



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES



Reestructuración del Plan de Estudios de la:

Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres

Enero 2023



II. DIRECTORIO INSTITUCIONAL

L.D. Guillermo Narvárez Osorio
Rector

Dr. Luis Manuel Hernández Govea
Secretario de Servicios Académicos

Dr. Wilfrido Miguel Contreras Sánchez
Secretario de Investigación, Posgrado y Vinculación

Mtro. Jorge Membreño Juárez
Secretario de Servicios Administrativos

Mtro. Miguel Armando Vélez Téllez
Secretario de Finanzas

Dra. Verónica García Martínez
Directora General de Planeación y Evaluación Institucional

Dr. Rodolfo Campos Montejo
Abogado General

Mtra. Leticia del Carmen López Díaz
Dirección de Fortalecimiento Académico

C.P.C. María de los Ángeles Carrillo González
Contralora General



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



DIRECTORIO DIVISIONAL

M.A.P. Hugo Adrián Barjau Madrigal

Director

L.E.U. Carlos César De Dios Hernández

Encargado del Despacho de la Coordinación de Investigación

Dr. José Concepción Aquino Arias

Coordinador de Docencia

M.A. Artemio Campos Isidro

Coordinador Administrativo

Mtra. Heidi Guadalupe Hernández Méndez

Coordinadora de Estudios Básicos

Lic. Nancy Cristel Méndez García

Coordinadora de Difusión y Extensión de la Cultura

M.P.C. G. E. Hernilda De la Rosa Pérez

Coordinadora del Programa Educativo



COMISIÓN CURRICULAR

Dr. Luis Manuel Hernández Govea
Presidente

M.D. Leticia del Carmen López Díaz
Secretaria

Dra. Verónica García Martínez
Vocal

Dra. Leticia Palomeque Cruz
Vocal

Dr. José Francisco Pedrero Morales
Vocal

Dr. Jesús Arturo Filigrana Rosique
Vocal

M.A. Perla Karina López Ruíz
Vocal



COMISIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO

M.A.P. Hugo Adrián Barjau Madrigal
Director

Dr. José Concepción Aquino Arias
Coordinador de Docencia

M.P.C.G. E. Hernilda De la Rosa Pérez
Coordinadora del Programa Educativo

Mtra. Lucía Velázquez Velázquez
Profesora-Investigadora

Dra. Elizabeth Carmona Díaz
Profesora-Investigadora

Dra. Yesenia Peralta Jiménez
Profesora-Investigadora

Mtro. Javier Tolentino García
Asesor Curricular



ÍNDICE

	Págs.
III. PRESENTACIÓN	9
a) Nombre de la División Académica donde se imparte	9
b) Nombre de la Licenciatura	9
c) Título académico que se otorga	9
d) Modalidad en la que se imparte	9
e) Total de créditos SATCA	9
IV.- CONTEXTO INSTITUCIONAL	10
V.- EVALUACIÓN DEL PLAN ANTERIOR	14
VI.- METODOLOGÍA DEL DISEÑO CURRICULAR	30
VII.- FUNDAMENTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS	37
a) Análisis de las necesidades sociales	37
b) Análisis de la disciplina	45
c) Análisis del mercado ocupacional	63
d) Análisis de las ofertas afines	70
VIII.- OBJETIVOS DEL PLAN DE ESTUDIOS	84
IX.- PERFIL DE INGRESO	85
X.- PERFIL DE EGRESO	86
XI.- ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS	88
XII.- CONSIDERACIONES DE LA ESTRUCTURA CURRICULAR	100
IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS	106
I.- Plan de Transición	106
II.- Tabla de Equivalencia	106
III.- Límites de tiempo para la realización de los estudios y créditos mínimo y máximo por ciclo escolar	109
IV.- Ciclos largos y Cortos	109
V.- Examen de Competencia, a Título de Suficiencia y Extraordinarios	110
VI.- Movilidad Estudiantil	111
VII.- Servicio Social y Práctica Profesional	111
VIII.- Otros requisitos de egreso	111
EVALUACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS	112
REFERENCIAS	122
ANEXOS	126
Trayectorias Académicas	
Programas de las asignaturas	



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matrícula Escolar

Tabla 2 Índice de Deserción

Tabla 3 Eficiencia Terminal

Tabla 4 Titulados por Cohorte Generacional

Tabla 5 Tutores y Tutorados por Cohorte Generacional

Tabla 6 Formación y Actualización Pedagógica

Tabla 7 Formación y Actualización Disciplinar

Tabla 8 Servicio Social

Tabla 9 Evaluación Docente

Tabla 10 Puntaje de Evaluación Docente del Programa Educativo

Tabla 11 Fortalezas y Debilidades en la Operatividad del Plan de Estudios

Tabla 12 Antecedentes de la Atención Médica Prehospitalaria

Tabla 13 Nivel de Formación de los Profesionales de la Atención Prehospitalaria

Tabla 14 Antecedentes de la Atención Prehospitalaria en México

Tabla 15 Antecedentes Históricos de la Protección Civil y Gestión de Riesgos

Tabla 16 Antecedentes de la Protección Civil y Gestión de Riesgos en México

Tabla 17 Resultados del Cuestionario Aplicado a Empleadores

Tabla 18 Resultado del Cuestionario Aplicado a Egresados

Tabla 19 Campo Laboral donde se han empleados los Egresados de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres

Tabla 20 Comparativa de Ofertas afines al Programa Educativo

Tabla 21 Comparativa de los Objetivos de los Programas Educativos

Tabla 22 Comparativa Similitudes del Perfil de Egreso

Tabla 23 Competencia Genéricas del Egresado

Tabla 24 Distribución de Créditos y Horas por Área de Formación



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



Tabla 25 Distribución de Asignaturas por Área de Formación General

Tabla 26 Distribución por Área Sustantiva Profesional

Tabla 27 Distribución de Asignaturas por Área Integral Profesional

Tabla 28 Asignaturas Operativas

Tabla 29 Distribución de Área de Formación Transversal

Tabla 30 Seriación Explícita

Tabla 31 Asignaturas Comunes

Tabla 32 Porcentajes de Áreas de Formación

Tabla 33 Distribución de Créditos del SATCA

Tabla 34 Asignaturas en Inglés

Tabla 35 Asignaturas Institucionales

Tabla 36 Asignaturas a Distancia

Tabla 37 Asignaturas para Ofertarse en Ciclo Corto

Tabla 38 Equivalencia del Plan de Estudios

Tabla 39 Asignaturas Ciclo Corto

Índice de Figuras

Figura 1 Modelo de Evaluación

Figura 2 Evaluación del Plan de Estudios

Índice de Gráficos

Gráfico 1.- Malla Curricular

Gráfico 2 Malla Curricular con seriación

Anexos

Anexo A Trayectoria a ocho Ciclos

Anexo B Trayectoria a diez Ciclos



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



Anexo C Trayectoria a catorce Ciclos

III. PRESENTACIÓN

a) Nombre de la División Académica donde se imparte:

División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco

b) Nombre de la Licenciatura:

Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres

c) Título académico que se otorgará:

Licenciado en Atención Prehospitalaria y Desastres

d) Modalidad en que se impartirá:

Escolarizada

e) Total de créditos SATCA:

252 Créditos



IV. CONTEXTO INSTITUCIONAL

El estado de Tabasco, se ubica en el sureste mexicano y se integra por 17 municipios, ocupa 1.3 por ciento de superficie total del país. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Censo 2020, indica que la población total de Tabasco fue de 2 millones 402 mil 598 habitantes. Del total de la población, 1 millón 228 mil 927 son mujeres y, 1 millón 173 mil 671 son hombres. De los cuales, el 57 por ciento vive en zonas urbanas y el 43 por ciento en zona rural. De acuerdo con las condiciones geográficas, ecológicas y socioeconómicas, la distribución política y el desarrollo urbano, el estado de Tabasco se divide en dos grandes regiones: Grijalva y Usumacinta, las que a su vez se ramifican en cinco subregiones (INEGI, 2020).

La región Grijalva representa el 48.94 por ciento del territorio tabasqueño, es la región que tiene la mayor concentración urbana, siendo su principal actividad económica la industria petrolera, misma que genera problemas ambientales y desempleo por las condiciones que actualmente presenta este sector. La región del Usumacinta ocupa la mayor extensión territorial con 12, mil 591.66 km², lo que representa el 51.06 por ciento del total del estado, su economía es la producción petrolera, el comercio y el servicio.

El 95.5 por ciento de la superficie de Tabasco presenta clima cálido húmedo, el 4.5 por ciento restante el clima es cálido subhúmedo (INEGI, 2020). La temperatura media anual del Estado es de 27°C, la temperatura máxima en promedio es de 36°C y la temperatura mínima promedio es de 18.5°C. La precipitación media estatal es de 2,550 mm anuales, las lluvias son frecuentes durante casi todo el año; sin embargo, son más copiosas en los meses de junio a octubre (INEGI, 2020).



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



De acuerdo a la ubicación geográfica y la dinámica de la misma, Tabasco tiene presencia de fenómenos naturales y antropogénicos, mismos que pueden ocasionar daños, grandes pérdidas económicas, y en los peores escenarios, también pérdidas de vidas humanas (CENAPRED, INPC, 2010), siendo el antecedente de mayor impacto en el Estado de Tabasco, las inundaciones de los años 2007 y 2009, donde más de 200 mil personas se vieron afectadas, así como los desbordamientos de ríos en 2020.

En Tabasco se impulsa una educación superior de calidad que desarrolla las facultades intelectuales y productivas de los estudiantes, a fin de que cuenten con nuevas competencias, conocimientos e ideales. La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), es una institución innovadora, con presencia internacional, consolidada académicamente con altos niveles de calidad y programas pertinentes, que ha realizado notables esfuerzos para ampliar el acceso a la educación superior y garantizar la calidad de sus servicios.

En este tenor, el Plan de Desarrollo Institucional 2020-2024, se fundamenta en cinco ejes estratégicos: Calidad en los Programas Educativos; Producción, Gestión, Aplicación y Divulgación del Conocimiento; Cultura y Valores Universitarios; Vinculación con responsabilidad Social; Gestión Eficaz y Transparente; así como dos ejes transversales: Equidad y Movilidad Social; y Extensionismo, respectivamente; los cuales son congruentes con las políticas contenidas en los planes nacionales y programas sectoriales; además, este programa de estudios, se sustenta en las políticas educativas ubicadas en el eje: Calidad de los Programas Educativos. De acuerdo al 1er. Informe de Actividades UJAT 2020-2021, la matrícula total es de 43, 274 estudiantes distribuidos en 12 Divisiones Académicas. La universidad ha respondido en los últimos años a las condiciones propias del entorno, representando el 33 por ciento de la oferta educativa de nivel superior del estado.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



La UJAT juega un papel fundamental en los ámbitos económico, político y social del sureste de México, por lo que es necesario contar con programas educativos de pregrado y posgrado que contribuyan al desarrollo de la región, así como formar capital humano competitivo y capaz de contribuir a la transformación del país. (1er. Informe UJAT, 2020-2021, p. 20).

La universidad a través de la División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco (DAMC), a partir del año 2011 ofrece el programa educativo de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres (APyD), con el propósito de dar respuesta a la necesidad social de contar con recursos humanos capaces de afrontar los desafíos que aquejan a la población vulnerable en situaciones de emergencia, urgencias y desastres.

El programa educativo se desarrolló con base al Modelo Educativo de 2006 que contempla tres ejes: la formación integral del estudiante, centrado en el aprendizaje y con un Currículum flexible, respecto a la evaluación externa, el 21 de agosto de 2018 inició el proceso de autoevaluación del programa educativo por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES); la visita de verificación por los pares académicos se realizó del 11 al 13 de marzo de 2020, otorgando la acreditación por cinco años como testimonio del cumplimiento satisfactorio de los indicadores académicos establecidos por el organismo. Por lo anterior, se emprendió la reestructuración a partir del enfoque curricular basado en competencias, el cual se representa en este documento.



Misión del Programa Educativo

Formar profesionales competentes capaces de prevenir, responder, resolver oportuna y eficazmente situaciones médicas de urgencias y emergencias, seguridad laboral y gestión de riesgos; con ética, respeto, solidaridad y compromiso social; preservando la integridad física, la salud y seguridad de la población en diferentes escenarios de riesgos, mediante el uso de la tecnología; acordes a los estándares de calidad nacionales e internacionales de su profesión.

Visión del Programa Educativo

Ser un programa educativo de calidad, reconocido por organismos evaluadores nacionales e internacionales; formadores de profesionales competentes con actitud innovadora, formación científica, humanística, ética y compromiso social capaces de prevenir, atender y resolver situaciones en el ámbito de la seguridad laboral, urgencias y emergencias médicas prehospitarias, así como en la gestión de riesgos.



V. EVALUACIÓN DEL PLAN ANTERIOR

Este apartado concentra información sobre la evaluación del Plan de Estudios 2011 de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres, misma que consiste en un análisis de las fortalezas y áreas de oportunidad del Programa Educativo a diez años de haber implementado.

Es oportuno entonces mencionar que el egresado de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres está habilitado para ofrecer atención extrahospitalaria, es decir, el manejo inicial del paciente mediante la evaluación primaria e identifica lesiones de los usuarios en situaciones críticas; proporciona Soporte Vital Básico y Avanzado en trauma y cardiovascular y el traslado a la unidad de salud que corresponda. Pero, además, realiza acciones de prevención, auxilio y recuperación; puede colaborar en el diseño de planes y programas para la reducción de riesgos, aplicando mecanismos de protección y prevención de desastres en la población, como parte de la Gestión Integral de Riesgos que se puede presentar a causa de fenómenos naturales y/o antropogénicos.

Respecto a la evaluación externa, el 21 de agosto de 2018 inició el proceso de autoevaluación del Programa Educativo por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES); la visita de verificación por los pares académicos se realizó del 11 al 13 de marzo de 2020, otorgando la acreditación por cinco años como testimonio del cumplimiento satisfactorio de los indicadores académicos establecidos por el organismo.

Con relación a la evaluación interna, se analizó el comportamiento de las trayectorias escolares por cohorte con base en los siguientes indicadores: matrícula, deserción, reprobación, eficiencia terminal y titulación.

El programa educativo de Atención Prehospitalaria y Desastres inició sus actividades de formación en el año 2011, con una matrícula de 48 estudiantes, la



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



cual se ha incrementado año con año hasta alcanzar un total de 208 en el año 2020, lo que representa un promedio del 10% en forma anual en los últimos 5 años. (Véase Tabla 1).

Tabla 1
Matrícula Escolar

Año	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ingreso	48	62	149	126	137	137	142	154	170	208

Fuente: (SIIA) - Módulo de Servicios Escolares. 1er. Informe de Actividades 2017-2018 DAMC y 2º. Informe de Actividades 2018 - 2019 DAMC Área de Planeación y Evaluación Divisional. **Fecha de Corte:** noviembre 2020. Ciclo 2020-2021 a inicio de cursos.

En cuanto a la deserción escolar de este programa educativo, los mayores índices se presentaron en la cohorte 2014-2018 con un 65.22 por ciento y en 2012-2016 con un índice de 39.58 por ciento en comparación con el índice de deserción de la Universidad (Véase Tabla 2), esto debido a diferentes factores como: problemas económicos y/o familiares, falta de vocación y cambio de carrera.

Tabla 2
Índice de Deserción

Cohorte (5 años)	LAPYD-DAMC	UJAT
2012-2016	39.58%	29.01%
2013-2017	14.56%	25.91%
2014-2018	65.22%	27.75%
2015-2019	15.15%	29.58%
2016-2020	34.38%	29.12%

Fuente: Sistema Institucional de Indicadores (SII)
Fecha de Corte: marzo 2021.

Respecto a las asignaturas que presentaron mayor índice de reprobación en el ciclo escolar septiembre 2020-febrero 2021 se encuentran: Anatomía Topográfica con 39.14%, Bases de Bioquímica 34.79% y Soporte Avanzado de Vida Cardiovascular con 32.44 y estos índices se presentaron debido a la complejidad de los contenidos de las asignaturas, dificultad para organizar los tiempos de estudio, estudiantes que combinan estudio y trabajo, entre otros factores.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



Actualmente, de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres han egresado cinco generaciones, de las cuales la cohorte 2015-2019 es la que presenta la eficiencia terminal más alta con un 57.58%. (Véase la tabla 3).

Tabla 3
Eficiencia Terminal

Cohorte	Ingreso	Eficiencia Terminal
2012 – 2016	48	41.67%
2013 – 2017	32	40.63%
2014 – 2018	92	20.65%
2015 – 2019	33	57.58%
2016 - 2020	32	25.00%
Total	237	37.10%

Fuente: Sistema Institucional de Indicadores (SII). Dirección General de Planeación y Evaluación Institucional. Área de Planeación y Evaluación DAMC. *Fecha de Corte:* marzo 2021.

En cuanto al número de estudiantes que han concluido el total de créditos de las cinco cohortes es de 126, de los cuales 55 se han titulado; cabe mencionar que después de concluir los créditos del programa educativo, realizan el servicio social cuya duración es de un año, situación en la que se encuentran los egresados de la cohorte 2016-2020. De los 55 titulados, 35 de ellos han optado por la modalidad Examen General de Conocimientos, ocho por Tesis, ocho por Diplomado de Titulación, tres por modalidad de artículo publicado y uno por maestría.

Tabla 4
Titulados por Cohorte Generacional

Cohorte	Matrícula de la cohorte	Número de estudiantes que han concluido el total de créditos	Número de estudiantes que han obtenido el título
2012 –2016	48	25	19
2013 –2017	32	19	17
2014 –2018	92	30	15
2015 –2019	33	24	4
2016 -2020	32	12	0
2017-2021	36	16	0
Gran total	273	126	55

Fuente: Sistema Institucional de Indicadores (SII). Dirección General de Planeación y Evaluación Institucional. Área de Planeación y Evaluación DAMC. *Fecha de Corte:* 23 de marzo de 2021.



Resultados de Programas Institucionales

La tutoría es una de las bases fundamentales en el programa educativo, por lo que se cuenta con siete profesores-tutores que orientan a un total de 235 estudiantes. (Véase la tabla 5).

Tabla 5
Tutores y Tutorados por Cohorte Generacional

Año de Ingreso	Cohorte	Número de tutores activos	Número de tutorados
2013	2014-2018	3	61
2014	2015-2019	2	10
2015	2016-2020	1	10
2016	2017-2021	1	16
2017	2018-2022	4	42
2018	2019-2023	4	57
2019	2020-2024	7	39
Total			235

Fuente: Módulo de Servicios Escolares.
Fecha de Corte: 03 de marzo 2021

Como parte de las actividades de Tutoría disciplinar, se han realizado cursos y talleres que permitan mejorar las destrezas y habilidades de los estudiantes como: Abordaje primario del trauma músculo esquelético, Taller de sutura y reparación quirúrgica, Insulinoterapia y su manejo no farmacológico, Electrocardiografía básica y Manejo básico de la vía aérea. El Programa Institucional de Movilidad Estudiantil ha permitido que dos estudiantes participaran a nivel internacional, iniciando en el ciclo escolar agosto 2014-febrero 2015, siendo sede la Universidad Corporación para Estudios en la Salud (CES), de Medellín, Colombia. Con relación al Programa de Verano de la Investigación Científica, han participado un total de cinco estudiantes:

Cuatro de ellos fueron recibidos por la Universidad Autónoma de Baja California, colaborando en los proyectos de investigación “Epidemiología del trauma y enfermedades” en Baja California y, “Determinación de Zonas Cardioseguras” en la Ciudad de Tijuana, Baja California; una estudiante fue recibida en el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) ubicado en la Ciudad de México, realizando actividades de capacitación, revisión de Atlas de Riesgo en



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



coordinación con el INEGI, revisión de planes internos de Protección Civil de diversas instituciones y protocolos de operación de programas especiales de atención a la población. Esta experiencia permitió que cuatro estudiantes hayan seleccionado Instituciones nacionales para la realización del Servicio Social y, una se integró como miembro activo del Colegio Mexicano de Profesionales en Gestión de Riesgo y Protección Civil A.C.

Respecto a la Vinculación, el programa educativo ha establecido vínculos de colaboración con diversas instituciones como: la Secretaría de Protección Civil del estado de Campeche (SEPROCI), donde tres estudiantes realizaron su Servicio Social; y 16 estudiantes participaron en el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco (IPCET). Estos convenios son pertinentes para el programa de estudios ya que permite aperturar espacios para la realización del servicio social y un total de doce egresados ya son colaboradores de esta Institución.

Con respecto a la Vinculación, el programa educativo ha establecido relaciones de colaboración desde el año 2016 con la Unidad de Protección Civil del municipio de Comalcalco, donde un total de 15 estudiantes han participado brindando servicios de primeros auxilios y atención de emergencias en los operativos de semana santa; y en las actividades de Prefería y Feria Municipal, desarrollando procedimientos de logística con el propósito de prevenir situaciones de emergencias en la población. Estas actividades fortalecen los conocimientos de las asignaturas de Logística en Emergencias, Técnicas de Atención Prehospitalaria, Protección Civil y Transporte Prehospitalario, contribuyendo así al cumplimiento del perfil de egreso.

Mediante los Convenios Generales de Colaboración Académica, Científica, Cultural, Tecnológica y de mutuo apoyo con el Instituto de Seguridad Social del Estado de Tabasco (ISSET), el Hospital Regional de Alta Especialidad “Gustavo A. Rovirosa Pérez”, el Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón”, el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer, ha sido posible que los estudiantes realicen sus Prácticas Clínicas y Servicio Social, participando



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



en dos áreas de su formación: la primera, relacionada con el ámbito prehospitalario, donde el estudiante fortalece sus competencias en la atención de urgencia médicas; la segunda, en el área de gestión integral de riesgos, realizando verificación, análisis internos y externos, para la identificación de probables amenazas y eventos no deseados; asimismo, se aplican los lineamientos establecidos dentro del programa Hospital Seguro, para mantener en caso de una amenaza natural o antropogénica la accesibilidad y funcionamiento de la infraestructura hospitalaria.

Estos vínculos de cooperación han sido de mutuo beneficio ya que han permitido que los estudiantes apliquen sus conocimientos, desarrollen sus habilidades y aptitudes en escenarios reales; además, ha permitido que los hospitales obtengan el dictamen favorable en el Programa Hospital Seguro.

En el ámbito educativo, el vínculo se estableció a través de las asesorías dirigidas a estudiantes de nivel básico y medio superior, mediante la divulgación del conocimiento, el fomento de la cultura de la prevención y reducción de riesgos de desastres, primeros auxilios y capacitación en materia de soporte básico de vida en escenarios simulados. En el nivel superior, se ha colaborado con la División Académica de Ciencias Básicas (DACB), a través del programa de Ingeniería Geofísica durante el desarrollo de la práctica de campo de los estudiantes, brindando asesoría en la identificación de zonas y rutas seguras en campos abiertos, supervivencia terrestre, elaboración de un perfil de densidad de suelo, a través del Sistema de Posicionamiento Global (GPS); así como la atención médica prehospitalaria ante una posible urgencia médica a profesores y estudiantes.

Por otra parte, seis estudiantes acudieron como Brigadistas Voluntarios a la Ciudad de México y el estado de Morelos, en virtud de las consecuencias del sismo ocurrido el 19 de septiembre de 2017, en donde contribuyeron con ayuda humanitaria a los afectados, colaboraron en la clasificación de medicamentos, toma de signos vitales, evaluación de daños en infraestructura y necesidades locales, señalización de zonas con alto riesgo, desalojo de la población, entre otras actividades. Cabe resaltar que trabajaron en conjunto con el Sistema de Comando



de Incidentes de la Unidad de Búsqueda y Rescate Urbano (USAR) de Panamá, el Salvador, Honduras, Jalisco, Secretaría de Marina, Universidad de Guadalajara (UDG) y el H. Cuerpo de Bomberos de Zapopan, Jalisco.

Bajo esta premisa, la empresa Grupo C.R.A.P. Especialistas Industriales, quien en convenio con la División Académica han capacitado a los egresados de este programa educativo mediante el Diplomado: Respuesta a Emergencias en Instalaciones Petroleras Terrestres y Marinas, en el cual transmiten conocimientos y habilidades que les permitan aplicarlos dentro y fuera de las instalaciones petroleras en campos terrestres o marinos, así como brindar apoyo técnico y estratégico para la toma de decisiones respecto a la seguridad industrial, higiene, protección ambiental y el desarrollo sustentable y ser líderes en la administración riesgos; en los cuales participaron un total de 34 en 2017 y, 13 en el año 2019.

Al respecto, es importante destacar que, para la aplicación adecuada de un Programa de Estudios es necesario tener el personal docente formado y actualizado no solo en el ámbito disciplinar, sino también en el pedagógico. Por lo cual, en noviembre de 2018, 3 profesores y un técnico académico lograron certificarse en Soporte Vital Básico (SVB), por un período de dos años y dicha certificación la expide la American Heart Association (AHA).

Para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, se impartieron durante el periodo 2011-2020 cursos, talleres y diplomados, los cuales fueron impartidos a nivel institucional y divisional. (Véanse tablas 6 y 7).

Tabla 6
Formación y Actualización Pedagógica

Objetivo: Desarrollo de habilidades docentes para promover la formación integral del estudiante
Formación de nuevos tutores
Programa de mentorías
Evaluación del programa institucional de tutorías
La inteligencia emocional y las habilidades para la vida en el éxito profesional
Competencias, metodologías y evaluación
Diseño de planes de clase desde la perspectiva de la enseñanza para la comprensión
Las competencias sociales de la autorregulación y el fortalecimiento de la autoestima
Proceso de planeación, gestión y evaluación educativa
Docencia para habilidades del pensamiento



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES



Herramientas ofimáticas orientadas al trabajo colaborativo
Autoevaluación de programas educativos de las instituciones de educación superior
Elaboración de manuales
Alfabetización Digital del Docente Universitario
Competencias Docentes en el ámbito de la Educación Universitaria
Planeación Didáctica en Microsoft Teams
Docente virtual

Fuente: Coordinación de Docencia DAMC. Fecha de Corte: 08 de diciembre de 2020.
PTC: Profesor de Tiempo Completo. A-B: Asignatura Base. A-I: Asignatura Interino. TA: Técnico Académico. SP: Servicios Profesionales.

Tabla 7

Formación y actualización disciplinar

Objetivo: Contribuir en el desarrollo de competencias disciplinares de los docentes para promover la formación integral del estudiante

Evaluación y desarrollo de la madurez organizacional
Sistema de gestión de calidad, 2013
Desarrollo de habilidades directivas y liderazgo
Alta productividad y formación de equipos de alto rendimiento
Manejo de los recursos de información en línea y uso de herramienta Web 2.0
Fisiología sistema respiratorio
Protección civil extracción vehicular
Acciones preventivas / acciones correctivas
RCP neonatal
Capacitación de Syndaver Synthetic Human (cuerpo completo de mujer)
Capacitación de manejo del Sonosim (simulador de ultrasonido)
Contra incendios básicos
Introducción a la simulación médica
Heridas Complejas y Estomas

Fuente: Coordinación de Docencia DAMC. Fecha de Corte: 08 de diciembre de 2020.
PTC: Profesor de Tiempo Completo. A-B: Asignatura Base. A-I: Asignatura Interino. TA: Técnico Académico. SP: Servicios Profesionales.

En los diez años que tiene el programa de haber iniciado, dos estudiantes han recibido en el año 2015 y 2020, la *Medalla a la Excelencia Académica Estudiantil "Manuel Sánchez Mármol"*, por haber alcanzado el mejor promedio de su generación.

Así también, fueron reconocidos por la UJAT dos estudiantes por su participación en la Semana de Protección Civil 2017, donde realizaron actividades de rescate vertical, descenso en rapel y extracción vehicular. Es importante destacar que, en el 2018, 13 estudiantes tomaron protesta como miembros del Colegio Mexicano de Profesionales en Gestión de Riesgos y Protección Civil A.C.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



Así mismo la División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco (DAMC) reconoció públicamente en febrero de 2019 a una estudiante por el esfuerzo y trabajo realizado al sustentar el Examen de Competencia Comunicativa y Pensamiento Crítico (ECCyPEC) del CENEVAL, con testimonio de Desempeño Satisfactorio de 1 mil a 1 mil 149 puntos en el área que evalúa la prueba.

Por otra parte, en los últimos dos años se han entregado reconocimientos a la Excelencia Académica Estudiantil a 6 estudiantes por su responsabilidad, disciplina, esfuerzo y dedicación y alcanzar los mejores promedios de su generación.

La realización del Servicio Social permite al egresado integrar sus conocimientos teóricos y prácticos en un escenario real; periodo durante el cual consolida las competencias profesionales requeridas en el Plan de Estudios.

En este sentido, el Servicio Social, se realiza después de cubrir el 100 por ciento de los créditos del Plan de Estudios, teniendo una duración de 12 meses sin valor crediticio, de acuerdo al Reglamento de Servicio Social y Práctica Profesional de la UJAT.

La promoción del Servicio Social correspondiente al periodo agosto 2015 a agosto 2020 consta de un total de 116 egresados de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres. (Véase Tabla 8).

Tabla 8
Servicio Social

2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
7	19	14	29	26	21	116

Fuente: Jefatura de Servicio Social DAMC.
Fecha de Corte: 03 de marzo 2021.

Para el ingreso al Servicio Social, los estudiantes se registran como candidatos con seis meses de anticipación ante la Jefatura de Servicio Social, posteriormente, eligen la sede con base en el promedio general de calificación, en



un evento público de asignación de plazas y se les otorga carta de presentación para realizar su Servicio Social, previa recepción del expediente del estudiante.

Se ofertan sedes estatales como el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco (IPCET), el Instituto de Seguridad Social del Estado de Tabasco (ISSET) y el Hospital Regional de Alta Especialidad “Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez”; y el Hospital de “Alta Especialidad de la Mujer” y, sedes nacionales como, el Sistema Estatal de Protección Civil del estado de Puebla; la Dirección de Protección Civil de Isla Cozumel, Quintana Roo; la Escuela Nacional de Protección Civil Campus Chiapas; el Instituto de Protección Civil de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; la Coordinación Estatal de Protección Civil de Oaxaca; el Sistema de Urgencias Médicas Avanzadas (SUMA) del Estado de Puebla; el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) y el sector privado como la Compañía de Respuesta en Emergencias.

Estas sedes para realizar el Servicio Social han sido eficaces para la formación integral de los estudiantes, ya que fueron seleccionados de acuerdo al perfil profesional y su campo laboral, estos espacios han logrado vincular a los egresados con el campo profesional, así como la obtención de experiencias que ha favorecido su inserción en el ámbito laboral. Esto ha permitido que un total de 16 egresados se emplearan en estas instituciones a nivel estatal y nacional.

Evaluación Docente

En la Licenciatura de Atención Prehospitalaria y Desastres, los estudiantes realizan la evaluación docente mediante un instrumento disponible en línea, al cual se puede acceder mediante el portal web de la Universidad; este proceso se realiza previa planeación propuesta por la Dirección de Fortalecimiento Académico de la Universidad.

A los profesores se les evalúa antes de concluir el ciclo escolar, es decir, que al año los estudiantes participan en dos procesos de evaluación docente; esta



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



actividad tiene como propósito conocer el desempeño académico del profesor durante la impartición de las asignaturas de los ciclos que correspondan.

El instrumento es de carácter institucional que evalúa los siguientes indicadores de Calidad: planeación docente, estrategias docentes, habilidades de aprendizaje, recursos de aprendizaje, interacción maestro-estudiante, actitudes y valores, evaluación del aprendizaje y cumplimiento de las actividades en el aula.

A continuación, se muestra una tabla que concentra los indicadores de la evaluación docente.

Tabla 9
Evaluación Docente

Puntaje de Calidad	Resultado de la evaluación del profesor
84-64 puntos	Muy buena Calidad (MBC)
63-43 puntos	Buena Calidad (BC)
42-20 puntos	Regular Calidad (RC)
21-1 puntos	Pobre Calidad (PC)
0 puntos	Nula Calidad (NC)

Fuente: Programa de Evaluación. Dirección de Fortalecimiento Académico.

Bajo estos parámetros, el resultado que se obtuvo de la evaluación docente en los periodos (**2018-01, 2018-02, 2019-01, 2019-02, 2020-01, 2020-02**), muestra que el puntaje de calidad de los profesores-investigadores se encuentra en el rango de Muy Buena calidad.

Tabla 10
Puntaje de Evaluación Docente de Profesores del Programa Educativo

Puntaje de Calidad	Resultado de la evaluación del profesor	Resultado Promedio de Puntaje obtenido en el ciclo escolar 2018-01	Resultado Promedio de Puntaje obtenido en el ciclo escolar 2018-02	Resultado Promedio de Puntaje obtenido en el ciclo escolar 2019-01	Resultado Promedio de Puntaje obtenido en el ciclo escolar 2019-02	Resultado Promedio de Puntaje obtenido en el ciclo escolar 2020-01	Resultado Promedio de Puntaje obtenido en el ciclo escolar 2020-02
84-64 puntos	Muy buena Calidad (MBC)	68.12	72.62	70.16	74.12	72.51	69.36



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



63-43 puntos	Buena Calidad (BC)						
42-20 puntos	Regular Calidad (RC)						
21-1 puntos	Pobre Calidad (PC)						
0 puntos	Nula Calidad (NC)	0	0	0	0	0	0

Nota: Los datos corresponden al promedio de los profesores que impartieron clases en el programa educativo, en los periodos escolares citados.

Opinión de los Estudiantes sobre el Plan de Estudios 2011

Para conocer la opinión de los estudiantes respecto al Plan de Estudios de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres se aplicó un instrumento (cuestionario) dirigido a 111 estudiantes, cifra que representa el 72.54% de la población total que corresponde a 208 estudiantes inscritos en el ciclo escolar agosto 2020-febrero 2021; los resultados obtenidos se describen a continuación:

Los estudiantes refieren conocer la misión, visión y los objetivos de la Licenciatura, así como el perfil de egreso; consideran que existe congruencia entre los contenidos teóricos con las prácticas desarrolladas en las instituciones de salud, consideran además que la seriación explícita es adecuada, que los procesos de evaluación empleados son congruentes con los contenidos desarrollados en los programa de asignatura; consideran además que, la impartición de clases es adecuada para lograr la comprensión y el análisis de los temas; el docente cumple con la planeación y encuadre presentado al inicio de curso; en general, observan que el programa de tutorías les ha ayudado en su transitar por el medio universitario, sin embargo, la mayoría de las tutorías son grupales. De igual manera, existe poco margen de diferencia entre la opinión sobre la suficiencia de personal académico que imparte clases en la Licenciatura, en virtud de un 51% quienes expresa que es adecuado, mientras que un 49 % respondió que no lo es.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



El ambiente en donde se desarrollan las actividades académicas, de laboratorio y deportivas, desde la perspectiva de los estudiantes, son adecuadas. Además, mencionan que un egresado de este programa educativo, conoce sobre las situaciones de desastres y emergencias; salvaguarda la vida y salud de una persona en situaciones de riesgo, desarrolla habilidades para atender a los pacientes que presentan alguna emergencia, así como en contextos de urgencias; tienen las competencias profesionales que le permiten diseñar protocolos, planes y programas de prevención para hacer frente a diferentes situaciones de riesgo.

En este sentido, los estudiantes exponen la carencia de campos clínicos para realizar las prácticas, poca difusión de la Licenciatura; externan que los docentes no cuentan con las competencias del perfil requerido y el desconocimiento de la filosofía del Plan de estudios; pocas asignaturas orientadas al Área Desastres y Gestión de Riesgos; las asignaturas con carácter práctico tienen menor número de horas con relación a las que manejan teoría; el contenido de las materias no están relacionadas con el perfil de egreso; no hay suficiente personal docente capacitado para impartir las asignaturas; consideran necesario implementar actividades académicas orientadas hacia el acondicionamiento físico; y también identifican que los docentes tienen deficiencias en la aplicación de estrategias didácticas.

Las fortalezas expresadas por los estudiantes se caracterizan por el amplio campo laboral, el área de formación en atención prehospitalaria la encuentran fortalecida, aunado a que los laboratorios están debidamente equipados y la infraestructura es adecuada. Finalmente, en las sugerencias y comentarios que los encuestados vierten se encuentran reducir la carga de asignaturas del Área General en el primer ciclo, enfocar parte del contenido de asignaturas del Plan de Estudios al área de desastres y gestión de riesgos; realizar prácticas acordes a los contenidos de las asignaturas e incrementar el número de docentes con perfil orientado hacia el área prehospitalaria y de desastres.



Opinión de Profesores y Expertos sobre el Plan de Estudios 2011

Mediante la Técnica Nominal de Grupo, se realizaron entrevistas formales con expertos en áreas de Protección Civil, Gestión de Riesgos y del Sector Salud; así como a profesores y Técnicos Académicos que colaboran en el programa educativo. Derivado de esta actividad, se obtuvo la siguiente información que se agrupa en fortalezas y debilidades.

Dentro de las fortalezas, los participantes mencionaron: contar con un personal responsable de coordinar el programa educativo y con una infraestructura adecuada, que incluye laboratorios equipados con simuladores de vanguardia como Kit para Reanimación Cardio Pulmonar (RCP) Básico, Adulto y Lactante, maniquí de asfixia adulto y adolescente, torsos para evaluación de Soporte Básico de Vida (SBV) entre otros. Además, se han establecido convenios con instituciones estatales y regionales para que los estudiantes realicen Prácticas y Servicio Social; en estas actividades sobresalen por su perfil disciplinar, demostrando que poseen los conocimientos y habilidades para colaborar en diferentes áreas propias del sector salud, protección civil y de gestión de riesgos.

Otra de las fortalezas operativas, radica en que el cien por ciento de la matrícula del programa educativo cuenta con un tutor asignado para el acompañamiento del estudiante durante su trayectoria escolar. Otra de las fortalezas consiste en que los estudiantes demuestran disposición para integrarse en trabajos de su disciplina, vinculados con la universidad y la sociedad; ejemplo de ello, es su participación como voluntarios en los servicios de urgencias en instituciones del Estado.

De igual forma, es importante resaltar la disponibilidad y acompañamiento para los estudiantes que ha brindado el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), con sede en el estado de Tabasco, en materia de capacitación de riesgos y de resiliencia en comunidades, así como el Foro Internacional de Reducción de Riesgos y Buenas Prácticas para un Desarrollo Sostenible.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



Respecto a las debilidades del programa educativo identificadas por los profesores y empleadores se pueden mencionar: la licenciatura no cuenta con un núcleo básico de profesores, lo que implica que un número reducido de ellos, ejecuten diversas actividades y comisiones simultáneamente, la Licenciatura no tiene profesores de Tiempo Completo. Es importante mencionar que, otra de las debilidades más significativas consiste en que el Plan de Estudios está enfocado al área médica prehospitalaria, limitando el área de gestión integral de riesgos, careciendo de conocimientos sobre políticas públicas, manejo de sistemas de información geográfica y estadística, así como generar programas de capacitación, entre otros.

Asimismo, existe un desconocimiento del perfil de egreso de la Licenciatura por parte de la sociedad, en donde es complicado encontrar profesionales que cumplan con el perfil y experiencia deseable para impartir las asignaturas que integran el Plan de Estudios, ya que el personal que labora en el ámbito de la Atención Prehospitalaria y Desastres posee una formación técnica y se han habilitado en la disciplina de acuerdo a su experiencia en sus contextos laborales.

Aunado a lo anterior, en el estado y la región existe una creciente oferta educativa en el área de gestión de riesgos a nivel pregrado y posgrado. Finalmente, no existe Examen General de Egreso de la Licenciatura EGEL-CENEVAL y los campos de prácticas son extensos en la entidad los cuales contamos con sedes hospitalarias, educativas y del sector privado y social.

A continuación, se presente la Tabla A que contiene las Fortalezas y Debilidades en la operatividad del Plan de Estudios derivado de la información estadística del Análisis de los datos del Sistema Institucional de Indicadores de la Dirección General de Planeación y Evaluación Institucional de la UJAT; y el seguimiento a los programas y servicios institucionales:



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



Tabla 11

Fortalezas y Debilidades en la operatividad del Plan de Estudios 2011

Categorías	Fortalezas	Debilidades
Programa Estudiantes Profesores	<p>Lic. en Atención Prehospitalaria y Desastres</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100% de la matrícula cuenta con tutor. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se cuenta con cuerpos académicos ni líneas de investigación en el Programa Educativo.
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones y equipo de simuladores de vanguardia disponibles para la formación de los estudiantes en el área médica prehospitalaria. • Cada aula está equipada con mesas binarias y sillas, negatoscopio, pintarrón, video proyector y aire acondicionado. • Adicionalmente existe una sala de videoconferencias y tres aulas magnas totalmente equipadas con video-proyector, equipo de sonido y climatizadas; que se utilizan como espacios para cursos, talleres y otras actividades académicas. • Para las prácticas en el área prehospitalaria se cuenta con laboratorios de: Morfología, Fisiología, Soporte Vital Básico y Soporte Vital Avanzado. Éstos son compartidos de manera multidisciplinaria. • Existe una biblioteca con tres cubículos de autoestudio y una sala de acervo electrónico. • El centro de cómputo se encuentra equipado con dos pizarrones interactivos, dos video- proyectores, una sala general con 40 equipos de cómputo y dos laboratorios. Además, un espacio disponible para los profesores que imparten asignaturas a distancia y otro para la comunidad divisional. • Para tutorías y profesores hay cubículos equipados. Además, sala de juntas, consultorio psicopedagógico y consultorio médico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acervo bibliográfico insuficiente en la biblioteca Divisional para el Programa Educativo. • La División no tiene espacios físicos o equipos para desarrollar prácticas de rescate o de traslado en ambulancia. • Reducción del presupuesto nacional para educación. • Crisis económica nacional y local que repercute en la deserción de estudiantes por falta de recursos. <p>Al no contar con un espacio para la sala de maestros se acondiciono un aula de clases para suplir esa necesidad.</p>

Fuente: Elaboración propia.



VI. METODOLOGÍA DEL DISEÑO CURRICULAR

La UJAT oferta la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres como un programa educativo del área de la salud del cual han egresado siete generaciones, por lo que se considera realizar una reestructuración.

La enseñanza y el aprendizaje en ciencias de la salud siempre han estado vinculados con la práctica profesional. En los últimos cuarenta años se han realizado diversos estudios acerca de los procesos de aprendizaje, lo que ha permitido el acercamiento entre los diferentes enfoques teóricos y el establecimiento de consensos donde el aprendizaje se considera como un proceso constructivista, autodirigido, colaborativo y contextual (Nolla, 2014).

Con base a lo anterior, para la realización de la reestructuración curricular se analizaron el modelo educativo tradicional basado en objetivos y el modelo educativo basado en resultados o competencias (Frenk, 2010).

En el modelo educativo tradicional, la planificación educativa del currículo define los conocimientos fundamentales que se van a impartir y que su adquisición es comprobada, confiando que por sí mismo la adquisición de conocimientos los llevara a ser buenos profesionales. Caso contrario el modelo educativo basado en resultados o competencias, el currículo se define a partir de las características que deberá tener un buen profesional, descritas como competencias o resultados de aprendizaje, posteriormente se diseñan los criterios o estándares que permitan la identificación de que han sido logrado por los estudiantes, seguida del diseño de actividades de aprendizaje y por último se evalúa la adquisición (Palés, 2014).

Para metodología del diseño curricular aplicado en el proceso de reestructuración se realizó acorde a lo planteado por Harden (1986) consistente en:

1. Identificar las necesidades formativas.
2. Establecer los resultados de aprendizaje, expresados como competencias.
3. Determinar la estrategia educativa.



4. Establecer y organizar el contenido.
5. Elegir las metodologías docentes.
6. Planificar la evaluación.

De igual manera desde el punto de vista normativo en los ámbitos institucionales, nacionales e internacionales, la reestructuración del programa de estudios de Atención Prehospitalaria y Desastres, se sustentaron en:

- Modelo educativo de la UJAT (2005), que expresa el conjunto de valores, políticas y principios básicos que orientan el quehacer académico y forman parte de la filosofía e ideal universitario, conceptualizando los fines de la educación, las relaciones con la sociedad, el conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje.
- El Lineamiento para el diseño y reestructuración curricular de planes y programas de licenciatura y técnico superior universitario (UJAT, 2016).
- En el Modelo de Atención Médica Prehospitalaria (Secretaría de Salud/STCONAPRA, 2017).
- Norma Oficial Mexicana NOM-034-SSA3-2013, Regulación de los servicios de salud. Atención Médica Prehospitalaria (Secretaría de Salud, 2014).

Modelo Educativo

El modelo educativo en el cual se enmarca la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres, es el modelo educativo institucional, a partir del cual sustenta los principales paradigmas de la teoría psicológica y pedagógica, en especial de las teorías que desde el punto de vista psicopedagógico constructivista y humanista; resaltan la singularidad e integralidad del sujeto que aprende, la libertad, como principio para la construcción del aprendizaje, la autogestión y la autonomía como propósitos y contextos para aprender y, particularmente, la significatividad del aprendizaje, hacia la cual confluyen todos los esfuerzos de organización del proceso educativo, con la intención de formar profesionales competentes, comprometidos con su entorno, capaces de aprender a aprender (UJAT, 2005). Desde esta perspectiva se considera al aprendizaje como un proceso



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



subjetivo, donde las personas en situación de aprendizaje construyen o reconstruyen su conocimiento, o redes de conocimiento, de forma activa, de manera que adquiera un significado a nivel personal (Nolla, 2014).

El modelo educativo institucional se basa en tres ejes principales:

- La formación integral del estudiante
- Centrado en el aprendizaje
- Currículum flexible

La formación integral del estudiante es abordada durante el desarrollo de la trayectoria académica, donde los aspectos intelectual, profesional, humano y social están presentes de manera transversal durante la formación del estudiante. Bajo esta perspectiva se fortalece el desarrollo de las competencias técnicas (saber), las competencias metodológicas (saber hacer), las competencias participativas (saber estar) y las competencias personales (saber ser).

Centrado en el aprendizaje, donde el estudiante pasa de una actitud pasiva a una actitud activa, adquiriendo el rol protagónico del proceso de aprendizaje, construyendo su propio conocimiento, diseñando y definiendo sus propias trayectorias e intensidades de trabajo, dejando de lado la concepción tradicional del estudiante como receptor de conocimientos y de información.

Currículum flexible, se entiende como un principio estratégico para llevar adelante los propósitos de la formación integral de profesionales, en sus diferentes expresiones: académica, curricular, pedagógica, administrativa y de gestión a través de la apertura de los límites de tiempo y las relaciones entre las diferentes asignaturas para modificar o adecuar los contenidos y las estrategias pedagógicas por parte del docente y de la institución.



Enfoque curricular por competencia

El currículo se reestructuro bajo el enfoque de competencias, el cual su principal característica es la orientación hacia los resultados, y que se conceptualiza como el proceso de enseñanza aprendizaje que facilita la transmisión de conocimientos y la generación de habilidades y destrezas; desarrollando en el estudiante la capacidad para aplicarlas y movilizarlas en situaciones reales de trabajo (actitudes y comportamientos), capacitándolo para aplicar sus competencias en diferentes contextos y en la solución de contingencias. (Martínez Clares, 2014).

Harden (2002) establece que trabajar el currículo basado en competencias presenta mayores ventajas que el contar un currículo tradicional como:

- La de identificar áreas de formación que son importantes en el desarrollo del profesional sanitario, así como de aquellas áreas que requieren ser fortalecidas.
- La aceptación de los programas de formación que están sustentados en el tipo de profesional deseado.
- La claridad al establecer que la formación está basada en competencias o resultados de aprendizaje.
- En la unidad del currículo, que permite identificar la contribución de cada área, contenido o curso en la adquisición de la competencia.
- Responsabilidad, porque facilita la rendición de cuentas y garantiza la calidad en la formación al establecer características del producto final a alcanzar.
- Aprendizaje autónomo en los estudiantes, al incentivarlos a asumir mayor responsabilidad en éste.
- Flexibilidad en la aplicación de estrategias educativas que apoyen a la consecución de los resultados de aprendizaje.
- Orienta los procesos de evaluación al definir los resultados de aprendizaje o competencias.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



- Propicia la participación de diversos agentes en la planeación curricular.
- Se constituye como un instrumento para evaluar el currículo en función del grado de avance de los resultados alcanzados.

En el ámbito de ciencias de la salud, el desarrollo de competencias implica la capacidad de aplicar en la práctica los conocimientos, habilidades, actitudes, valores y destrezas propios de la profesión sanitaria al servicio de la resolución y prevención de una situación de salud (Martínez Clares, 2014). El logro de los aprendizajes requiere que la currícula contemple diversos escenarios como son los escenarios simulados o los escenarios reales, para lo cual se contemplan periodos de formación externos a la institución, donde el docente o tutor clínico lo guiará en el desarrollo de las competencias (UJAT, 2005, p. 37).

En el Modelo Educativo basado en competencias, el aprendizaje del estudiante es el elemento central del proceso de formación, donde deberá gestionar su propio aprendizaje con el apoyo, ayuda, guía, asesoramiento, orientación del docente (UJAT 2005) y el tutor. (UJAT, 2011)

El diseño curricular de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres, se fundamenta en el Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos (SATCA). Este sistema pretende:

- Acreditar lo que el estudiante aprende.
- Posibilitar la multi acreditación del currículo.
- Acceder a niveles y estándares nacionales internacionales.
- Unificar criterios para reconocer el logro académico del estudiante.
- Acreditar aprendizajes situados en ambientes reales y transdisciplinarios.
- Posibilitar una formación multicultural, interdisciplinaria y con experiencias internacionales.
- Evaluar avances del aprendizaje en suma de créditos y favorecer la movilidad, vinculación y cooperación académicas.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



Asimismo, la Reestructuración Curricular de los Planes y Programas de Estudio para la Universidad constituye una acción fundamental, por ello, es necesario que se realicen modificaciones en el currículum para alcanzar el desarrollo de competencias de desempeño y de transferencia hacia el mercado laboral, las demandas y necesidades de la sociedad, por la vía de una formación integral, mediante la construcción de un perfil de egreso con enfoque en competencias que asegure la preparación para la vida y para el trabajo (UJAT, 2016).

De acuerdo con el Lineamiento para el Diseño y Reestructuración Curricular de Planes y Programas de Licenciatura y Técnico Superior Universitario, se establece que para realizar la reestructuración de un programa se deben llevar a cabo las siguientes etapas:

1. Evaluación del plan anterior donde permite que se valoren las fortalezas y debilidades del plan vigente.
2. Metodología del Diseño Curricular que considera los puntos o etapas que se siguieron para la creación o reestructuración del Plan de Estudios.
3. Fundamentación del Plan de Estudios se construye a través del análisis de las necesidades sociales, de la disciplina, el mercado ocupacional y el análisis de las ofertas a fines.
4. Definición de objetivos, estos permiten la direccionalidad de este con relación a los resultados que se pretenden lograr en términos de la formación integral de los estudiantes.
5. Concretar el Perfil de Ingreso donde se enlistan las capacidades, actitudes y valores que deberá poseer el aspirante al programa educativo.
6. Perfil de Egreso establece las competencias genéricas y específicas que desarrollará el estudiante a lo largo de su formación integral, con el fin de atender los requerimientos de la sociedad.
7. Diseño de la Estructura Curricular del Plan de Estudio que consiste en una representación en tablas y gráficas de las asignaturas organizadas por áreas



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



de formación sus relaciones verticales, horizontales y transversales; la seriación implícita y explícita, horas, créditos y claves.

8. La Implementación del Plan de Estudios donde se explicará su operatividad.

El proceso de reestructuración de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres, es una oportunidad de incidir en mejoras tangibles de los procesos de formación profesional de los estudiantes que ingresen a este programa educativo de pregrado; es también la posibilidad de responder a las demandas de la sociedad ante una necesidad imperante de profesionistas con perfiles orientados hacia la atención médica prehospitalaria, protección civil, seguridad laboral y, la gestión de riesgos, ante diferentes escenarios que requieren la profesionalización de personal con los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores para intervenir en la solución de problemáticas del entorno.

De igual manera, esta oferta educativa corresponde a un compromiso institucional con la sociedad y los diferentes sectores del orden público y privado; así también, es importante fortalecer la vinculación de la universidad con el entorno, a fin de establecer alianzas que contribuyan en la mejora continua de la calidad de vida de la población.



VII. FUNDAMENTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

a) Análisis de las necesidades sociales

Hace referencia a la identificación de las necesidades y problemas sociales, a través de un análisis documental, susceptibles de ser atendidas por los egresados. Con ello, se fundamenta la pertinencia social del Programa Educativo al ofrecer una formación orientada a la atención de dichas necesidades. Abarca los contextos regional, nacional e internacional

Cerca del 40 por ciento de la población del mundo en desarrollo vivía en la pobreza extrema hace sólo dos décadas. Desde entonces, se ha reducido a la mitad la pobreza extrema y los Objetivos de Desarrollo del Milenio han contribuido en gran medida a este progreso. Consciente de este éxito y de la necesidad de completar la tarea de erradicar la pobreza, la ONU aprobó una ambiciosa Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Al mismo tiempo, el cambio climático representa un reto cada vez mayor y, por este motivo, la Organización apoyó las negociaciones para alcanzar un acuerdo climático significativo y universal en 2015. Asimismo, trabaja para desarrollar un marco de financiación con el fin de garantizar que tanto la agenda del desarrollo sostenible como la acción climática dispongan de los recursos necesarios (ONU, 2019).

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de la ONU ha advertido del peligro creciente que representa esta amenaza y ha destacado la urgencia de encontrar soluciones antes de que sea demasiado tarde. Las emisiones de gases de efecto invernadero siguen aumentando y, al ritmo actual, la temperatura media global aumentará más de tres grados centígrados este siglo. El mundo ya sufre los efectos del cambio climático, como el aumento del nivel del mar, el deshielo de los glaciares y otros fenómenos más extremos. La sostenibilidad juega un papel importante en la labor por contrarrestar el cambio climático (ONU, 2019).



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



La ONU apoya los esfuerzos para evaluar la ciencia del clima, facilitar las negociaciones de la Convención Marco sobre el Cambio Climático, y prestar asistencia a los países y las comunidades para reducir las emisiones y aumentar la resiliencia climática.

Los desastres pueden destruir comunidades en cuestión de segundos, por lo que fortalecer su resiliencia es clave para el desarrollo sostenible. La Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR, por sus siglas en inglés) trabaja con los gobiernos y otras partes interesadas para reducir las pérdidas de vidas humanas y de recursos (ONU, 2019).

Así mismo, el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (DAES) de la ONU promueve la cooperación internacional para lograr un desarrollo sostenible de alcance universal. Abarca una serie de ámbitos transversales que resultan trascendentales para la vida de las personas y sus medios de subsistencia, especialmente, de aquellas personas más vulnerables. Siendo su objetivo la consecución de la Agenda 2030 para un Desarrollo Sostenible y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2019).

A través de la Declaración de Incheon, aprobada en el Foro Mundial sobre la Educación celebrado en mayo de 2015, la comunidad internacional encomendó a la UNESCO, como organismo de las Naciones Unidas especializado en la educación, que ejerciese de coordinador de la educación dentro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, dirigiendo y coordinando el Objetivo de Desarrollo Sostenible “4. Educación 2030” en estrecha cooperación con sus asociados. En cumplimiento de su mandato, la UNESCO ayuda a la comunidad internacional a garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos mediante la coordinación de alianzas mundiales y regionales, apoyo en materia de políticas y desarrollo de la capacidad, seguimiento, examen y presentación de informes (ONU, 2019).



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



El desarrollo social y económico exige que los sistemas educativos ofrezcan nuevas habilidades y competencias, que les permitan beneficiarse de las nuevas formas emergentes de socialización y contribuyan activamente al desarrollo económico bajo un sistema cuya principal baza es el conocimiento (OCDE, 2010).

La sociedad se ve inmersa en una situación de no retorno, donde las consecuencias de los desastres se están volviendo difíciles de prever, más significativas y potencialmente irreversibles. El cambio climático sigue generando grandes efectos nocivos a nivel mundial, por ello entonces surge la necesidad de formar profesionistas capaces de emprender acciones en materia de gestión de riesgos, que permita mitigar o reducir los efectos que actualmente se presentan, brindando una atención integral a la población vulnerable.

De igual manera, los avances tecnológicos, el crecimiento de la población, así como la industrialización, han originado escenarios de emergencias debido a fallas humanas donde se requiere la actuación de profesionales que proporcionen atención a las emergencias, desde la asistencia prehospitalaria, hasta el manejo y control de los incidentes.

A nivel mundial, en el año 2017, las pérdidas por desastres ascendieron a 75.000 millones de dólares, según datos de la UNDRR; respecto al año 2018 se estimaron daños económicos totales por desastres en todo el mundo de 165 000 millones de dólares; más de 13, 500 personas murieron a causa de catástrofes; 9800 personas fallecieron por catástrofe naturales y 3600 muertes fueron ocasionadas por catástrofes de origen antropogénico, una cifra superior a las 3000 de 2017 (SIGMA, 2019).

Al respecto, es pertinente mencionar que México ha sido históricamente afectado por un sinnúmero de desastres. El más reciente y significativo en términos de pérdidas de vida e impacto socio-económico se encuentran el desencadenado por el sismo del 19 de septiembre de 2017, donde 470 personas perdieron la vida;



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



1,372 resultaron heridos; se reportaron daños significativos en 209,334 viviendas, 983 unidades médicas y 16,795 escuelas (IG, 2019).

En lo que concierne al estado de Tabasco, éste se encuentra expuesto al impacto de fenómenos perturbadores de origen natural, teniendo mayor incidencia los de tipo hidrometeorológicos, en este contexto, en el año 2007 la entidad registró la mayor inundación de su historia contemporánea, asociada a la manifestación de sucesos hidrometeorológicos, el conjunto los daños y pérdidas causados por el desastre ascendieron a 31,8 miles de millones de pesos, equivalentes a poco más de 3.100 millones de dólares. Esta es una cifra que tiene pocos precedentes en la historia reciente de México, llegando a representar el 29,31% del PIB estatal, asimismo la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en su estudio sobre el impacto económico de esa inundación, la ubicó como una de las 20 tragedias más costosas del mundo.

Las inundaciones del año 2011, entre septiembre y noviembre, impactaron a la población, sus bienes, medios de vida e infraestructura. En esta ocasión fueron 16 los municipios declarados zona de desastre por inundaciones y uno más por deslizamiento de laderas. Para los meses de noviembre y diciembre del año 2013, el gasto por ayuda humanitaria en Tabasco, ascendió a 26 millones 106 mil 802 pesos, únicamente por los frentes fríos. En el 2014, fue de 7 millones 215 mil 855 pesos; y en 2015, de 1 millón 320 mil 74 pesos. Es importante mencionar que, por concepto de reparación de daños ocasionados a la infraestructura pública estatal, por los frentes fríos de noviembre y diciembre de 2013, se erogaron recursos por la cantidad de 17 millones 154 mil 11 pesos, durante el año 2014, con cargo al fideicomiso del Fondo de Contingencia de Tabasco (FOCOTAB), por los conceptos antes referidos.

Es importante mencionar que el estado también se ve afectado por fenómenos geológicos, tales como, deslizamiento de laderas, sismos y erosión costera.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



En este tenor, el día siete de septiembre del año 2017, el Servicio Sismológico Nacional (SSN) reportó un sismo, con magnitud de 8.2 grados con epicentro en las cercanías de Pijijiapan, Chiapas, el cual fue perceptible en gran parte de la entidad. Se registró la muy lamentable pérdida de cuatro vidas humanas, dos de ellas por colapso de infraestructura, uno por afectación cardíaca y un bebé recién nacido por deficiencia respiratoria. Así mismo, se realizaron más de 1,000 inspecciones de inmuebles tanto públicos como privados, encontrando, en algunos casos, afectaciones estructurales que requirieron obras de mantenimiento y dos escuelas fueron derruidas por fallas graves en su estructura (Plan Maestro de Protección Civil del Estado de Tabasco 2019-2023, 2019).

En abril de 2017, en el municipio de Tacotalpa, se presentaron lluvias de 396 mm, el registro más alto que se tiene esta región, lo que ocasionó un deslave en el ejido Cerro Blanco, quinta sección, dejando severos daños a la infraestructura de viviendas, instalaciones y comunicaciones.

En cuanto a los agentes perturbadores de tipo antropogénico, los más recurrentes en el estado de Tabasco son los de tipo Químico-Tecnológicos, en su mayoría generados por la actividad petrolera. Partiendo de lo anterior, el 17 de mayo de 2019, en el poblado C33 del Municipio de Cárdenas, se registró la explosión de un ducto de PEMEX, las llamas alcanzaron los quince metros de altura. Así mismo el 19 de enero de 2019, se registró la fuga de hidrocarburo en un ducto PEMEX, que atraviesa la comunidad de Palo Mulato, municipio de Huimanguillo. Otro evento importante, fue el registrado el 9 de agosto de 2019, un incendio registrado en la ranchería La Loma, municipio de Nacajuca, causado por el derrame de aceite por dos fugas en un oleoducto.

Anualmente se registra una gran cantidad de incendios de pastizales, en su mayoría provocados, ya sea por quemas con propósitos agrícolas, caza furtiva de quelonios o con otros propósitos normalmente ilegales.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



Asimismo, existen fenómenos socio organizativos, generados por acciones premeditadas o no, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población, como es el caso de los migrantes, mítines políticos, marchas, ferias, etc. En la actualidad se atienden diariamente en las instalaciones de Desarrollo Integral de la Familia Estatal, alrededor de 40 a 50 migrantes.

El estado de Tabasco se encuentra expuesto a riesgos naturales y antropogénicos los cuales se están identificados en la geografía estatal a través de los Atlas de Riesgos, lo que constituyen la oportunidad para fortalecer y consolidar la implementación de políticas integrales preventivas en materia de protección civil, es así como surge la necesidad de formar al Licenciado en Atención Prehospitalaria y Desastres capaz de desarrollar planes y programas con un enfoque en Gestión Integral del Riesgo, que permitan reducir de manera significativa los efectos negativos generados por el impacto de los distintos fenómenos perturbadores.

Por otro lado, las enfermedades no transmisibles (ENT), como las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares, el cáncer y la diabetes, matan a 41 millones de personas cada año en todo el mundo y los accidentes de tránsito a 1,35 millones, lo que equivale al 71% de las muertes que se producen a nivel mundial en persona de entre 30 y 69 años de edad; más del 85% de estas muertes "prematuras" ocurren en países de ingresos bajos y medianos. Las enfermedades cardiovasculares constituyen la mayoría de las muertes con 17,9 millones cada año, seguidas del cáncer (9,0 millones), las enfermedades respiratorias (3,9 millones) y la diabetes (1,6 millones).

El consumo de tabaco, la inactividad física, el uso nocivo del alcohol y las dietas malsanas aumentan el riesgo de morir a causa de una de estas; la detección, el cribado y el tratamiento, igual que los cuidados paliativos, son componentes fundamentales de la respuesta a las ENT (OMS, 2018).



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



Con respecto a México el panorama es poco alentador, en el año 2017 perdieron la vida un total de 703.047 personas, de acuerdo a los datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), actualizados a octubre de 2018. Eso quiere decir que murieron 5,7 personas de cada 1.000, una tasa superior a toda la serie histórica desde 2008, de acuerdo con estas mismas cifras oficiales. La mayoría de estas muertes se registraron en Ciudad de México (donde la tasa fue de 6,8 muertes por cada 1.000 habitantes), Chihuahua (con una tasa de 6,5) y Veracruz de Ignacio de la Llave (6,3). En el lado opuesto de la tabla se encuentran las entidades federativas de Quintana Roo (con una tasa de 4 muertes por 1.000 habitantes), Aguascalientes y Querétaro, con 4,5 y 4,8, respectivamente (CNN Español, 2018). En lo que respecta al estado de Tabasco en el 2017, fallecieron 13 mil 384 personas, según los certificados de defunción de las oficialías del Registro Civil, los Servicios Médicos Forenses y las Agencias del Ministerio Público.

Entre las causas de muertes, el INEGI destaca 10, las tres primeras son por enfermedades del corazón, diabetes mellitus y tumores malignos, como el cáncer de mama, cervicouterino y de próstata. El resto por enfermedades del hígado, accidentes, enfermedades cerebrovasculares, homicidios, enfermedades pulmonares, influenza y neumonía e insuficiencia renal.

Los accidentes de tránsito deben ser considerados un problema de salud pública y de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial (BM) “su prevención eficaz y sostenible requiere una colaboración multisectorial concertada” (OMS-BM, 2004, p: 1) y deben ser abordados de forma sistémica a fin de disminuir la exposición a riesgos (OMS-BM, 2004).

Para dar un contexto global sobre la magnitud de este problema, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) señala que, a pesar de que se han implementado mejoras en la seguridad vial, “las cifras de víctimas fatales y de lesionados siguen siendo alarmantes. Los accidentes de tráfico matan a alrededor



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



de 1.25 millones de personas por año. El 90% de esas personas se encuentran en países de ingresos medianos y bajos” (ONU, 2015, s/p).

En México, el número de defunciones por accidentes por vehículo de transporte registradas en 2018 es de 16, 035, lo que representa el 2.2% de las defunciones totales (722, 611) y 46.4% de todas las defunciones catalogadas como accidentes (34, 589); para el año 2006, los peatones representaron 30.9% de los accidentes de transporte, seguidos por los ocupantes de automóvil (19.1%) y los motociclistas (2.7%). Respecto a 2018, estas causas de muerte muestran una disminución en las defunciones de peatones (23.4%) y en los ocupantes de automóvil (12.3%), mientras que los fallecimientos por motocicleta aumentaron considerablemente (11.8 %) (INEGI, 2019). En el año 2019, Tabasco ocupó el primer lugar del Ranking Nacional en accidentes viales, provocados en su mayoría por la ingesta de alcohol y el exceso de velocidad, teniendo como complicaciones los traumatismos de cráneo, siendo las personas económicamente activa los más afectados.

Ante este escenario, surge la necesidad de crear un Programa Educativo que contribuya a generar una cultura de prevención de desastres, a través de la capacitación, la creación de programas factibles que favorezcan la mitigación de riesgo y la reducción de las vulnerabilidades, asimismo coadyuve en la atención de las emergencias mediante la implementación del sistema comando de incidentes, la realización de la evaluación de daños y análisis de las necesidades, el manejo logístico de la emergencia, así como la atención médica prehospitalaria a las personas afectadas por el impacto de los fenómenos perturbadores, gestionando su traslado a un centro hospitalario para una atención inmediata, así como la gestión de riesgos.

De igual forma, se requiere para una atención eficiente, la aplicación de protocolos en soporte vital básico y avanzado cardiovascular y trauma, ante las urgencias y emergencias causadas por enfermedades no transmisibles como cardiopatías, diabetes mellitus, evento vascular cerebral, cáncer, lesiones por



accidentes de tránsito, quemaduras, lesiones laborales, intoxicaciones, entre otros, presentados en el ambiente prehospitalario, así como el traslado seguro a las instituciones hospitalarias adecuadas.

b) Análisis de la disciplina

En el análisis de la evolución de la disciplina, se abordan dos campos de formación académica debido a que no es posible establecer un criterio dominante, ya que el programa de estudio de Atención Prehospitalaria y Desastres incluye al menos dos campos de formación por lo cual se ubica dentro de los programas educativos multidisciplinarios o generales según los criterios de la Clasificación mexicana de programas de estudio por campos de formación académica 2011: Educación superior y media superior (INEGI, 2012).

Las disciplinas o campos de formación académica que coadyuvan en la formación académica son: Salud y Servicios (INEGI, 2012). En el campo disciplinar de Salud se ubica la medicina con programas destinados a la formación en emergencias médicas y enfermería, contribuyendo en la formación de profesionales dedicados al cuidado y tratamiento de emergencias, traslados de enfermos y heridos antes y durante la transferencia a un hospital, para su atención médica.

El segundo campo disciplinario (INEGI, 2012) es el de Servicios, donde se contempla:

- *Seguridad industrial*, cuyo propósito es la de identificar, evaluar y controlar los factores del medio ambiente asociados con el lugar del trabajo que pueden afectar la seguridad y salud de las personas, siendo los programas de mantenimiento y seguridad industrial, seguridad e higiene industrial, seguridad en el trabajo y seguridad ocupacional, así como también la de
- *Servicios de seguridad*, cuyos programas tienen el propósito de formar profesionales que brinden servicios a la comunidad para la seguridad de las personas y de sus propiedades en el ámbito de la protección civil. Para la revisión de la evolución de estas dos principales disciplinas que conciernen



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



a la Licenciatura, tomaremos la definición de la Organización Panamericana de la Salud (2019) para la Atención Médica Prehospitalaria en caso de desastres que “Trata sobre el manejo de gran cantidad de víctimas en el lugar del desastre. Explica el puesto de comando en el lugar de los hechos, transporte, comunicaciones, triage e identificación”, por otro lado, abordaremos la definición de la Ley General de Protección Civil (2018) para la Gestión Integral de Riesgo (GIR) como el “Conjunto de acciones encaminadas a la identificación, análisis, evaluación, control y reducción de los riesgos, considerándolos por su origen multifactorial y en un proceso permanente de construcción, que involucra a los tres niveles de gobierno, así como a los sectores de la sociedad, lo que facilita la realización de acciones dirigidas a la creación e implementación de políticas públicas, estrategias y procedimientos integrados al logro de pautas de desarrollo sostenible, que combatan las causas estructurales de los desastres y fortalezcan las capacidades de resiliencia o resistencia de la sociedad”.

En primer lugar, abordaremos los hechos históricos más importantes relacionados con la Atención Médica Prehospitalaria la cual tiene que ver con el primer campo de formación disciplinar del programa de estudio.

Las etapas y el desarrollo de la gestión de los pacientes de trauma se pueden dividir en cuatro periodos, según los Norman MCSwain, MD, en la Oración Scudder del American College of Surgeons, en 1999. Estos periodos temporales son (1) el periodo antiguo, (2) el período Larrey, (3) La era Farrington y (4) la era moderna (NAEMT, 2020).

Tabla 12

Antecedentes de la Atención Médica Prehospitalaria

Etapa	Desarrollo de la gestión del paciente de trauma
Periodo Antiguo	En el periodo antiguo, toda la atención médica que se logró en Egipto, Grecia y Roma, por los israelitas, y hasta la época de Napoleón se clasifican como Servicios de Emergencias Médicas (SEM) premodernos. La mayor parte de la atención médica se consiguió dentro de cierto tipo de instalación médica rudimentaria; poca se desarrolló en el campo por los proveedores de atención prehospitalaria, el aporte más importante para nuestro conocimiento de este periodo es el papiro Edwin



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES



Periodo Larrey	Smith, que data de alrededor de 4,500 años, el cual describe la atención médica en una serie de reportes de caso. En el período Larrey, ya a finales del siglo XVIII, el barón Dominique Jean Larrey, médico militar en jefe de Napoleón, reconoció la necesidad de una atención Prehospitalaria expedita. En 1797, apuntó que “la lejanía de nuestras ambulancias priva al herido de la atención requerida. Fue autorizado a construir un carruaje al cual llamó ambulancias voladoras”. El desarrollo de éstas “ambulancias voladoras”, impulsadas por caballos, para la recuperación oportuna de los combatientes lesionados en el campo de batalla e introdujo la premisa de que quienes trabajan en ellas deben estar entrenados en atención médica para brindar cuidados a los pacientes, tanto en la escena, como en ruta. Desarrolló hospitales que estaban cerca del frente de batalla (en forma muy parecida a como lo hace el ejército hoy día) e insistió el movimiento rápido de pacientes desde el campo hacia la atención médica. El Barón Larrey ahora es reconocido por muchos como el padre de los SEM en la era moderna.
Cruz Roja Internacional	En agosto de 1864, se creó la Cruz Roja Internacional, durante la primera convención de Ginebra. La convención reconoció la neutralidad de los hospitales, las ambulancias, enfermos y de todo el personal involucrado. Asimismo, garantizó paso seguro para que las ambulancias y el personal médico moviera a los heridos. También resaltó la equidad de atención médica proporcionada, sin importar a qué lado del conflicto pertenecía la víctima. Esta convención marcó el primer paso hacia el Código de conducta usado por el ejército estadounidense en la actualidad.
La era Farrington	La era de J.D. “Deke” Farrington, MD (1909 a 1982), comenzó en 1950. El Dr. Farrington, padre del SEM en Estados Unidos, estimuló el desarrollo de la atención prehospitalaria mejorada con su artículo “Death in a Ditch”. Hacia finales de la década de 1960, el Dr. Farrington y otros de los primeros líderes, como Oscar Hampton, MD, y Curtis Artz, MD, llevaron a Estados Unidos hacia la era moderna del SEM y la atención prehospitalaria. El Dr. Farrington estuvo activamente involucrado en todos los aspectos de la atención de ambulancias. Su trabajo como presidente de los comités que produjeron tres de los documentos iniciales que establecen la base del SEM -La lista de equipo esencial para las ambulancias del Colegio americano de Cirujanos, el diseño de especificaciones del Departamento de Transporte (DOT por sus siglas en inglés), y el primer programa de capacitación básica de técnico de emergencias médicas (TEM)- también impulsaron la idea y el desarrollo de la atención prehospitalaria.
Era Moderna	La era moderna de la atención prehospitalaria comenzó con el reporte de Dunlap y asociados al DOT en 1868, donde se define el currículo para la capacitación del PAP de ambulancias. Esta primera capacitación llegó a conocerse como PAP-Básico; ahora se conoce como PAP. El Registro Nacional de PAP (NREMT, por sus siglas en inglés) se estableció en 1970, y estableció los estándares para poner a prueba y registrar al personal de SEM capacitado como se especifica en el informe de la NAS/NRC. Rocco Morando fue el líder de NREMT durante muchos años y estuvo asociado con los doctores Farringtonm Hampton y Artz.

Fuente: Elaboración propia.

La estrella Azul de la Vida fue diseñada por la American Medical Association (AMA) como el símbolo para una “alerta médica” –un indicio de que un paciente tiene una condición médica importante que debe observarse por SEM-. Más tarde la AMA cedió este símbolo al NREMT para usarlo como su logo, puesto que la Cruz



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



roja estadounidense no permitía el uso del logotipo de la “cruz roja” en las ambulancias como símbolo de emergencia. El Dr. Farrington y Rocco Morando, director ejecutivo del NREMT, otorgaron el permiso para el uso de la estrella azul de la vida, desde entonces se convirtió en el símbolo internacional de los sistemas SEM (NAEMT, 2020).

La National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT: Asociación Nacional de Técnicos de Emergencias Médicas) se estableció en 1975 con el apoyo financiero del NREMT. La NAEMT es la única organización en Estados Unidos dedicada sólo a representar los intereses profesionales de todos los practicantes de SEM, incluidos paramédicos, PAP, PAP-Intermedios, respondientes de emergencias médicas y otros profesionales que trabajan en la atención médica Prehospitalaria (NAEMT, 2020). Actualmente en México la NAEMT ofrece la certificación PHTLS: Soporte Vital de Trauma Prehospitalario (Prehospital Trauma Life Support) el cual es un estándar de certificación obligatorio para los profesionales que trabajan en los SEM (Servicios de Emergencias Médicas).

A mediados de la década de 1980, se volvió evidente que los pacientes de trauma eran diferentes a los cardíacos. Los cirujanos de trauma, como Frank Lewis, MD, y Donald Trunkey, MD, reconocieron la diferencia clave entre estos dos grupos: para los pacientes cardíacos, todas o la mayoría de las herramientas necesarias para reestablecer la respuesta cardíaca (reanimación Cardiopulmonar [RCP], desfibrilación externa y medicamentos de soporte) estaban disponibles en el campo para los paramédicos capacitados en forma adecuada. Sin embargo, para los pacientes de trauma las herramientas más importantes (control quirúrgico de la hemorragia interna y sustitución de sangre) no estaban disponibles en el campo. La importancia de mover rápidamente a los pacientes hacia un hospital correcto se volvió evidente tanto para los proveedores de atención prehospitalaria como para los directores médicos de SEM (NAEMT, 2020). Hoy en día la American Heart Association (AHA) publica las Guías para RCP y ACE que establecen el estándar para los protocolos y productos de primeros auxilios y RCP para salvar vidas en



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



todo el mundo. Ellas constituyen la base de los cursos de primeros auxilios, RCP y atención cardiovascular avanzada de la AHA, que se enseñan cada año a millones de profesionales de la salud, cuidadores de enfermos y miembros de la comunidad. En México es obligatorio la certificación en estos protocolos para los profesionales de la atención médica prehospitalaria.

Un gran avance en la ciencia de la medicina han sido los componentes técnicos y los equipos de diagnóstico disponibles. La capacidad de diagnosticar y tratar a un paciente ha mejorado en forma dramática con las técnicas de imagen, con sofisticados laboratorios clínicos, las sofisticadas medicinas producidas por la industria farmacéutica, los avances técnicos en cirugía invasiva o intervencionista, los sistemas de comunicación en servicios de emergencias médicas, los sistemas GPS y los equipos de atención médica (NAEMT, 2020). El profesional de atención médica prehospitalaria debe contar con las competencias en el manejo de estos equipos tecnológicos para una atención de calidad eficiente desde el lugar de la escena hasta llegar al hospital donde se darán los cuidados definitivos.

A pesar de estos avances, la medicina prehospitalaria continúa confiando en las personas que proporcionan la atención sanitaria con el uso de sus conocimientos y habilidades de razonamiento crítico para hacer juicios apropiados y decisiones para identificar el dispositivo diagnóstico correcto, la medicación adecuada, o los procedimientos más efectivos y que más beneficiará al paciente (NAEMT, 2020). Por ello los proveedores de atención prehospitalaria requieren certificar constantemente sus habilidades y competencias por organismos nacionales e internaciones para estar a la vanguardia. En el caso de la certificación de PHLTS (NAEMT) tiene una vigencia de 4 años y la de Soporte Vital Básico (AHA) tiene una vigencia de dos años.

La formación de los profesionales de la atención prehospitalaria varía de ciertas categorías, pero se puede diferenciar en cuatro niveles formativos a nivel internacional (Chapleau, 2008):



Tabla 13

Nivel de Formación de los Profesionales de la Atención Prehospitalaria

Nivel de Formación	Descripción
Primer interviniente (First Responder)	Es generalmente la primera persona que llega al escenario de la urgencia y que posee formación básica de urgencia. Puede ser bombero, policía, socorrista, vecino, profesor o un trabajador industrial.
Técnico en Emergencias Médicas o Sanitarias (TEM o TES)	Representa el nivel formativo mínimo para trabajar en una ambulancia. Las exigencias formativas mínimas, lo que origina que las competencias no estén claramente determinadas en un estándar nacional.
Diplomado Universitario en Enfermería (DUE)	Además de las habilidades del TEM, el DUE puede establecer vías intravenosas, y administrar líquidos y ciertos fármacos por vía IV por orden delegada. También puede conocer técnicas más avanzadas de mantenimiento de la vía respiratoria.
Licenciado en medicina o atención prehospitalaria	Además de las habilidades de los tres niveles anteriores, están formados en procedimientos avanzados de la vía respiratoria, administración de medicamentos y tratamiento de las urgencias.

Fuente: Elaboración propia.

En México, no existe una clasificación como tal del profesional en atención médica prehospitalaria, la Norma Oficial Mexicana NOM-034-SSA3-2013, “Regulación de los servicios de salud. Atención médica Prehospitalaria” define un perfil de “Técnico en Atención Médica Prehospitalaria” (TAMP) que es el personal capacitado, que ha sido autorizado por la autoridad educativa competente, para aplicar los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes adquiridas durante su formación, independientemente de su denominación académica. Los técnicos en urgencias médicas, los técnicos en emergencias médicas, los técnicos en atención médica prehospitalaria y otros análogos son equivalentes para la norma, y pueden tener un nivel de formación técnica básica, intermedia, avanzada o superior universitaria. En el caso del Licenciado en Atención Prehospitalaria y Desastres (LAPD), éste se encuentra en el nivel de formación superior universitaria, siendo unas de las primeras licenciaturas de su tipo en México.

Los registros de la atención prehospitalaria en México tienen sus inicios en el siglo XIX y finales del XX, relacionados estrechamente con los orígenes de la Cruz Roja por la parte civil y en el ámbito militar con la creación formal de un cuerpo de



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



ambulantes (Sanidad Militar) en el servicio médico del ejército mexicano como parte de su reorganización post-revolucionaria. La fundación y crecimiento de las instituciones, se fue dando paulatinamente al transcurrir los años en forma independiente. Esta historia puede resumirse en los siguientes acontecimientos nacionales mostrados en la tabla 14, los cuales se encuentran influenciados de manera circunstancial o directa por los sistemas extranjeros (Secretaría de Salud/STCONAPRA, 2017).

Tabla 14
Antecedentes de la Atención Prehospitalaria en México

Año	Desarrollo
1910	Se reconoce jurídicamente la Asociación de la Cruz Roja Mexicana, con la participación de voluntarios en la atención de lesionados en la vía pública.
1912	Se crea la Cruz Blanca Neutral responsable de prestar ayuda a enfermos domiciliados
1922	Aparecen los Servicios Médicos Municipales (Cruz Verde), creados para la atención de lesionados, en Guadalajara, Jalisco.
1943	Se inaugura el primer hospital de concentración de Urgencias Médicas y Traumatológicas del Departamento del D. F. llamado Hospital “Dr. Rubén Leñero” de la Cruz Verde, en cuyo interior se instala la primera base de ambulancias.
1954 a	Se creó una red hospitalaria con 6 hospitales de atención de urgencias médico quirúrgicas y traumatológicas, 12 hospitales atención pediátrica y 7 hospitales materno infantiles en el Distrito Federal.
1970	
1970	Los servicios de ambulancias de la Cruz Verde por decreto, se incorporan a la Secretaría de Seguridad Pública del Departamento del D. F. con el nombre de ERUM (Escuadrón de Rescate y Urgencias Médicas).
1970 a	Se forman grupos de rescate entre los que se cuentan “Cruz Ámbar”, “Radio Brigada de Auxilio y Salvamento” Escuadrón S.O.S. y Comisión Nacional de Emergencia con cobertura en las carreteras del país.
1980	
1976	Los Servicios Coordinados de Salud desarrollan un programa piloto para la Atención Prehospitalaria dentro del Sistema de Urgencias de Edo. de México (SUEM), crea un código funcional de paramédico incluido en el catálogo de puestos de la SSA.
1977	Se forma el Escuadrón SOS, cuya aportación principal es la búsqueda de los canales, la información y las personas para obtener una mejor formación de sus recursos humanos
1978	El escuadrón SOS establece un puesto de control en el Hospital General Xoco.
1980 a	Con base en el Hospital Xoco, se fortalece el servicio de ambulancias con un sistema de radiocomunicación, denominado Radio Control que coordina las ambulancias con los hospitales.
1990	
1981	El escuadrón SOS realiza el primer curso de Técnicos en Urgencias Médicas.
1982	Se establece un convenio entre el ISEM/CONALEP para la formación de Técnicos en Urgencias, Emergencias y Desastres, con egresados de nivel postsecundaria con



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES



- Título y Cédula Profesional de Técnicos, emitida por la Dirección General de Profesiones.
- 1985 Los sismos motivan un incremento notable en la cantidad de grupos voluntarios en rescate y atención de urgencias con poca preparación académica, autorizados por la Dirección de Protección Civil.
- 1987 Se publica la norma técnica 358 para la prestación de servicios de atención médica de las unidades móviles terrestres de urgencias y cuidados intensivos.
- 1987 Se crea el Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes, con objeto de proponer las acciones en materia de prevención y control de accidentes a que se refiere el Artículo 163 de la Ley General de Salud, operando por un corto tiempo, reanudando sus funciones en 1998 a la fecha.
- 1988 Se lleva a cabo el primer curso de ATLS para oficiales de sanidad en el Hospital Central Militar.
- 1989 Inicia sus actividades formales la Escuela de Técnicos en Urgencias Médicas avanzadas de la Dirección General de Servicios Médicos de la UNAM y la Escuela Nacional de Paramédicos de la Cruz Roja Mexicana (CONALEP). Egresando cuatro generaciones de Técnicos en Urgencias Médicas avanzados de la DGSM/UNAM, con reconocimiento de la Secretaría de Educación Pública.
- 1997 La Universidad de Guanajuato en convenio con la Secretaría de Salud del estado de Guanajuato, aprueba el Curso de Técnico en Emergencias Médicas, nivel básico con estructura de diplomado.
- 1998 El Sistema Estatal de Urgencias de Tabasco firma convenio con la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para el aval del curso de Técnico en Urgencias Médicas.
- 1999 La Dirección General de Calidad y Educación en Salud, con el apoyo de la Subdirección de Desarrollos Educativos convoca a un grupo colegiado para la elaboración de los estándares básicos del TUM.
- 1990 a Se integran servicios de atención médica de urgencias con la participación de médicos y técnicos en diversos estados del país.
- 2002
- 2000 Se publica la NOM-020-SSA2-1994 para la Prestación de Servicios de Atención Médica en unidades móviles tipo ambulancia.
- 2001 El Programa Nacional de Salud define un plan de acción para la prevención de accidentes
- 2002 El Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes, Solicita a la Dirección General de Metrología y Normalización la modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-020-SSA2-1994.
- 2006 Se hace la Modificación de la NOM-020-SSA2-1994, para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-237-SSA1-2004, Regulación de los servicios de salud. Atención prehospitalaria de las urgencias médicas.
- 2007 Se reforma párrafo segundo artículo 79 de la Ley General de Salud. Se crea la figura del Técnico en Atención Médica Prehospitalaria.
- 2009 La Dirección General de acreditación, Incorporación y Revalidación de la Secretaría de Educación Pública, por medio del Laudo (DG AIR/P.A./019/2008) la SEP autoriza al CONAPRA para acreditar, evaluar y certificar, a través del acuerdo 286 al personal que brinda servicios de atención médica prehospitalaria, que no cuenta con cursos formales de capacitación, para que obtenga el reconocimiento oficial de su profesión a nivel técnico, que legalice su estatus profesional.



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES



- 2011 Se crea la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, con la finalidad de formar profesionales competitivos capaces de prestar atención prehospitalaria y responder a situaciones de urgencias y desastres en forma oportuna y eficaz, salvaguardando la integridad y la vida del ser humano en su medio; esto a raíz de las necesidades sociales que se derivaron de los fenómenos catastróficos que vivió el Estado de Tabasco en los años 1997 y 2007, y de las secuelas que dejaron estos fenómenos.
- 2012 Al cumplir sus cinco años de vigencia se solicita la Modificación de la Norma Oficial Mexicana 237-SSA1-2004 Regulación de los servicios de salud. Atención prehospitalaria de las urgencias médicas para quedar como NOM-034- SSA3-2013. Regulación de los servicios de salud. Atención médica prehospitalaria.
- 2014 Se reforma el párrafo segundo artículo 79 de la Ley General de Salud, el Técnico en Atención Médica Prehospitalaria requiere de diploma avalado por una institución educativa competente.
- 2015 Se crea el Modelo de Atención medica prehospitalaria a nivel nacional y se incluye la atención medica prehospitalaria en el Modelo de Atención Integral de Salud basado en la Atención Primaria de la Salud.

Fuente: Elaboración propia.

El desarrollo histórico de la atención prehospitalaria en México está estrechamente ligada a diversos factores como accidentes viales o domiciliarios, lesiones provocadas por la actividad humana, la creación de instituciones para atender estas urgencias y emergencias, la necesidad de contar con personal calificado bajo estándares internacionales en atención prehospitalaria, situaciones de desastres provocadas por sismos a través del territorio nacional, entre otras.

Actualmente, el Modelo de Atención Médica Prehospitalaria de la Secretaría de Salud (STCONAPRA, 2017), establece dos tipos de atención médica basado en la norma NOM 034-SSA3-2013:

- Atención Médica prehospitalaria ordinaria: que se desarrolla bajo el esquema de control de áreas geográficas determinadas por el Centro Regulador de Urgencias Médicas (CRUM) local; y
- Atención Médica en contingencias y desastres que serán coordinados por la Comisión Operativa del Consejo de Protección Civil, que actuará en coordinación con el Director de los Servicios Médicos y con las dependencias de dicho Comité, para brindar atención médica a la población a través de los



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



programas de restablecimiento de los sistemas vitales de la Entidad, antes, durante y con posterioridad a un siniestro.

México, al igual que otros países en vías de desarrollo, enfrenta complejos problemas de salud pública ante la creciente demanda de atención de servicios de emergencia, generada principalmente por las lesiones ocasionadas en accidentes de tráfico y la violencia. Anualmente mueren más de 64 000 personas por lesiones de causa externa. Por otra parte, la transición epidemiológica, social y ambiental que experimenta la población evidencia una alta probabilidad de sufrir una urgencia médica, si consideramos la creciente demanda de atención por enfermedades agudas y crónicas agudizadas (más de 27 millones de casos) que ponen en peligro la vida y que han provocado que la población exija atención médica oportuna, de calidad y con equidad (Illescas,2014).

Estas situaciones cada día más complejas, hacen que los profesionales de la atención prehospitalaria requieran contar con nuevas competencias que les permitan actuar en diferentes situaciones de emergencias y desastres, y que puedan diseñar estrategias de protección a la comunidad de acuerdo a los procesos de la gestión integral del riesgo que está siendo demandando en los ámbitos de la salud y de los servicios en materia de protección civil.

En segundo lugar, abordaremos los hechos históricos más importantes relacionados con la Protección Civil y la Gestión Integral de Riesgo los cuales tienen que ver con el segundo campo de formación disciplinar del programa de estudio.

A nivel internacional, la protección civil encuentra sus orígenes en los sistemas de defensa civil instrumentados y desarrollados como consecuencia de conflictos armados, especialmente de la primera y segunda Guerras Mundiales, por estados beligerantes que asumen la responsabilidad de proteger a sus nacionales en situación de conflicto armado. Dicha información se puede apreciar en la tabla que a continuación se describe:



Tabla 15

Antecedentes históricos de la Protección Civil y Gestión de Riesgos

Año	Desarrollo
1931	Fue en París donde el cirujano general francés George Saint-Paul fundó la "Association des Lieux de Genève" (Asociación de Zonas de Ginebra), de donde se originó la actual Organización Internacional de Defensa Civil.
1935	La "Association des Lieux de Genève" está reconocida por la Cámara de Diputados de Francia.
1949	La "Protección Civil" tiene sus orígenes en el Protocolo I adicional a los Convenios de Ginebra el 12 de agosto denominado "Protección a las víctimas de los conflictos armados internacionales", siendo una de las disposiciones otorgadas para facilitar el trabajo de la Cruz Roja. Se lanza una convocatoria para buscar un distintivo que permitiera el reconocimiento de esta disciplina a nivel mundial.
1954	Primera Conferencia Internacional de la Asociación de Zonas de Ginebra, Berlín (21-23 de junio).
1958	La Asociación de carácter privado se transforma en la Organización Internacional de la Protección Civil.
1966	En Mónaco, los Estados miembros reunidos en Asamblea constitutiva, adoptan la Constitución o Tratado creador de la Organización Internacional de la Defensa Civil (ICDO) y la convierte en un organismo interestatal.
1972	Sexta Conferencia Mundial de Defensa Civil, Ginebra (22-29 de febrero). Tema: "Preparación para desastres y ayuda mutua".
1977	La Protección Civil adquirió autonomía, a través del protocolo II adicional a los Convenios de Ginebra de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados sin carácter internacional, siendo una de sus disposiciones principales: Proveer la protección a los civiles ante hostilidades y catástrofes, prestar ayuda y facilitar condiciones de supervivencia.
1978	El 7 de diciembre entra en vigor el Protocolo adicional a los Convenios de Ginebra de 12 de agosto de 1949, relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales (Protocolo I). 8ª Conferencia Mundial de Defensa Civil, Túnez (18-23 de mayo). Tema: "Organización de un sistema nacional de defensa civil".
1980	Novena Conferencia Mundial de Defensa Civil, Rabat (5-11 de noviembre). Tema: "Acciones concertadas y coordinadas en los campos de prevención, preparación e intervención ante desastres".
1994	Se convocó la décima conferencia internacional de la Protección Civil que concluyó con la Declaración de Amman en la que se puso el acento en el rol multiforme y multifuncional de la protección civil.
1995	Se lleva a cabo la 26ª Conferencia Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, invita a los Estados a implementar y difundir las reglas del protocolo sobre defensa civil y recomienda que el Comité Internacional de la Red Roja Cross (CICR), en colaboración con la Organización Internacional de Defensa Civil, alienta la cooperación internacional en este campo y la inclusión de esta cuestión en reuniones internacionales sobre derecho internacional humanitario.
1998	Adopta el ICDO del signo distintivo internacional de defensa civil (un triángulo equilátero azul sobre fondo naranja).



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



2001 Declaración de los Ministros y Directores Generales responsables de Protección Civil, Defensa Civil, Seguridad Civil y Gestión de Situaciones de Emergencia, se celebra el convenio "Defensa Civil, una herramienta de solidaridad internacional contra los desastres naturales y provocados por el hombre en el siglo XXI".

Fuente: Elaboración propia.

La historia de la Protección Civil a nivel Internacional está ligada a la International Civil Defence Organisation (ICDO) que desde su creación ha sido el órgano rector en todo el mundo y establece políticas, lineamientos y convenios de cooperación entre los países miembros de esta organización.

Por otro lado, la respuesta a desastres sigue constituyendo el grueso de la labor de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (IFRC), que asiste anualmente a alrededor de 30 millones de personas, desde refugiados a víctimas de desastres naturales. El acentuado aumento del número de desastres naturales en todo el mundo en los últimos años ha inducido a la IFRC a prestar mayor atención a las actividades de preparación para desastres. Estas actividades apuntan a concienciar a las Sociedades Nacionales y a las comunidades vulnerables respecto a los riesgos que enfrentan, y para ayudarlas a reducir su vulnerabilidad y a prepararlas para hacer frente a los desastres. La IFRC define la gestión de desastres como la organización y la gestión de recursos y responsabilidades para abordar todos los aspectos humanitarios de las emergencias, en particular la preparación, la respuesta y la recuperación a los desastres, a fin de reducir sus efectos (IFRC, 2020).

En el caso de México, los antecedentes están ligados a diversos eventos trascendentales, datos que se concentran en la tabla siguiente:

Tabla 16

Antecedentes de la Protección y Gestión de Riesgos en México

Año	Desarrollo
1966	Un primer antecedente de atención a la población civil en caso de desastres naturales fue durante el gobierno de Gustavo Díaz Ordaz, quien, a través de la Secretaría de la Defensa Nacional, implementó un plan de auxilio para atender el desbordamiento del Río Pánuco en el Estado de Veracruz. Ese plan evolucionó para que las fuerzas armadas participaran en acciones de salvamento y se conoce como el Plan DNIII-E.



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES



- 1982 El 28 de marzo, el volcán Chichón o Chichonal hizo erupción con una intensidad de la erupción se calculó entre 40 y 50 megatones (las bombas de Hiroshima y Nagasaki). La explosión tomó por sorpresa pues las autoridades no monitorearon su comportamiento, ni el de los numerosos sismos que la precedieron desde 1981. Más de 1,700 víctimas y 20,000 damnificados.
- 1985 El Sistema de Protección Civil en México, surge por la presión de la sociedad civil ante la inexistencia de un sistema que diera atención durante y después de los sismos ocurridos el 19 de septiembre que ocasionaron daños y miles de fallecimientos, víctimas y damnificados en el Distrito Federal (hoy Ciudad de México).
- 1986 Se crean las bases para el Establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 6 de mayo, donde se planteó como objetivo establecer un Sistema Nacional de Protección Civil, definir su naturaleza, la estructura institucional y la metodología para su instalación.
- 1986 Se determinó que el Sistema Nacional de Protección Civil debía de contar con tres subprogramas: de acción preventiva, de auxilio o atención y de apoyo.
- 1988 El huracán Gilberto, es el huracán más poderoso que haya tocado territorio mexicano golpeó en 1988 las cotas del Golfo de México, principalmente en Quintana Roo y Yucatán. El ciclón también tocó Nuevo León y Tamaulipas. El denominado Huracán del Siglo cobró la vida de 225 personas y se estima que dejó afectaciones económicas hasta por 567 mdd. El meteoro también dejó afectaciones en Estados Unidos, Centroamérica y el Caribe.
- 1990 Las inundaciones en Chihuahua, conocidas como las inundaciones del “sábado negro”, provocaron que miles de personas tuvieran que abandonar su hogar y se refugiaron en más de 32 albergues. Dejó un saldo de 200 personas muertas y afectaciones por 125 mdd.
- 2000 Se publica el primer ordenamiento de protección civil fue en el DOF el 12 de mayo, y estuvo vigente hasta el 6 de junio de 2012.
- 2007 Las lluvias de octubre de 2007 han sido las más devastadoras para Tabasco, pues provocaron el desbordamiento de los ríos Usumacinta y Grijlva, los más grandes del estado. Pese a la magnitud, sólo se registró un muerte en la entidad, pero las pérdidas ascendieron a 2 mil 910 mdd.
- 2012 Entra en vigor la Ley General de Protección Civil (LGPC) que continúa vigente.
- 2013 Los huracanes Ingrid y Manuel, durante los días de 15 y 16 de septiembre provocaron lluvias intensas en 22 de los 32 estados del país, lo que provocó que más de 200 mil personas quedaron damnificadas y 157 más perdieran la vida.
- 2017 A las 23:49 horas del 7 de septiembre, se presentó un sismo con magnitud 8.2, localizado en las cercanías de Pijijiapan, en el Estado de Chiapas. El movimiento fue sentido con gran intensidad en toda la región, principalmente en Chiapas, Oaxaca y Tabasco, produciendo daños importantes en viviendas, interrupción de servicios telefónicos y de suministro de energía eléctrica, así como, un buen número de deslizamientos en laderas naturales y taludes en carreteras.
- 2017 El mediodía del 19 de septiembre, un sismo de magnitud 7,1 sacudió a la Ciudad de México y provocó el derrumbe de varios edificios y casas. El balance preliminar de
-



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



muertos por el temblor fue: 192 fallecidos en Ciudad de México, 74 en Morelos, 45 en Puebla, 13 en el Estado de México, 6 en Guerrero y 1 en Oaxaca.

Fuente: Elaboración propia.

México ha sido históricamente afectado por un sinnúmero de desastres. Entre los más significativos en términos de pérdidas de vida e impacto socio-económico se encuentran los desencadenados por los sismos del 19 de septiembre de 1985 y de 2017. De manera adicional, cabe recordar desastres como el desencadenado por los huracanes Ingrid y Manuel en 2013, durante el cual, las consecuencias fueron particularmente devastadoras en las comunidades de La Montaña de Guerrero -históricamente caracterizadas por altos niveles de marginación y pobreza- y en unidades habitacionales construidas de forma irregular en las planicies de inundación en Acapulco, por lo que su vulnerabilidad ante el efecto potencial de nuevas amenazas se incrementó todavía más.

La vulnerabilidad está constituida por la combinación de aspectos de índole social, económico, cultural, político e institucional, conformados a través del desarrollo histórico, y puede definirse como la propensión de la población a ser afectada por el impacto potencial de alguna amenaza, ya sea de origen natural, socio-natural o tecnológico. (Alcántara-Ayala, 2019).

Asimismo, el Estado de Tabasco cuenta con una geografía física constituida por llanos costeros hasta las serranías de Chiapas; lo atraviesan numerosos ríos, algunos de gran caudal como el Usumacinta, Grijalva, Carrizal y otros más pequeños como el Puyacatengo, también posee numerosos cuerpos de agua estancada. Esta situación geográfica genera una gran amenaza debido al nivel de exposición y vulnerabilidad de la población, ya que existen grandes asentamientos urbanos cerca de estos cuerpos de agua.

Por otro lado, el Estado de Tabasco se encuentra ubicado en la zona B dentro de las regiones sísmicas de México, que son zonas intermedias, donde se registran sismos no tan frecuentemente. Es importante destacar que desde 1902 cada vez con mayor índice de recurrencia, el Estado de Tabasco se ha visto afectado por los



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



sismos que se registran en localidades o entidades federativas cercanas. Como el caso del sismo del 7 de septiembre que presentó una magnitud 8.2, localizado en las cercanías de Pijijiapan, en el Estado de Chiapas (Jesús, 2017).

El Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), creado el 6 de mayo de 1986, fue a respuesta del gobierno al desastre desencadenado por los sismos del 19 y 20 de septiembre de 1985, la cual se circunscribió en una época caracterizada por los escasos antecedentes de organización gubernamental para esos fines (Garza, 1998). Desde su origen, el SINAPROC ha tenido un carácter predominantemente reactivo ya que se encasilla de manera particular en el manejo de emergencias; es decir, se asocia con una visión de condicionamiento externo de una sociedad indefensa ante el probable impacto de los fenómenos naturales, sin considerar elementos claves como la vulnerabilidad y la exposición. Dicha situación ha conllevado, en gran medida, a concebir y asumir erróneamente los desastres como “naturales”. Los desastres no son naturales, sino socialmente contruidos; éstos reflejan la materialización del riesgo, el cual resulta del impacto potencial de diversas amenazas en una sociedad vulnerable y expuesta a las mismas (Alcántara-Ayala, 2019).

El documento llamado “El Futuro de la Gestión Integral del Riego de Desastres en México: una visión de política pública desde la Academia” (Alcántara-Ayala et al., 2018) presentado el once de junio del 2018, integra una serie de recomendaciones dirigidas a los candidatos a la Presidencia de la República y candidatos de elección popular de los tres niveles de gobierno; en él se plantean tres ejes. El primero propone un revisión y evaluación crítica del SINAPROC y su posible transformación a un Sistema o Coordinación de Gestión Integral del Riesgo de Desastres (GIRD); el segundo eje considera el carácter de las políticas públicas transversales esenciales para la GIRD, mientras que, en el tercero, se hace referencia a la normatividad y legislación.

Aunado a esto, en 2019 se produjo el lanzamiento del nuevo Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres (GAR por sus siglas



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



en inglés), coincidiendo con el cambio de nombre de la Agencia de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (ahora UNDRR por sus siglas en inglés), cuatro años después de la adopción de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible y del Marco de Acción de Sendai (2015-2030).

Este nuevo informe introduce y desarrolla el concepto de riesgo sistémico y realiza un énfasis en las metas y objetivos acordados a nivel mundial. Profundiza también en cómo sería posible cambiar las formas de pensar, aprender y actuar para reducir el riesgo, y así mejorar las oportunidades a la hora de presentar informes de manera transversal atendiendo los diferentes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Toma en cuenta también otros acuerdos internacionales como el Acuerdo de París sobre el cambio climático, la Nueva Agenda Urbana, la Agenda de Acción de Addis Abeba y la Agenda para la Humanidad (Asrir Menchero, 2019).

El GAR insiste en que estamos ante un momento de urgencia mundial donde surgen nuevos riesgos y donde la intensidad y frecuencia de los peligros están en constante cambio. Debido a que los desastres no son naturales, sino que son un producto de la interacción de los acontecimientos de origen natural, las decisiones que tomamos y nuestro modo de consumo, es necesaria una acción transformadora por parte de todos. Por tanto, es imprescindible la coordinación de diferentes sectores y niveles de gobierno, sociedad civil y sector privado con el fin de desarrollar estrategias y planes, nacionales y locales, de reducción de riesgos de desastres (RRD) adecuados para la prevención y disminución de las catástrofes. Esta cooperación es clave para el intercambio de conocimientos y creación de capacidad en los países con perfiles de riesgo similar.

El informe GAR expone que los desastres asociados con riesgos biológicos han disminuido, sin embargo, los asociados a fenómenos naturales han aumentado llegando a producir 23,9 millones de desplazamientos cada año durante la última década. Por lo que se ve no parece que vaya haber una disminución. A esto hay que sumarle el aumento de las pérdidas económicas. Según datos de la UNDRR estas pérdidas por desastres ascendieron a 75.000 millones de dólares en 2017.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



Cada vez se incrementan más las necesidades de financiación global, mientras que la capacidad nacional e internacional para hacerles frente no crece en términos proporcionales.

Por desgracia los desastres previsibles siguen ocurriendo y por eso el Marco de Sendai considera que se debe reducir el riesgo existente y aumentar la resiliencia. Es cierto que los países han progresado hacia el cumplimiento de las aspiraciones de estos planes de transformación, pero necesitan una reflexión crítica sobre cómo sus países pueden llegar a ser más resistentes.

Por todo lo antes mencionado, y a medida que las sociedades se desarrollan tecnológicamente, observamos mayor crecimiento de la población y concentración de habitantes en grandes ciudades, lo que provoca que exista una mayor exposición a eventos súbitos que son factores que provocan daños materiales, amenaza a la vida humana, a los ecosistemas y al funcionamiento de las instituciones o industrias.

Tabasco, por su situación geográfica ha sufrido desastres de origen natural como son las inundaciones, de igual forma la actividad industrial petrolera va en aumento debido a la instalación de una refinería, lo que provocará mayor actividad industrial y que puede derivar en un desastre tecnológico o antropogénico. Aunado a esto no podemos dejar de un lado el aumento de los accidentes de tráfico que son provocados por la imprudencia de los conductores y muchas veces por la irresponsabilidad de los transeúntes; asimismo, la carga de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) continúan en aumento, principalmente las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes.

Estos factores se presentan de igual forma México, por su ubicación entre el Océano Pacífico y el Océano Atlántico es susceptible a los efectos de un gran número de fenómenos naturales como huracanes, sismos, erupciones volcánicas, lluvias intensas, deslaves, etc., es decir, está expuesto a este tipo de amenazas naturales. Por otro lado, debido a la distribución de la población y zonas industriales en todo el territorio nacional, es propenso a otro tipo de amenazas consideradas



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



como antropogénicas como pueden ser los incendios industriales, derrames químicos, explosiones, accidentes en el transporte (Instituto Mexicano de Tecnología del agua, 2018). Aunado a esto, la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) continúa en aumento; la diabetes ha aumentado un 60% desde 2000 y hoy afecta a más del 9% de todos los adultos. De 2015 a la fecha 44 mil 364 personas en México han muerto en accidentes de tránsito, mientras que 110 mil 427 personas han resultado lesionadas por la misma causa. Las víctimas han crecido de forma sostenida en los últimos tres años en 25 de 32 estados. Sinaloa, Tabasco y Colima son las entidades donde hay mayor probabilidad de ser víctima de un percance fatal.

De igual forma, la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2018), 1400 millones de personas, alrededor de un tercio de la población urbana mundial están en peligro de sufrir las consecuencias de ciclones, inundaciones, sequías, terremotos, erupciones volcánicas y otros desastres naturales; asimismo, Alrededor de 1,35 millones de personas mueren cada año como consecuencia de accidentes de tránsito.

Con base en lo anterior es necesario contar con un profesional que pueda dar respuesta a estas necesidades sociales, brindar atención médica prehospitalaria en forma eficaz y oportuna, así como el traslado de las víctimas con lesiones desde el lugar del incidente a un centro de atención médica para salvar vidas, reducir la incidencia de discapacidad a corto plazo y mejorar notablemente las consecuencias. Así mismo, debe usar sus conocimientos, para crear una cultura de seguridad y resistencia para reducir los factores de riesgo de desastres naturales o antropogénicos, y fortalecer la preparación para una respuesta y recuperación efectiva en todos los niveles de gobierno, sociedad civil e Instituciones públicas y privadas, desde lo local a lo nacional.



c) Análisis del mercado ocupacional

Un Sistema de Atención Médica Prehospitalaria debe ofrecer un acceso rápido al paciente con trauma, el acceso es auxiliado por un solo número de telefónico de emergencias (9-1-1 en el caso de México) y un buen sistema de comunicación para despachar unidades de emergencias médicas (NAEMT, 2020). Un Sistema de Atención Médica Prehospitalaria bien preparado debe incorporar un equipo de trauma que comprenda médicos de emergencias, cirujanos, enfermeras, personal de sala de operaciones y proveedores de atención prehospitalaria con las competencias profesionales en el área médica para dar una atención inmediata al paciente en contextos de emergencias y desastres.

El éxito de la atención médica prehospitalaria radica en la comprensión y evaluación de la escena (Triage) para tomar decisiones completamente correctas a la hora de tratar un paciente, incluyen un conocimiento de trabajo de: anatomía (los órganos, huesos, músculos, arterias, nervios y venas), fisiología (incluidos como produce y mantiene calor el cuerpo, la ley de Starling del corazón y el principio de Ficke) y farmacología (NAEMT, 2020), que permite conocer cuáles son las reacciones fisiológicas producidas por los diferentes fármacos y sus interacciones dentro del cuerpo.

Desde la asistencia individual de los pacientes hasta la atención de víctimas en masa, los servicios de emergencia tienen la obligación de responder, independientemente de la complejidad de la situación. La asistencia en grandes catástrofes es poco frecuente; en cambio, accidentes de carretera, de ferrocarril o aéreos, accidentes laborales o industriales, incendios, derrumbes de viviendas o laderas, explosiones en lugares de trabajo o habitacionales, pueden ser más habituales, produciendo un elevado número de víctimas y poniendo a los sistemas de emergencia en situación de crisis (Rodríguez Soler, Peláez Corres, & Jiménez Guadarrama, 2008).

Los profesionales de la atención prehospitalaria, deben determinar que paciente está lesionado gravemente, que paciente precisa transporte rápido y a que



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



hospital, cuánto se debe realizar en el lugar del incidente y cuánto durante el transporte, qué técnicas se deben utilizar para llevar a cabo las intervenciones precisas y qué equipo es el mejor para uso en una situación particular (NAEMT, 2020). Y en el contexto de emergencias y desastres cuando hay una mayor cantidad de pacientes debe priorizar a que hospital serán enviados dependiendo de su situación, es por ello la necesidad de contar con un profesional que tenga la capacidad de organizar y maximizar los recursos en situaciones de desastres.

Por otro lado, no sólo debe ser capaz de actuar en situaciones de urgencias o desastres, sino que debe ser capaz de realizar un conjunto de acciones encaminadas a la identificación, análisis, evaluación, control y reducción de los riesgos, implementando políticas públicas, estrategias y procedimientos integrados al logro de pautas de desarrollo sostenible, que combatan las causas estructurales de los desastres y fortalezcan las capacidades de resiliencia o resistencia de la sociedad.

Los egresados de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres tienen que adaptarse a las exigencias del mercado laboral y a las tendencias mundiales en sus campos de formación que se encuentran en constante evolución.

Con la finalidad de conocer las perspectivas del mercado laboral y conocer las exigencias del campo profesional se llevó a cabo una encuesta a empleadores donde se abordaron cuestionamientos sobre el desempeño laboral y las competencias profesionales de los egresados, misma que fue aplicada en el ciclo escolar agosto 2020-febrero 2021. Esta encuesta la realizó y aplicó la Comisión Divisional de Seguimiento de Egresados y Mercado Laboral de la DAMC.

Estas encuestas se enviaron por correo electrónico a un total de 32 empleadores, de los cuales sólo 26 contestaron la encuesta.

El cuestionario estuvo conformado por 27 preguntas agrupadas en los siguientes rubros: Datos generales (2 ítems), Capacitación laboral del empleado dentro de la empresa/institución/organización (4 ítems), Percepción de la formación académica



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



del egresado (13 ítems), Desempeño de capacidades específicas (5 ítems), Vinculación comunitaria (2 ítems), y Sugerencias o comentarios, tal y como se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla 17
Resultados del Cuestionario aplicado a Empleadores

Rubro	Resultados
Datos generales	67% de los empleadores son del sector público, 33% del sector privado. 33% Considera que deben estar titulados, 22% Considera la experiencia como mayor requisito.
Capacitación laboral del empleado	88% de los empleadores ofrecen curso de inducción. 89% dieron capacitación a los egresados. 44% ofrecieron cursos de actualización temas médicos y PHTLS. 33% temas de Protección Civil.
Percepción de la formación académica	100% Opinan que los egresados vinculan los conocimientos teóricos con la práctica. 56% Opinan que el desempeño teórico y práctico es excelente. 67% Opinan que los egresados cumplen con sus obligaciones laborales. 56% Opinan que la formación de los egresados es acorde a las funciones que desempeña. 67% Opinan que el egresado trabaja en equipo, tiene capacidad de liderazgo y trabaja de manera colaborativa. 56% Opinan que los egresados tienen la capacidad de redactar documentos de su área de trabajo. 67% Opinan que los egresados cuentan con elementos metodológicos en trabajos de investigación. 67% Opinan que los egresados tienen la capacidad de expresarse de acuerdo a su nivel profesional. 78% Opinan que los egresados tienen pensamiento crítico. 68% Opinan que los egresados pueden identificar y solucionar problemas. 67% Opinan que los egresados tienen iniciativa para llevar a cabo las actividades que se les encomienda.
Desempeño de capacidades específicas	67% Opinan que los egresados tienen actitud frente a los requerimientos laborales. 67% Opinan que los egresados mantienen una relación interpersonal armoniosa con sus compañeros. 67% Opinan que los egresados tienen comportamiento laboral excelente. 100% Opinan que contratarían a otro profesional de esta Licenciatura. 78% Opinan que los egresados tienen sentido humanístico en el ejercicio de su profesión.
Vinculación comunitaria	100% Opinan que los egresados tienen Identidad cultural comportamiento laboral excelente.
Sugerencias o comentarios	100% Opinan que los egresados tienen valores y responsabilidad social. Se pueden resumir en siete los resultados más relevantes que arrojó la encuesta de empleadores: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar más prácticas en instituciones donde ejerzan su profesión (Vinculación con el sector de servicios); • Formar profesionales con habilidades en el área de gestión de riesgos y seguridad laboral; • Ofrecer capacitación continua con certificaciones de Soporte Básico de Vida (BLS), Soporte Avanzado de vida en Trauma (ATLS), Soporte



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



Avanzado de Vida Cardiovascular (ACLS) y Soporte Vital Avanzado en Trauma Prehospitalario (PHTLS);

- Incrementar en el estudiante la habilidad del dominio del inglés;
- Promover la oportunidad de participar en el extranjero para continuar con su preparación;
- Gestionar convenios de colaboración para la realización de prácticas en empresas privadas, y
- Agilizar los trámites de Titulación para la inserción en el campo laboral.

Fuente: Elaboración propia.

Los empleadores se pronunciaron por un egresado dispuesto a la actualización constante, con capacidad resolutive, capaz de integrarse a la filosofía de la empresa, con capacidad de compromiso y responsabilidad. Finalmente, los empleadores manifestaron una apertura total para que los egresados puedan realizar sus prácticas y servicio social en sus empresas.

De igual forma, en el ciclo escolar febrero-agosto 2018-01 se realizó una encuesta de egresados donde se incluyen algunos prestadores de Servicio Social de esta licenciatura con el propósito de conocer su inserción laboral, así como el punto de vista que tienen respecto al Plan de Estudios de la Licenciatura Versión 2011. Esta encuesta la realizó y aplicó la Comisión Divisional de Seguimiento de Egresados y Mercado Laboral de la DAMC. Estas encuestas se enviaron por correo electrónico a un total de 53 egresados del programa educativo, de los cuales sólo 44 de ellos contestaron la encuesta. El cuestionario estuvo conformado por 55 preguntas agrupadas en los siguientes rubros: I. Datos personales y académicos (7 ítems), II. Información laboral (8 ítems), III. Formación académica y profesional (16 ítems), IV. Capacitaciones y actualizaciones (2 ítems), V. Competencias específicas (15 ítems), VI. Servicios administrativos e infraestructura (3 ítems), VII. Comentarios y sugerencias (4 ítems). Los datos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 18
Resultado del Cuestionario aplicado a Egresados

Rubro	Resultados
Datos personales y académicos	73% de los egresados están solteros. 50% eligió la licenciatura por vocación. 50% están en proceso de titulación, solo el 7% está titulado.
Información Laboral	41% Manifestó estar laborando en una empresa o institución. 44% Están contratado bajo el régimen de honorarios.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



Formación Académica y Profesional	<p>38% Está estudiando un curso, posgrado y especialidad.</p> <p>44% Considera como buena la Calidad de su formación en Gestión de riesgos.</p> <p>45% Considera como buena la Calidad de su formación en el área clínica prehospitalaria.</p> <p>60% Manifestó que siempre realizan actividades de organización y planificación.</p> <p>62% Manifestó que siempre pueden comunicarse en forma oral y escrita.</p> <p>67% Considera siempre aplica pensamiento crítico.</p> <p>80% Manifestó tener la capacidad para la toma de decisiones.</p> <p>88% Manifestó que siempre trabaja en equipo.</p> <p>64% Manifestó que siempre asume el liderazgo cuando trabaja en equipo.</p> <p>53% Manifestó que su formación académica es acorde a sus funciones laborales.</p>
Capacitaciones y Actualizaciones	<p>54% Manifestó que siempre vincula los conocimientos teóricos y prácticos.</p> <p>71% Manifestó que el desempeño de sus profesores fue bueno.</p> <p>73% Manifestó que ha recibido capacitaciones en su trabajo.</p> <p>36% Manifestó que la capacitación recibida es de protección civil, y 20% de transporte prehospitalario.</p>
Competencias específicas	<p>55% Manifestó estar trabajando en áreas: prehospitalarias, hospitalarias, gestión de riesgos y prevención de riesgos, respectivamente.</p> <p>84% Manifestó contar con las competencias, habilidades y actitudes propuestas por el perfil de egreso.</p>
Servicios administrativos e infraestructura	<p>50% Manifestó que los contenidos teóricos de las asignaturas se han aplicado en su campo laboral.</p> <p>41% Manifestó que las prácticas realizadas le han servido en su trabajo.</p> <p>50% Manifestó que siempre realizó actividades relacionadas a su perfil profesional.</p> <p>48% Manifestó que la disciplina fomentada en la licenciatura le ha servido en su trabajo.</p> <p>52% Manifestó que fue suficiente el aprendizaje en el manejo de herramientas y equipos.</p> <p>61% Manifestó que los servicios administrativos fueron buenos.</p>

Comentarios y sugerencias

<p>Proponga alguna asignatura o contenido no incluido en el Plan de Estudios importante para el desarrollo de su Perfil Profesional:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor contenido sobre Gestión de Riesgos. • Mayores asignaturas enfocadas al área de gestión de desastres. • Incrementar contenido sobre urgencia prehospitalaria. • Mejorar contenido sobre rescate acuático. • Realizar prácticas de campo en ambulancias. • Promover e incrementar las horas para la asignatura de Semiología. • Proponer la asignatura de manejo y procedimiento de pacientes. • Agregar una asignatura sobre manejo de materiales peligrosos.
<p>Sugiera algunos cambios que se deberían realizar en los contenidos del Plan de Estudios:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promover más prácticas prehospitalarias. • Llevar acondicionamiento físico en todo el transcurso de la licenciatura. • Mejorar el orden de las asignaturas del Plan de Estudio. • Laboratorios mejores equipados en el área. • Profesores que cumplan con el perfil que demanda la licenciatura.
<p>Mencione las ventajas y</p>	<p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las asignaturas teóricas son suficiente.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



desventajas del Plan de Estudios:

Desventajas:

- No existe una acreditación o certificación en áreas del campo profesional antes de titularse.
- Falta de prácticas en hospitales de tercer nivel y en laboratorios.
- Mayor enfoque en el área de desastres.
- Carencia de profesores que cumplen con el perfil.
- Mayor enfoque en lo prehospitario.
- Se enfocan más en Protección Civil.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19

Campo laboral donde se han empleado los egresados de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres

Sector Público	Sector Privado	Puestos que desempeñan
<ul style="list-style-type: none"> • Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco. • Centro de Operaciones y Comunicaciones del Estado de Tabasco (C4). • Universidad Intercultural del Estado de Tabasco. • Universidad de las Américas de Puebla. • Cruz Roja Mexicana. • Escuela Nacional de Protección Civil - Campus Chiapas. • Secretaría de Salud del Estado de Tabasco (SS). • Hospital del Niño Rodolfo Nieto Padrón. • CESSA de la Villa Luis Gil Pérez, Secretaría de Salud. • Hospital General de Cunduacán. • Dirección de Tránsito del Municipio de Tenosique. • Universidad Juárez Autónoma de Tabasco / División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco. 	<ul style="list-style-type: none"> • Life Support Ambulances (Servicio de emergencia y rescate). • Sistema de Urgencia Médicas Avanzadas (SUMA). • Rescate y Urgencias Médicas (RYUM). • Consultoría y Asesoría en Gestión Integral de Riesgos (ETGIR). • GOICO Soluciones Petroleras. • Servicios Médicos Vitales. • Mayakoba Resort (Riviera Maya). • Ambulancias AMSA. • ANACLIN. • Grupo Constructora Proser (Mérida Yucatán). • Consultorio Médico Integrado. • Servicio Médico MG and Ambulance Service (Monterrey, Nuevo León). • Grupo Médico COSTAMED. • MedCare Air & Ground Ambulances. • Ambulancia México - Sur (AMSA). • Grupo R (Industria Perforadora de Campeche). • Grupo PROTEXA. • Permaducto S.A. de C.V. • Ambulancias Olmeca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Higiene y Seguridad. • Encargado del Área de Instrumento Financiero. • Profesor Investigador. • Coordinador Operativo. • Jefe de recursos materiales. • Jefe de Almacén. • Consultor o Capacitador. • Paramédico. • Paramédico y Residente de Seguridad e Higiene. • Director de Gestión Integral de Riesgos. • Paramédico avanzado y Supervisor. • Jefe de apoyo ejecutivo. • Auxiliar Facilitador del Departamento de Atención para la Gestión de Riesgo. • Primer Respondiente. • Jefe de departamento de Inspección y Supervisión. • Jefe de Servicio de Atención Médica Prehospitalaria. • Auxiliar en Salud Ocupacional. • Jefa de Servicios en el Área de Ambulancias. • Coordinador del Grupo de Ambulancias.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



-
- Internacional Hospital.
 - Compañía Huerta Madre.
-

Fuente: Elaboración propia.

De igual manera, existen otros campos laborales públicos y privados donde el profesional de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres puede emplearse:

- Instituciones públicas y privadas, en el área de la seguridad laboral, protección civil y atención a emergencias.
- Cuerpo de bomberos, en las áreas de rescate y atención prehospitalaria.
- Hospitales y clínicas públicas y privadas, en el servicio de atención prehospitalaria o traslado de pacientes en ambulancia terrestre o aérea.
- Centros comerciales y/o tiendas departamentales, ofreciendo servicios de salud ocupacional, seguridad e higiene laboral, gestión de riesgos de desastres, y de protección civil.
- Centros de Distribución de empresas comerciales o industriales, ofreciendo servicios de salud ocupacional, seguridad e higiene laboral, y de protección civil.
- Instituciones educativas, como personal encargado del área de gestión de riesgo, educación a la comunidad en materia de protección civil y atención a urgencias médicas.
- Parques de feria, Centros de recreación y Sitios Turísticos, brindando servicios de logística, salvamento o rescate, atención de urgencias médicas y de protección civil.
- Empresas maquiladoras con alto volumen de empleados, brindando servicios de salud laboral y gestión de riesgos laborales.
- Parques industriales, ofreciendo servicios de gestión de riesgos y servicios de seguridad e higiene laboral.
- Hoteles o Empresas de la Construcción, supervisando y elaborando planes de protección civil y salud laboral.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



- Empresas industriales, ofreciendo de seguridad laboral, salud ocupacional y gestión de riesgos de desastres.
- Guarderías infantiles, ofreciendo servicios de atención médica prehospitalaria y de gestión de riesgos para la prevención y atención de situaciones de emergencias.
- Instituciones de educación superior, en la docencia e investigación de la seguridad laboral, protección civil, prevención y atención a emergencias.
- Trabajo de manera independiente, ofreciendo consultoría y capacitación para la prevención y evaluación de riesgos tecnológicos o antropogénicos en organizaciones públicas y privadas.
- Trabajo de manera independiente, ofreciendo consultoría y capacitación para el control de las condiciones de seguridad e higiene laboral, e identificación de agentes peligrosos del lugar de trabajo.
- Trabajo de manera independiente, ofreciendo consultoría y capacitación para brindar atención médica prehospitalaria en caso de emergencias o desastres.

Dada la relevancia de estas observaciones, estas peticiones deberán estar incluidas en la actualización del plan de estudios. El campo laboral del Licenciado en Atención Prehospitalaria y Desastres se puede ubicar en diferentes instituciones del sector salud, protección civil y de gestión de riesgos, organismos gubernamentales de los tres órdenes de gobierno, así como también en el sector comercial, industrial, y de servicios, ya sean públicos o privados.

d) Análisis de las ofertas afines

Se presenta la información de los Planes de Estudio similares que se imparten en el área de influencia donde se ofrecerá el Programa Educativo, principalmente de objetivos, perfil de egreso y estructura curricular, con el fin de identificar las características más relevantes. Incluye el análisis de ofertas afines regional, nacional e internacional de instituciones líderes en el Programa Educativo.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



Para el análisis de los Programas Educativos similares u ofertas afines se llevó a cabo una revisión de diversos sitios web de Instituciones educativas públicas y privadas a nivel nacional e internacional que cuentan con reconocimientos de calidad y prestigio. Se buscaron aquellos Planes de Estudio que coincidieran en nombre con la licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres o su nombre fuera semejante, que los objetivos fueran similares, que fueran licenciaturas o su equivalente, y que contaran con la información suficiente para su revisión y que pudieran ser objeto de comparación entre ellos.

Dentro de los resultados obtenidos se pudo observar que hay variabilidad en cuanto a los nombres que se otorgan a las licenciaturas, esto por lo general dependía del tipo de sostenimiento de la Institución, de su ubicación geográfica o del sistema educativo al que pertenece. Por lo que se decidió seleccionar aquellos programas que fueran similares respecto a los objetivos, perfil de egreso, misión, visión y estructura curricular.

En el periodo establecido de búsqueda del 16 al 20 de marzo del año 2020, se localizaron un total de 48 sitios web de diversas instituciones a nivel regional, nacional e internacional que cumplieron con los criterios de búsqueda: Licenciatura, Prehospitalaria, Desastre, Urgencias, Protección Civil, Emergencias, Gestión Riesgo, Seguridad, Laboral. Estos criterios de búsqueda fueron seleccionados del objetivo, del perfil de egreso y de la misión y visión de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres.

A continuación, en la tabla 20, se presentan las instituciones que fueron seleccionadas por cumplir con los criterios establecidos de selección (similares respecto a los objetivos, perfil de egreso, misión, visión y estructura curricular):

Tabla 20

Tabla comparativa de ofertas afines del Programa Educativo

Programa Educativo	Institución	Currícula y Créditos	Modalidad	Ubicación
Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	Universidad Tecnológica del Usumacinta	70 Asignaturas Créditos N/D*	Presencial	México



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



		11		
		Cuatrimestres		
Licenciatura en Urgencias Médicas Prehospitalarias	Escuela Nacional de Protección Civil Campus Chiapas	66 Asignaturas Créditos N/D* 9 Cuatrimestres	Presencial	México
Licenciatura en Atención Prehospitalaria	Universidad del Colegio Latinoamericano de Educación Avanzada A.C.	63 Asignaturas 322 Créditos 9 Cuatrimestres	En línea	México
Licenciatura en Gestión y Reducción del Riesgo de Desastres	Universidad de Colima	49 Asignaturas 308.6 Créditos 9 Semestres	Presencial	México
Licenciatura en Seguridad Laboral, Protección Civil y Emergencias	Universidad de Guadalajara	60 Asignaturas 342 Créditos 7.5 Semestres	Presencial	México
Licenciatura en Ingeniería en Prevención de Desastres y Protección Civil	Universidad Autónoma de Guerrero	55 Asignaturas Créditos N/D* 9 Semestres	Presencial	México
Licenciatura en Gestión de Riesgos y Desastres	Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador	63 Asignaturas Créditos N/D* 9 Semestres	Presencial	Ecuador
Licenciatura en Urgencias Médicas y Desastres	Universidad Especializada de las Américas	62 Asignaturas 186 créditos 8 Semestres	Presencial	Panamá
Grado en Seguridad y Control de Riesgos	Universidad de las Palmas de Gran Canaria	50 Asignaturas 240 Créditos 10 Semestres	En línea	España
Bachelor of Science degree in Emergency Management and Homeland Security	University of Akron Ohio	35 Asignaturas Créditos N/D* 8 Semestres	Mixto: Presencial y en Línea	Estados Unidos de América

Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a la estructura curricular de los programas educativos nacionales, se identificaron que algunos de ellos están diseñados con un enfoque de competencias profesionales como es el caso de la Universidad Tecnológica del Usumacinta (UTU) que pertenece al Sistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas de México (UTP) y comparte el mismo modelo educativo con otras instituciones del sistema UTP; asimismo, Universidad de las Palmas de Gran Canaria (España) cuenta con este enfoque. Por otro lado, se pudo observar que en



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



las otras instituciones nacionales e internacionales persiste el modelo tradicional (por objetivos) basados en currículos rígidos y flexibles.

La estructura de los programas educativos de las instituciones nacionales e internacionales está organizada en áreas de formación en núcleos de asignaturas que van de lo general a un núcleo de asignaturas profesionalizantes, un núcleo de asignaturas optativas profesionalizantes, y al término de los créditos deben realizar una estadía para realizar prácticas profesionales con una duración entre 6 y 12 meses.

Las asignaturas cuentan con número de horas teóricas y prácticas, así como los créditos correspondientes. Algunas asignaturas tienen antecedentes o prerrequisitos para ser cursadas. La duración promedio de los estudios van de 3 a 5 años y es determinado por el número de créditos del plan de estudios que van de 180 a 342 créditos. Para las instituciones a nivel nacional el número de asignaturas oscilan entre 49 y 70, para las instituciones a nivel internacional el número oscila entre 35 y 63. La University of Akron Ohio es la que menos asignaturas tienen del grupo de estudio.

En todos los programas educativos revisados las asignaturas pueden ser cursados en forma cuatrimestral y semestral, también puede ser de manera presencial, en línea y una combinación de ambas modalidades.

Algunas de las Instituciones revisadas cuentan con la opción de doble titulación o título intermedio, que consiste en acreditar inicialmente un número específico de créditos (entre 120 y 130, con una duración de 2 a 2.5 años) que les da la opción de obtener un título de Técnico Superior Universitario o Profesional Asociado (México), Técnico Superior (España), Associates Degrees o Grado Asociado (EUA); y posteriormente acreditar la totalidad de los créditos del programa educativo para obtener el título de Licenciatura, Ingeniería, Grado o Bachelor of Science (Equivalente a licenciatura en México). Las instituciones que ofrecen estas



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



opciones son: Universidad Tecnológica del Usumacinta, Universidad de las Palmas de Gran Canaria (España), University of Akron Ohio (EUA).

Todas las instituciones analizadas cuentan con diversos programas de apoyo como: Tutorías, sistema de becas, sistemas de financiamiento de la educación, intercambios académicos con otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales, entre otros programas. Estos programas tienen mayor impacto en las instituciones de carácter público.

En cuanto a los procesos de internacionalización ninguno de los programas educativos nacionales ha sido evaluado por algún organismo acreditador como CIEES o COPAES debido a que los programas no cuentan con ningún organizamos evaluador o acreditador. Las Universidad de las Palmas de Gran Canaria que ofrecen el Grado en Seguridad y Control de Riesgos (En Línea) y están enmarcados en el proceso de transformación de la educación universitaria y de la convergencia europea hacia el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) que permite la libre circulación de profesionales entre los países miembros de la Comunidad Económica Europea (CEE).

Por otro lado, el programa da Bachelor of Science degree in Emergency Management and Homeland Security que ofrece la University of Akron Ohio está acreditado por el International Fire Service Accreditation Congress (IFSAC) y por la Higher Learning Commission (HLC) (Equivalente en México a COPAES), además cuentan con instructores certificados por el Board-Certified Emergency Managers (CEM) que ocupan cargos clave en agencias gubernamentales u organizaciones nacionales de seguridad.

Como estrategia de internacionalización algunas instituciones incluyen dentro de sus programas educativos el dominio del idioma inglés, como es el caso de la Universidad Tecnológica del Usumacinta que han incorporado 10 asignaturas dentro del mapa curricular; la Universidad CLEA (México) que ofrece su programa



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



en línea incorpora 9 asignaturas, y la Universidad Especializada de las Américas (Panamá) incorpora 6 asignaturas.

A continuación, se presenta un cuadro comparativo y un análisis de los Objetivos de los Programas Educativos que fueron seleccionadas por ser similares o afines a la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres, con la finalidad de identificar similitudes, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 21

Tabla comparativa de los Objetivos de los Programas Educativos afines

Institución	Objetivo(s) de la carrera
Licenciatura en Protección Civil y Emergencias. (Universidad Tecnológica del Usumacinta)	Salvaguardar la vida, integridad física y mejorar las posibilidades de recuperación de la salud, privilegiando la dignidad de las personas.
Licenciatura en Urgencias Médicas Prehospitalarias. (Escuela Nacional de Protección Civil, Campus Chiapas)	Formar profesionales de la salud con conocimientos, habilidades, actitudes, aptitudes estrategias, técnicas y métodos de trabajo para el ejercicio en la Atención de las Urgencias Médicas Prehospitalaria con enfoque en protección civil, que desempeñen sus funciones con pensamiento transformador e innovador, crítico, analítico demostrando el saber ser, saber hacer y saber saber; adecuándose al entorno donde se desempeñe como profesional independiente cumpliendo con la demanda de la sociedad tanto en el sector público como en el privado.
Licenciatura en Atención Prehospitalaria. (Universidad del Colegio Latinoamericano de Educación Avanzada A.C.)	La Licenciatura en Atención Prehospitalaria basa su objetivo en la profesionalización de las personas encargadas de proporcionar ayuda y atención a la población en situaciones de emergencia médica y en crisis inesperadas, en el sitio mismo del suceso, con la finalidad de reducir y favorecer a la disminución de los índices de morbilidad, mortalidad, secuelas producidas por lesiones, accidentes, discapacidades, enfermedades agudas y enfermedades crónicas agudizadas, así como colaborar en las campañas de prevención relacionadas al campo de su ejercicio profesional, logrando así, convertirse en un profesionista del área.
Licenciatura en Gestión y Reducción del Riesgo de Desastres (Universidad de Colima)	Formar profesionales con una visión innovadora y multidisciplinaria que enlace diferentes áreas del conocimiento para evaluar los procesos naturales y antropogénicos que generan amenazas y vulnerabilidades que ponen en riesgo a la sociedad o el medio ambiente.
Licenciatura en Seguridad Laboral, Protección Civil y Emergencias (Universidad de Guadalajara)	Formar profesionales capacitados para desempeñarse en las diferentes áreas profesionales de la seguridad laboral, la protección civil y las emergencias, capaces de promover el autocuidado de la salud, prevenir riesgos en el campo de la seguridad laboral, la protección civil y las emergencias mediante el desarrollo de competencias profesionales integrales, así como generar y aplicar nuevos conocimientos, en apoyo a las organizaciones e instituciones de los diversos sectores, en los procesos de gestión integral de la calidad, el medio ambiente, la salud, la seguridad



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



Licenciatura en Ingeniería en prevención de Desastres y Protección Civil (Universidad Autónoma de Guerrero)	laboral y la protección civil para incrementar la productividad y la sustentabilidad. Formar profesionistas, científicos humanistas autogestivos con capacidad de prever e identificar agentes de riesgos para la sociedad tanto naturales como antrópicos, es creativo, propositivo y humanista, enfrenta y aborda de manera holística y con ética profesional algún evento de riesgo o desastre con juicio crítico y compromiso social.
Licenciado/a en Gestión de Riesgos y Desastres (Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador)	Formar profesionales competitivos con conocimiento científico, responsabilidad ética profesional y capacidad de liderazgo para la administración y gestión de riesgos y desastres provocados por fenómenos naturales y de origen antrópico optimizando los recursos existentes con una visión de mitigación y prevención, promoviendo una cultura de seguridad, garantizando el respeto a los derechos humanos y culturales en armonía con la naturaleza alineado al plan del buen vivir.
Licenciatura en Urgencias Médicas y Desastres Especializada de las Américas, Panamá)	Esta oferta académica ofrece la formación de profesionales de salud con capacidades en la atención de urgencias y emergencias médicas, con las competencias de evaluación diagnóstica e intervención clínica, con el fin de estabilizar las necesidades del paciente y trasladarlo a un centro hospitalario con el soporte de vida avanzado. De igual forma le ofrece al estudiante una formación en el campo de la gestión integral de riesgo a desastres y en las operaciones de rescate en sus diversas disciplinas, como personal de salud en las instituciones de primera respuesta a emergencias y atención prehospitalaria del país.
Grado en Seguridad y Control de Riesgos (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España)	La Universidad de Las Palmas de Gran Canaria apuesta por formar a profesionales dinámicos, adaptables e integrales que adquieran tanto una formación técnica, como humanística, con el fin último de salvaguardar tanto las vidas como los bienes y el medio ambiente y al mismo tiempo asegurar la continuidad ante los diferentes riesgos y amenazas.
Bachelor of Science degree in Emergency Management and Homeland Security (The University of Akron, USA)	La licenciatura en Gestión de Emergencias y Seguridad Nacional prepara a los estudiantes para ingresar y avanzar en el campo de la gestión de emergencias a través de la adquisición de conocimientos especializados de planificación, preparación, respuesta a emergencias, mitigación y recuperación ante desastres.

Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a los objetivos de cada uno de programas educativos, éstos coinciden en la formación de profesionales competitivos con conocimiento científico, responsabilidad ética profesional y capacidad de liderazgo, capaces de desempeñarse en las diferentes áreas de la seguridad laboral, gestión de riesgo, protección civil y servicios de urgencias y emergencias. Deben promover el autocuidado de la salud previniendo riesgos en el campo de la seguridad laboral



industrial o comercial, protección civil y las emergencias. Abordar el análisis de riesgos desde una perspectiva multidisciplinaria orientada a la prevención, planificación y administración para la reducción de riesgos de desastres causados por agentes o fenómenos perturbadores de origen natural o antropogénico.

De igual manera, se presenta un cuadro comparativo y un análisis con las similitudes del Perfil de Egreso de los Programas Educativos que fueron seleccionadas por ser similares o afines a la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres.

Tabla 22

Tabla comparativa de similitudes del Perfil de Egreso de los Programas Educativos afines

Institución	Perfil de egreso
Licenciatura en Protección Civil y Emergencias. (Universidad Tecnológica del Usumacinta)	El profesionista de la Licenciatura en Protección Civil y Emergencias se encuentra capacitado en las áreas de Atención Médica Prehospitalaria, administración de riesgos en los centros de trabajo, prevención y respuestas en caso de desastres.
Licenciatura en Urgencias Médicas Prehospitalarias. (Escuela Nacional de Protección Civil, Campus Chiapas)	El profesional egresado de la Licenciatura en Urgencias Médicas Prehospitalarias, tendrá una formación multidisciplinaria que le permitirá saber hacer, saber ser y saber saber, capacitado en el uso correcto de equipos electromédicos, herramientas de diagnóstico y aplicación de estrategias ante una urgencia médica prehospitalaria que la población demande; fortaleciendo interés en la enseñanza, investigación, prevención, manejo integral del riesgo, trabajo en equipo, auxilio a la población sobre temas de salud pública, en los sectores públicos y privados bajo un estricto sentido de responsabilidad, disciplina, compromiso y servicio. Al finalizar la Licenciatura se propone que el egresado habrá desarrollado las siguientes competencias: Competencias Instrumentales <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de Problemas • Toma de Decisiones Competencias Personales <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en Equipo • Razonamiento Crítico • Compromiso Ético • Conocimiento de la Adversidad y Multiculturalidad Competencias Sistemáticas <ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Aprendizaje Autónomo • Adaptación a Situaciones



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES



Licenciatura en
Atención
Prehospitalaria.
(Universidad del
Colegio
Latinoamericano de
Educación Avanzada
A.C.)

Nuestros Profesionales egresados de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria, comprenden el manejo integral y trabajo de equipo en los problemas de salud de la población que implica una formación profesional acorde a las necesidades actuales.

Un profesionista que al terminar su carrera posea los siguientes conocimientos, habilidades y actitudes.

Conocimientos en:

- Evaluación de las condiciones de salud de los pacientes involucrados en situaciones de emergencia.
- Manejo de diferentes sistemas de comunicación de los servicios de emergencia Prehospitalaria.
- Tratamientos farmacológicos a pacientes en emergencias, indicados por médicos, desde una base de apoyo.
- Aseguramiento, estabilización y transporte de pacientes en situaciones de emergencia.
- Elaboración de informes de trabajo que se requieran en los servicios de urgencias.
- Orientación y capacitación en materia de prevención de accidentes a la población en general y específicamente a individuos profesionalmente en riesgo.
- Realizar estudios y evaluaciones de mejoras a los servicios de Atención Prehospitalaria y servicios de ambulancias

Habilidades para:

- Afrontar situaciones de riesgo, peligro y retos en escenarios difíciles, así como evaluar escenarios.
- Aplicar procedimientos de soporte avanzado de vida a pacientes en situaciones críticas.
- Emplear equipos médicos y electromédicos en el diagnóstico de las condiciones de sus pacientes críticos.
- Emplear eficientemente instrumentos y herramientas básicas para la correcta extracción de personas atrapadas en diferentes escenarios.
- Operación de vehículos de los servicios de emergencias médicas de acuerdo a los protocolos establecidos.

Actitudes:

- Ayuda, atención y servicio hacia la comunidad.
- Colaboración social, pública y privada.

El egresado podrá desarrollar las siguientes competencias específicas:

- Construcción social del riesgo. Analiza los procesos de desastres a través del estudio de factores históricos, sociales, económicos, culturales y políticos de los escenarios de riesgo, con base en herramientas teóricas y metodológicas de vulnerabilidad, considerando la perspectiva de género y el enfoque hacia la resiliencia, para lograr una gestión integral del riesgo, la planificación eficiente de emergencias y la respuesta social en los entornos gubernamentales, empresariales y públicos.
- Gestión y reducción integral del riesgo de desastres. Diseñar y proponer programas de reducción de pérdidas humanas, económicas y ambientales para la reducción del riesgo de desastres, a través de la integración de conceptos, herramientas, metodologías y procesos de la Gestión Integral de Riesgos de Desastre, siendo empático entre las actividades de desarrollo de los individuos y las poblaciones, en los sectores público y privado.

Licenciatura en
Gestión y Reducción
del Riesgo de
Desastres
(Universidad de
Colima)



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES



- Gestión ambiental. resuelve, mitiga y previene problemas de carácter ambiental, integrando conocimientos de legislación ambiental, política pública, ecosistemas, y planeación del territorio para lograr el desarrollo sostenible en diferentes contextos urbanos y rurales, considerando la interacción entre sociedad y naturaleza.
- Cambio climático. Aplica planes para el uso eficiente de energía, aprovechamiento racional de recursos naturales y manejo de residuos sólidos, mitigando y/o reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero, mejorando ambientes antropizados, con la visión de la geografía del paisaje y bioclimatismo promoviendo el crecimiento económico.
- Salud ambiental. Mejora la salud y la calidad de vida socio- ambiental, en contextos tanto urbanos como rurales y en los ámbitos público, empresarial y de organismos no gubernamentales, integrando conocimientos y metodologías multi- y transdisciplinarias de la gestión integral del riesgo, mediante criterios analíticos y propositivos.

Competencias genéricas:

- Tener autonomía y criterio propio para gestionar, procesar e integrar información, así como para tomar decisiones.
- Participar en el quehacer como ciudadano, desarrollando una actitud responsable frente al ejercicio de sus derechos y deberes.
- Trabajar en equipo, lo que le permite integrarse y colaborar en la consecución de objetivos comunes con otras personas, áreas y organizaciones.
- Reflexionar y revisar constantemente su proceso de aprendizaje.
- Comunicar las ideas de forma oral y escrita, en su lengua materna, así como en un segundo idioma.
- Capacidad crítica y autocrítica.
- Comprender el lenguaje propio de las matemáticas, de las ciencias naturales, sociales, humanísticas y el arte.
- Conocerá las condiciones de seguridad, higiene y organización del trabajo; estará a la vanguardia del avance científico en diferentes áreas del conocimiento, desarrollo de la ingeniería y tecnología.
- Vivirá y trabajará de manera saludable, lo que le permitirá gozar de bienestar personal y tener un mejor desempeño laboral, con apego al marco jurídico y a los aspectos éticos de la salud.
- Será consciente de que la salud y seguridad de las personas depende de su juicio profesional.
- Promoverá la participación de otras disciplinas y actores sociales para el logro de la salud y seguridad individual y colectiva.
- Conocerá el comportamiento de los fenómenos perturbadores y su afectación en las personas y los bienes.
- Promoverá conocimientos, habilidades y actitudes en el área de protección civil, en los sectores público, social y de salud; así como en las organizaciones industriales y de servicio, con una visión integral que considere el contexto sociocultural y geográfico.
- Conocerá las alteraciones anatómicas y funcionales derivadas de estados patológicos agudos, crónicos y traumáticos.
- Aplicará los procedimientos de intervención y tratamiento para preservar la vida, la funcionalidad, limitar el daño y minimizar secuelas.

Licenciatura en
Seguridad Laboral,
Protección Civil y
Emergencias
(Universidad de
Guadalajara)



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



- Realizará su quehacer profesional fundamentado en valores éticos, legales, culturales y humanitarios.
- Actuará bajo principios de respeto por la vida y la muerte; será también un promotor del sentido humanista de la salud y la enfermedad.
- Ejercerá su profesión de manera integral, para la prevención de riesgos y atención de emergencias en los ámbitos públicos, privado, industrial, institucional y doméstico.
- Tendrá la capacidad de involucrar e incentivar a otros profesionales y personas en general, para promover hábitos saludables y seguros.
- Incentivará y se desarrollará en el trabajo colaborativo inter, multi y transdisciplinario.
- Se integrará y participará en organizaciones colegiadas y civiles para la mejora de la profesión y del campo laboral.
- Generará estrategias de organización y coordinación entre los sectores público, social y productivo, para la reducción de riesgos; así como políticas públicas en su campo laboral, con base en el marco jurídico y lineamientos internacionales para un desarrollo sustentable.
- Ejercerá la profesión como consultor, asesor, capacitador y prestador de servicios especializados y otras prácticas emergentes, a través de la prevención, reconocimiento, evaluación y control de factores de riesgo para contribuir en la reducción de las emergencias y sus efectos, con una visión integral que tome en cuenta el contexto sociocultural.
- Realizará sus actividades personales y profesionales con conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para vivir y trabajar con salud y seguridad, lo que le permitirá promover esas mismas condiciones en la sociedad.
- Realizará intervención educativa dirigida a modificar comportamientos de riesgo en diferentes grupos de la sociedad, con referencia a conocimientos y habilidades de la comunicación, técnicas grupales y con un nivel medio del inglés como segundo idioma.
- Diseñará y ejecutará proyectos de investigación en materia de Seguridad Laboral, Protección Civil y Emergencias, que integren una clara visión del contexto socioeconómico y cultural, con la participación de los involucrados.
- Generará información e impulsará políticas de desarrollo, en materia de seguridad laboral, protección civil y salud, en los sectores público y privado.

Licenciatura en
Ingeniería en
prevención de
Desastres y
Protección
Civil
(Universidad
Autónoma de
Guerrero)

El profesional de Ingeniería en Prevención de Desastres y Protección Civil de la UAG detecta situaciones de riesgo y desastres provocados por agentes naturales y socio-organizativos, lo que le permite planear, diseñar e inculcar una cultura de prevención en la sociedad, y en situaciones de emergencia implementar estrategias que garanticen el bienestar de la población, proteger la vida y el patrimonio de los afectados, además de gestionar y administrar recursos que permitan continuar con el bienestar de la sociedad, aplicando los conocimientos científicos y tecnológicos multidisciplinarios más avanzados, en un contexto mundial globalizado, siempre preservando y mejorando los aspectos del medio ambiente en su quehacer cotidiano.



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES



Licenciado/a en
Gestión de Riesgos y
Desastres
(Universidad
Politécnica Salesiana
del Ecuador)

El Licenciado/a en Gestión de Riesgos y Desastres, ejercerá su profesión tanto en el ámbito privado como en organizaciones del sector público o privado, mediante una visión multidisciplinar de las causas y características de eventos naturales y antrópicos, así como las consecuencias en la sociedad, y la aplicación de técnicas de prevención y mitigación de impactos.

Los profesionales podrán desempeñar las siguientes funciones laborales:

- Interpretación y uso de sistemas de información geo referenciada SIG.
- Uso y combinación de información de sistema de información geo referenciada para determinar clasificaciones y características de zonas afectadas por riesgos naturales y antrópicos.
- Aplicación de asistencia pre hospitalaria.
- Análisis de aspectos relacionados a incendios, explosiones y otros eventos causados por combustión brusca de material combustible.
- Diagnóstico de situación actual o línea base de sistemas de seguridad, sistemas de gestión de riesgos naturales y antrópicos.
- Diseño, planeación, organización, dirección y control de sistemas de gestión de riesgos naturales y antrópicos, con base en normas nacionales e internacionales.
- Administración de riesgos naturales y antrópicos mediante el uso de recursos existentes. Identificación, evaluación y medición de riesgos naturales y antrópicos e impactos.
- Manejo de grupos y personas afectadas por eventos naturales y antrópicos.
- Manejo de incidentes generados por eventos no deseados naturales y antrópicos.
- Auditorías a sistemas de gestión de riesgos y sistemas de seguridad.
- Asistencia técnica y rescate en disturbios y motines; en espacios confinados; en estructuras colapsadas; en montaña, en trabajos en altura.
- Asistencia técnica y asesoría en comando de incidentes; en rescate y atención a víctimas en siniestros; en prevención y mitigación de riesgos laborales en seguridad electrónica interna y externa; en seguridad física, en seguridad móvil, en seguridad ocupacional, en seguridad privada.
- Asistencia técnica en manejo de desechos peligrosos; aplicación de técnicas acuáticas de rescate; negociación y manejo de incidentes con materiales peligrosos.
- Desarrollo de planes de emergencia, contingencia y evacuación.
- Desarrollo de Reglamentos de Seguridad.

Licenciatura en
Urgencias Médicas y
Desastres
(Universidad
Especializada de las
Américas, Panamá)
Grado en Seguridad
y Control de Riesgos
(Universidad de Las
Palmas de Gran
Canaria, España)

Se considera la formación actitudinal y psicológica del profesional como una persona con sentido social y humanístico, con capacidad de toma de decisión y manejo de escenarios complejos, resolver problemas y emitir juicios críticos, con creatividad e innovación.

El título de Grado en Seguridad y Control de Riesgos garantiza la adquisición por parte del estudiante de las siguientes competencias específicas:

Desarrollar una visión integral y holística (humana) de los conceptos de seguridad y control de riesgos que pueda ser aplicada en las diferentes situaciones.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



1. Identificar los diferentes sectores implicados en la seguridad y control de riesgos, así como su dimensión y funcionamiento en situaciones de normalidad, riesgo y emergencia.
2. Identificar la necesidad de establecer protocolos de actuación en los que se comparta el protagonismo en las diversas situaciones que se plantean para el mantenimiento de la seguridad y la actuación en las emergencias.
3. Conocer, diseñar y elaborar planes de control de riesgos y protección ciudadana para las situaciones de normalidad, riesgo y emergencia.
4. Capacidad de asesorar en materia de seguridad humana, promoviendo e implementando políticas de seguridad y de participación ciudadana a entidades públicas y privadas.
5. Capacidad para el ejercicio de la gestión de los servicios públicos y privados de seguridad y control de riesgos en situaciones de normalidad, riesgo y emergencia.
6. Desarrollar habilidades de comunicación en una segunda lengua aplicadas a la seguridad y control de riesgos tanto en el contexto nacional como internacional.
7. Capacidad de dimensionar y solucionar problemas en situaciones de crisis.
8. Desarrollar habilidades para trabajar en un equipo multidisciplinar y desarrollar actitudes de liderazgo en situaciones de normalidad, riesgo y emergencia.
9. Apreciar la diversidad y la multiculturalidad.

Bachelor of Science
degree in Emergency
Management and
Homeland Security
(The University of
Akron, USA)

Los estudiantes adquirirán conocimiento especializado en el manejo de desastres a través de acciones de prevención / mitigación, preparación, respuesta y recuperación utilizando un enfoque centrado en "Todos los peligros". Los estudiantes adquirirán conocimiento especializado en el manejo de desastres a través de acciones de prevención / mitigación, preparación, respuesta y recuperación utilizando un enfoque centrado en "Todos los peligros". Esta disciplina dinámica prepara a los graduados para carreras en los sectores gubernamental, corporativo, de salud pública y sin fines de lucro. Esta disciplina dinámica prepara a los graduados para carreras en los sectores gubernamental, corporativo, de salud pública y sin fines de lucro.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los perfiles de egreso de los Programas Educativos estos coinciden en que este profesional:

- Debe ser capaz de construir herramientas de soluciones para las emergencias, basadas en la investigación sistemática y rigurosa de la realidad, coordinando, asesorando, conduciendo, y ejecutando políticas y programas de protección para la población y de las actividades de intervención y coordinación en situaciones de emergencia y desastres.
- Debe contar con las habilidades necesarias para la coordinación de los servicios de emergencias y de protección civil, así como proporcionar asistencia en



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



urgencias médicas y de trauma en el ambiente prehospitalario a la población en situaciones de emergencia médica y en crisis inesperadas, siguiendo los protocolos internacionalmente revisados y aceptados, favoreciendo la disminución de los índices de morbilidad, mortalidad, secuelas producidas por lesiones, accidentes, discapacidades, enfermedades agudas y enfermedades crónicas degenerativas.

- Promoverá sus conocimientos, habilidades y actitudes, en los sectores público, social y de salud; así como en las organizaciones industriales y de servicio, con una visión integral que considere el contexto sociocultural y geográfico para establecer condiciones de seguridad, higiene y organización del trabajo.

Se pudo observar que algunas instituciones como la Universidad de Guadalajara, la Universidad CLEA, La Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, y la Universidad Especializada de las Américas hacen énfasis en áreas de formación especializada relacionados con: Seguridad e Higiene Laboral, Protección Civil o Seguridad Ciudadana, y Urgencias o Urgencias Médicas Prehospitalarias.



VIII. OBJETIVOS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Objetivo general

Formar Licenciados en Atención Prehospitalaria y Desastres con competencias para proporcionar atención médica en situaciones de emergencias, urgencias y en escenarios de desastres generados por el impacto de fenómenos perturbadores, a partir de la estabilización y traslado de los pacientes a centros hospitalarios, así como implementar planes de prevención con el fin de disminuir amenazas y vulnerabilidades en la población, con el enfoque de la gestión integral de riesgos y seguridad laboral a nivel local, nacional e internacional; con sentido ético, solidario y humanista.

Objetivos Específicos

- 1.- Formar profesionales con competencias capaces de aplicar técnicas y procedimientos de soporte vital básico y avanzado en situaciones de urgencias y emergencias, en escenarios extra e intrahospitalarios ante un impacto de fenómeno perturbador.
- 2.- Coadyuvar en la creación de planes y programas con equipos multidisciplinarios para disminuir o mitigar los riesgos a los que se encuentra expuesta la población; aumentando la calidad de vida.
- 3.- Contar con profesionales capaces de coordinar situaciones locales, nacionales e internacionales de emergencias y desastres, en el marco de una gestión integral de riesgos, que permitan la recuperación de la población afectada, con sentido humanista.



IX. PERFIL DE INGRESO

De acuerdo a la fundamentación realizada y considerando los objetivos del Plan de Estudios, se elabora el perfil de ingreso:

- Razonamiento lógico y verbal
- Conocimientos sobre los problemas sociales.
- Conocimientos generales sobre la salud y preservación de la seguridad del individuo
- Uso de las TIC
- Buscar y sistematizar información
- Aptitud para el trabajo en equipo
- Comunicación interpersonal.
- Vocación de servicio
- Responsabilidad social
- Empatía
- Proactividad
- Principios éticos y morales



X. PERFIL DE EGRESO

El perfil de egreso de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres, se conforma de dos tipos de competencias, genéricas y específicas, que le serán de utilidad para atender los requerimientos de la sociedad y su inserción en el mercado laboral. Por ello se enuncian las competencias genéricas en la siguiente tabla:

Tabla 23

Competencias Genéricas del egresado de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria.

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

Fuente: Lineamiento para el Diseño y Reestructuración Curricular de Planes y Programas de Licenciatura y Técnico Superior Universitario

Competencias Específicas

1.- Instrumentar programas de prevención para la reducción de emergencias y desastres, con base en la gestión integral de riesgos.

2.- Aplicar planes y programas de actuación, con el fin de reducir los tiempos de respuesta en situaciones de emergencia y desastres, de acuerdo con la normatividad para instituciones públicas y privadas.

3.- Aplicar procedimientos de atención médica prehospitalaria, para atender a personas en situaciones de urgencias y emergencias e incidir en la disminución de la morbi-mortalidad, considerando el proceso salud-enfermedad.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



4.- Utilizar equipos, instrumentos y herramientas, para la correcta atención prehospitalaria del usuario en estado crítico; considerando la normatividad nacional e internacional.



XI. ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS

La estructura curricular del Plan de Estudios de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres, está conformada por cuatro áreas de formación: General, Sustantiva Profesional, Integral Profesional y Transversal, que permiten una visión global de la organización curricular, relaciones verticales, horizontales y transversales, seriación implícita, explícita y créditos.

Tiene cuatro Líneas Curriculares que se distinguen en la malla curricular: Atención Médica Prehospitalaria, Gestión Integral de Riesgos, Seguridad Laboral e Investigación; contiene 55 asignaturas con 252 créditos en total, como se muestra en la tabla 24.

Tabla 24

Distribución de créditos por Áreas de Formación

Área de Formación	Asignaturas	Porcentaje de Créditos	Créditos
General	12	21%	52
Sustantiva Profesional	29	54%	135
Integral Profesional	9	17%	44
Transversal	5	8%	21
Total	55	100%	252

Fuente: Elaboración propia.

Áreas de Formación

El Área de Formación General agrupa asignaturas cuya finalidad es “la comprensión del entorno y la construcción de conocimientos propicios para la integración a una disciplina” (UJAT, 2006). Comprende 12 asignaturas obligatorias con un total de 52 créditos que corresponden al 21 por ciento del programa; cinco de estas asignaturas son Institucionales. Los nombres de las asignaturas, créditos, y el carácter de la asignatura se enlistan a continuación:



Tabla 25

Distribución de asignaturas del Área de Formación General

Área de Formación: General						
Clave	Nombre de la asignatura	HCS	HPS	TH	TC	Carácter de la asignatura (obligatoria u optativa)
C0100001	Filosofía y Ética Profesional	2	2	4	4	Obligatoria
C0100002	Derechos Humanos, Sociedad y Medio Ambiente	3	1	4	4	Obligatoria
C0100003	Comunicación Oral y Escrita	2	2	4	4	Obligatoria
C0100004	Habilidades del Pensamiento	2	3	5	5	Obligatoria
C0100005	Tecnologías de la Información y Comunicación	2	2	4	4	Obligatoria
	Metodología de la Investigación	2	2	4	4	Obligatoria
	Planeación Estratégica	2	2	4	4	Obligatoria
	Formación Didáctica	2	2	4	4	Obligatoria
	Emergency Response	2	1	3	3	Obligatoria
	Anatomía Humana	4	2	6	6	Obligatoria
	Fisiología	4	2	6	6	Obligatoria
	Psicología en Emergencias	3	1	4	4	Obligatoria
Total		30	22	52	52	

Fuente: Elaboración propia.

En esta tabla se utilizó la siguiente nomenclatura:

HCS: Horas de Clase a la Semana.

HPS: Horas de Prácticas a la Semana (Laboratorios, Seminario o Talleres).

TH: Total de Horas.

TC: Total de Créditos.



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES



El Área Sustantiva Profesional: promueve en el estudiante la identidad con la licenciatura, desarrolla competencias a través del aprendizaje disciplinar ya que su intencionalidad es “orientar hacia la adquisición del conocimiento y la experiencia práctica de la disciplina” (UJAT, 2006). Está integrada por 29 asignaturas obligatorias, con 135 créditos.

Estas asignaturas integran las áreas del conocimiento que soportan el quehacer del Licenciado en Atención Prehospitalaria y Desastres: con la finalidad de brindar al estudiante: “conocimientos teórico-metodológicos del campo disciplinario y práctico del ejercicio profesional” (UJAT, 2006). Se muestran a continuación las asignaturas:

Tabla 26
Distribución de asignaturas del Área de Formación Sustantiva Profesional

Área de Formación: Sustantiva Profesional						
Clave	Nombre de la asignatura	HCS	HPS	TH	TC	Carácter de la asignatura (obligatoria u optativa)
	Fisiopatología	4	2	6	6	Obligatoria
	Semiología Prehospitalaria	2	2	4	4	Obligatoria
	Bioquímica	3	2	5	5	Obligatoria
	Farmacología	4	2	6	6	Obligatoria
	Atención Médica Prehospitalaria	3	2	5	5	Obligatoria
	Evaluación y Manejo del Paciente	2	3	5	5	Obligatoria
	Seguridad e Higiene Laboral	2	2	4	4	Obligatoria
	Gestión Integral de Riesgos	2	2	4	4	Obligatoria
	Técnicas Quirúrgicas	1	3	4	4	Obligatoria
	Toxicología	3	2	5	5	Obligatoria
	Sistema de Información Geográfica	2	2	4	4	Obligatoria
	Ergonomía	2	2	4	4	Obligatoria
	Epidemiología	2	2	4	4	Obligatoria



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES



	Gestión Financiera de Riesgos	2	2	4	4	Obligatoria
	Criminalística y Medicina Legal	2	2	4	4	Obligatoria
	Logística en Emergencias	2	3	5	5	Obligatoria
	Búsqueda y Rescate I	2	2	4	4	Obligatoria
	Búsqueda y Rescate II	2	2	4	4	Obligatoria
	Seguridad e Higiene Industrial I	2	2	4	4	Obligatoria
	Seguridad e Higiene Industrial II	2	2	4	4	Obligatoria
	Atlas de Riesgos	2	2	4	4	Obligatoria
	Protección Civil	2	2	4	4	Obligatoria
	Análisis en Emergencias	2	2	4	4	Obligatoria
	Bioética	2	2	4	4	Obligatoria
	Emergencias Neonatales y Pediátricas	4	2	6	6	Obligatoria
	Emergencias Ginecobstétricas	4	2	6	6	Obligatoria
	Soporte Avanzado de Vida en Trauma	4	2	6	6	Obligatoria
	Soporte Avanzado de Vida en Trauma Prehospitalario	4	2	6	6	Obligatoria
	Soporte Avanzado de Vida Cardiovascular	4	2	6	6	Obligatoria
Total		74	61	135	135	

Fuente: Elaboración propia.

En esta tabla se utilizó la siguiente nomenclatura:

HCS: Horas de Clase a la Semana.

HPS: Horas de Prácticas a la Semana (Laboratorios, Seminario o Talleres).

TH: Total de Horas.

TC: Total de Créditos.

El Área de Formación Integral Profesional: es la formación dirigida a la profundización de una disciplina determinada, se orienta a ofrecer competencias profesionales, para la redefinición de la formación técnico-profesional, en el marco de las transformaciones profesionales derivadas de los cambios socioproductivos en la región y de las formas de intervención en los mercados de trabajo (UJAT,



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



2006). Esta área contempla 9 asignaturas de carácter obligatorio con un total de 44 créditos.

Asimismo, se ubican 4 asignaturas prácticas constituidas cada una por 320 horas de Trabajo de Campo Supervisado según SATCA con un total de 6 créditos cada una. Las sedes destinadas para llevar a cabo el Trabajo de Campo Supervisado son las entidades de gobierno federal, estatal y/o municipal, áreas de atención médica prehospitalaria, gestión de riesgo y de seguridad, en el ámbito público como en el privado.

De igual manera se ofrecen tres bloques de asignaturas optativas de las cuales el estudiante debe seleccionar un bloque con la finalidad de fortalecer sus competencias.

Tabla 27
Distribución de asignaturas del Área de Formación Integral Profesional

Área de Formación Integral Profesional										
Clave	Nombre de la Asignatura	DOCENCIA FRENTE A GRUPO SEGÚN SATCA				TRABAJO DE CAMPO SUPERVISADO SEGÚN SATCA			TC	Carácter de la asignatura
		HCS	HPS	TH	C	HTCS	TH	C		
	Planes y Programas de Prevención	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
	Seminario de Investigación	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
	Práctica de Soporte Avanzado de Vida	0	0	0	0	20	320	6	6	Obligatoria
	Práctica en Emergencias	0	0	0	0	20	320	6	6	Obligatoria
	Práctica para la Gestión de Riesgos	0	0	0	0	20	320	6	6	Obligatoria
	Práctica de Seguridad en el Trabajo	0	0	0	0	20	320	6	6	Obligatoria
	Optativa I	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
	Optativa II	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria
	Optativa III	2	2	4	4	0	0	0	4	Obligatoria



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



Total	10	10	20	20	80	1280	24	44	
--------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------------	-----------	-----------	--

Fuente: Elaboración propia.

En esta tabla se utilizó la siguiente nomenclatura:

HCS: Horas de Clase a la Semana.

HPS: Horas de Prácticas a la Semana (Laboratorios, Seminario o Talleres).

TH: Total de Horas.

C: Créditos

HTCS: Horas de Trabajo de Campo Supervisado (Servicio Social, Práctica Profesional, Internado, Estancias, Ayudantías).

TC: Total de Créditos.

Las asignaturas de carácter optativo orientan la vinculación al campo laboral, es el espacio curricular que determina la consolidación del perfil de los estudiantes al mercado laboral, con el objetivo de garantizar la equidad y la integración ciudadana de los futuros profesionales. Los bloques de optativas son: Médica Prehospitalaria, Gestión de Riesgos y, Seguridad Laboral. El estudiante deberá seleccionar y cursar 3 asignaturas de un sólo bloque, evitando la combinación de éstos.

Tabla 28
Asignaturas Optativas

Clave	Asignaturas	HCS	HPS	TC
MÉDICA PREHOSPITALARIA				
	Soporte Básico de Vida	2	2	4
	Manejo de Vías Respiratorias en Pacientes Quemados	2	2	4
	Manejo de Equipos Electromédicos	2	2	4
	Emergencia Cardiovascular	2	2	4
	Transporte Prehospitalario	2	2	4



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES



GESTIÓN DE RIESGOS				
	Sistema de Comando de Incidentes	2	2	4
	Comunicación en Emergencias y Desastres	2	2	4
	Identificación de Materiales Peligrosos	2	2	4
	Resiliencia	2	2	4
	Recuperación Postdesastres	2	2	4
SEGURIDAD LABORAL				
	Diseño de Estaciones de Trabajo	2	2	4
	Seguridad Laboral	2	2	4
	Riesgos Físicos y Químicos	2	2	4
	Sociología Laboral	2	2	4
	Prevención de Riesgos Laborales	2	2	4

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla se utilizó la siguiente nomenclatura:

HCS: Horas de Clase a la Semana.

HPS: Horas de Prácticas a la Semana (Laboratorios, Seminario o Talleres).

TC: Total de Créditos.

El Área de Formación Transversal: Este tipo de formación promueve la integración de la profesión con otras de la misma área, se orienta a conformar un pensamiento y formas de trabajo transdisciplinario. Incluye asignaturas vinculadas a la solución de problemáticas sociales bajo un enfoque integrador e interdisciplinar. Su particular aportación consiste en hacer explícitas una serie de aspiraciones de cambio en la práctica educativa y en el perfil del futuro profesional que los constantes cambios producidos en la sociedad reclaman, tanto en el ámbito teórico como práctico (UJAT, 2006). Esta área está constituida por cinco asignaturas obligatorias con un total de 21 créditos.



Tabla 29

Distribución de asignaturas del Área de Formación Transversal

Área de Formación Transversal						
Clave	Nombre de la asignatura	HCS	HPS	TH	TC	Carácter de la asignatura
	Formación de Emprendedores	2	2	4	4	Obligatoria
	Herramientas Tecnológicas en Emergencias	2	2	4	4	Obligatoria
	Políticas Públicas en Gestión de Riesgos	3	2	5	5	Obligatoria
	Bioestadística en Investigación	2	2	4	4	Obligatoria
	Salud Integral del Trabajador	2	2	4	4	Obligatoria
Total		11	10	21	21	

Fuente: Elaboración propia.

En esta tabla se utilizó la siguiente nomenclatura:

HCS: Horas de Clase a la Semana.

HPS: Horas de Prácticas a la Semana (Laboratorios, Seminario o Talleres).

TH: Total de Horas.

TC: Total de Créditos.

Malla Curricular

La estructura curricular considera la malla curricular con base en la organización y distribución secuencial de las asignaturas distribuidas por áreas de formación. En el siguiente gráfico No. 1, se presenta la estructura de la Malla Curricular correspondiente a la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres:



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco
Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres
Malla Curricular



ÁREA DE FORMACIÓN GENERAL 21%				ÁREA DE FORMACIÓN SUSTANTIVA PROFESIONAL 54%				ÁREA DE FORMACIÓN INTEGRAL PROFESIONAL 17%				ÁREA DE FORMACIÓN TRANSVERSAL 8%			
Comunicación Oral y Escrita	Tecnologías de la Información y Comunicación	Metodología de la Investigación	Semiología Prehospitalaria	Seguridad e Higiene Laboral	Bioquímica	Atlas de Riesgos	Práctica de Soporte Avanzado de Vida	Práctica en Emergencias	Práctica para la Gestión de Riesgos	Formación de Emprendedores	Bioestadística en Investigación				
Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HTCS TC	Clave HCS HTCS TC	Clave HCS HTCS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC				
C0100003 2 2 4	C0100005 2 2 4	2 2 4	2 2 4	2 2 4	3 2 5	2 2 4	0 20 6	0 20 6	0 20 6	2 2 4	2 2 4				
Derechos Humanos, Sociedad y Medio Ambiente	Filosofía y Ética Profesional	Habilidades del Pensamiento	Atención Médica Prehospitalaria	Fisiopatología	Gestión Integral de Riesgos	Protección Civil	Práctica de Seguridad en el Trabajo	Planes y Programas de Prevención	Seminario de Investigación	Herramientas Tecnológicas en Emergencias	Salud Integral del Trabajador				
Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HTCS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC				
C0100002 3 1 4	C0100001 2 2 4	C0100004 2 3 5	3 2 5	4 2 6	2 2 4	2 2 4	0 20 6	2 2 4	2 2 4	2 2 4	2 2 4				
Planeación Estratégica	Formación Didáctica	Emergency Response	Bioética	Farmacología	Técnicas Quirúrgicas	Análisis en Emergencias	Optativa I	Optativa II	Optativa III	Políticas Públicas en Gestión de Riesgos					
Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC					
2 2 4	2 2 4	2 1 3	2 2 4	4 2 6	1 3 4	2 2 4	2 2 4	2 2 4	2 2 4	3 2 5					
Anatomía Humana	Fisiología	Psicología en Emergencias	Epidemiología	Toxicología	Sistema de Información Geográfica	Emergencias Ginecobstétricas									
Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC									
4 2 6	4 2 6	3 1 4	2 2 4	3 2 5	2 2 4	4 2 6									
Ergonomía	Gestión Financiera de Riesgos	Evaluación y Manejo del Paciente	Emergencias Neonatales y Pediátricas												
Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC												
2 2 4	2 2 4	2 3 5	4 2 6												
Soporte Avanzado de Vida en Trauma	Soporte Avanzado de Vida en Trauma Prehospitalario	Soporte Avanzado de Vida Cardiovascular	Criminalística y Medicina Legal												
Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC												
4 2 6	4 2 6	4 2 6	2 2 4												
Logística en Emergencias	Búsqueda y Rescate I	Búsqueda y Rescate II	Seguridad e Higiene Industrial I												
Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC	Clave HCS HPS TC												
2 3 5	2 2 4	2 2 4	2 2 4												
Seguridad e Higiene Industrial II															
Clave HCS HPS TC															
2 2 4															

NOMENCLATURA:
HCS HORA CLASE SEMANA
HPS HORA PRÁCTICA SEMANA
HTCS TRABAJO DE CAMPO SUPERVISADO
TC TOTAL DE CRÉDITOS

Total de Asignaturas por Área:	12	Total de Asignaturas por Área:	29	Total de asignaturas por Área:	9	Total de Asignaturas:	5
Total de Créditos:	52	Total de Créditos:	135	Total de Créditos:	44	Total de Créditos:	21

NUMERO DE ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	NUMERO DE ASIGNATURAS OPTATIVAS	SERVICIO SOCIAL SIN CRÉDITOS	CUATRO NIVELES DE INGLÉS SIN VALOR CREDITICIO	TOTAL DE CRÉDITOS	TOTAL DE ASIGNATURAS
52	3			252	55



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



La Malla Curricular de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres considera una seriación implícita, entendida como la relación de aquellas asignaturas cuyos conocimientos se vinculan con el de otras asignaturas, pero no necesariamente son requisito obligatorio para cursarlas.

También considera una seriación explícita, la cual se establece en aquellas asignaturas que por la extensión de sus contenidos deben ser dosificados en dos o más asignaturas constituyéndose en requisitos necesarios y obligatorios para ser cursadas. La seriación explícita se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 30

Seriación explícita

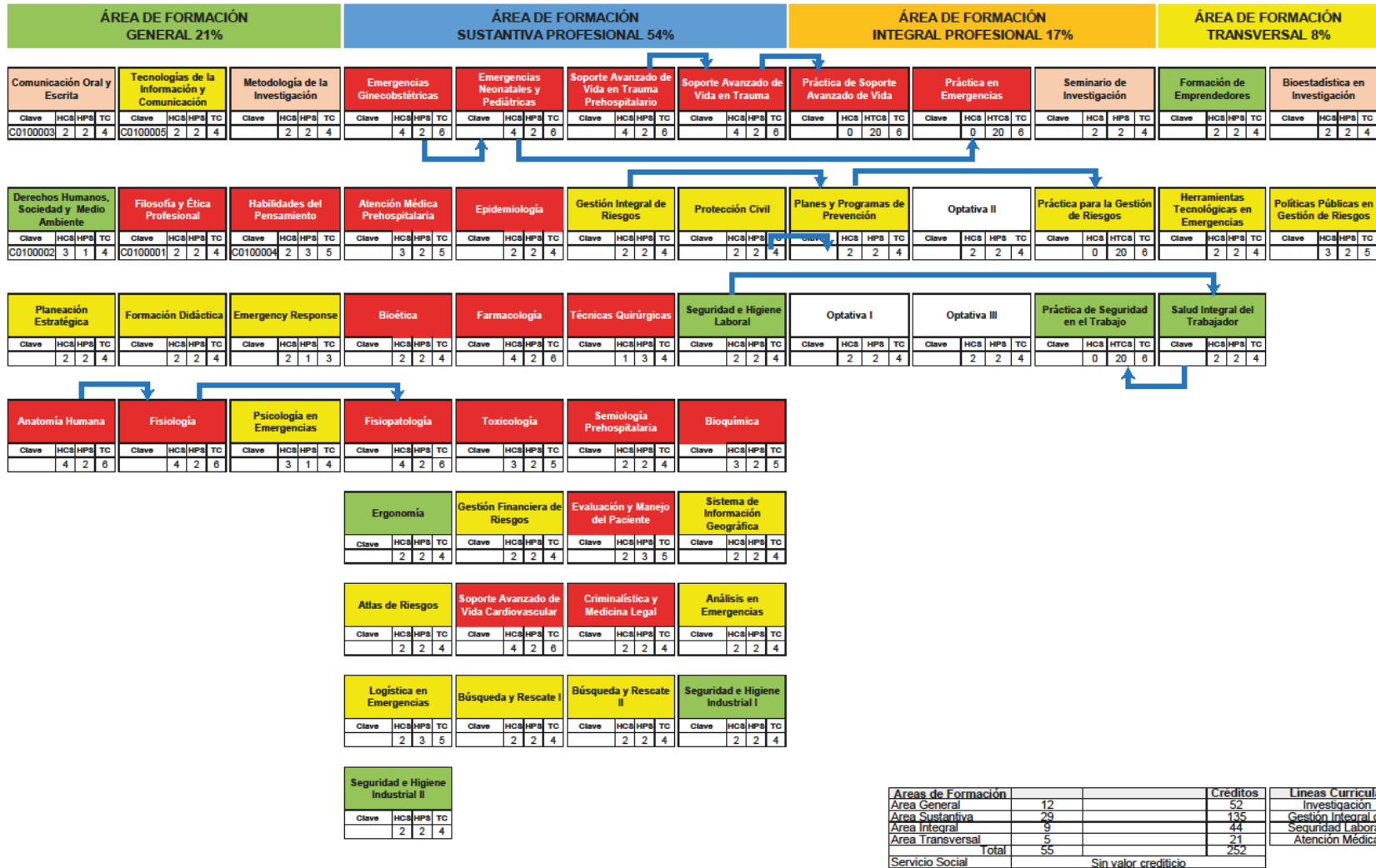
Clave	Asignatura antecedente	Clave	Asignatura	Clave	Asignatura Consecuente
	Anatomía Humana		Fisiología		Fisiopatología
	Soporte Avanzado de Vida en Trauma Prehospitalario		Soporte Avanzado de Vida en Trauma		Práctica de Soporte Avanzado de Vida
	Gestión Integral de Riesgos		Planes y Programas de Prevención		Práctica para la Gestión de Riesgos
	Seguridad e Higiene Laboral		Salud Integral del Trabajador		Práctica de Seguridad en el Trabajo
	Emergencia Ginecobstétrica		Emergencias Neonatales y Pediátricas		Prácticas en Emergencias

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presenta el gráfico de la malla curricular que la indica.



Gráfico 2.- Estructura de la Malla Curricular con Seriación



Total de Asignaturas por Área:	12	Total de Asignaturas por Área:	29	Total de asignaturas por Área	9	Total de Asignaturas	5
Total de Créditos	52	Total de Créditos	135	Total de Créditos	44	Total de Créditos	21
NUMERO DE ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	52	NUMERO DE ASIGNATURAS OPTATIVAS	3	SERVICIO SOCIAL SIN CRÉDITOS		CUATRO NIVELES DE INGLÉS SIN VALOR CREDITICIO	
				TOTAL DE CRÉDITOS	262	TOTAL DE ASIGNATURAS	55

NOMENCLATURA:			
HCS	HPS	HTCS	TC
HORA CLASE SEMANA	HORA PRÁCTICA SEMANA	TRABAJO DE CAMPO SUPERVISADO	TOTAL DE CRÉDITOS

NOTA: EL ESTUDIANTE DEBERÁ ELEGIR 3 OPTATIVAS DE UN SOLO BLOQUE



Asimismo, se han considerado cinco asignaturas comunes y obligatorias a todas las Licenciaturas que se imparten en la UJAT. Las asignaturas comunes de la UJAT tienen la particularidad de que pueden cursarse de manera escolarizada, a distancia o por movilidad académica Institucional y en ciclos largos o cortos. Véase la tabla 31.

Tabla 31
Asignaturas Comunes

Asignaturas comunes		
Clave	Asignatura	Programas educativos donde se imparte
C0100005	Tecnologías de la Información y Comunicación	En todas las Licenciaturas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
C0100004	Habilidades del Pensamiento	
C0100003	Comunicación Oral y Escrita	
C0100002	Derechos Humanos, Sociedad y Medio Ambiente	
C0100001	Filosofía y Ética Profesional	

Fuente: Elaboración propia.



XII.- CONSIDERACIONES A LA ESTRUCTURA CURRICULAR

El Plan de Estudios de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres, acorde al Modelo Educativo de la UJAT, se estructura en cuatro áreas de formación: General, Sustantiva Profesional, Integral Profesional y Transversal; sustentadas en las cuatro dimensiones de la formación integral: intelectual, profesional, humana y social (UJAT, 2006). Los porcentajes por áreas de formación se detallan en la tabla 13, que respeta el rango establecido en el Lineamiento para el Diseño y Reestructuración Curricular de Planes y Programas de Licenciatura y Técnico Superior Universitario vigente (UJAT, 2016).

Tabla 32

Porcentajes por Áreas de Formación

Área de Formación	General	Sustantiva Profesional	Integral Profesional	Transversal
Lineamiento	20-40%	40-60%	10-20%	5-10%
Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres	21%	54%	17%	8%

Fuente: Elaboración propia.

Cada una de las asignaturas tiene un valor en créditos, acorde con la complejidad de los contenidos, el tiempo y las actividades que al estudiante le permitan alcanzar la formación integral.

Para la distribución de los créditos se utilizó el Sistema de Asignación y Transferencias de Créditos Académicos (SATCA), que consiste en un conjunto de criterios simples y unívocos para asignar valor numérico a todas las actividades de aprendizaje del estudiante contempladas en el Plan de Estudio, con la finalidad de acumular y transferir créditos académicos, los cuales se asignaron en números enteros. En la tabla 14 se muestra la distribución de créditos SATCA donde ejemplifica los criterios.



Tabla 33
Distribución de Créditos del SATCA

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

Fuente: Elaboración propia.

El número de créditos por Programa Educativo de Licenciatura de la UJAT comprende entre 240 y 300, bajo el Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos (SATCA) dependiendo de las necesidades propias de cada disciplina. El programa educativo de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres contempla un total de 252 créditos y la asignación de créditos máximos es de 34 y de créditos mínimos es de 16.

Al respecto, el mecanismo para calcular los créditos correspondientes al Plan de Estudios de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres, es el siguiente:

Para obtener el número máximo de créditos se realizó la siguiente operación:
 $252 / 8 = 31.5 + 2 = 34$ créditos.

Para el cálculo del mínimo de créditos, se realizó lo siguiente: $252 / 14 = 18 - 2 = 16$ créditos.



Lo anterior se fundamenta con base en lo siguiente: para una mejor organización de la trayectoria académica, se podrá considerar dos créditos más o dos créditos menos de los valores máximos y mínimos para que el estudiante pueda concluir de forma satisfactoria su carrera.

Por lo anterior, los créditos máximos cursados por el estudiante en cada ciclo escolar le permitirán concluir en cuatro años u ocho ciclos escolares. Y los créditos mínimos le posibilitarán concluir sus estudios en 14 ciclos escolares o siete años. Para ello, se han diseñado las trayectorias escolares de 4, 5 y 7 años.

Se proponen tres tipos de trayectorias para la realización de la Licenciatura, de 8, 10 y 14 ciclos escolares por las características de la disciplina. Además de cumplir con la Flexibilidad Curricular, en el tiempo que maneja el Modelo Educativo Vigente de la UJAT. Las propuestas de trayectoria se encuentran en los gráficos 3, 4, 5, de este documento. La licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres en su diseño curricular correspondiente a esta reestructuración, de acuerdo con la normatividad establecida, contempla cuatro niveles del idioma inglés, con carácter obligatorio, sin valor crediticio y como requisito de egreso; impartidos por el Centro de Lenguas Extranjeras (CELE) de la UJAT, mismos que deberán ser cursados a partir del segundo ciclo.

Cada nivel tiene un mínimo de 70 horas de instrucción. Para apoyar el proceso formativo del estudiante, en lo referente al acceso al manejo de una segunda lengua, de las asignaturas consideradas en la malla curricular, las señaladas en la siguiente tabla podrán ofertarse y cursarse en el idioma inglés.

Tabla 34
Asignaturas en inglés

Asignaturas en Inglés	Créditos
Emergency Response	3
Comunicación en Emergencias y Desastres	4
Formación Didáctica	4

Fuente: Elaboración propia.



Dentro del Área de Formación General se encuentran las cinco asignaturas institucionales, que pueden ser cursadas en la modalidad a distancia, presencial y ciclos cortos o largos, acorde a la siguiente tabla:

Tabla 35
Asignaturas Institucionales

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

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres considera ofertar asignaturas a través del uso de las tecnologías aplicadas a la educación y al aprendizaje. Las asignaturas que se ofrecerán a distancia, además de las institucionales, se enlistan en la tabla 36.

Tabla 36
Asignaturas a Distancia

Asignaturas	Créditos
Filosofía y Ética Profesional	4
Derechos Humanos, Sociedad y Medio Ambiente	4
Comunicación Oral y Escrita	4
Habilidades del Pensamiento	5
Tecnologías de la Información y Comunicación	4
Planeación Estratégica	4
Ergonomía	4
Sociología Laboral	4
Bioética	4
Protección Civil	4

Fuente: Elaboración propia.



De acuerdo al Modelo Educativo de la UJAT, el cual considera la flexibilidad curricular, en sus calendarios escolares se considera la opción de cursar asignaturas en el denominado Ciclo Corto. Las asignaturas que se pueden cursar en Ciclo Corto aparecen en la tabla 37.

Tabla 37
Asignaturas para ofertarse en Ciclo Corto

Asignaturas	Créditos
Filosofía y Ética Profesional	4
Derechos Humanos, Sociedad y Medio Ambiente	4
Comunicación Oral y Escrita	4
Habilidades del Pensamiento	5
Bioética	4
Formación Didáctica	4
Ergonomía	4
Optativa 1	4
Optativa 2	4
Optativa 3	4

Fuente: Elaboración propia.

La formación del Licenciado en Atención Prehospitalaria y Desastres estima pertinente la realización de Prácticas Profesionales, las cuales dado el carácter del Programa Educativo serán obligatorias y con valor crediticio. Dichas prácticas se realizarán a través de las siguientes asignaturas: Práctica de Soporte Avanzado de Vida; Práctica en Emergencias; Práctica para la Gestión de Riesgos; y Práctica de Seguridad en el Trabajo. Con ello, se cubren un total de 24 créditos, en virtud de las necesidades de que la formación integral considere prácticas en los distintos ámbitos profesionales.

Por otro lado, referente al Servicio Social, por ser un Programa Educativo del área de ciencias de la salud los cuales están regulados por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, una vez



que los estudiantes acrediten los 252 créditos, podrán realizar el Servicio Social, de manera obligatoria y sin valor crediticio.

En la estructura curricular de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres existen asignaturas cuyo propósito es orientar al estudiante para la titulación: Metodología de la Investigación (4 créditos), Bioestadística en Investigación (4 créditos) y Seminario de Investigación (4créditos); así como la asignatura de Formación de Emprendedores con 4 créditos (obligatoria). Lo anterior de acuerdo con el Lineamiento para el Diseño y Reestructuración Curricular de Planes y Programas de Licenciatura y Técnico Superior Universitario vigente.



IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

I. Plan de transición

El plan de transición de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres es el mecanismo que permite a los estudiantes matriculados en el plan de estudio anterior (2011), reincorporarse y regularizarse en el programa educativo reestructurado. Este proceso permitirá que los estudiantes rezagados por asignaturas no aprobadas o que se hayan dado de baja en el plan anterior, se regularicen y concluyan sus estudios en el nuevo plan; conforme a lo establecido en el Reglamento Escolar vigente y a la tabla de equivalencias respectiva.

II. Tabla de equivalencia

En la tabla 38, se enlistan en una columna las asignaturas pertenecientes al Plan de Estudios 2011 y en otra las correspondientes a este plan; los contenidos, el propósito y el número de horas coinciden en un 85%. Se excluyeron aquellas denominadas institucionales y otras sin equivalencia en el nuevo plan. Las asignaturas optativas no tendrán equivalencia por la naturaleza de estas.

Tabla 38

Equivalencia del Plan de Estudios 2011 con el Plan de Estudios 2022

PLAN VIGENTE 2011			PLAN REESTRUCTURADO 2022		
LICENCIATURA: ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES			LICENCIATURA: ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES		
Clave	Asignatura	Créditos	Créditos	Asignatura	Clave
F1603	Didáctica	6	4	Formación Didáctica	
F1604	Psicología General	6	4	Psicología en Emergencias	
F1627	Intervención de Psicología en Crisis	4			
F1607	Anatomía Topográfica	8	6	Anatomía Humana	
F1608	Anatomía Clínica	8			
F1609	Fisiología	6	6	Fisiología	



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES



F1610	Fisiopatología	6	6	Fisiopatología	
F1611	Bases de Bioquímica	8	5	Bioquímica	
F1612	Fundamentos de Farmacología	8	6	Farmacología	
F1613	Protección Civil y Transporte Prehospitalario	6	4	Protección Civil	
F1614	Soporte Vital Avanzado en Trauma Prehospitalario	8	6	Soporte Avanzado de Vida en Trauma Prehospitalario	
F1616	Dirección y Planeación Estratégica	5	4	Planeación Estratégica	
F1617	Logística en Emergencias	8	5	Logística en Emergencias	
F1618	Evaluación de Daños e Intervención en Desastres	6	4	Análisis en Emergencias	
F1650	Análisis de Riesgo y Desastres	6	4		
F1619	Toxicología	6	5	Toxicología	
F1620	Evaluación y Manejo del Paciente	8	5	Evaluación y Manejo del Paciente	
F1621	Criminalística y Medicina Legal	8	4	Criminalística y Medicina Legal	
F1628	Técnicas de Atención Prehospitalaria	6	5	Atención Médica Prehospitalaria	
F1637	Seminario de Técnicas Quirúrgicas	3	4	Técnicas Quirúrgicas	
F1629	Emergencias Pediátricas y Neonatales	8	6	Emergencias Neonatales y Pediátricas	
F1630	Emergencias en Ginecología y Obstetricia	8	6	Emergencias Ginecobstétricas	



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES



F1631	Soporte Avanzado de Vida Cardiovascular	8	6	Soporte Avanzado de Vida Cardiovascular	
F1632	Rescate y Supervivencia Acuática y Terrestre	8	4	Búsqueda y Rescate I	
F1633	Rescate en Áreas Confinadas	8	4	Búsqueda y Rescate II	
F1634	Soporte Avanzado de Vida en Trauma	8	6	Soporte Avanzado de Vida en Trauma	
F1656	Historia Clínica y Exploración Física	6	4	Semiología Prehospitalaria	
F1661	Epidemiología y Bioestadística	8	4	Epidemiología	
F1662	Bioética y Normatividad	6	4	Bioética	
F1663	Formación de Emprendedores	6	4	Formación de Emprendedores	

Fuente: Elaboración propia.



III. Límites de tiempo para cursar el Plan de Estudios y créditos mínimo y máximo por ciclo escolar

El estudiante debe cubrir los créditos del plan de estudios en un lapso no menor a cuatro años y un máximo de siete, además un año de Servicio Social obligatorio sin valor crediticio; por lo que el mínimo de créditos a inscribir por ciclo escolar será de 16 y el máximo de 34, esto para cumplir con el Modelo Educativo vigente, en lo referente a la flexibilidad curricular y lo establecido en el Lineamiento para el Diseño y Reestructuración Curricular de Planes y Programas de Estudios para Licenciatura y Técnico Superior Universitario vigente.

IV. Ciclos largos y cortos

Un año escolar se cursará en dos ciclos largos de 16 semanas y un ciclo corto de cuatro a seis semanas. Por normatividad y en función de la flexibilidad curricular, el ciclo corto ofrece en el período intersemestral 10 asignaturas, las cuales se pueden cursar de acuerdo con la normatividad vigente. Véase la tabla 39.

Tabla 39
Asignaturas Ciclo Corto

Asignaturas	Créditos
Filosofía y Ética Profesional	4
Derechos Humanos, Sociedad y Medio Ambiente	4
Comunicación Oral y Escrita	4
Habilidades del Pensamiento	5
Bioética	4
Formación Didáctica	4
Ergonomía	4
Optativa 1	4
Optativa 2	4
Optativa 3	4

Fuente: Elaboración propia.



V. Examen de Competencia, a Título de Suficiencia y Extraordinarios

Se ofertan exámenes de competencia, extraordinarios y a título de suficiencia conforme lo establecido en el Reglamento Escolar vigente, a fin de facilitar la trayectoria escolar de los estudiantes y la operatividad del Modelo Educativo.

Examen de Competencia

Se refiere a la posibilidad de acreditar asignaturas a partir de una evaluación conforme a lo establecido en el Lineamiento para la Evaluación y Acreditación de Asignaturas por Competencias. De igual manera, conforme a lo que establece el Reglamento Escolar vigente, el estudiante podrá solicitarlo cuando compruebe que por razones de experiencia laboral o de estudios previos, posee las competencias establecidas en el programa de la asignatura y está en condiciones de demostrarlas para acreditarla.

Examen a Título de Suficiencia

Es el que puede presentar el estudiante cuando no aprueba la asignatura en examen extraordinario, previa solicitud por escrito a la Dirección de la División Académica, con base en el Reglamento Escolar vigente.

Examen Extraordinario

Es el que puede presentar el estudiante que no aprobó la asignatura en examen ordinario, y solo si cumple al menos con el 50% de asistencia a las sesiones realizadas durante un ciclo escolar largo, con base en el Reglamento Escolar vigente.

VI. Movilidad Estudiantil

Se ofrece a los estudiantes cursar asignaturas de su plan de estudios en movilidad interdivisional y/o Interinstitucional, en el ámbito estatal, nacional e internacional en apego a lo que indica el Reglamento Escolar vigente.



VII. Servicio Social

En la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres, el Servicio Social es de un año y sin valor crediticio, en respuesta a los artículos 53 y 55 de la Ley Reglamentaria para el ejercicio de las profesiones, la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS) y a la Norma Oficial Mexicana vigente del Servicio Social (NOM-009-SSA3-2013). El Servicio Social se efectuará cuando el estudiante haya cubierto los 252 créditos del plan de estudios y se podrá realizar en entidades de gobierno federal, estatal y/o municipal en las áreas de atención médica prehospitalaria, gestión de riesgo y de seguridad, en el ámbito público como privado, así como lo establezca la normatividad vigente aplicable al Servicio Social.

VIII. Otros requisitos de Egreso:

Como requisito de egreso los estudiantes de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres deberán cumplir con las siguientes actividades obligatorias sin valor crediticio:

- a) Cuatro niveles del idioma inglés, con carácter obligatorio, sin valor crediticio y como requisito de egreso; impartidos por el Centro de Lenguas Extranjeras (CELE) de la UJAT, mismos que deberán ser cursados a partir del segundo ciclo escolar.
- b) Un taller cultural por el Centro de Desarrollo de las Artes (CEDA).
- c) Dos actividades deportivas, en el Centro de Fomento al Deporte (CEFODE).
- d) Certificación en Soporte Vital Básico (BLS).



EVALUACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

GESTIÓN CURRICULAR

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

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

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



La tensión o contradicción entre el diseño curricular y el Plan de Estudios contra la operación o instrumentación, pone en evidencia las diferencias entre el currículum formal y el real, entre el escrito y el vivido. Diferencias que son resueltas a través de la gestión curricular, entendida como la capacidad de organización, de operatividad del Plan de Estudios.

Respecto de la gestión curricular, el papel de los directivos académicos es determinante, porque tienen como responsabilidad central la calidad de la educación o la formación de los estudiantes. En ello, también son responsables todos los profesores que componen la planta docente. La formación integral no la pueden lograr los docentes de manera aislada o individualmente, de allí la importancia del trabajo en equipo, de la organización y el funcionamiento de la institución en las instancias académicas previstas, como es el caso de las academias. En resumen, la gestión curricular es el proceso que garantiza la mejora continua, el avance permanente hacia la calidad de la educación, la cual se concreta a través de la formación del estudiante, con el logro de las competencias establecidas en el perfil de egreso.

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

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



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

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

EVALUACIÓN EXTERNA

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

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



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

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

Los CIEES y la COPAES tienen sus propios mecanismos, instrumentos y periodicidad de aplicación con lo cual se obtendrá la evaluación externa del plan de estudios. Para los empleadores y egresados se diseñarán encuestas de carácter específico. Sin duda, los organismos acreditadores, en sus procesos de evaluación de programas educativos, tienden a ser formales, dado los instrumentos y evidencias que se tienen que presentar, pero también son participativos. Y la evaluación con fines de acreditación comparte algunos supuestos o elementos con la evaluación interna (Díaz Barriga: 2005), que se presenta a continuación, aunque las diferencias radican en la conceptualización y propuesta técnica de los tipos de evaluación.

EVALUACIÓN INTERNA

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

A continuación, se presenta un esquema referente a los dos tipos de evaluación, interna y externa.

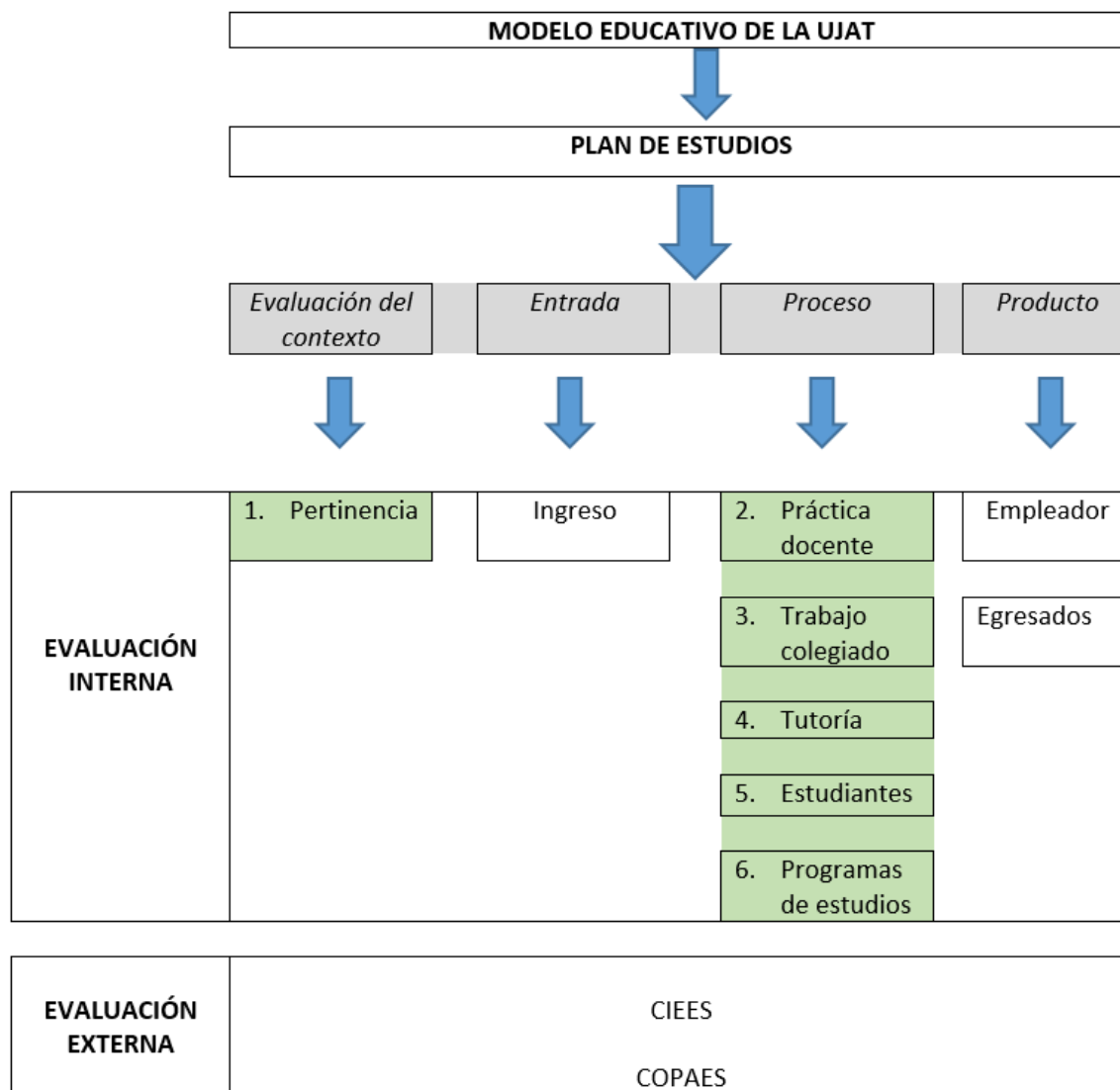


Figura 1.- Modelo de Evaluación.

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



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

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



Programas de estudio	Evalúa el diseño de los programas de estudios y su instrumentación, por parte de los docentes y de los estudiantes. El epicentro de los programas de estudios son las competencias genéricas y específicas del perfil de egreso.	Encuestas Rúbricas para evidencias de desempeño
----------------------	--	--

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

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

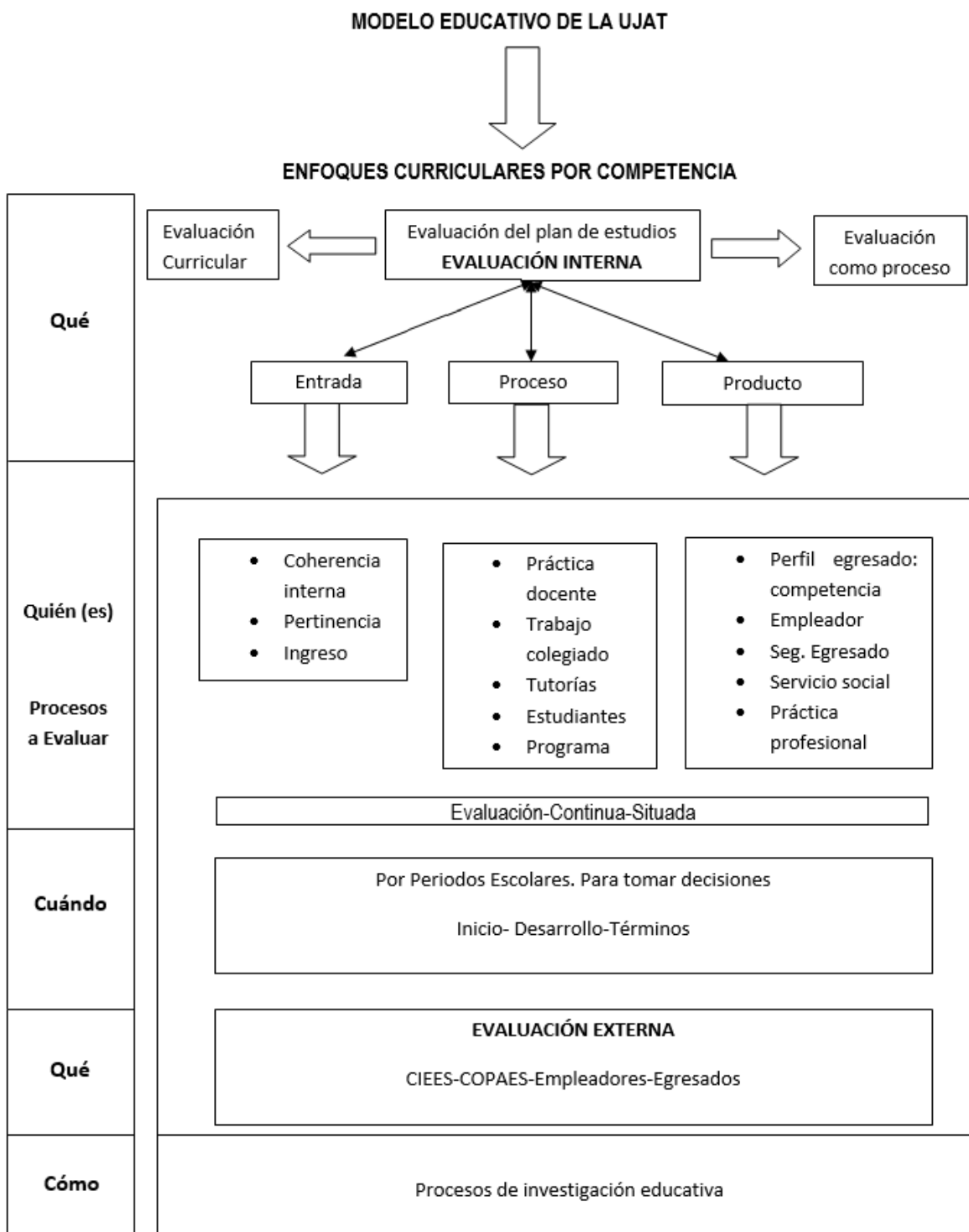


Figura 2.- Evaluación del Plan de Estudios.



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

INSTANCIAS PARTICIPANTES

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

Con base en lo que establece el Lineamiento para el Diseño y Reestructuración Curricular de Planes y Programas de Licenciatura y Técnico Superior Universitario (2019), la Comisión de Evaluación Curricular estará integrada por:

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

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



- Analizar la pertinencia del Plan de Estudios, en la lógica de valorar su impacto en la solución de la problemática del entorno social identificado;
- Evaluar los elementos curriculares del Plan de Estudios a partir del diseño de un proceso de seguimiento a su instrumentación; y
- Señalar oportunamente modificaciones que sólo requieren la autorización por parte de la Comisión Curricular y el Consejo Divisional en su caso (p. 21).

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



REFERENCIAS

- Brovelli, M., (2001). Evaluación Curricular. *Fundamentos en Humanidades. Vol. II. Número 4*, 101-122. Universidad Nacional de San Luis. Argentina. Recuperado desde: <http://www.redalyc.org/pdf/184/18400406.pdf>
- Caicedo, N. (2010). La interdisciplinariedad como enfoque para la construcción de competencias a nivel universitario. La interdisciplinariedad como enfoque para la construcción de competencias. *Revista Didascalía*. 2. pp. 1-18.
- Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (2015). Principios y estándares para la evaluación de programas educativos en las instituciones de educación superior de México. www.ciees.edu.mx
- Cuevas, M. S., (2003). Pautas para instrumentar un Programa Institucional de Evaluación Curricular en Instituciones de Educación Superior. *Revista DIDAC. Núm. (42)* 51-55. Universidad Iberoamericana. México.
- Díaz, A., (2005). Evaluación curricular y evaluación de programas con fines de acreditación. Cercanías y desencuentros. *Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Sonora, México.
- DOF, S. (23 de septiembre de 2014). NORMA Oficial Mexicana NOM-034-SSA3-2013, Regulación de los servicios de salud. Atención médica prehospitalaria. Diario Oficial de la Federación.
- Frenk, J., Chen, L., Bhutta, Z. A., Cohen, J., Crisp, N., Evans T., et al. (2010). Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in a interdependent world. *Lancet*.
- Harden, R.M. (2002). Learning outcomes and instructional objectives: is there a difference? *Med Teach*.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Comité Técnico Especializado de Información Educativa (2012). Clasificación mexicana de programas de



estudio por campos de formación académica 2011. Educación superior y media superior. México: ANUIES. CONACYT. SEP. STPS. INEGI. 8-20 pp.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2016). Anuario estadístico y geográfico de Tabasco. Encuesta intercensal 2020. Gobierno del Estado de Tabasco. México: INEGI. Recuperado de:
http://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF_Docs/TAB_ANUARIO_PDF16.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (Julio de 2020). Obtenido de Censo Económico:
http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ce/ce2019/doc/presentacion/pprd_ce2019.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). Encuesta Intercensal 2020. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Martínez Clares, P. (2014). Concepto de competencia y formación en ciencias de la salud basada en competencias. Editorial Médica Panamericana. Madrid, España.

Nolla Domenjó (2014). El proceso de enseñanza y aprendizaje en educación médica. Principios de educación médica, desde el grado hasta el desarrollo profesional. Editorial Médica Panamericana. Madrid, España.

NOM-009-SSA3-2013. (2013). Norma Oficial Mexicana. Educación en Salud. Criterios para la utilización de los establecimientos para la atención médica como campos clínicos para la prestación del servicio social de medicina y estomatología. Disponible en:
http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5354092&fecha=28/07/2014.

OECD (2019), Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes, Higher Education, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264309432>



ONU (1996) Protocolo de Kyoto de la convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático.

Palés Argullós, J. L. (2014). Objetivos educativos, resultados del aprendizaje y competencias. Currículos basados en competencias. Principios de educación médica, desde el grado hasta el desarrollo profesional. Editorial Médica Panamericana. Madrid, España.

Gobierno del Estado de Tabasco. (2019). Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024. México.

Gobierno de la República. (2018). Plan Nacional de Desarrollo: Proyecto de Nación 2018-2024. México.

Secretaría de Salud (2014). Norma Oficial Mexicana NOM-034-SSA3-2013, Regulación de los servicios de salud. Atención médica prehospitalaria.

Secretaría de Salud/STCONAPRA (2017). Modelo de Atención Médica Prehospitalaria.

UJAT. (2016). Plan de Desarrollo Institucional 2020-2024. Villahermosa: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. (20 de abril de 2016). Decreto del lineamiento para el diseño y reestructuración curricular de planes y programas de licenciatura y técnico superior universitario. Gaceta Juchimán, 10.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. (2006). Modelo Educativo Flexible. Villahermosa, Tabasco: UJAT.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. (2011). Plan de estudio de la Licenciatura en Atención Prehospitalaria y Desastres.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. (2011). Reglamento de Tutorías. Villahermosa, Tabasco: Colección Justo Sierra, Documentos y Estudios de la Universidad.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO
LICENCIATURA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y DESASTRES**



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. (2016). Lineamientos para el Diseño y Reestructuración Curricular de Planes y Programas de Licenciatura y Técnico Superior Universitario.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. (2020). 2do. Informe de Actividades 2020-2021 de la División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco.



Trayectoria a 4 años





ANEXO B.- Trayectoria a 10 Ciclos

Trayectoria a 5 años

1er. Ciclo	2do. Ciclo	3er. Ciclo	4to. Ciclo	5to. Ciclo	6to. Ciclo	7mo. Ciclo	8vo. Ciclo	9no. Ciclo	10mo. Ciclo
Anatomía Humana Clave HCS HPS TC 4 2 6	Fisiología Clave HCS HPS TC 4 2 6	Fisiopatología Clave HCS HPS TC 4 2 6	Farmacología Clave HCS HPS TC 4 2 6	Toxicología Clave HCS HPS TC 3 2 5	Soporte Avanzado de Vida Cardiovascular Clave HCS HPS TC 4 2 6	Soporte Avanzado de Vida en Trauma Prehospitalario Clave HCS HPS TC 4 2 6	Soporte Avanzado de Vida en Trauma Clave HCS HPS TC 4 2 6	Práctica de Soporte Avanzado de Vida Clave HCS HTCS TC 0 20 6	Optativa I Clave HCS HPS TC 2 2 4
Atención Médica Prehospitalaria Clave HCS HPS TC 3 2 5	Planeación Estratégica Clave HCS HPS TC 2 2 4	Semiología Prehospitalaria Clave HCS HPS TC 2 2 4	Evaluación y Manejo del Paciente Clave HCS HPS TC 2 3 5	Técnicas Quirúrgicas Clave HCS HPS TC 1 3 4	Criminalística y Medicina Legal Clave HCS HPS TC 2 2 4	Emergencias Ginecobstétricas Clave HCS HPS TC 4 2 6	Emergencias Neonatales y Pediátricas Clave HCS HPS TC 4 2 6	Práctica en Emergencias Clave HCS HTCS TC 0 20 6	Optativa II Clave HCS HPS TC 2 2 4
Gestión Integral de Riesgos Clave HCS HPS TC 2 2 4	Políticas Públicas en Gestión de Riesgos Clave HCS HPS TC 3 2 5	Protección Civil Clave HCS HPS TC 2 2 4	Planes y Programas de Prevención Clave HCS HPS TC 2 2 4	Emergency Response Clave HCS HPS TC 2 1 3	Análisis en Emergencias Clave HCS HPS TC 2 2 4	Epidemiología Clave HCS HPS TC 2 2 4	Logística en Emergencias Clave HCS HPS TC 2 3 5	Filosofía y Ética Profesional Clave HCS HPS TC CD100001 2 2 4	Práctica para la Gestión de Riesgos Clave HCS HTCS TC 0 20 6
Seguridad e Higiene Industrial I Clave HCS HPS TC 2 2 4	Seguridad e Higiene Industrial II Clave HCS HPS TC 2 2 4	Seguridad e Higiene Laboral Clave HCS HPS TC 2 2 4	Salud Integral del Trabajador Clave HCS HPS TC 2 2 4	Búsqueda y Rescate I Clave HCS HPS TC 2 2 4	Búsqueda y Rescate II Clave HCS HPS TC 2 2 4	Ergonomía Clave HCS HPS TC 2 2 4	Formación de Emprendedores Clave HCS HPS TC 2 2 4	Derechos Humanos, Sociedad y Medio Ambiente Clave HCS HPS TC CD100002 3 1 4	Práctica de Seguridad en el Trabajo Clave HCS HTSC TC 0 20 6
Comunicación Oral y Escrita Clave HCS HPS TC CD100003 2 2 4	Tecnologías de la Información y Comunicación Clave HCS HPS TC CD100005 2 2 4	Herramientas Tecnológicas en Emergencias Clave HCS HPS TC 2 2 4	Atlas de Riesgos Clave HCS HPS TC 2 2 4	Psicología en Emergencias Clave HCS HPS TC 3 1 4	Bioética Clave HCS HPS TC 2 2 4	Bioestadística en Investigación Clave HCS HPS TC 2 2 4	Seminario de Investigación Clave HCS HPS TC 2 2 4	Formación Didáctica Clave HCS HPS TC 2 2 4	Optativa III Clave HCS HPS TC 2 2 4
Bioquímica Clave HCS HPS TC 3 2 5	Sistema de Información Geográfica Clave HCS HPS TC 2 2 4	Metodología de la Investigación Clave HCS HPS TC 2 2 4	Gestión Financiera de Riesgos Clave HCS HPS TC 2 2 4						
Habilidades del Pensamiento Clave HCS HPS TC CD100004 2 3 5									
TC 33	TC 23	TC 26	TC 23	TC 24	TC 26	TC 24	TC 25	TC 24	TC 24
Créditos Máximos 34	Créditos Mínimos 16	Seriación Explícita	Total de Créditos 252	Nota: El estudiante deberá elegir 3 optativas de un solo bloque					



ANEXO C.- Trayectoria a 14 Ciclos

Trayectoria a 7 años

1er. Ciclo	2do. Ciclo	3er. Ciclo	4to. Ciclo	5to. Ciclo	6to. Ciclo	7mo. Ciclo	8vo. Ciclo	9no. Ciclo	10mo. Ciclo	11vo. Ciclo	12vo. Ciclo	13vo. Ciclo	14vo. Ciclo
Anatomía Humana Clave: HCS HPS TC 4 2 6	Fisiología Clave: HCS HPS TC 4 2 6	Fisiopatología Clave: HCS HPS TC 4 2 6	Farmacología Clave: HCS HPS TC 4 2 6	Toxicología Clave: HCS HPS TC 3 2 5	Criminalística y Medicina Legal Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Soporte Avanzado de Vida Cardiovascular Clave: HCS HPS TC 4 2 6	Soporte Avanzado de Vida en Trauma Prehospitalario Clave: HCS HPS TC 4 2 6	Soporte Avanzado de Vida en Trauma Clave: HCS HPS TC 4 2 6	Epidemiología Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Derechos Humanos, Sociedad y Medio Ambiente Clave: HCS HPS TC CO100002 3 1 4	Filosofía y Ética Profesional Clave: HCS HPS TC CO100001 2 2 4	Práctica de Soporte Avanzado de Vida Clave: HCS HTCS TC 0 20 6	
Atención Médica Prehospitalaria Clave: HCS HPS TC 3 2 5	Planeación Estratégica Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Semiología Prehospitalaria Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Evaluación y Manejo del Paciente Clave: HCS HPS TC 2 3 5	Técnicas Quirúrgicas Clave: HCS HPS TC 1 3 4	Análisis en Emergencias Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Bioética Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Logística en Emergencias Clave: HCS HPS TC 2 3 5	Emergencias Ginecobstétricas Clave: HCS HPS TC 4 2 6	Emergencias Neonatales y Pediátricas Clave: HCS HPS TC 4 2 6	Formación de Emprendedores Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Formación Didáctica Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Práctica en Emergencias Clave: HCS HTCS TC 0 20 6	
Gestión Integral de Riesgos Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Políticas Públicas en Gestión de Riesgos Clave: HCS HPS TC 3 2 5	Protección Civil Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Planes y Programas de Prevención Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Emergency Response Clave: HCS HPS TC 2 1 3	Búsqueda y Rescate II Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Tecnologías de la Información y Comunicación Clave: HCS HPS TC CO100003 2 2 4	Herramientas Tecnológicas en Emergencias Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Atlas de Riesgos Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Ergonomía Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Gestión Financiera de Riesgos Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Optativa II Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Optativa III Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Práctica para la Gestión de Riesgos Clave: HCS HTCS TC 0 20 6
Seguridad e Higiene Industrial I Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Seguridad e Higiene Industrial II Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Seguridad e Higiene Laboral Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Salud Integral del Trabajador Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Búsqueda y Rescate I Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Sistema de Información Geográfica Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Metodología de la Investigación Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Bioestadística en Investigación Clave: HCS HPS TC 2 2 4		Psicología en Emergencias Clave: HCS HPS TC 3 1 4	Optativa I Clave: HCS HPS TC 2 2 4	Seminario de Investigación Clave: HCS HPS TC 2 2 4		Práctica de Seguridad en el Trabajo Clave: HCS HTCS TC 0 20 6
Comunicación Oral y Escrita Clave: HCS HPS TC CO100003 2 2 4													
Bioquímica Clave: HCS HPS TH 3 2 5													
Habilidades del Pensamiento Clave: HCS HPS TH CO100004 2 3 5													
TC 33	TC 19	TC 18	TC 19	TC 16	TC 16	TC 18	TC 19	TC 16	TC 18	TC 16	TC 16	TC 16	TC 12

Créditos Máximos	34	Créditos Mínimos	16	Seriación Explícita	Total de Créditos	252	Nota: El estudiante deberá elegir 3 optativas de un solo bloque
------------------	----	------------------	----	---------------------	-------------------	-----	---