manejo de problemas de relevancia social

Los dos indicadores considerados en esta variable se encuentran por arriba del 50%, este es un resultado esperado, en virtud al trabajo de vinculación que se debe desarrollar en cada modulo; a la participación de los estudiantes, asesorados por docentes, en contingencias de salud y ambientales y a los programas de prevención, promoción y educación para la salud que se desarrollan a lo largo de la carrera.

En términos generales se concluye que a partir de la opinión de los empleadores el perfil del egresado de este currículum cumple con las expectativas del mercado laboral. No obstante, también se identifican algunos aspectos de insatisfacción que deben mejorarse, o bien, la diversificación de la oferta educativa a fin de tener pertinencia con los Objetivos del Milenio y las transiciones epidemiológica y poblacional.

De los ítems explorados para los egresados del programa de Médico Cirujano se considera que los siguientes son correspondientes con las actividades que deberá tener el egresado de la licenciatura en gerontología:

1. Búsqueda de información pertinente y actualizada
2. Disposición para el aprendizaje
3. Comunicación oral, escrita y gráfica
4. Aplicación del conocimiento
5. Proceso de la información
6. Razonamiento lógico y analítico
7. Manejo de paquetes computacionales
8. Conocimientos especializados
9. Manejo de otra lengua (Inglés)
10. Identificación con la institución
11. Presentación
12. Relaciones públicas
13. Puntualidad y formalidad
14. Administración
15. Creatividad
16. Toma de decisiones
17. Trabajo en equipo
18. Coordinación de un equipo de trabajo
19. Liderazgo
20. Iniciativa
21. Identificación de riesgos

## 22. Manejo de problemas de relevancia social

### 2.4 Estado del Arte

La etapa de la vida conocida como vejez, no deja de tener una serie de significados contrapuestos que se encuentran considerados en los diferentes textos redactados en las diversas etapas de la historia humana.

Es posible observar diversas ópticas con respecto a la ancianidad que son las que van a dejar su huella a lo largo de la historia de la cultura occidental. Estas corresponden a las consideraciones de diferentes filósofos desde los aportes de Pitágoras (582 AC) quien propone la teoría de las etapas de la vida vinculada a las diferentes estaciones del año. Luego es posible desarrollar los aportes de Hipócrates (460 AC) y sus aforismos;<sup>26</sup> seguida de los fundamentos de dos de los más grandes filósofos griegos: Platón (427 AC) y Aristóteles (384 AC), en quienes es posible rastrear tanto posiciones favorables acerca de la vejez en el primero como, a su vez, posiciones condenatorias en el segundo.

Por otro lado y, continuando con una particular historiografía, es posible encontrar posiciones tomadas acerca de la vejez y del envejecimiento en las obras de Cicerón (160 AC), Galeno (129 DC) y Erasmo de Rotterdam (1466 - Basilea, 12 de julio de 1536 DC).

La *Senectute* de Cicerón, es la única obra latina dedicada a los ancianos, Esta surge en una sociedad severa con la vejez como una apología de los ancianos.

El Doctor Fernando Lolas Stepke, hace el análisis de la obra y nos dice:

“...El tema central de la obra —o, más bien, uno de los temas centrales— consiste en una refutación ordenada de cuatro motivos por los que la vejez puede parecer miserable.

El primer argumento es que la vejez aparta de las actividades. Catón (Cicerón, a través de Catón) se pregunta de cuáles. Las cosas grandes no se hacen con las fuerzas, la rapidez o la agilidad del cuerpo sino mediante el consejo, la autoridad y la opinión, cosas todas de las que la vejez, lejos de estar huérfana, prodiga en abundancia. Aunque es verdad que la memoria disminuye, hay ejemplos notables de viejos capaces de recitar pasajes enteros de obras literarias, como Sófocles, cuando convenció a los jueces declamando *Edipo en Colona*...”

---

<sup>26</sup>La vejez por ser vejez, lleva mil males a cuestas; difícil respiración, en el orinar torpeza, y las toses catarrales que a todos nos son molestas. Vahídos, apoplejías, pesadeces de cabeza y nefríticos dolores... (Hipócrates, Aforismos, versificado por Manuel Casal y Aguado, imprenta de Repullés, Madrid, España 1818, Pág. 65 y 66).

En seguida continúa diciendo:

“...Marco Tulio, expresa que la segunda razón para deplorar la vejez es la pérdida de la fuerza física. El argumento de Cicerón, puesto en boca de Catón, es que la vida no debe valorarse por ella.

Hay que hacer notar que Catón agrega, a continuación, que la vejez "es honorable si ella misma se defiende, si mantiene su derecho, si no es dependiente de nadie y si gobierna a los suyos hasta el último aliento". Estas observaciones, podría argüirse, con ser muy atinadas, no se aplican a muchos viejos que padecen la tortura de la dependencia y la pobreza. Catón habla, en realidad, de aquellos viejos que pueden sumergirse en sus estudios y ni siquiera darse cuenta de que envejecen...”

El libro de Marco Tulio, encuentra otra razón que no debe esgrimirse en las personas de edad, y Lolos acerca de esto nos dice:

“...Hay una razón, la tercera, para lamentar volverse viejo, que es tal vez una de las más frecuentemente citadas: la edad proveya hace perder placeres. En esta parte, el viejo Catón lanza una diatriba contra los placeres. La pasión, alega, nos arrastra a acciones vergonzosas y criminales.

Es una suerte que la edad aleje de nosotros lo que es lo más pernicioso de la juventud. "...nada hay tan detestable como el placer, si es verdad que éste, cuando es demasiado grande y prolongado, extingue toda la luz del espíritu". No sólo no hay que reprochar a la vejez que sepa prescindir de los placeres, hay que felicitarla por ello. Una vida virtuosa es garantía de bienestar.

*Marco Tulio Cicerón* dice que los placeres no están lejanos del todo. "La vejez, dice, disfruta de ellos (los placeres) lo suficiente aunque los vea de lejos". No tan de lejos los ha de haber visto el autor Cicerón, quien, a los sesenta años se ha divorciado de Terencia tras veintinueve años de matrimonio para casarse con su joven pupila Publilia...”

La última razón para deplorar la vejez, la proximidad de la muerte, es analizada en *De Senectute* en un registro que ya se ha convertido en tópico.

"...Si no vamos a ser inmortales, es deseable, por lo menos, que el hombre deje de existir a su debido tiempo. Pues la naturaleza tiene un límite para la vida, como para todas las demás cosas". Si no hay nada después de la muerte, nada debemos temer...”

Galeno apoyándose en la filosofía aristotélica considera a la vejez inevitable, pero aconseja moderación para llegar sano a ella, él ve a la vida en función a la sequedad y temperatura del cuerpo, dice que el hombre envejece cuando el cuerpo se seca y se enfría... “Lo que se llama vejez, no es otra cosa que la constitución seca y fría del cuerpo”. Hace un paralelismo entre la vejez y los meses del año y asocia su llegada con el otoño. Él habla de cuatro edades del hombre, cada una de 20 años, de tal manera que para él el envejecimiento empezará a los sesenta años, límite que se conserva hasta la actualidad.

Durante la edad media, los achaques y enfermedades de los adultos mayores se afrontaban con la magia. Se creía que el contacto con personas jóvenes del sexo opuesto retrasaría el envejecimiento, o el bañarse con sangre o beber el menstruo.

Los chinos recomendaban a los viejos beber leche directamente del pezón de una mujer en lactancia, joven y bella.

Es la época de la búsqueda de la piedra filosofal, la fuente de la eterna juventud, como antídotos de la mortalidad.

San Agustín estudia la vejez a comienzos del siglo V; en esa época junto con San Juan Crisóstomo tiene críticas inflexibles contra los viejos.

Avicena (980 – 1037), publica su libro “La Fatiga de la Vejez”, obra en la que señala la importancia de la dieta, las costumbres y actividades. Es el primero que describe el ciclo vital humano en el que incluye a la vejez y la relaciona con la edad, la comida, la bebida y las condiciones climáticas, él dice:

“...El arte de mantener la salud, consiste en guiar a nuestro cuerpo hacia la duración natural de la vida; el arte de evitar la muerte o de asegurar una máxima longevidad, no le es dado al ser humano...”

Maimónides, filósofo y médico de la edad media (1136 – 1204) subraya la importancia del abuso del vino y de los placeres sexuales, destacando la atención médica para prevenir la enfermedad en el último período de la vida.

Roger Bacon, en el siglo XIII (1214 – 1294), escribe sus libros sobre El Retraso de la Vejez, El Cuidado de la Vejez y La preservación de la juventud. Cree que los propios hombres contaminan la naturaleza y que los pensamientos sombríos y la ansiedad, secan y disminuyen la humedad natural y conducen al envejecimiento.

En esa misma época el fraile dominico Vicent Beauvois escribía: “...¿Qué es la vejez? Un mal deseable, una muerte viviente, una debilidad vigorosa...”

En el renacimiento, Erasmo de Rotterdam (1469 – 1539) se muestra duro con los viejos, en su libro el Elogio de la Locura escribe: “La vejez es una carga y la muerte una penosa necesidad”.

No obstante Tomás Moro (1478 – 1535) en su libro la Utopía considera a los ancianos como moderadores del ardor de los jóvenes.

Luigi Cornaro en 1550 a los 83 años, escribe El Tratado de la Salud y la Longevidad Seguido de los Medios Infalibles para Alcanzarlo y Luego la Vida Sobria. Redacta una continuación a los 86 años otra a los 91 años y una más a los 95 años. Muere a los 98 años de edad. En su discurso sobre la vida sobria, texto higienista, dice que para tener buena salud y llegar así a la edad propecta, hay que cuidar sensatamente de uno mismo. “Los amantes de los excesos dirán, quizá que será una vida más larga y sobre todo más aburrida.”

Gabriele Zerbi de Verona (siglos XV y XVI) publica en 1489 un libro que es el predecesor directo de la Gerontología, la “Gerontocomia” en ella habla de 300 enfermedades de los ancianos y explica cómo proteger la vida, prolongar la juventud y retrasar la vejez. Trata de definir las calificaciones y obligaciones del “Gerontocomus” (Geriatra) y expone consejos sobre actividades, ocio, vida sexual, reposo y alimentación que debe manejar el “Gerontocultor” Gerontólogo.

Los textos anteriores, son síntesis muy apretadas del libro:<sup>27</sup> “La vejez Desconocida, Una Mirada Desde la Biología a la Cultura”.

Sin embargo, aunque podemos contar con estas ideas geniales, no es hasta el siglo XIX cuando el trabajo científico en gerontología comienza.

El francés Quetelet es el primero que expresa claramente la importancia del establecimiento de los principios que rigen el proceso a través del cual el ser humano nace, crece y muere.

Francis Galton, británico, altamente influido por Quetelet, trabaja en las diferencias individuales sobre características físicas, sensoriales y motrices, datos que presenta en su obra *Inquiry into human faculty and its developments* (Estudio sobre las facultades humanas y su desarrollo).

También hay que resaltar a Stanley Hall, psicólogo norteamericano, que en su obra *Senescente, the last half of life* (Senectud, la última mitad de la vida) trata de contribuir a la comprensión de la naturaleza y las funciones de la vejez, ayudando al establecimiento de la ciencia de la gerontología contradiciendo el modelo deficitario tan al uso entonces. Uno de sus descubrimientos empíricos es el de haber resaltado que las diferencias individuales en la vejez son significativamente mayores que las que aparecen en otras edades de la vida.

---

<sup>27</sup>De la Serena de Pedro Inmaculada; La vejez Desconocida, Una Mirada Desde la Biología a la Cultura, Ediciones Díaz de Santos, Madrid, España (2003)

Hasta aquí cuatro autores que pueden ser considerados paradigmáticos en una investigación inicial científica sobre la vejez y el envejecimiento, y que por tanto, son antecedentes de la gerontología.

La Gerontología es propuesta como una disciplina de las Ciencias de la salud en 1903 con el planteamiento de Michel Elie Metchnikoff (1845-1916) sociólogo y biólogo ruso, sucesor de Pasteur y Premio Nobel de Medicina y Fisiología en 1908.

Él propuso a la Gerontología como una disciplina para el estudio del envejecimiento, ya que según él "traería grandes modificaciones en el curso de este último período de la vida".

Hoy en día la Gerontología se identifica como una encrucijada interdisciplinaria que estudia el envejecimiento y la vejez teniendo en cuenta los aspectos biológicos, psicológicos, sociales y culturales, pues estos aspectos influyen de manera directa en la forma como el ser humano asume su envejecimiento.

La historia reciente de la gerontología científica se inaugura con el norteamericano Cowdry (1939) y, concretamente, con el texto por él dirigido *Problems of Aging* (Problemas del envejecimiento). En esta obra al tratamiento de las condiciones médicas y físicas de la edad se incorporan aspectos psicológicos y sociales, por lo que puede ser considerado un primer tratado de gerontología. Es también en 1939, bajo los auspicios de la MacyFoundation, cuando se funda en Estados Unidos la primera asociación para la investigación del envejecimiento (*Club for Research on Aging*).

Pero es después de la Segunda Guerra Mundial cuando se desarrollan la mayor parte de asociaciones de gerontología, comenzando por la norteamericana (*Gerontological Society*) en 1945. La Sociedad Española de Geriatria y Gerontología es creada en 1948, y por las mismas fechas o poco después otras muchas asociaciones europeas y latinoamericanas, entre las que destaca la Asociación Internacional de Gerontología fundada en Lieja en 1948.

También en estas fechas empiezan a publicarse órganos de expresión de la gerontología científica, comenzando por el *Journal of Gerontology* publicado en 1946, una de las revistas de mayor reconocimiento e impacto.

La gerontología tiene un doble objetivo:

- desde un punto de vista cuantitativo, la prolongación de la vida (dar más años a la vida, retardar la muerte), y
- desde un punto de vista cualitativo, la mejora de la calidad de vida de las personas mayores (dar más vida a los años).

Según Laforest (1991) las tres características principales de la gerontología son:- la gerontología es una reflexión existencial, pertenece a lo humano en cuanto tal.

- Es, asimismo, una reflexión colectiva. Debido a los fenómenos demográficos de los dos últimos siglos, ya no es sólo el individuo el que envejece sino también, la sociedad.
- Y es esencialmente multidisciplinar

Desde una perspectiva práctica y social observamos que la gerontología recoge un conocimiento científico amplio, diverso y con numerosas aplicaciones.

Kart (1990) señala que la gerontología ha de relacionar la investigación básica y la aplicada. Dada la variedad de perspectivas que convergen, ha de tener un enfoque interdisciplinar en el estudio del envejecimiento.

Engloba a ciencias como la geriatría, la gerontología social, la biología del envejecimiento, la psicología del envejecimiento,... y a todas aquellas ciencias y disciplinas que tienen por objeto el estudio científico del envejecimiento, cualesquiera que sean los contenidos, variables o factores que incluyan, tanto si se refieren al envejecimiento individual o social.

Moragas (1992) opina que la Gerontología no constituye una disciplina o profesión autónoma, sino simplemente un enfoque peculiar. Las diferentes preguntas o problemas que plantea el envejecimiento- entendido como un fenómeno humano, tal como la niñez o la edad adulta-, en la sociedad contemporánea pueden y deben ser resueltas por las disciplinas o profesiones implicadas en la gerontología (medicina, psicología, pedagogía, trabajo social, derecho,.....), con un enfoque gerontológico.

Queda claro que la gerontología es un campo científico con una perspectiva interdisciplinar en el tratamiento de los temas y de los problemas que afectan al proceso del envejecimiento.

La Gerontología, o Ciencia de la Vejez, es considerada como la ciencia madre, y se divide en cinco apartados:

### **Biológico o experimental:**

Es también llamada del envejecimiento. Tiene un abordaje multidisciplinar que investiga la etiopatogenia del envejecimiento.

Su desarrollo como saber pasó por dos fases: la primera meramente empírica y especulativa, sacaba conclusiones deductivas, y la segunda, experimental, ligada a la demostración de sus teorías.

En el objetivo de retardar el envejecimiento, ocupa un lugar destacado la Biogerontología preventiva, que se divide en diferentes apartados:

- Prevención farmacológica. Con la utilización de medicamentos como los antioxidantes, vitamina E, magnetoterapia, etc.
- Prevención dietética-higiénico-psicológica.

El clima y la ecología también tienen una gran influencia en el envejecimiento. De ahí se explica la alta longevidad de poblaciones que viven en determinadas zonas del mundo: Valles Altos de Ecuador, Valles aislados del Cáucaso, algunos núcleos aislados de las Islas de la Polinesia, etc.

### **Gerontología clínica:**

Según Rubies Ferrer (1989), clásicamente se define como “la disciplina cuyo fin es el diagnóstico de las enfermedades de la vejez, su curación, rehabilitación y reinserción del enfermo en su hábitat (casa o institución) a esto hay que añadir la prevención de dichas enfermedades”.

También Richard y Munafo (1993) hacen referencia a la gerontología clínica o geriatría, integrando en ella la recuperación o adaptación funcional del anciano, y, en ésta, la rehabilitación y la terapia ocupacional.

### **Psicogerontología:**

Estudia los aspectos psicológicos y psiquiátricos del anciano. Se destacan las demencias y las depresiones como patologías características que preceden a la muerte del anciano.

La Psicogerontología es, para Richard y Munafo (1993) la disciplina que trata de describir, explicar, comprender y modificar las actitudes del sujeto que envejece. Esta visión hace referencia a los aspectos psicológicos de la persona de edad, más que a los psiquiátricos. También Dosil Maceira (1996) respaldan el concepto de la Psicogerontología como psicología de la vejez.

Siempre hay que tener en cuenta que la aproximación teórica y práctica de la Gerontología es bio-psico-social. Esto implica lo que ya mencionamos anteriormente, su interdisciplinaridad

### **Gerontología social:**

Es la que corrientemente se conoce como Gerontología. Es también multidisciplinaria. En ella intervienen los siguientes profesionales: trabajadores sociales, economistas, abogados, arquitectos y políticos. Como ciencias auxiliares cuenta con la demografía y la epidemiología.

Abarca según Rubies Ferrer, todos los problemas sociales, políticos, económicos y sanitarios del ambiente relativo a los viejos.

### **Etnogerontología:**

La Etnogerontología estudia el envejecimiento desde la perspectiva de la cultura. La persona envejece dentro de un contexto, que va más allá de las relaciones sociales, políticas y económicas. Su condición humana lo hace un ente ligado a sus creencias y su cosmovisión. En esta juega un papel preponderante la explicación de sus roles culturales inmersos en su concepto de su micro y macrocosmos. Su surgimiento se ha manifestado en dos períodos, el primero va de 1940 a 1988; el segundo, de 1999 a la actualidad. Se interesa en el desarrollo de la investigación del envejecimiento en su ambiente étnico, y su perspectiva fundamental es antropológica.

Estudia las causas, procesos y consecuencias del origen nacional y de la cultura sobre el envejecimiento individual y colectivo.

### **Gerontología General o Global**

En realidad a la Gerontología no se le dio importancia sino hasta 1980, en que el índice de envejecimiento y la esperanza de vida en México aumentaron hasta los 72 años de edad como promedio. La palpitante complejidad del problema social de México, deja a las personas de la tercera edad en un estado de marginación, sin oportunidades para sobrellevar una vida digna en los últimos años de vida.

Existen leyes que protegen a los adultos mayores, pero estas son ignoradas, sumiendo a estos en estados de dependencia sanitaria, social y económica; de allí que se hace necesario un profesional conocedor de las áreas principales de la Gerontología, con las competencias necesarias para entender el envejecimiento en forma holista con el fin de atender, gestionar, acompañar e investigar el proceso de envejecimiento humano y sus consecuencias biológicas, psicológicas sociales y culturales, trabajando desde la plataforma de las Ciencias de la Salud.

El programa educativo que se propone pretende que el futuro egresado desarrolle sus competencias a partir de la conformación de una red heurística que le permita transitar de manera permanente entre la teoría y la práctica y viceversa. Se retoma los diferentes enfoques del estado del arte y se incorpora las cinco dimensiones propuestas en equilibrio, de manera tal de lograr la construcción de un Gerontólogo Global.

En conclusión el concepto de Gerontología, si bien nace con la historia misma de la humanidad, no es sino hasta bien avanzado el siglo XX que se presenta como un nuevo paradigma. Lo anterior obliga a nuestra Universidad a cambiar sus formas de vincularse con la sociedad y de

atender a sus grupos marginados. Sin duda alguna este programa será objeto de críticas surgidas de la lucha de paradigmas, pero ante la incapacidad del paradigma dominante, de dar respuesta al enigma, se considera pertinente.

## 2.5 Justificación

La experiencia de la Facultad de Medicina Humana permite asegurar que es necesario ampliar la matrícula mediante la diversificación de la oferta educativa, con ello, se estará en condiciones de cumplir con el Programa Académico 2010 – 2014 de la Universidad y con el Proyecto de Desarrollo Institucional 2007 – 2018 de la Facultad.

Las transiciones epidemiológica y poblacional obligan a la formación de un profesional que comprenda y acompañe los procesos de envejecimiento para una senectud saludable. Este es un argumento que sin duda alguna, permite dar pertinencia social a esta propuesta.

En el Estado de Chiapas con una población de alrededor de cuatro y medio millones de habitantes, la presencia de profesionales calificados para la aprehensión de los procesos relacionados con los adultos mayores es muy escasa.

En suma, la creación de la Licenciatura en Gerontología satisface plenamente las necesidades sociales mencionadas en el diagnóstico, con pertinencia, calidad y armonía con el modelo educativo de la Universidad.

## 2.6 Opciones de formación afines

### OFERTA NACIONAL DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA EN GERONTOLOGÍA

Estado	Universidad	Licenciatura
Campeche	Universidad Autónoma de Campeche	Gerontología
Chihuahua	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Gerontología
Estado de México	Universidad Autónoma del Estado de México	Gerontología
	Universidad Estatal del Valle de Toluca	Gerontología
Hidalgo	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	Gerontología
Veracruz	Universidad del Estado de Veracruz	Gerontología

Yucatán	Universidad Mesoamericana de San Agustín, Mérida	Gerontología
	Universidad de Valladolid	Gerontología
	Universidad Autónoma de Yucatán	Gerontología

## 2.7 Lineamientos Normativos

De acuerdo a lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Artículo Tercero, fracción VII), las universidades y las demás instituciones de educación superior a las que la ley les otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas; dándoles personalidad jurídica y personalidad para determinar sus programas y planes de estudio. Este ordenamiento jurídico da pauta a la existencia de la Universidad Autónoma de Chiapas, con todos los preceptos marcados en la Ley General de Educación y de la Ley Orgánica de la Universidad.

La Universidad Autónoma de Chiapas nace por decreto de la Legislatura del Estado de Chiapas el 23 de octubre de 1974, en el que se señala que la UNACH es autónoma en todo lo que respecta a su régimen interior, su Ley Orgánica constituye la ley fundamental y establece en sus articulados lo siguiente:

*“Artículo 1.- La Universidad Autónoma de Chiapas, es un organismo autónomo descentralizado, de interés público al servicio de los intereses de la nación y del estado.*

*La sede de la Universidad es la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Capital del Estado, y tendrá dentro de la entidad las subsedes que se requieran para el cumplimiento de sus fines.*

*Artículo 2.- La Universidad Autónoma de Chiapas tiene por objetivos:*

- I. Impartir enseñanza superior para formar profesionistas, investigadores, profesores, universitarios y técnicos que requiere el desarrollo económico y social del Estado.*
- II. Organizar, desarrollar y fomentar la investigación científica y humanística considerando las condiciones y problemas nacionales y, primordialmente, los del estado de Chiapas; y*
- III. Extender, con la mayor amplitud posible, los beneficios de la cultura en todos los medios sociales de la sociedad que la sustenta.*

*Artículo 3.- La Autonomía universitaria garantiza el ejercicio pleno de la libertad de cátedra y de investigación, a todos los catedráticos e investigadores que presten sus servicios a la Universidad, en cumplimiento de sus planes y programas.*

*Artículo 4.- La Universidad, para realizar sus fines tendrá las siguientes facultades:*

- I. Organizarse, de acuerdo con su situación económica y al amparo de su autonomía, para la realización de sus objetivos.*
- II. Expedir certificados de estudios y otorgar títulos, diplomas y grados académicos, cuando se hayan cumplido los requisitos de planes y programas y de rendimiento académico, además de los particulares de investigación y servicio social.*
- III. Revalidar y establecer equivalencias de estudios del mismo tiempo de conocimientos, realizados en otras instituciones.*
- IV. Otorgar reconocimiento de validez oficial a los estudios realizados en planteles particulares previamente autorizados por la Universidad.*
- V. Estos planteles deberán sujetarse a los planes de estudios y programas de la misma Universidad y cumplir las condiciones apropiadas para la enseñanza; y*
- VI. Establecer los planes, programas y convenios para la extensión y difusión de la cultura*

*Artículo 18.- Corresponde al Consejo Universitario:*

- I. Velar por el cumplimiento de esta Ley, y en general de toda la legislación universitaria.*
- II. Crear o modificar la estructura académica de la Universidad, a través de la comisión correspondiente.*
- III. Expedir en los términos de esta Ley, las disposiciones reglamentarias, relativas a su aplicación, así como a la organización y funcionamiento de la Universidad; las que para su validez deberán sujetarse a los principios de esta norma fundamental.*
- IV. Designar cada dos años a dos miembros de la Junta de Gobierno que reemplazarán a los dos de más antigüedad y a quienes cubrirán las vacantes.*

- V. *Aprobar a través de la comisión correspondiente los planes, proyectos, y programas que requiera el desarrollo de la Universidad, así como los planes, programas y métodos de enseñanza.*
- VI. *Solicitar a la junta de Gobierno la remoción del Rector, cuando exista acusación grave en su contra y a solicitud debidamente fundada y aprobada por más de dos tercios de los miembros del Consejo.*
- VII. *Conferir grados honoríficos.*
- VIII. *Revisar las sanciones que se apliquen por la violación a las disposiciones de la Legislación Universitaria, a través de la comisión correspondiente.*
- IX. *Aprobar el establecimiento de subsedes de la Universidad en las distintas regiones del Estado.*
- X. *Aprobar su propio reglamento.*
- XI. *Conocer y resolver cualquier asunto que no sea competencia de otra autoridad universitaria; y*
- XII. *Las demás que le otorgue la Legislación Universitaria.*

### **Proyecto Académico 2010-2014 Generación y Gestión para la Innovación**

El Proyecto Académico de la actual gestión, en el punto relacionado con la Oferta Educativa, asume el reto de ampliarla para atender a diversos sectores de la población, en diversas modalidades y con criterios de pertinencia y calidad nacional e internacional, mediante un modelo curricular flexible, innovador y por competencias para satisfacer las necesidades de contexto local y mundial<sup>28</sup>.

Con base en lo anterior, la FMH realizó el estudio de factibilidad para la licenciatura en Gerontología, en apego a lo establecido por la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior del Estado (COEPES), y por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). El resultado es un programa de licenciatura que será ofrecido a personas de cualquier edad, que lo soliciten y que cumplan con los requisitos establecidos para su ingreso.

---

<sup>28</sup>Valls Esponda, J. 2010. Proyecto Académico 2010-2014 Generación y Gestión para la Innovación. UNACH.

### **III PLAN DE ESTUDIOS**

#### **3.1 Misión y visión del PE de Gerontología (PEG)**

##### **3.1.1 Misión**

Formar profesionales con principios éticos, humanistas y científicos, a partir de la gestión, aplicación de planes y programas innovadores en gerontología, que atiendan las complejas problemáticas de la calidad de vida de los adultos mayores; bajo un modelo constructivista basado en competencias integrales, en un esquema transdisciplinario, sustentado en líneas de generación y aplicación del conocimiento que den respuesta a los retos que plantea el envejecimiento poblacional, dentro del contexto local con proyección universal.

##### **3.1.2 Visión**

Al 2020, posicionarse y consolidarse como un programa educativo innovador con reconocimiento nacional e internacional en la formación de profesionales en gerontología, con un amplio sentido ético, humanista y científico, capaces de desarrollar modelos de intervención gerontológica con alto impacto en los sectores social, público y privado, dirigidos al logro de un envejecimiento digno, activo y participativo.

#### **3.2 Propósitos curriculares**

##### Propósito General

Formar gerontólogos, con competencias profesionales integrales para acompañar al adulto mayor en la gestión de los elementos que les permitan una mejor calidad de vida.

##### Propósitos específicos

- Forma gerontólogos con competencias para conocer y aplicar los fundamentos teóricos, metodológicos y técnicos de las diversas vertientes de la Gerontología, de manera transdisciplinaria, a fin de resolver creativamente los problemas que enfrenta la población de la tercera edad en los diferentes espacios de intervención.
- Desarrolla en los egresados las competencias para atender los cambios biológicos, psicológicos, sociales y culturales que acompañan al proceso de envejecimiento a nivel individual y grupal en el entorno familiar, institucional y comunitario, a fin de incrementar la calidad de vida de los adultos mayores.
- Proporciona los elementos de integración en la formación gerontológica, para atender de manera integral las necesidades de tipo social, de promoción de la salud, psicológicas,

ambientales, económicas y jurídicas, de las personas adultas mayores con un enfoque preventivo, de rehabilitación y de orientación a fin de generar un envejecimiento activo.

- Forma profesionales competentes para la gestión y la toma de decisiones orientadas al bienestar del adulto mayor, en instituciones y organizaciones de atención gerontológicas.
- Forma profesionales competentes para generar nuevos conocimientos, modelos de intervención y metodologías de su campo profesional a través de la investigación y la docencia, promoviendo la transdisciplinariedad.
- Establece relaciones de vinculación efectiva con las instancias de gobierno en sus tres niveles, organizaciones nacionales e internacionales.
- Establece vínculos con distintos programas de atención a la salud, con especial énfasis a los relacionados con el adulto mayor generados en diversos organismos nacionales e internacionales.

### **3.3 Perfil de Egreso**

El egresado de la Licenciatura en Gerontología, con un alto compromiso bioético, social y humanista, es competente para evaluar, planear y atender la naturaleza biopsicosocial de la población adulta mayor, desde una perspectiva integral, con un enfoque transdisciplinario de análisis, reflexión y comprensión de los fundamentos teórico-epistemológicos que le permiten intervenir, investigar y generar diversas estrategias mediante el diagnóstico, selección, adaptación, diseño y aplicación de modelos, técnicas, métodos y procedimientos, para la atención del adulto mayor y el proceso de envejecer, así como el fomento de un envejecimiento digno, saludable, por lo que:

- Identifica la senescencia natural y patológica, a partir de conocimientos fundamentales de anatomía, fisiología, bioquímica, farmacología, histología, genética y comportamiento del organismo humano.
- Identifica clínicamente las patologías más frecuentes en el adulto mayor, a través del modelo de la historia natural de enfermedad, para su adecuada atención y derivación a diversos especialistas.
- Estudia y comprende las condicionantes de la psicología del adulto mayor, con el objetivo de derivarlo al especialista adecuado para su atención.
- Diseña el plan pertinente para la vida en familia del adulto mayor mediante el estudio y comprensión de la estructura, funcionamiento y roles familiares.

- Analiza, comprende e incorpora los aspectos del entorno social del adulto mayor para un acompañamiento congruente con su cultura.
- Identifica y aplica las medidas de prevención de riesgos a la salud en el adulto mayor.
- Asesora sobre el diseño ergonómico necesario para la vida diaria del adulto mayor.
- Identifica las necesidades de rehabilitación física para el adulto mayor, para su derivación y atención.
- Conoce y determina los factores de riesgo para el desarrollo de patología en el adulto mayor, con el fin de diseñar estrategias encaminadas a la prevención de la misma.
- Observa y aplica las normas oficiales para la atención del adulto mayor.
- Desarrolla al máximo las capacidades físicas del adulto mayor, para propiciar estilos de vida saludables que determinen mayores límites de seguridad.
- Conoce y aplica programas de acondicionamiento físico de acuerdo a las necesidades del adulto mayor, para evitar el síndrome de inmovilidad en la medida de lo posible.
- Identifica redes de apoyo locales, regionales y nacionales que tengan oportunidad de mejorar la calidad de vida del adulto mayor.
- Realiza investigaciones gerontológicas, a fin de difundirlas y divulgarlas en revistas especializadas, contribuyendo al acervo de experiencias internacionales.
- Se apropia del aspecto humano de la Gerontología al valorar que el adulto mayor no es un medio, sino un fin para desarrollar los mayores niveles de profesionalismo, dentro de los márgenes de honradez y honorabilidad que deben distinguir a cualquier profesional (llamados códigos éticos) que se precie de serlo.
- El egresado de este programa educativo no está capacitado para atender pacientes geriátricos y/o hacer prescripciones facultativas de carácter médico.

### **3.4. Campo laboral**

Sector Público:

Instituciones sociales, de salud en todos los niveles, con énfasis en la promoción de envejecimiento saludable, instituciones educativas y de investigación, instituciones de asistencia social.

Sector privado:

Área social, áreas de la salud, áreas gerenciales y de administración de servicios gerontológicos, instituciones de cuidados prolongados y de mediana instancia, instituciones

de cuidados de corta estancia, áreas educativas, áreas de servicios psicológicos y áreas laborales y ejercicio libre de la profesión.

### **3.5. Características del Plan de Estudios**

Tomando en cuenta los resultados del seguimiento de egresados de la FMH, el programa educativo de Gerontología debe:

- Privilegiar el aprendizaje integral desde el primer año, implementando módulos con especial énfasis en la adquisición de herramientas que hagan más eficiente el desarrollo de su práctica profesional, con elevada preparación práctica, científica y formación humanística.
- Operar programas operativos con pertinencia social y fundamentados en las necesidades detectadas de la sociedad, congruentes con respecto a los objetivos educativos y el perfil de egreso.
- Programas académicos operativos organizados y estructurados en módulos, flexibles, con materias optativas para actualizar los conocimientos derivados del avance científico y del desarrollo tecnológico.
- El mejoramiento de los métodos de enseñanza-aprendizaje, basado en el desarrollo de competencias.
- Una formación práctica e integral que incluye el dominio de una segunda lengua, el uso de las tecnologías de la información y comunicación, actividades deportivas y culturales.
- La aplicación de métodos pedagógicos modernos que sean activos, participativos y autocríticos, que conduzcan a aprendizajes significativos.
- El establecimiento de un programa de movilidad para promover estancias académicas e intercambios científicos nacionales y extranjeros.
- Un programa de tutorías para alumnos.
- Establecimiento de políticas que regulen el problema de la deserción, rezago y la eficiencia terminal.

### **3.6 Tutoría**

Para dirigir las actividades de Tutoría, de conformidad con el modelo educativo de la UNACH, los avances científicos y tecnológicos; así como, el desarrollo de las competencias, actitudes y

valores en los estudiantes, la Universidad, estableció políticas y programas destinados al apoyo permanente de los estudiantes que contribuyen a una formación profesional de calidad y a su desarrollo integral como personas.

El programa educativo que se presenta privilegia el aprendizaje centrado en el estudiante, por lo que es fundamental brindar acompañamiento personalizado al mismo a fin de asegurar una trayectoria y egreso satisfactorios dentro de la Universidad, lo que contribuirá a la formación de profesionales competentes, de personas con una alta autoestima, poseedoras de las habilidades claves para enfrentar este siglo: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a convivir, aprender a desaprender y a emprender.

Con base en lo anterior, es indispensable la organización y funcionamiento del Programa Institucional de Tutorías de la Universidad, para lo cual este programa educativo se sujetará a los principios fundamentales del mismo.

### **3.7 Competencias que desarrolla**

Competencias teóricas:

- Conoce los aspectos biológicos, sociales, emocionales, éticos y legales del adulto mayor que le permitan dar respuesta a la demanda de su atención en determinado contexto social.
- Conoce, analiza y aplica las teorías que fundamentan el proceso de envejecimiento para el cuidado del adulto mayor.
- Conoce la estructura y funcionamiento del sistema de salud y adopta y adapta los programas relacionados con el adulto mayor para su beneficio.
- Identifica los problemas que afectan al adulto mayor desde una perspectiva multidimensional para dar respuestas integrales a los mismos.

Competencias metodológicas

- Cuida al adulto mayor de manera holística con la participación de equipos interdisciplinarios y multidisciplinarios, la familia y la comunidad en la prevención y promoción de la salud.
- Planea, gestiona, coordina, dirige, supervisa y evalúa servicios gerontológicos a partir de un diagnóstico situacional.
- Genera una cultura de redes de apoyo en el proceso de envejecimiento.

- Identifica estilos de vida y factores de riesgo del adulto mayor con el objeto de definir estrategias de acción viables en el cuidado de este sector de la población.
- Elabora diagnósticos integrales para identificar capacidades y limitaciones del adulto mayor como base para el establecimiento de estrategias y toma de decisiones.
- Comunica de forma amplia y precisa la información al adulto mayor, su familia y comunidad para proveer continuidad y seguridad en su cuidado.
- Organiza y desarrolla programas de capacitación gerontológica dirigidos al adulto mayor y a la comunidad en general.
- Participa en la planeación y ejecución de las actividades sociales y recreativas en centros de atención del adulto mayor.
- Dirige y participa en la elaboración de programas sociales de promoción y rehabilitación dirigidos al adulto mayor.
- Tener interés y capacidad de enseñanza para toda la vida.
- Brinda capacitación y asesoramiento al individuo, profesionales, familiares y a la comunidad con relación a necesidades y problemas que afectan al adulto mayor.
- Desarrolla capacidad física, mental y emocional en el cuidado del adulto mayor sin alterar su salud personal.
- Utiliza adecuadamente los procedimientos, instrumentos y equipo inherentes al cuidado y atención al adulto mayor.
- Reconoce y maneja los eventos adversos en el adulto mayor.
- Elabora programas de prevención y fomento de la salud en la familia y la comunidad del adulto mayor que mejoren su calidad de vida.
- Fomenta el autocuidado del adulto mayor.
- Brinda servicios, tratamiento y rehabilitación al adulto mayor.

#### Competencias axiológicas

- Estimula y protege la autonomía y los derechos del adulto mayor.
- Capacidad para trabajar dentro de los contextos y los códigos bioéticos, normativos y legales de la profesión.

- Defiende la dignidad del adulto mayor.
- Reconocer, respetar y apoyar las necesidades espirituales de los adultos mayores.
- Establecer y mantener la relación de ayuda con las personas, familia y comunidad frente a diferentes cuidados requeridos con mayor énfasis en situaciones críticas y en la fase terminal de la vida.
- Promover y realizar acciones tendientes a estimular la participación social y desarrollo comunitario en el área de su competencia.
- Conducirse con respeto y tolerancia ante el adulto mayor.

#### Habilidades de comunicación

- Brinda al adulto mayor información relativa a la etapa de la vida que le corresponda con el objeto de promover un envejecimiento saludable.
- Escucha con atención, obtiene y sintetiza información pertinente acerca de los problemas que aquejan al adulto mayor, y comprende el contenido de esta información.
- Redacta historias gerontológicas y otros registros de forma comprensible a terceros.
- Se comunica de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita con el adulto mayor, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales, por lo que se expresa en la lengua materna del adulto mayor preferentemente.
- Comprende el origen cultural, social y económico del adulto mayor, en virtud de entender, crear y apoyar bienes culturales, producto del desarrollo del arte de hacer.

#### Manejo de la información

- Valora críticamente y sabe utilizar las fuentes de información para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y humanística.
- Aplica las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades preventivas, de investigación y de enseñanza-aprendizaje.
- Elabora, organiza y reconstruye los registros con información del adulto mayor para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.

### 3.8 Organización y estructura curricular

#### 3.8.1 Módulos

El alumno deberá cursar y aprobar un total 329 créditos (SATCA)<sup>29</sup>, que corresponden a 5,808 horas, distribuidos en 8 módulos, cuyo fin es desarrollar las competencias del perfil de egreso, a través de aprendizaje en distintos espacios y escenarios como: aula, laboratorio y campo, distribuidos de la siguiente manera:

Módulo I:

Programa académico		Gerontología	
Programa didáctico del módulo		Ciencias Básicas	
Duración		Un semestre	
Carácter del módulo		Obligatorio	
Prerrequisitos:		Haber cumplido con los requisitos de ingreso.	
Clave:		Créditos:	42
Hrs./Teoría:	Hrs./Práctica:	Hrs Estudio Autodirigido:	
336	304	100	

Módulo II:

Programa académico		Gerontología	
Programa didáctico del módulo		Psicología del Envejecimiento.	
Duración		Un semestre	
Carácter del módulo		Obligatorio	
Prerrequisitos:		Haber aprobado el primer módulo.	
Clave:		Créditos:	40
Hrs./Teoría:	Hrs./Práctica:	Hrs Estudio Autodirigido:	
406	202	100	

Módulo III

Programa académico		Gerontología	
Programa didáctico del módulo		La Tercera Edad.	
Duración		Un semestre	
Carácter del módulo		Obligatorio	
Prerrequisitos:		Haber aprobado el segundo módulo.	
Clave:		Créditos:	42
Hrs./Teoría:	Hrs./Práctica:	Hrs Estudio Autodirigido:	
344	296	100	

<sup>29</sup> La estructura del PE corresponde a la propuesta modular, cuya característica fundamental en este caso es respetar la intencionalidad de las competencias que postula la integración de la teoría y la práctica. Por la asignación de créditos según el SATCA, para fines prácticos, en este apartado se presentan diferenciadas las horas de teoría y práctica.

Módulo IV

<b>Programa académico</b>		Gerontología	
<b>Programa didáctico del módulo</b>		Biogerontología.	
<b>Duración</b>		Un semestre	
<b>Carácter del módulo</b>		Obligatorio	
<b>Prerrequisitos:</b>		Haber aprobado el tercer módulo.	
<b>Clave:</b>		<b>Créditos:</b>	42
<b>Hrs./Teoría:</b>	<b>Hrs./Práctica:</b>	<b>Hrs Estudio Autodirigido:</b>	
416	208	150	

Módulo V:

<b>Programa académico</b>		Gerontología	
<b>Programa didáctico del módulo</b>		Nosología Gerontológica.	
<b>Duración</b>		Un semestre	
<b>Carácter del módulo</b>		Obligatorio	
<b>Prerrequisitos:</b>		Haber aprobado el cuarto módulo.	
<b>Clave:</b>		<b>Créditos:</b>	41
<b>Hrs./Teoría:</b>	<b>Hrs./Práctica:</b>	<b>Hrs Estudio Autodirigido:</b>	
384	256	50	

Módulo VI:

<b>Programa académico</b>		Gerontología	
<b>Programa didáctico del módulo</b>		Política y Recursos Sociales en el Envejecimiento.	
<b>Duración</b>		Un semestre	
<b>Carácter del módulo</b>		Obligatorio	
<b>Prerrequisitos:</b>		Haber aprobado el quinto módulo.	
<b>Clave:</b>		<b>Créditos:</b>	40
<b>Hrs./Teoría:</b>	<b>Hrs./Práctica:</b>	<b>Hrs Estudio Autodirigido:</b>	
352	256	100	

Módulo VII:

<b>Programa académico</b>		Gerontología	
<b>Programa didáctico del módulo</b>		Etnogerontología.	
<b>Duración</b>		Un semestre	
<b>Carácter del módulo</b>		Obligatorio	
<b>Prerrequisitos:</b>		Haber aprobado el sexto módulo.	
<b>Clave:</b>		<b>Créditos:</b>	40
<b>Hrs./Teoría:</b>	<b>Hrs./Práctica:</b>	<b>Hrs Estudio Autodirigido:</b>	
240	368	100	

Módulo VIII

<b>Programa académico</b>		Gerontología	
<b>Programa didáctico del módulo</b>		Seminario de Investigación para la Titulación.	
<b>Duración</b>		Un semestre	
<b>Carácter del módulo</b>		Obligatorio	
<b>Prerrequisitos:</b>		Haber aprobado el séptimo módulo.	
<b>Clave:</b>		<b>Créditos:</b>	42
<b>Hrs./Teoría:</b>	<b>Hrs./Práctica:</b>	<b>Hrs Estudio Autodirigido:</b>	
48	592	100	

Los tres primeros módulos constituyen la Fase Básica y son consecutivos, por lo que tienen que cursarse en forma secuencial.

Los módulos de la Fase Profesionalizante podrán cursarse en el orden que el estudiante elija, asegurando con ello la flexibilidad del plan de estudios. Para cursar otro módulo de esta fase será condición haber aprobado la fase básica y el módulo cursado de previamente en esta fase.

Para cursar el módulo correspondiente a la fase integradora es necesario haber aprobado los siete módulos previos.