

*BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA*

Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado

Dirección General de Estudios de Posgrado



Programa Académico de: Especialidad En Medicina Del Trabajo Y Ambiental

Facultad de Medicina

*BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA*  
Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado  
Dirección General de Estudios de Posgrado

**Unidad Académica:** Facultad de Medicina.

**Programa de Posgrado:** Especialidad en Medicina del Trabajo y Ambiental.

**Orientación:** Profesionalizante

**Modalidad:** Escolarizada (presencial)

**Grado que se otorga:** Especialidad.

**Diploma que se obtiene:** Especialista en Medicina del Trabajo y Ambiental.

**Aplicará a partir de la Generación:** 2019.

*BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA*  
Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado  
Dirección General de Estudios de Posgrado

**D i r e c t o r i o**

Dr. José Alfonso Esparza Ortiz  
Rector

Dr. José Jaime Vázquez López  
Secretario General

D.C. Ygnacio Martínez Laguna  
Vicerrector de Investigación y Estudios de Posgrado

Dra. Ma. Verónica Rosario Hernández Huesca  
Directora General de Estudios de Posgrado

M. C. José Luis Gándara Ramírez  
Director de la Facultad de Medicina

D.C. Jorge Alejandro Cebada Ruiz  
Secretario de Investigación y Estudios de Posgrado

Dr. Arioth Ureña Martínez  
Coordinador de la Especialidad en Medicina del Trabajo y Ambiental

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
 Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado  
 Dirección General de Estudios de Posgrado

### Mapa Curricular

- a. Unidad académica: Facultad de Medicina
- b. Programa de posgrado: Especialidad en Medicina del Trabajo y Ambiental
- c. Diploma que se otorga: Especialista en Medicina del Trabajo y Ambiental.
- d. Niveles contemplados en el mapa curricular: 3 años.
- e. Créditos mínimos y máximos para la obtención del grado: 525
- f. Numero de semanas por año: 46.
- g. Orientación: Profesionalizante.
- h. Modalidad: Escolarizada (presencial)

1 <sup>er</sup> . Año					
Código	Asignaturas	HT	HP	TC	Requisitos
TAM-1	Trabajo de Atención Médica en Medicina del Trabajo y Ambiental I		56	129	S/R
SAM-1	Seminario de Atención Médica en Medicina del Trabajo y Ambiental I	7		32	S/R
SI-1	Seminario de Tesis en Medicina del Trabajo y Ambiental I	2		9	S/R
SE-1	Seminario de Educación en Medicina del Trabajo y Ambiental I	1		5	S/R
2 <sup>o</sup> . Año					
TAM-2	Trabajo de Atención Médica en Medicina del Trabajo y Ambiental II		56	129	TAM-1
SAM-2	Seminario de Atención Médica en Medicina del Trabajo y Ambiental II	7		32	SAM-1
SI-2	Seminario de Tesis en Medicina del Trabajo y Ambiental II	2		9	SI-1
SE-2	Seminario de Educación en Medicina del Trabajo y Ambiental II	1		5	SE-1
3 <sup>er</sup> . Año					
TAM-3	Trabajo de Atención Médica en Medicina del Trabajo y Ambiental III		56	129	TAM-2
SAM-3	Seminario de Atención Médica en Medicina del Trabajo y Ambiental III	7		32	SAM-2
SI-3	Seminario de Tesis en Medicina del Trabajo y Ambiental III	2		9	SI-2
SE-3	Seminario de Educación en Medicina del Trabajo y Ambiental III	1		5	SE-2
<b>Total, de créditos</b>				<b>525</b>	

**HT: Horas teoría. HP: Horas práctica. TC: Total de créditos.**

1.ÍNDICE.....	1
1.1.  RESPONSABLES DEL PROGRAMA Y COLABORADORES .....	2
2. Justificación .....	3
2.1 ESTUDIO SOCIOECONOMICO DE LA REGIÓN.....	4
<b>Turismo</b> .....	5
<b>Agricultura</b> .....	5
<b>Pesca</b> .....	5
<b>Población económicamente activa</b> .....	5
<b>Educación</b> .....	6
2.2 OFERTA Y DEMANDA EDUCATIVA.....	6
2.3 CAPACIDAD DE LOS PLANTELES.....	8
<b>NÚCLEO BÁSICO</b> .....	10
3. OBJETIVOS CURRICULARES .....	16
4. METAS DEL PLAN DE ESTUDIOS .....	17
5. PERFIL DEL INGRESO .....	17
5.1 Requisitos de ingreso, permanencia y egreso .....	18
6. PERFIL DEL EGRESO. ....	19
6.1 Perfil del posgrado .....	20
7. MAPA CURRICULAR.....	21
7.1. Listado de materias optativas.....	22
7.2 Descripción del Mapa Curricular.....	22
7.3 Esquema del Mapa Curricular .....	24
8. FORMAS DE TITULACIÓN.....	25
9. PROGRAMA DESCRIPTIVO .....	25
10. NORMAS COMPLEMENTARIAS .....	27
11. CONVENIOS .....	27
BIBLIOGRAFÍA .....	27
ANEXOS.....	40
Anexo 1: Currículum Vitae .....	40
Anexo 2: Programas Académicos de cada asignatura .....	48

## **1.1. RESPONSABLES DEL PROGRAMA Y COLABORADORES**

### **En la Unidad académica:**

DR. JOSÉ LUIS GÁNDARA RAMÍREZ

**Director de la Facultad de Medicina.**

DC. JORGE ALEJANDRO CEBADA RUIZ

**Secretario de Investigación y Estudios de Posgrado.**

MC. ARTURO ARCEGA DOMÍNGUEZ

MC. YANETH MARTÍNEZ TOVILLA

**Coordinadores de Especialidades Médicas.**

### **En la Unidad Médica Receptora de Residentes (UMRR):**

DR. ARIOTH UREÑA MARTÍNEZ

Profesor Titular

**Hospital General Regional # 1 Acapulco**

## 2. Justificación

### *Presentación del Plan de Estudio*

La especialidad en Medicina del Trabajo cuenta con un Plan de Estudios de dos años sin embargo los avances científicos y tecnológico en el área de la medicina y de las diferentes actividades laborales y los cambios en el perfil epidemiológico de las enfermedades relacionadas al trabajo obligan a las Instituciones Académicas y de Salud a realizar una actualización de este Plan de Estudios, requiriendo en primer término, aumentar un año la formación en esta especialidad, ya que las asignaturas se han incrementado, así como el tiempo requerido para las actividades prácticas que permitan desarrollar las habilidades y destrezas necesarias para esta especialidad. En segundo término, dadas las características del perfil de egreso el Comité Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud a nivel Nacional y el Consejo de Certificación de Especialidades. se acordó que el nombre de la especialidad cambie a **Medicina del Trabajo y Ambiental** tal como se ha ofertado en la convocatoria para el Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM) con la finalidad de garantizar que los especialistas que egresan de diferentes Unidades Médicas Receptoras de Residentes (UMRR) cumplan con un estándar de calidad académica que es avalado por las diferentes Universidades.

El especialista en Medicina del Trabajo ya Ambiental se encuentra en un medio donde el conocimiento se transforma día a día, y la existencia de un vigoroso desarrollo de nuevas tecnologías le plantea el imperativo de renovar su formación académica y adquirir competencias profesionales actuales, con el fin de alcanzar un perfeccionamiento que le permita conocer, comprender, valorar y aplicar los progresos tecnocientíficos en beneficio de sus pacientes. En este contexto de la era del conocimiento, donde sobresale el fenómeno de la globalización, la Facultad de Medicina de la BUAP enfrenta nuevos retos y desafíos, pero también nuevas oportunidades en la realización de sus fines académicos dentro del cumplimiento de su misión educativa.

El trabajo es la actividad consustancial al hombre; fuente de bienestar y desarrollo. Sin embargo, de manera paradójica, también ocasiona fatiga y daño a la salud humana. Evidencia de este último aspecto, del efecto del trabajo sobre la salud de los trabajadores, existe desde tiempos remotos según puede apreciarse en el Código de Ammurabi, el Papiro de Ebers, las obras de Plinio el Viejo, Herodoto e Hipócrates, en las que se consignan descripciones de enfermedades frecuentes entre diferentes tipos de trabajadores como obreros de la construcción, agricultores, panaderos, mineros, curtidores, etc.

A partir de las aportaciones de Bernardino Ramazzini quien publicó en el año 1700 un verdadero tratado sobre enfermedades del trabajo, denominado *De morbis artificum diatriba* en el cual analizó más de 50 ocupaciones, la forma de vida de los obreros, y sus enfermedades. Así mismo estableció las bases para el desarrollo de la medicina del trabajo mediante dos significativas aportaciones: la inclusión de los antecedentes laborales en la anamnesis médica y el estudio del ambiente de trabajo con el objeto de establecer la relación de éste con la entidad nosológica identificada y emitir recomendaciones preventivas.

En México los derechos de los trabajadores están consagrados en nuestra Carta Magna y con el surgimiento del Instituto Mexicano del Seguro Social se ha contado con un instrumento para llevar a la práctica los elevados propósitos establecidos por la OIT y por nuestra propia Constitución, relacionados con la medicina del trabajo y la salud de los trabajadores. Las enfermedades del trabajo y los riesgos profesionales fueron ampliamente estudiadas por el grupo encabezado por Ubaldo Roldán en la Secretaría del Trabajo y Prevención Social. La responsabilidad asignada a la oficina de riesgos profesionales del IMSS, llevó a la iniciación de los cursos de especialización en medicina del trabajo en 1968 y en 1969 el programa de estudios fue aprobado por la División de Estudios Superiores de la Facultad de Medicina de la UNAM a cargo del Dr. Jorge Fernández Osorio. Desde entonces la Especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental ha evolucionado de manera continua requiriendo de modificaciones en los Planes de Estudio que tomen en cuenta los avances científicos y tecnológicos que ayuden a entender mejor las enfermedades relacionadas con el trabajo y poder establecer estrategias preventivas, de diagnóstico temprano, tratamiento oportuno y de rehabilitación, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población trabajadora y de sus familias.

## **2.1 ESTUDIO SOCIOECONOMICO DE LA REGIÓN**

El estado de Guerrero cuenta con una superficie de 63,596 km<sup>2</sup>. Se localiza en el suroeste del país. El clima es cálido subhúmedo, principalmente, con una temperatura media anual de 25 grados centígrados y una precipitación total anual de 1,200 mm<sup>1</sup>. En lo que respecta al nivel educativo, en el 2015 tuvo un grado promedio de escolaridad de 7.7 por debajo del promedio nacional que es de 9.1, y un alto índice de analfabetismo (13.6%) en comparación con el total nacional (5.5%). El Producto Interno Bruto (PIB) de Guerrero en 2015 representó el 1.4% y ocupó el lugar 24, con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo una variación en valores constantes de -0.32%. Entre las principales actividades se encuentran: actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales (6.2%); comercio (19.7%); construcción (10.3%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (16.1%); transportes, correos y almacenamiento (9.5). Juntas representan el 61.8% del PIB estatal. El indicador trimestral de la actividad económica estatal (ITAE), ofrece un panorama de la situación y evolución económica del estado en el corto plazo. Para el tercer trimestre de 2016, Guerrero registró un crecimiento en su índice de actividad económica de 1.2% con respecto al mismo periodo del año anterior.

De acuerdo al Índice Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015, publicado por el Centro de Análisis para la Investigación en Innovación (CAIINNO), la entidad se ubica en la 32a posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho índice, la entidad ocupa los siguientes lugares:

32º en Infraestructura material e intelectual

29º en Inversión pública y privada en ciencia, tecnología e innovación



25º en Producción científica

25º en Tecnologías de la Información

El municipio de Acapulco de Juárez se encuentra en la costa de Guerrero, frente al Océano Pacífico. La población total es de **3,533,251 personas**, de las cuales el 51.9% son mujeres y el 48.1% hombres, según la Encuesta Intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

### **Turismo**

Acapulco es la ciudad que más reditúa al municipio y al estado, considerando que el municipio de Acapulco es el que tiene el mayor PIB del estado con 38.592.218 millones de pesos. El turismo es la principal actividad, pues deja más de la mitad de la economía.

La economía de Acapulco gira sobre todo en torno al sector servicios, el turismo es una importante fuente de vida en esta ciudad mexicana. En la generación de empleos, el turismo también juega un papel importante.

### **Agricultura**

La agricultura en el medio rural es una de las actividades económicas más importantes, se estima en unas 37,816 mil de superficie sembrada total. A través del cultivo de la tierra, producen gran parte de sus alimentos, el de sus familias y el de la población urbana de la entidad y de otros estados.

### **Pesca**

La pesca en Acapulco es una de las actividades más populares; además, los visitantes pueden contratar alguno de los diferentes servicios que ofrecen recorridos y tours de pesca de marlin y pez vela.

La Laguna de Tres Palos es uno de principales espacios para la pesca en Acapulco, gracias a los manglares que atraen a un sinnúmero de aves que se hacen presentes para alimentarse en sus aguas. Otra opción es Puerto Marqués, donde se practica la pesca deportiva del pez vela, róbalo, barrilete y muchos más.

Los amantes de la pesca en Acapulco encontrarán en la Laguna de Chautengo un lugar óptimo para llevar a cabo esta actividad, ya que en ella desembocan los ríos Copala y Nexpan, trayendo numerosas especies de agua dulce que habitan en esta bella región de México.

Finalmente los fanáticos de la pesca en Acapulco podrán visitar la Laguna de Coyuca, uno de los más importantes espacios dedicados a este deporte, con especies típicas de la zona. Además, podrá disfrutar de recorridos y paseos en barco y descubrir la belleza que regalan la Isla del Hombre de las 7 Esposas y la Isla de los Pájaros.

### **Población económicamente activa**

La población económicamente activa del municipio es del 50.04 %, tuvo un incremento de 4.87 % con relación a la década de los noventa. La actividad económica preponderante se da

en el sector terciario, siendo la rama de servicios la que concentra la mayor actividad con un 72.92 %.

En esta actividad se emplean alrededor de 75 mil personas en 10,890 empresas orientadas a esta rama productiva. En el sector secundario se emplea el 18.73 % de la población, ocupando el segundo lugar de captación laboral. Este sector emplea a 34,323 personas.

Es el mismo porcentaje que viene empleando desde 1990. Este sector sólo cubre las necesidades básicas de la población que vive preponderantemente del sector servicios. Por último, está el sector primario, su oferta laboral es de 13,426 personas, lo que representa el 7.38 %, sin ninguna variación desde 1990.

## **Educación**

En Acapulco se cuentan con varias instituciones de educación media superior, de entre ellas las más destacadas se encuentran los CBTis (14), CETIS (41, 90 y 116), CETMar (18), CBTA (296), CECYTE (1, 4), Colegio de Bachilleres (2, 7, 13, 24, 16, 32, 33 y plantel Ahuacuotzingo), Conalep (1, 2 y praderas de costa azul) y las preparatorias de la UAGro (2, 7, 17 y 27), además de otras instituciones particulares.

Respecto a la impartición de educación superior de carácter público, Acapulco cuenta con 8 unidades académicas de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro), éstas son: Medicina, Enfermería (N.º 2), Odontología, Ciencias Sociales, Ciencias Administrativas y Contables, Turismo, Ecología Marina, Ciencias y Tecnologías de la Información. A la par de dicha institución, se encuentra el Instituto Tecnológico de Acapulco (ITA), fundado en 1975, el cual imparte las licenciaturas en Arquitectura, Contabilidad y Administración; asimismo las ingenierías en Bioquímica, Electromecánica, Gestión Empresarial y Sistemas Computacionales. Posgrado en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional. También se encuentra la, Universidad Pedagógica Nacional y la Escuela Normal Superior de Educación Física de Guerrero, la ciudad contará con un Centro de Educación Continua del Instituto Politécnico Nacional.

Respecto a la impartición de educación superior de carácter privado, se encuentran la Universidad Americana de Acapulco, la Universidad Hipócrates, Universidad Español, Universidad Loyola del Pacífico, Universidad Interamericana para el Desarrollo, Universidad América Latina, Centro Universitario Grupo Sol, Centro Universitario Justo Sierra, Colegio Nacional de Matemáticas

## **2.2 OFERTA Y DEMANDA EDUCATIVA**

Los requerimientos de especialistas para la atención de la población a nivel nacional se planean con base en las necesidades de atención médica de la población a nivel federal y de las entidades federativas y el número de plazas de cada especialidad es producto de un análisis entre las instituciones educativas y las instituciones de salud. En el año 2013, se realizó una proyección para el 2030 de acuerdo a las tendencias socio-demográficas y epidemiológicas, es de esta manera que la demanda de formación de especialistas se

convierte en un requerimiento con una gran variación anual y la oferta de plazas depende fundamentalmente del presupuesto disponible para este fin.

En la Ciudad de Puebla no se cuenta con sedes Hospitalarias que oferten el curso de esta especialidad, cuya área de influencia no se circunscribe solo a la ciudad ya que los alumnos que cursan la especialidad son seleccionados posterior a la aprobación del examen ENARM (Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas) y por lo tanto son originarios de todas las regiones del país. El número de residentes para las diferentes sedes se establece por la capacidad instalada y operativa de las Instituciones Médicas Sedes y la distribución que la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS) realiza de acuerdo a análisis de necesidades y la información con que esta institución cuenta.

La especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental, es una especialidad de entrada directa y en el año de 2018 se ofertaron 44 para alumnos nacionales y 4 para alumnos extranjeros de los cuales 4 ingresaron a la sede que avala la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (18 %).

Ingreso anual de Residentes de la Especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental con aval Universitario por la BUAP.

SEDE	No. de alumnos
HOSPITAL GENERAL REGIONAL # 1 ACAPULCO	4
TOTAL	4

Fuente: Base de datos de inscripción de la Coordinación de Especialidades Médicas 2018

En el análisis de necesidades de especialistas que realizó el Comité de Enseñanza de Posgrado y Educación Continua (CEPEC) de la Comisión Nacional Interinstitucional para la Formación de Recursos para la Salud y la Investigación en 2017, se estimó que existe la necesidad cada año de incrementar las plazas para residencias en todas las especialidades debido a que las condiciones del crecimiento de la población lo requieren, en especial a la Medicina del Trabajo y Ambiental debido a que su desempeño se encuentra en la atención del 15% de la población, en las acciones que comprenden el primero, segundo y tercer nivel de atención ubicadas en las Unidades de Medicina Familiar, Hospitales Generales y Hospitales de Especialidades.

- Se espera el egreso anual de 8 especialistas en la sede de Acapulco Gro. que la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla avala.
- Se proyecta el egreso en los próximos 5 años de 50 especialistas considerando el incremento anual de plazas a través del ENARM y UMRR que soliciten el aval universitario.
- Hasta el momento la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla es la única en el estado que otorga aval a esta especialidad.

- Debido a que el ingreso a las especialidades médicas es a través del ENARM y el Plan de Estudios solo está registrado ante la BUAP, el número potencial de alumnos a ingresar es constante cada año con la posibilidad de verse incrementado de acuerdo a las plazas ofertadas por las diferentes UMRR. La BUAP oferta 20 especialidades médicas las cuales se ubican en 27 UMRR del estado de Puebla, en Chiapas, Morelos, Hidalgo, Guerrero y Tlaxcala. En los registros de la Coordinación de Especialidades Médicas, se encuentran evidencias de que se alcanza actualmente el 90% de eficiencia terminal en las diferentes especialidades.
- Cabe mencionar que los alumnos que ingresan a las diferentes UMRR son originarios de diferentes partes del país y algunos del extranjero por lo que el egreso cubre un porcentaje considerable las necesidades de especialistas locales, nacionales y en extranjero.

## 2.3 CAPACIDAD DE LOS PLANTELES

### *De las sedes*

Las unidades médicas que sean sedes de los cursos de especialización médica deben reunir las características siguientes con base en la Norma Oficial de Residencias Médicas (NOM-017-SSA3-2012).

Cubrir una amplia gama de los problemas de atención médica más representativos de la especialidad correspondiente (estadísticas intrahospitalarias de morbilidad y de atención médica).

### **Ejercicio médico.**

Permitir un tiempo de dedicación adecuado para la atención individual de los pacientes, que haga posible la reflexión crítica de los problemas de salud que presentan.

Integrar expedientes médicos que reflejen fielmente el quehacer de la atención médica cotidiana, la reflexión crítica acerca del estado y evolución de los pacientes, así como la supervisión y asesoría del trabajo de atención médica.

Realizar sistemáticamente sesiones académicas en los servicios de atención médica para la discusión de los problemas de salud que se presentan.

Promover actividades de investigación en el área médica, demostrado por publicaciones del personal adscrito en revistas de reconocido prestigio.

### **Organización e infraestructura.**

Contar con las instalaciones, servicios y áreas de atención médica, y los auxiliares de diagnóstico y tratamiento necesarios, con equipo y material suficiente y adecuado para el buen desarrollo del curso de especialización correspondiente.

Contar con el personal médico de base o adscrito necesario para el desarrollo de las actividades académicas previstas en el plan de estudios de la especialización.

Promover la actuación de los Comités de Control de la Práctica Profesional que resulten más pertinentes para garantizar la calidad del quehacer médico.

Disponer de espacios físicos con equipo suficiente y adecuado para la realización de las sesiones médicas propias de los departamentos o servicios asistenciales de la unidad sede, así como para el desarrollo de los seminarios y actividades académicas establecidas en los programas de estudios.

Tener archivo de expedientes médicos con acceso permanente, codificados según la clasificación internacional de enfermedades.

Disponer de servicios de cómputo e internet y de biblio-hemeroteca que, a más de contener una amplia variedad de libros actualizados y publicaciones periódicas de reconocido prestigio relacionadas con la especialidad médica correspondiente, ofrezca servicios de búsqueda en bancos electrónicos de información, recuperación de artículos y fotocopiado.

Incluir en su estructura organizativa una instancia responsable de la planeación y coordinación de las actividades de enseñanza y de investigación.

Contar con áreas de descanso y servicios de aseo personal en condiciones adecuadas de higiene para uso de los alumnos.

### **Administrativos.**

La unidad médica sede de las especializaciones deberá adherirse a los convenios interinstitucionales que garantizan:

A los profesores, tiempo suficiente para su dedicación al cabal cumplimiento de sus actividades docentes.

A los alumnos y profesores el libre acceso, con fines de enseñanza, a todos los pacientes y servicios asistenciales de la unidad médica.

A la Subdivisión de Especializaciones Médicas de la Facultad, el acceso a las fuentes de información institucional y las facilidades para valorar la idoneidad de la sede y realizar las actividades de supervisión, asesoría y seguimiento de la operación de los programas de estudios.

\*La especialización se llevará a cabo en las unidades médicas que cumplan con los siguientes requisitos:

### **Tipo de hospital y nivel de atención**

Unidades de primer nivel de atención, Hospital general y hospital de especialidades

Segundo y tercer nivel de atención.

### **Servicios de atención médica y todas las especialidades médico-quirúrgicas**

Troncales: medicina interna, cirugía general, ginecoobstetricia y pediatría.

Especialidades: neurología y neurocirugía, neumología, cardiología, cirugía de tórax, cirugía cardiovascular y de vascular periférico, urología, gastroenterología, cirugía ortopédica, traumatología, urgencias, terapia intensiva y oncología.

### **Servicios auxiliares de diagnóstico y de tratamiento**

Laboratorio clínico con secciones de bioquímica, hematología, microbiología, parasitología e inmunología.

Anatomía patológica: citología, morfología e histología.

Gabinetes de endoscopia: gastrointestinal, colónica, pancreatobiliar, urológica, torácica, etc.

### **Recursos docentes**

Debe existir en la estructura administrativa, una instancia organizativa de educación médica.

Aulas y salas de juntas acondicionadas con equipo audiovisual moderno.

Bibliohemeroteca con servicio de fotocopiado y fotografía médica, equipada con computadoras, lectoras de archivos electrónicos de formatos diversos, conectadas a Internet y suscripción vigente a las revistas electrónicas de reconocido prestigio de la especialidad.

### ***De los Profesores Titulares y Adjuntos***

Para ser profesor de los cursos de especialización médica se requiere:

Tener diploma de especialista en la disciplina respectiva, otorgado por institución de educación superior.

Contar con la certificación vigente del Consejo Mexicano de Especialistas correspondiente.

Contar con experiencia docente en el nivel de la educación superior.

Mostrar su participación regular en la divulgación del conocimiento médico.

Acreditar y/o solicitar cursos de formación pedagógica.

Estar contratado en la unidad médica sede con actividades de atención médica bien definidas en el servicio o departamento de la especialidad correspondiente.

### **NÚCLEO BÁSICO**

<b>Grado</b>	<b>Nombre</b>	<b>PROMEP</b>	<b>SNI</b>	<b>Adscripción (SEDE)</b>	<b>Categoría</b>	<b>Institución ult. Grado académico</b>
Especialidad	Arioth Ureña Martínez	N/A	-	Profesor Titular, Hospital General Regional No. 1 "Vicente Guerrero"	Especialista en Medicina del Trabajo	IMSS
Especialidad	Tomas Francisco Alcantara Cosme	N/A	-	Profesor Adjunto, Delegación Guerrero	Especialista en Medicina del Trabajo	IMSS
Especialidad	Sandra Fabiola Zarco Martínez	N/A	-	Profesor Ayudante Hospital General Regional No. 1	Coordinador Clínico de Salud en el Trabajo	IMSS

				“Vicente Guerrero	Especialista en Medicina del Trabajo	
--	--	--	--	-------------------	--------------------------------------	--

### COLABORADORES INTERNOS

Grado	Nombre	PROMEPE	SNI	Adscripción	Categoría	Institución ult. Grado académico
Profesor Titular	Arioth Ureña Martínez	N/A	-	Hospital General Regional No. 1 “Vicente Guerrero”	Médico no familiar	IMSS Especialista en Medicina del Trabajo
Profesor adjunto	Tomas Francisco Alcantara Cosme	N/A	-	Delegación Guerrero	Coordinador Auxiliar Delegacional de Salud en el Trabajo	IMSS Especialista en Medicina del Trabajo
Profesor ayudante	Sandra Fabiola Zarco Martínez	N/A	-	Hospital General Regional No. 1 “Vicente Guerrero”	Coordinador Clínico de Salud en el Trabajo	IMSS Especialista en Medicina del Trabajo
Profesor Ayudante	Apolinar Sánchez Ramos	N/A	-	Delegación Guerrero	Coordinador Delegacional de Salud en el Trabajo	IMSS Especialista en Medicina del Trabajo
Profesor ayudante	Ofelia de Jesús Morales Sanchez	N/A	-	Delegación Guerrero	Jefe SPPTIMSS	IMSS Especialista en Medicina del Trabajo
Profesor ayudante	Hugo Arancibia Vargas	N/A	-	Hospital General Regional No. 1 “Vicente Guerrero”	Médico no familiar	IMSS Especialista en Neumología
Profesor ayudante	Eréndira Maravilla Merinos	N/A	-	Hospital General Regional No. 1 “Vicente Guerrero”	Médico no familiar	IMSS Especialista en Audiología
Profesor ayudante	Esteban López Miranda	N/A	-	Hospital General Regional No. 1 “Vicente Guerrero”	Médico no familiar	IMSS Especialista en Traumatología y Ortopedia
Profesor ayudante	Yahamill Cuevas Astudillo	N/A	-	Hospital General Regional No. 1 “Vicente Guerrero”	Médico no familiar	ISSSTE Especialista en

				Guerrero"		Medicina de Rehabilitación
Instructor de Práctica Clínica	Blanca Castro Herrera	N/A	-	Unidad de Medicina Familiar No. 9	Médico no familiar	IMSS Especialista en Medicina del trabajo
Instructor de Práctica Clínica	Jonathan Omar Vázquez Jiménez	N/A	-	Unidad de Medicina Familiar No. 9	Médico no familiar	IMSS Especialista en Medicina del trabajo
Instructor de Práctica Clínica	Claudia Gabriela Nava Piza	N/A	-	Unidad de Medicina Familiar No. 9	Médico no familiar	IMSS Especialista en Medicina del trabajo
Instructor de Práctica Clínica	Mari Elena García Alonso	N/A	-	Unidad de Medicina Familiar No. 26	Médico no familiar	IMSS Especialista en Medicina del trabajo
Instructor de Práctica Clínica	Jorge Alberto Duarte Borja	N/A	-	Unidad de Medicina Familiar No. 26	Médico no familiar	IMSS Especialista en Medicina del trabajo
Instructor de Práctica Clínica	Elizabeth Carteño Hernández	N/A	-	Unidad de Medicina Familiar No. 9	Médico no familiar	PEMEX Especialista en Medicina del trabajo
Instructor de Práctica Clínica	Margarita Gómez Zacapala	N/A	-	Hospital General Regional No. 1 "Vicente Guerrero"	Médico no familiar	IMSS Especialista en Medicina de Rehabilitación
Instructor de Práctica Clínica	Dra. Yokena Zúñiga Villanueva	N/A	-	Hospital General Regional No. 1 "Vicente Guerrero"	Médico no familiar	SSA Especialista en Otorrinolaringología
Instructor de Práctica Clínica	Karina Gabriela del Prado Sánchez	N/A	-	Hospital General Regional No. 1 "Vicente Guerrero"	Médico no familiar	IMSS Especialista en Medicina del



						Trabajo
Instructor de Práctica Clínica	Jesús Salgado Beltrán	N/A	-	Hospital General Regional No. 1 "Vicente Guerrero"	Médico no familiar	IMSS Especialista en Traumatología y Ortopedia
Instructor de Práctica Clínica	Gustavo Narciso Meza	N/A	-	Hospital General Regional No. 1 "Vicente Guerrero"	Médico no familiar	IMSS Especialista en Oftalmología
Instructor de Práctica Clínica	Areli Farías Barajas	N/A	-	Hospital General Regional No. 1 "Vicente Guerrero"	Médico no familiar	IMSS Especialista en Oftalmología
Instructor de Práctica Clínica	Graciela Martínez Santiago	N/A	-	Hospital General Regional No. 1 "Vicente Guerrero"	Médico no familiar	IMSS Especialista en Traumatología y Ortopedia IMSS;
Instructor de Práctica Clínica	Gustavo Alfredo Pérez	N/A	-	Hospital General Regional No. 1 "Vicente Guerrero"	Médico no familiar	IMSS Especialista en Traumatología y Ortopedia
Instructor de Práctica Clínica	David Ruanova León	N/A	-	Hospital General Regional No. 1 "Vicente Guerrero"	Médico no familiar	IMSS Especialista en cardiología

### COLABORADORES EXTERNOS

Grado	Nombre	PROMEP	SNI	Adscripción	Categoría	Institución ult. Grado académico
Profesor ayudante	Dra. Irene Mujica Morales	N/A	-	Centro Médico Nacional Siglo XXI	Médico no familiar	IMSS, Especialista en Medicina del Trabajo
Profesor ayudante	Dr. Juan José Hinojosa	N/A	-	PEMEX Hospital Central Sur de Alta Especialidad	Médico Operativo	IMSS, Especialista en Medicina del Trabajo
Profesor ayudante	Dra. Paulina Herrera Reyna Bautista	N/A	-	Hospital Central Sur de Alta Especialidad	Médico Operativo	PEMEX, Especialista en Medicina del

						Trabajo
Profesor ayudante	Dra. Gladys Martínez Santiago	N/A	-	PEMEX Hospital Central Sur de Alta Especialidad	Médico Operativo	IMSS, Especialista en Medicina del Trabajo

Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC)	Nombre del Profesor
	<b>Dr. Arioth Ureña Martínez</b>
1. Evaluación del pronóstico de las enfermedades del trabajo.	1.- Dr. Arioth Ureña Martínez 2.- Dr. Tomas Francisco Alcantara Cosme 3.- Dra. Sandra Fabiola Zarco Martínez
2. Estrategias de prevención de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo.	1.- Dr. Arioth Ureña Martínez 2.- Dr. Tomas Francisco Alcantara Cosme 3.- Dra. Sandra Fabiola Zarco Martínez

## DESCRIPCIÓN DE LAS LGAC

### 1. *Evaluación del pronóstico de las enfermedades de trabajo:*

Dentro de la evaluación; cuando se detecte algún trabajador que presente alguna enfermedad de índole laboral por algún agente físico, químico, biológico, psicosocial o ergonómico, se deberá recurrir al marco legal vigente para asignar un valor porcentual a la disminución o pérdida anatómico-funcional conforme a las disposiciones del artículo 514 de la Ley Federal del Trabajo. Es importante realizar la evaluación de cada caso de manera meticulosa para determinar su pronóstico en base a sus lesiones.

### 2. *Estrategias de prevención de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo:*

El área de Salud en el Trabajo tiene como primer objetivo la prevención y lesiones de índole laboral por lo que el primer paso es crear un programa preventivo enfocado a la disminución de estas lesiones o enfermedades:

Dentro de este programa se debe jerarquizar los problemas de salud más frecuentes como asesoría y capacitación a trabajadores sobre alimentación, actividad física, manejo de la violencia en el trabajo, manejo del estrés, sueño saludable y prevención y manejo de adicciones (tabaco, alcohol y otras drogas), de acuerdo a lo establecido en la Guía de Promoción para Hábitos y Conductas Saludables en Trabajadores y Centros Laborales.

## CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD SEDE

Hospital General Regional No. 1 "Vicente Guerrero",

Se encuentra ubicado en el Ciudad de Acapulco de Juárez, del Estado de Guerrero. Cuenta con 331 camas censables distribuidas en 5 especialidades:

MEDICINA INTERNA: 92 CAMAS

TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA: 62 CAMAS

CIRUGIA GENERAL: 66 CAMAS

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA: 51 CAMAS

PEDIATRIA: 60 CAMAS

Además de 132 camas no censables, cuenta con Servicio de Urgencias las 24 hrs. los 365 días del año en todos los turnos, con 39 Camas para observación.

Con un promedio mensual de 3689 pacientes atendidos.

Cuenta con Unidad de Cuidados Intensivos con 12 camas.

Cuenta con área de Consulta Externa con 56 consultorios para las diferentes especialidades y un consultorio de la especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental.

En cuanto al tipo de padecimientos que se atienden.

Cubre una amplia gama de los problemas de atención médica más representativos de la especialidad correspondiente (estadísticas intrahospitalarias de morbimortalidad y de atención médica).

**Cuentan con servicios de atención médica hospitalaria y de consulta externa con especialidades médico-quirúrgicas.**

Troncales: medicina interna, cirugía general, oncohematología y pediatría.

Especialidades médicas y quirúrgicas: neurología y neurocirugía, neumología, cardiología, cardiología y de vascular periférico, reumatología, endocrinología, gastroenterología, oftalmología, otorrinolaringología, urología, gastrocirugía, coloproctología, cirugía ortopédica, traumatología, urgencias, terapia intensiva adultos y pediatría, hematología.

**Servicios Auxiliares de Diagnóstico y de Tratamiento**

Laboratorio clínico con secciones de bioquímica, hematología, microbiología, parasitología e inmunología.

Anatomía patológica: citología, morfología e histología.

Gabinetes de endoscopia: gastrointestinal, colónica, pancreatobiliar, urológica, torácica, etc.

Hemodinámica, ecocardiografía y electrodiagnóstico.

Fisiología Respiratoria.

Medicina Física y Rehabilitación.

Imagenología.

**Recursos didácticos:** La unidad cuenta con biblioteca y acervo bibliohemerográfico actualizado, acceso a bases de datos para revistas médicas electrónicas con más de 6500 títulos proporcionados por la Institución, y acceso a bases de datos de libros y revistas electrónicas que proporciona la Biblioteca central de la BUAP.

Se cuenta con Auditorio para sesiones generales con una capacidad para 158 personas, con sesiones programadas los días viernes una vez por semana, además de las sesiones departamentales de una hora al día, sumando 6 horas a la semana de actividades académicas.

En el área de enseñanza se tienen disponibles 6 aulas para las diferentes actividades académicas de las diferentes especialidades, cada una de ellas cuenta con pizarrón, equipo de cómputo, pantalla y videoprojector.

### **3. OBJETIVOS CURRICULARES**

#### **GENERALES**

El propósito del programa es lograr una preparación integral del alumno de postgrado, formar médicos especialistas en Medicina del Trabajo y Ambiental capaces de atender de manera integral a los trabajadores desde el punto de vista preventivo, diagnóstico y de rehabilitación pertinentes en cada caso, y en la aplicación de las herramientas docentes y de investigación más actuales en la formación permanente del alumno.

Como expresión cualitativa de los fines educativos que se pretenden alcanzar, acorde con las necesidades sociales de salud de la población mexicana y las expectativas de formación profesional de los residentes, el presente plan de estudios se propone: formar médicos especialistas competentes en los diversos campos disciplinarios del saber y el quehacer de la Imagenología, capaces de desarrollar una práctica profesional de alta calidad científica, con un profundo sentido humanista y vocación social de servicio, que integren a su trabajo experto de atención médica las actividades de investigación y de educación.

#### **PARTICULARES.**

- Conocer los principios etiopatogénicos de las enfermedades relacionadas con el trabajo.
- Conocer los principios biológicos y físicos del impacto ambiental sobre la población trabajadora,
- Conocer el manejo y administración de un servicio de Medicina del Trabajo.
- Identificar la anatomía y sus variantes fisiopatológicas de las enfermedades de trabajo.

- Realizar estudios diagnósticos y terapéuticos, y conocer las indicaciones que cada uno de ellos.
- Reconocer las complicaciones de las enfermedades del trabajo en el paciente y su manejo.
- Estudiar al paciente y tener el hábito de registrar y actualizar la información en la historia clínica, así como en el informe clínico de la evolución y pronóstico del paciente.
- Tratar al paciente con dignidad, respeto, compasión y honestidad.
- Tratar a los médicos adscritos y profesional de la salud con respeto, profesionalismo y ética.

#### **4. METAS DEL PLAN DE ESTUDIOS**

- Ejercitar al médico residente en el dominio del conocimiento, de los métodos y las técnicas preventivas, diagnósticas y terapéuticas de la enfermedad del paciente ante los casos-problema de salud propios del ámbito de la especialidad.
- Promover una actuación profesional con sentido crítico ante los problemas médicos de su competencia, que procure la búsqueda de su fundamento científico y de respuestas pertinentes ante los interrogantes que ellos plantean.
- Proporcionar al residente las condiciones institucionales que le permitan adentrarse en el proceso riguroso de la investigación médica en la especialidad.
- Proveer las condiciones de docencia médica que estimulen en el residente el pensamiento reflexivo y su conducta humanista ante los pacientes en sus actividades de atención médica.
- Facilitar la comprensión del proceso salud-enfermedad como un fenómeno integral determinado por condiciones individuales, sociales e históricas.
- Favorecer el análisis de la literatura médica pertinente a su ámbito especializado de acción para su aplicación reflexiva y crítica en las actividades asistenciales.
- Propiciar la interacción productiva con el personal de salud en la atención de los problemas médicos en la especialidad.
- Estimular el análisis de las condiciones sociales e institucionales en las que se realizan la práctica y la educación médicas.

#### **5. PERFIL DEL INGRESO**

##### **Conocimientos**

Ser profesionista con Licenciatura de Médico Cirujano y Partero.

##### **Aptitudes**

Poseer aptitud para trabajar en equipo, con ética, profesionalismo y con espíritu de servicio a la comunidad trabajadora.

#### **Actitudes**

Demostrar interés en promover y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores y sus familias.

#### **Valores**

Ser un profesional de la salud que realiza su ejercicio profesional con fundamento bioético y humanista.

#### **Habilidades**

Ser un profesional de la medicina competente para brindar atención médica desde el punto de vista preventivo, diagnóstico oportuno, terapéutico y de rehabilitación a toda la población trabajadora.

### **5.1 Requisitos de ingreso, permanencia y egreso**

#### **De ingreso**

1. Presentar título profesional de médico cirujano (o denominación equivalente).
2. Presentar constancia de seleccionado del Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM) en sus dos secciones: conocimientos médicos y comprensión de textos médicos en inglés, que administra la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS). (La constancia corresponderá al mismo año lectivo emitido en la convocatoria).
3. Carta de aceptación de la unidad médica sede reconocida por la Facultad de Medicina de la BUAP para la especialización solicitada.
4. Presentar constancia de acreditación de comprensión de textos médicos en inglés emitido por institución universitaria reconocida. En caso de no contar con dicho documento, deberá presentar examen en la Escuela de Lenguas BUAP o tomar el curso de acreditación de comprensión de textos en inglés impartido por dicha institución.
5. Disponer de tiempo completo para dedicarse a sus estudios de especialización.

#### **De permanencia**

- Haber aprobado todas las asignaturas del año anterior.
- Obtener un promedio mínimo global de 8 (ocho) en una escala de cero a diez. La calificación mínima aprobatoria de cualquier asignatura no podrá ser inferior a 7 (siete).
- Protocolo de tesis registrado ante el Comité de Investigación de la UMRR.
- No rebasar los tiempos establecidos en el plan de estudios según la duración de la especialización 4 años. Art. 65 del RGEP.

#### *Periodos de inscripción.*

Los periodos de inscripción y reinscripción son anuales en el mes de marzo de cada año de acuerdo con los lineamientos de inscripción, reinscripción, permanencia y egreso de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y son determinados por el calendario que publica la Facultad de Medicina de la BUAP.

La capacidad de recepción de estudiantes en cada corte de inscripción queda a disposición de CIFRHS Federal al seleccionar a los candidatos mediante examen ENARM de forma anual y el número de becarios que asigne a las sedes.

#### *Cuotas de inscripción, reinscripción.*

La cuota de inscripción anual es de 3500.00 M/N.

Los recursos son utilizados para el fortalecimiento de las actividades académicas de los alumnos.

#### **De egreso**

1. Haber concluido el 100% de los créditos escolares y el total de las actividades establecidas en el programa académico para la especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental en particular (Seminario de atención médica, Trabajo de atención médica, Seminario de Tesis y Seminario de educación).
2. Aprobar el examen profesional de la especialidad de acuerdo a lo establecido por la Coordinación de Posgrado de la Facultad de Medicina de la BUAP.
3. Presentación y defensa de tesis acerca de un problema significativo de la especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental, aprobado por el profesor titular, la Dirección de Educación de la Institución Médica.

#### **6. PERFIL DEL EGRESO.**

##### **El especialista en Medicina del Trabajo y Ambiental deberá:**

- Atender el proceso salud enfermedad, en todos los niveles de prevención de los trabajadores, en su ambiente intra y extra laboral, cualquiera que sea su ámbito de trabajo y contexto, aplicando sus conocimientos médicos, técnicos, administrativos y legales.
- Empleará la metodología clínica, educativa epidemiológica y de investigación en su práctica cotidiana, desarrollará habilidades de relación y comunicación médico trabajador, médico-empleador, médico-sindicato, médico-comunidad.
- Se distinguirá por su capacidad de organización, administración de recursos, y por su participación activa e interdisciplinaria en la atención integral de los trabajadores, con calidad humana, profesionalismo y ética, para el desarrollo de la Medicina del Trabajo y Ambiental del país en un contexto internacional.

- Otorgar atención especializada integral, eficiente, oportuna, con calidad y calidez a trabajadores y empleadores con el fin de promover y proteger el más alto nivel de salud ocupacional, peri ocupacional y ambiental.
- Efectuar de manera experta la evaluación médica de trabajadores en cualquier condición de salud tratando de reincorporarlos al trabajo y en su caso gestionar o elaborar oportunamente los dictámenes médicos correspondientes de acuerdo con la legislación vigente y aplicable.
- Colaborar con equipos inter y multidisciplinarios para la evaluación y prevención de riesgos ocupacionales y ambientales.
- Brindar orientación, asesoría y educación a trabajadores y empleadores sobre sus derechos y obligaciones respecto a la prevención de riesgos a la salud y ambientales, así como sus consecuencias, además de utilizar la investigación como herramienta para el análisis de riesgos en su práctica cotidiana con base en un sentido ético y humanístico.

### **6.1 Perfil del posgrado**

Formar médicos especialistas con alta capacidad técnica profesional que asuman la responsabilidad social de la atención integral de los problemas de salud de los trabajadores y de su ambiente, observando en primer lugar los principios de la ética profesional y su compromiso inalienable con la salud de los trabajadores y del ambiente, además de incluir los cálculos de costo efectividad, cualquiera que sea su ámbito de acción.



## 7. MAPA CURRICULAR

### BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado

Dirección General de Estudios de Posgrado

- a. Unidad académica: Facultad de Medicina
- b. Nombre del programa de posgrado: Medicina del Trabajo y Ambiental
- c. Diploma que se otorga: Especialista en Medicina del Trabajo y Ambiental.
- d. Niveles contemplados en el mapa curricular: 3 años.
- e. Créditos para la obtención del grado: 525
- f. Numero de semanas por año: 46.
- g. Orientación: Profesionalizante.
- h. Modalidad: Escolarizada (presencial)

1 <sup>er.</sup> Año					
Código	Asignaturas	HT	HP	TC	Requisitos
TAM-1	Trabajo de Atención Médica en Medicina del Trabajo y Ambiental I		56	129	S/R
SAM-1	Seminario de Atención Médica en Medicina del Trabajo y Ambiental I	7		32	S/R
SI-1	Seminario de Tesis en Medicina del Trabajo y Ambiental I	2		9	S/R
SE-1	Seminario de Educación en Medicina del Trabajo y Ambiental I	1		5	S/R
2 <sup>o.</sup> Año					
TAM-2	Trabajo de Atención Médica en Medicina del Trabajo y Ambiental II		56	129	TAM-1
SAM-2	Seminario de Atención Médica en Medicina del Trabajo y Ambiental II	7		32	SAM-1
SI-2	Seminario de Tesis en Medicina del Trabajo y Ambiental II	2		9	SI-1
SE-2	Seminario de Educación en Medicina del Trabajo y Ambiental II	1		5	SE-1
3 <sup>er.</sup> Año					
TAM-3	Trabajo de Atención Médica en Medicina del Trabajo y Ambiental III		56	129	TAM-2
SAM-3	Seminario de Atención Médica en Medicina del Trabajo y Ambiental III	7		32	SAM-2
SI-3	Seminario de Tesis en Medicina del Trabajo y Ambiental III	2		9	SI-2
SE-3	Seminario de Educación en Medicina del Trabajo y Ambiental III	1		5	SE-2
<b>Total, de créditos</b>				<b>525</b>	

HT: Horas teoría. HP: Horas práctica. TC: Total de créditos.

### **7.1. Listado de materias optativas**

En el programa operativo se consideran rotaciones externas con el Hospital de Alta Especialidades de PEMEX para la materia de **Toxicología laboral** y con el Centro Médico Nacional siglo XXI para la materia de **Ergonomía**.

### **7.2 Descripción del Mapa Curricular**

La especialidad de Medicina del Trabajo y Ambiental tiene una duración de 3 años, con las siguientes asignaturas: Trabajo de atención médica, Seminario de atención médica y Seminario de investigación y educación.

Para hacer posible el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la metodología centrada en la solución de problemas y asegurar una relación bidireccional ininterrumpida entre el saber y el quehacer médico, las actividades que realizan el profesor y el alumno se organizan, en este curso de especialización, en dos modalidades didácticas: trabajo y seminario.

#### ***Trabajo De Atención Médica En Medicina Del Trabajo Y Ambiental.***

La modalidad trabajo de atención médica se centra en la participación del alumno en la prestación de atención médica de alta calidad a los individuos con problemas de salud propios de su ámbito específico de acción profesional, y en la reflexión inmediata acerca de los mismos con los miembros del equipo de salud con quienes interactúa. Sus propósitos didácticos generales son:

Ejercitar al alumno en la aplicación de conocimientos y en el desarrollo de los procedimientos profesionales, habilidades intelectuales y destrezas psicomotrices necesarias para el desempeño de las competencias específicas en los diversos campos de la práctica médica especializada.

Habilitar al alumno en la organización y puesta en práctica de estrategias de atención médica que le permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos propios de su especialidad.

#### ***Seminarios.***

La modalidad seminario se centra en el estudio e indagación individual y en la discusión analítica, en grupos de pares, para la reflexión *a posteriori* acerca de problemas de conocimiento que se presentan cotidianamente al médico en el desempeño de sus funciones profesionales (atención médica, investigación y educación). Sus propósitos didácticos generales son:

Ejercitar al alumno en la búsqueda independiente de información y en su reflexión crítica para el estudio a fondo de un tema de conocimiento, así como en la exposición y confrontación sustentada de sus ideas y experiencias profesionales.

Propiciar la adquisición y aplicación de técnicas, procedimientos e instrumentos de investigación, así como de formas académicas de presentación de informes y resultados.

Desarrollar la disciplina (hábito) del trabajo regular, constante y socializado; que responsabilice al alumno y propicie su iniciativa y creatividad, al situarlo como sujeto de su propio aprendizaje.

Las habilidades particulares que habrá de desarrollar el alumno en cada uno de los tres seminarios incluidos el Plan Único se precisan en seguida.

#### ***Seminario De Atención Médica En Medicina Del Trabajo Y Ambiental.***

Profundizar en el conocimiento multidisciplinario –clínico, biomédico, paraclínico, psicológico, sociomédico, humanista– del objeto de estudio propio de la especialidad estudiada.

Consultar y recuperar con eficiencia la información bibliohemerográfica pertinente a las necesidades de conocimiento suscitadas por situaciones reales de la práctica médica relativas al diagnóstico, pronóstico, tratamiento, prevención y rehabilitación.

Analizar los criterios éticos que norman la prestación de servicios de salud y los dilemas a los que se enfrenta el médico en su desempeño profesional.

#### ***Seminario De Tesis En Medicina Del Trabajo Y Ambiental.***

Aplicar los criterios de la metodología científica para avanzar, ampliar y profundizar en el conocimiento específico de su especialidad médica.

Valorar la calidad de la literatura de investigación médica publicada en su campo profesional, buscando la mejor evidencia para la toma de decisiones clínicas.

Aplicar los conceptos metodológicos y técnicas fundamentales del enfoque científico en la realización del proyecto de investigación de fin de cursos (tesis), así como en la práctica clínica cotidiana.

#### ***Seminario De Educación En Medicina Del Trabajo Y Ambiental.***

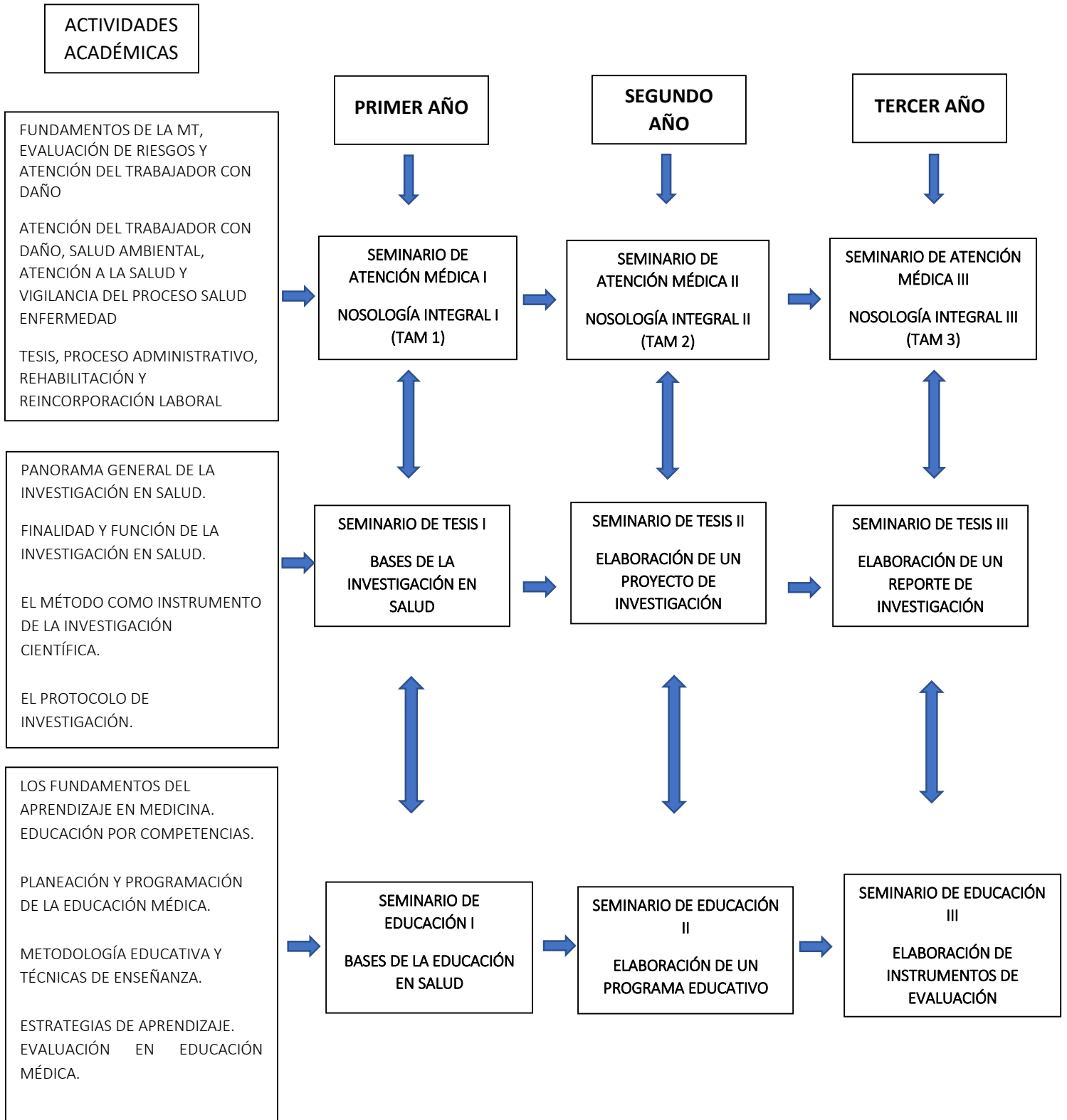
Comprender los conceptos fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje en las ciencias de la salud, y su relevancia en la formación profesional del médico especialista.

Desarrollar las competencias educativas necesarias para facilitar el aprendizaje de los diversos integrantes del equipo de salud en los diferentes escenarios clínicos.

Emplear estrategias y técnicas educativas eficaces para su educación permanente y superación profesional.

### 7.3 Esquema del Mapa Curricular

#### Programa General De La Especialidad De Medicina Del Trabajo Y Ambiental



## 8. FORMAS DE TITULACIÓN

Con base al Reglamento General de Estudios de Posgrado de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, en el artículo 90, una vez que el alumno haya cumplido satisfactoriamente todos los requisitos del plan de estudios del programa que cursó y el trabajo de tesis final, podrá obtener el grado académico mediante la aprobación de examen final por defensa de su tesis.

### *Grado que se otorga*

Diploma de Especialista en Medicina del Trabajo y Ambiental.

## 9. PROGRAMA DESCRIPTIVO

MATERIA	OBJETIVO	FORMA DE EVALUACIÓN
<b>Trabajo de Atención Médica en Medicina del Trabajo y Ambiental I, II y III.</b>	Ejercitar al alumno en la aplicación de conocimientos y en el desarrollo de los procedimientos profesionales, habilidades intelectuales y destrezas psicomotrices necesarias para el desempeño de las tareas específicas en los diversos campos de la práctica médica especializada. Habilitar al alumno en la organización y puesta en práctica de estrategias de atención médica que le permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos propios de la especialidad.	Exámenes (área cognoscitiva) 40% Habilidades y destrezas (área procedimental) 40% Disciplina (área afectiva) 20%
<b>Seminario de Atención Médica en Medicina del Trabajo y Ambiental I, II y III.</b>	Profundizar en el conocimiento multidisciplinario clínico, biomédico, paraclínico, psicológico, socio médico, humanista del objeto de estudio propio de la especialidad.	Exámenes (área cognoscitiva) 40% Habilidades y destrezas (área procedimental) 40% Disciplina (área afectiva) 20%

<p><b>Seminario de Tesis en Medicina del Trabajo y Ambiental I, II y III.</b></p>	<p>Aplicar los criterios de la metodología científica para avanzar, ampliar y profundizar en el conocimiento específico de la especialidad médica.</p> <p>Valorar la calidad de la literatura de investigación médica publicada en su campo profesional, buscando la mejor evidencia para la toma de decisiones clínicas.</p> <p>Aplicar los conceptos metodológicos y técnicas fundamentales del enfoque científico en la realización del proyecto de investigación de fin de cursos (tesis), así como en la práctica clínica cotidiana.</p>	<p>Exámenes (área cognoscitiva) 40%</p> <p>Habilidades y destrezas (área procedimental) elaboración de trabajo de tesis 40%</p> <p>Disciplina (área afectiva) 20%</p>
<p><b>Seminario de Educación en Medicina del Trabajo y Ambiental I, II y III.</b></p>	<p>Comprender los conceptos fundamentales del proceso de enseñanza aprendizaje en las ciencias de la salud y su relevancia en la formación profesional del médico especialista. Desarrollar las competencias educativas necesarias para facilitar el aprendizaje de los diversos integrantes del equipo de salud en los diferentes escenarios clínicos.</p> <p>Emplear estrategias y técnicas educativas eficaces para su educación permanente y superación profesional.</p>	<p>Exámenes (área cognoscitiva) 40%</p> <p>Habilidades y destrezas (área procedimental) elaboración de material didáctico y exposiciones 40%</p> <p>Disciplina (área afectiva) 20%</p>

## 10. NORMAS COMPLEMENTARIAS

Dentro del marco jurídico que fundamenta esta especialidad médica se encuentra:

### Disposiciones Generales

- Constitución Política de los Estados Mexicanos, Artículo 123 de apartado A, fracción XIII.
- Ley Reglamentaria del Artículo 5° Constitucional (Ley General de Profesiones) Capítulo VII, artículos 52-60.
- Ley General del Trabajo Capítulo XVI sobre los trabajos de Médicos Residentes en periodos de adiestramiento de una especialidad contemplada en los artículos 353-A hasta 353-1, Artículo 132 fracciones XV y XVIII, Capítulo 3-Bis del título 4.
- Ley General de Salud, en los artículos 89 y 94.
- Ley Federal de Educación, Capítulo IV. Artículos 43, 44, 46 y 47.
- Disposiciones Específicas Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA3-2012 Educación en Salud. Para la Organización y Funcionamiento de Residencias Médicas.
- Contrato Colectivo de Trabajo. Reglamento de Médicos Residentes en Periodo de Adiestramiento en una Especialidad.
- Guía Técnica para Elaborar Programas Educativos por Competencias para Profesionales del Área de la Salud. Coordinación de Educación Médica IMSS.
- Guía para elaboración de programas académicos de la BUAP.
- Procesos de Inscripción, Reinscripción, Permanencia y Egreso de la Dirección de Estudios de Posgrado del Área de la Salud de la BUAP.

## 11. CONVENIOS

- 1.- Hospital de Alta Especialidades de PEMEX en Área de Toxicología Laboral
- 2.- Centro Médico Nacional siglo XXI en el Área de Ergonomía

## BIBLIOGRAFÍA

### Fundamentos de la Medicina del Trabajo.

1. Aguayo QS. México en cifras. México: Grijalbo; 2002. Albuquerque E. Bioética. Una apuesta por la vida. Ed. CCS 4ª. Edición; 2002. Barquín CM, Legaspi VJ, Szpirman L, Kahan E. La salud en el trabajo. México: El Manual Moderno; 2000.
2. Basaglia F y otros. La salud de los trabajadores. 4ª ed. México: Nueva imagen; 1990.

3. Bowler RM, Cone Je. Secretos de la medicina del trabajo. México: McGraw-Hill/Interamericana; 2001.
4. Contrato colectivo de trabajo de Pemex Estados Unidos Mexicanos. Ley del seguro social. <<http://idse.imss.gob.mx/imss/descargas/Ley001.pdf>> Estados Unidos Mexicanos.
5. Ley federal del trabajo. <[http://www.stps.gob.mx/bp/micrositios/reforma\\_laboral/ref\\_lab.html](http://www.stps.gob.mx/bp/micrositios/reforma_laboral/ref_lab.html)> Estados Unidos Mexicanos.
6. Ley general de salud. <http://edumed.imss.gob.mx/Normatividad/MarcoJuridico/Leyes/LeyGeneraldeSalud.pdf>
7. Gil-Hernández F. Tratado de medicina del trabajo. Introducción a la salud laboral. Aspectos jurídicos y técnicos. 2v. 2ª ed. México: Elsevier Masson; 2011.
8. Gispert CJ. Conceptos de bioética y responsabilidad médica. 3ª ed. México: El Manual Moderno; 2005.
9. Greenberg M, editor. Occupational emergency medicine. Hoboken (NJ): Wiley-Blackwell / BMJ Books; 2011.
10. Guidotti TL, Arnold MS, Lukcso DG, Green-McKenzie J, Bender J, Rothstein MA, et al. Occupational health services. A practical approach. 2 ed. New York: Routledge; 2013.
11. Guidotti TL. The Praeger handbook of occupational and environmental medicine. 3v. Santa Bárbara (CAL): Praeger; 2010.
12. Koh D, Takahashi K. Textbook of occupational medicine practice. 3rd ed. USA: World Scientific; 2011.
13. LaDou J. Diagnóstico y tratamiento en medicina laboral y ambiental. 4ª ed. México: El Manual Moderno; 2007.
14. LaDou J. Occupational & environmental medicine. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 2007.
15. Manuales de instrucciones operativas de Pemex relativas a la salud en el trabajo
16. Martí JA, Desoille H. Medicina del trabajo. 2ª ed. Barcelona: Elsevier-Masson; 1993.
17. Reglamento de seguridad e higiene de Pemex
18. Reglamento de trabajo del personal de confianza de Pemex
19. Rom WN, Markowitz S, editors. Environmental and occupational medicine. 5 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
20. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
21. Snashall D, Patel D. ABC of occupational and environmental medicine. 3 ed. UK: John Wiley; 2012.
22. Tanur TB, Córdova PVH, Escalera SM, Cedillo PMC, editores. Bioética en medicina.
23. Actualidades y futuro. México: Alfil; 2008.
24. Tar-Ching A, Gardiner K, Harrington JM. Occupational health: pocket consultant 5 ed. UK: Wiley; 2006.
25. Abelín T. Measurement in health promotion protection. WHO Regional Publications European Series No. 22, 1987.
26. Acheson MR. The definition of need for health care. J Epidem Commun Health 1978, 32:10-5.



27. Aldrige WN, Schaletter Ch. Training and education in toxicology. A discussion. Arch Toxicology 1980.
28. Instituto Mexicano del Seguro Social. Atlas epidemiológico. México: IMSS; 1985-1990.
29. Arana F. Método experimental para principiantes. México: Joaquín Mortiz; 1980.
30. Banco Mundial. Informe sobre el desarrollo mundial.
31. Basaglia F y otros. La salud de los trabajadores. 4ª ed. México: Nueva Imagen; 1990.
32. Ben Ezra. Step ergometry is it a task specific training? J Applied Physiology 1991; 262-4.
33. Bernard C. Introducción al estudio de la medicina experimental. Buenos Aires: Emecé; 1994.
34. Brom J. Las formas sociales para comprender la historia. En: Méndez Ms. Ballesteros. Dinámica social. México: Nueva Interamericana; 1983; 97-107.
35. Bullough y col. Atención médica de primer nivel, cap. 12 Enfermedad articular degenerativa. México: La Prensa Médica Mexicana; 1985.
36. Calderón RaF. Atención prioritaria a trabajadores, los riesgos de trabajo. México: IMSS. La Seguridad Social en América Latina; 1993; 81-84.
37. Calderón RaF. Jefatura de servicios de salud en el trabajo, energía, producción y contaminación. El precio del desarrollo. México: IMSS, Anuario del Boletín Bibliográfico de la Subdirección General Médica; 1993; (7): 41-2.
38. Calderón RaF. Salud en el trabajo y modernización. La salud en el trabajo ante el Tratado de Libre Comercio. Higiene, Sociedad Mexicana de Salud Pública, México: 1993; Vol. 1 No. 4, 5771.
39. Cirigliano, Villaverde. Técnicas de grupo aplicables en educación. En: Dinámica de grupos y educación. Buenos Aires: Humanysta; 1980.
40. Conferencia Internacional del Trabajo. Convenio 160, 1985.
41. Convenios y Recomendaciones Internacionales del Trabajo, 1919-1984. Adoptados por la Conferencia Internacional del Trabajo, Oficina Internacional del trabajo, Ginebra.
42. Dubois RJ. Mirage of health. Philadelphia: Harper and Row; 1959.
43. Ductman MA. Occupational physician and environmental medicine. JOM 1993; 35 (3): 251-9.
44. Est, Churchman. El enfoque de sistemas. 7ª ed. México: Diana; 1981.
45. Fajardo OG. Atención médica. Teoría y práctica administrativas. México: La Prensa Médica Mexicana; 1983.
46. Fernández CJ, Cohen de GG. El individuo y los grupos. En: El grupo operativo, teoría y práctica, Textos Contemporáneos, 9-13; 19-25, 1978.
47. Frenk MJ. Economía y salud. Rev Fac Med UNAM México; 1-13 1994. Gago HA. Elaboración de cartas descriptivas, guía para preparar el programa de un curso. México: Trillas; 1992.
48. Casariego RC, et al, Infarto del miocardio en la diabetes mellitus: factores pronósticos a corto y largo plazo. 1990; (60): 561- 9.
49. Cordera A, Boderith M. Administración de sistemas de salud. México: 1983.
50. Charles FS. Los trabajadores y las visiones del mundo en trabajo y política, división del trabajo en la industria. España: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social; 1985.

51. Chávez RI, et al. La hipertensión arterial y otros factores de riesgo coronario. Arch Inst Cardiol México: (63): 425-34.
52. Checkaway H. Research methods in occupational epidemiology. Oxford University Press; 1989
53. Chehaybar KE. El desarrollo de los grupos. En: Técnicas para el aprendizaje grupal. México: UNAM-CISE; 1983; 95-7.
54. Chehaybar KE. El poder de las estrellas. En: Técnicas para el aprendizaje grupal. México: UNAM-CISE; 1983; 151-7.
55. Chehaybar KE. La NASA. En: Técnicas para el aprendizaje grupal. México: UNAM-CISE; 1983; 112-7.
56. Chehaybar KE. Lineamientos para la conducción de la mecánica del trabajo en los grupos de discusión. En: Técnicas para el aprendizaje grupal. México: UNAM-CISE; 1983.
57. Dade W. Moeller. Survey of industrial hygiene short course training. Boston: American Industrial Association; 1980.
58. De Brasil JC. Algunas reflexiones sobre los grupos. En: Bauleo A. La propuesta grupal México: Folios 10-24; 1983.
59. Del Olmo JL. Los deportistas de alto rendimiento, un enfoque antropológico. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia; 1990. (Serie Antropológica Física).
60. Desoillé H, Marti del JA. Medicina del trabajo, ambiente sonoro. Paris: Masson, 1993.
61. Donowitz L. Infection control for the health care worker. Baltimore: Williams & Wilkins; 1993.
62. Gómez PJ. Las formas sociales, explicación del diagrama de dinámica social. En: Méndez,
63. Ms. Ballesteros. Dinámica social. México: Nueva Editorial Interamericana; 1983. 84-90
64. IMSS. La seguridad social en el proceso de cambio internacional. México: 1983.
65. IMSS. La seguridad social y sus principios. México: 1982.
66. IMSS. Manual para la elaboración y aprobación de proyectos de investigación científica. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 1983.
67. Helamn C. Culture, health and illness. 2nd ed. USA: Butterworth Heinemann; 1990.
68. Giler SO. Advances in genetics and immunology: the importance of basic Research to prevention of occupational diseases. Arch of Enviromental Health 1984; May-June, Vol. 39 No. 3, 173-82.
69. Gutiérrez SR. Introducción a la didáctica. México: Esfinge; 1980.
70. Hernández Avila, Mauricio et al. Diseño de estudios epidemiológicos. Salud pública de México. vol.42, no.2, marzo-abril de 2000
71. Lapassade G, Loureau R. Análisis de grupo en claves de la sociología. Barcelona: LAIA; 1981, 137-43.
72. Laurell C. Medicina y capitalismo en México. México: 1983.
73. McMahon B. Pugh. Principios y métodos de epidemiología. México: La Prensa Médica Mexicana; 1988.
74. Ibarra LG, Rosales LS. El registro nacional de inválidos. Informe de 24, 235 casos notificados. Salud Pública de México 1980; Vol, 22, No. 2 179- 89.

75. INEGI. Datos básicos de la geografía de México. México: INEGI; 1990.
76. Méndez EL. El modelo médico y la salud de los trabajadores. México: Nueva Imagen; 1984.
77. Mercado L y col. Teoría de la comunicación en revisión. En: Revisión en tecnología educativa. Transcripción mecanográfica (16), 33-48 Colegio de Pedagogía, Facultad de Filosofía y Letras UNAM.
78. Mintz G, Ramos C. Perfil estadístico de los pacientes reumáticos en el Instituto Mexicano del Seguro Social. 1987; (25) 275.
79. Oficina Internacional del Trabajo. Boletín de estadísticas del trabajo. Ginebra. 1980
80. Oficina Internacional del Trabajo Exposición profesional a sustancias nocivas en suspensión en el aire. Ginebra. 1980.
81. Oficina Internacional del Trabajo. El trabajo en el mundo 1999. Ginebra
82. Oficina Internacional del Trabajo. Seguridad, higiene y medio ambiente.
83. Conferencia Internacional del Trabajo. Ginebra, 1981.
84. Oficina Internacional del Trabajo. Control de riesgos de accidentes mayores. Manual Práctico. Ginebra 1999.
85. Organización Panamericana de la Salud. Nitratos y nitritos y compuestos de N. Nitroso. Criterios de Salud Ambiental. 5 Washington: 1980.
86. Organización Panamericana de la Salud Enfermedades ocupacionales. Guía para su
87. diagnóstico. 1986. (Publicación Científica No. 480)
88. Ortiz FQ. La medicina está enferma. México: Limusa; 1991.
89. Patitó Jose Angel. Medicina Legal. 1 ed. Argentina: Ediciones Centro Norte; 2003.
90. Pérez TR. El concepto de enfermedad: su evolución a través de la historia. México: Fondo de Cultura Económica; 1988.
91. Pérez TR. Salud y enfermedad: su problemática en México. México: Continental; 1984.
92. Pérez TR. Publicar o contribuir. México: Biomedicina y Salud; 1985.
93. Pichón RE. El proceso grupal. Del psicoanálisis a la psicología social. Argentina: Nueva Visión; 1980.
94. Plutchich R. Fundamentos de investigación experimental. México: Harla; 1975. pp 233-46, 247-62.
95. Plan Nacional de Salud. México:1988-1994.
96. Memoria estadística del IMSS. Salud en el trabajo 1995.
97. Nerici GI. Metodología de la enseñanza. Buenos Aires: Kapelusz; 1982; 35-8.
98. Nerici GI. Métodos y técnicas de enseñanza. En: Hacia una didáctica general dinámica. Buenos Aires: Kapelusz; 1983.
99. Nichols PJ. Rehabilitación en medicina. Tratamiento de la incapacidad física. Barcelona:
100. Salvat; 1985.
101. Rojas SR. El proceso de investigación científica. México: Trillas; 1982.
102. Salazar SB. Impacto social y económico de la diabetes. Diabetes Mellitus. México: Interamericana/McGraw-Hill; 1993.
103. Salazar SB, Arcadio LA. Salud ocupacional en el personal hospitalario. Facultad de Medicina, UNAM; 1983; 1-19. (Antología).

104. Pretel Pretel, Arturo et al. De Hipócrates a Ramazzini. 1 ed. España: Editorial Mapfre; 1999.
105. Seminarios IV).
106. Salazar SB, Rodríguez RM. Herramientas básicas del proceso de salud de enfermedad y para la protección de los medios de subsistencia, IMSS, JSSt 1994.
107. Santoyo RS. "Algunas reflexiones sobre la coordinación en los grupos de Aprendizaje".
108. Perfiles educativos 1980; (ene.-mzo.) No. 11, 3-19
109. Schlaepfer, Loraine. La medición de salud. Salud Pública de México 1990; 32, 2 (marzo. abril).
110. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Ley Federal del Trabajo. 5ª ed. México: 1982. 106. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Reglamento general de seguridad e higiene en el trabajo. 3ª ed. México: 1981.
111. Tierney, Lawrence M. Historia clínica del paciente. Método basado en evidencias. 1 ed. México: McGraw Hill; 2007.
112. Treviño N, Calderón RF, Rodríguez RM, Et al. Salud en el trabajo. Análisis dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social. México: 1995.
113. Secretaría de Desarrollo Social. Sistemas de bienestar social en Norteamérica. Análisis comparado. México: 1994.
114. Shirle, A Corribear. Refining the speciality of occupational medicine. Occupational Health Safety 1980; Abril.
115. Viniegra LV. Hacia un concepto de salud colectiva. Salud Pública 1985; 27:410-8.
112. Zarzar ChC. "La dinámica de los grupos de aprendizaje desde un enfoque Operativo". Perfiles Educativos 1980. (julio-sept.). No. 9: 14-36.

### **Evaluación de Riesgos de Trabajo**

116. Aamodt M. Industrial/Organizational Psychology: An Applied Approach. 7 ed. USA: Wadsworth, cenage learning; 2012.
117. Arellano DJ. Introducción a la ingeniería ambiental. México: Alfa-omega/IPN; 2002. Asensio S, Bastante M, Diego JA. Evaluación ergonómica de puestos de trabajo. España; Paraninfo Thomson Learning; 2012.
118. Barba MM. El dictamen pericial en ergonomía y psicología aplicada. España: Tebar; 2007.
119. Barrau BPo, Gregory TE, Mondelo PR. Ergonomía I. Fundamentos. España: Universidad politécnica de Cataluña; 2001.
120. Benavides FG, García AM, Ruíz-Frutos C. La salud laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. 2ª ed. Barcelona: Masson. 2002.
121. Cruz GJ, Garnica GG. Ergonomía aplicada. 3ª ed. Colombia; ECOE; 2006.
122. Cruz GJ, Garnica GG. Principios de ergonomía. 2ª ed. Colombia; Universidad de Bogotá; 2001.
123. Díaz ZP. Prevención de riesgos laborales. Seguridad y salud laboral. España: Paraninfo; 2009.

124. Ferguson LH, Janicak CA. Fundamentals of fire protection for the safety professional. Lanham (Maryland): Government Institutes-The Scarecrow Press; 2005.
125. Gestal-Otero JJ. Riesgos de trabajo del personal sanitario. España: McGraw-Hill/Interamericana; 1999.
126. Hill/Interamericana; 1999.
127. González MR. Manual Básico de prevención de riesgos laborales. España: Paraninfo; 2003
128. González RA, Mateo FP, González MD. Manual para la prevención de riesgos laborales en las oficinas. España: Fundación Confemetal; 2003.
129. Hathaway GJ, Proctor NH. Proctor and Hughes' chemical hazards of the workplace. 5 ed. USA: Wiley-Interscience; 2004.
130. Hildebrand J. Student workbook to hazardous materials. Managing the incident. 3ed. USA: International Fire Service Training Association; 2005.
131. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). Compendio sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional. Bogotá: ICONTEC; 2012.
132. Levy BS, Wegman DH, Baron SL, Sokas RK. Occupational and environmental health.
133. Recognizing and preventing disease and injury. 6 ed New York: Oxford University Press; 2011.
134. Luna RF. Prevención de riesgos laborales. España: Vértice; 2012.
135. Naranjo BF. Primeros pasos para un experto en prevención de riesgos laborales. España: España; 2007.
136. Noll GG, Yvorra J. Hazardous materials. Managing the incident. 4th ed. Red Hat Publishing Company; 2005.
137. Plog BA, Quinlan PJ, editors. Fundamentals of industrial hygiene. 6 th ed. National Safety Council; 2012.
138. Ricardo RR. Ergonomía en el diseño y producción industrial. Argentina: Nobuco; 2007.
139. Rubio-Romero JC. Gestión de la prevención de riesgos laborales. México: Díaz de Santos; 2002.
140. Ruiz VJ, Belinchon M. Ergonomía cognitiva. Aspectos psicológicos de la interacción de las personas con la tecnología de información. España: Médica Panamericana; 2001
141. Ruiz-Frutos C, Delclós J, Ronda E, García AM, Benavides FG. Salud laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. 4ª ed. Barcelona: Elsevier; 2013.
142. Salas NC, Arriaga AE, Pla VE. Guía para auditorias del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales. Madrid: Díaz de Santos; 2006.
143. Schneid TD. Creative safety solutions. Boca Ratón (FL): Lewis Publishers-CRC Press; 1998. (Occupational Safety & Health Guide Series).
144. Schneid TD. Legal liabilities in safety and loss prevention. A practical guide. 2 ed. Sudbury (Massachusetts): Jones & Bartlett Learning; 2011.
145. Senties CH. Psiquiatría para médicos no psiquiatras. México: Médica PanamericanaFacultad de Medicina UNAM; 2011.

146. Taylor GA, Easter KM, Hegney R. Mejora de la salud y la seguridad en el trabajo. México: Elsevier; 2006.
147. The Eastman Kodak Company. Kodak's ergonomic design for people at work. 2 ed. USA: Wiley; 2003.
148. Vicente PA. Prevención de riesgos laborales. España: ESIC; 2005.
149. Wertz K, Bryant JJ. Managing workers' compensation. A guide to injury reduction and effective claim management. Boca Ratón (FL): CRC Press; 2001. (Occupational Safety & Health Guide Series).
150. Blake PR. Seguridad industrial. México: Diana; 1981.
151. Blumenthal D. Introduction to environmental health. USA: Springer Publishing; 1985
152. Bodnick LD. Human factors in occupational medicine. JOM 1993, 35 (6) 587-97.
153. Hallenbeck WH. Quantitative risk assessment for environmental and occupational health. 2nd ed. USA: Lewis Publishers; 1993.
154. Manual de prevención de accidentes para operaciones industriales. National Safety Council, 1980.
155. Martin MJ, et al. Estudio de las causas de las enfermedades y accidentes laborales: papel del método epidemiológico. MAPFRE Medicina 1992; 3(2), 113-24.
156. Mellerowicz, Harol. Ergometría. 3ª ed. Buenos Aires: Panamericana; 1984.
157. McDowel I. Measuring health: A guide to rating scales and questionnaires. New York: Oxford University Press; 1987
158. National Safety Council (NSC) Manual de fundamentos de higiene industrial. New Jersey: 1981.
159. Moreno JJM, Martínez LS. Estudio de las causas de las enfermedades y accidentes laborales. Papel del método epidemiológico. MAPFRE Medicina. 1992; 3(2) 113-24.
160. Waldron HA, Harrington JN. Occupational hygiene and introductory text. Oxford, London, Edinburgh: Blackwell Scientific Publications; 1980.
161. Wald P. Physical and biological hazards of the workplace. New York: Van Nostrand Reinhold; 1994.
162. William H. Manual de seguridad industrial. México: McGraw-Hill; 1980
163. Vargas LA, Casillas L. "La variabilidad morfológica del mexicano y sus aplicaciones en la ergonomía". En: Estudios de antropología biológica. México: UNAM-INAH; Tomo I, 1-136.
164. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Radiaciones no ionizantes. Prevención de riesgos. Madrid: Centro Nacional de Nuevas Tecnologías; 1988.
165. Taboadela, Claudio H. Goniometría: una herramienta para la evaluación de las incapacidades laborales. 1 ed. Argentina: Editorial Asociart SA; 2007.
166. Sax I. Handbook of dangerous materials. New York: McGraw-Hill., 1980.
167. Siemiatycki J. Risk factors for cancer in the workplace. CRC press. 1991.

## **Atención de riesgos de Trabajo I**

169. Álvarez HF, Faizal GE, Balderrama F. Riesgos biológicos y bioseguridad. Bogotá: Ecoe; 2010.
170. Ballesteros-Masso R. Traumatología y medicina deportiva 2. Traumatología del deporte. España: Paraninfo; 2001.
171. Ballesteros-Masso R. Traumatología y medicina deportiva 3. Medicina del deporte. España: Paraninfo; 2001.
172. Ballesteros-Masso R. Traumatología y medicina deportiva: Bases de la medicina del deporte. España: Paraninfo; 2001.
173. Basterra Alegría Jorge. Otorrinolaringología y patología cervicofacial: textos y atlas en color. España: Masson. 2004. Borobia FC. Valoración del daño corporal. Columna, pelvis y parrilla costal. Barcelona Elsevier-Masson; 2008. [Serie Valoración del Daño Corporal (VDC)].
174. Borobia FC. Valoración del daño corporal. Legislación, metodología y prueba pericial médica. Barcelona: Elsevier-Masson; 2006. [Serie Valoración del Daño Corporal (VDC)].
175. Borobia FC. Valoración del daño corporal. Miembro inferior. Barcelona Elsevier-Masson; 2007. [Serie Valoración del Daño Corporal (VDC)].
176. Borobia FC. Valoración del daño corporal. Pares craneales. Médula espinal. Sistema nervioso periférico. Barcelona Elsevier-Masson; 2011. [Serie Valoración del Daño Corporal (VDC)].
177. Borobia FC. Valoración del daño corporal. Traumatismo craneoencefálico. Psiquiatría. Barcelona Elsevier-Masson; 2009. [Serie Valoración del Daño Corporal (VDC)].
178. Borobia FC. Valoración médica y jurídica de la incapacidad laboral. España: La ley; 2007.
179. Brasó AJ, Jorro MG. Manual de alergia clínica. España: Masson; 2003.
180. Bravo-Piris J, Harto CA, Rivera PM. La imagen en dermatología. España: Masson; 2000.
181. Campbell J, Chapman MS, Dinulos JG. Enfermedades de la piel. Diagnóstico y tratamiento. 2ª ed. España: Elsevier. 2006.
182. Casarett & Doull's. Toxicology. The basic science of poisons. USA: McGraw-Hill 8 ed. 2013.
183. Contelles DE. Emergencias. España: Marcombo; 2010.
184. Ferradíz C. Dermatología clínica. 3ª ed. España: Elsevier. 2010.
185. Gil-Monte PR. Cuestionario para la evaluación del síndrome de quemarse por el trabajo (CESQT). Madrid: Tea; 2001. Greenberg MI, Hamilton RJ, Phillips SD, McCluskey GL. Occupational, industrial and environmental toxicology. USA: Mosby, 2nd ed. 2003.
186. Hayes W, Kruger CL, editors. Principles and methods of toxicology. 656 th ed. Boca Ratón (FL): CRC Press; 2013.
187. Maldonado TL, Méndez VM. Enfermedades broncopulmonares de trabajo. México: Auroch; 1999

188. Astrand P, Rodahl K. Fisiología del trabajo físico. 3ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1997.
189. Agius Raymond et al. Practical Occupational Medicine. 2 ed. USA: Hodder Arnold; 2005.
190. Almirall P. Relación entre índices subjetivos y objetivos de fatiga. Rev Cub Hig Epidemiol 1982; 20: 239-42,
191. Bleger J. Grupos operativos de la enseñanza. En: Temas de psicología (entrevista y grupos), 7ª ed. Buenos Aires: Nueva Visión; 1979; 57-86.
192. Borja AV. Incapacidades médicas definitivas del personal aeronáutico evacuado en el CENMA. Rev Méd IMSS 1989.
193. Butler, Paul et al. Applied Radiological Anatomy for Medical Students. 1 ed. USA: Cambridge University Press; 2007.
194. Bravo C. Evaluación del rendimiento físico. 4ª ed. México: Didáctica Moderna; 1988.
195. Cervera BJ. Otorrinolaringología elemental. México: Méndez Oteo; 1983.
196. Cosío VI y cols. Aparato respiratorio. 9ª ed. México: Méndez Oteo; 2006.
197. Craighead JE, Mossman BT. The pathogenesis of asbesto associated disease, The New Ing J of Med 1982: 306-1446.
198. Cronin estain contact dermatitis. New York: Churchill Levingstone; 1980.
199. De Sebastián Eexo Sairanem, et al. Feeling work, low-back pain and osteoarthritis. Scand J Wordk Environ Healt 1981: 18-30.
200. G. Audiología práctica. Física del sonido. México: Panamericana; 1987
201. Ellestad, Marvin. Pruebas de esfuerzo, bases y aplicación clínica. Barcelona: Consulta; 1987.
202. Elstrom, Perry. Manual de Fracturas. 2 ed. México: McGraw Hill; 2001.
203. Frost JK, et al. Sputum cytopathology: use and potential in monitoring the Workplace environment by screening for biological effects of exposure, J of Occup Med 1986; (28) No. 8, 692- 703.
204. Fraser. Sinopsis de enfermedades del tórax. 2da ed. España: Marban; 1996 37. González ZA. Elementos de fisiología pulmonar. México: Impresión Limitada; 1984.
205. Gonzalez Roig, Jorge Luis. Electro diagnóstico de las enfermedades neuromusculares. 1 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.
206. Grimalt F, Romenguera C. Dermatitis por contacto. Barcelona: Fontalba; 1980.
207. Güemez CS, et al. Panorama de salud en México. Monografía, Rev Fac Med UNAM
208. México: 1989; 32 (6), 292-8.
209. Hopfenfeld, S. Exploración Física de la Columna Vertebral y las Extremidades. 1 ed. México: Manual Moderno; 1999
210. ILO. Guidelines for the use of ILO. International classification of radiographs of penumoconioses. Occupational Safety and Healt Series No. 22 Rev. Revised Edition 1980.
211. ILO. Encyclopaedia of occupational healt and safety. 4th ed. International Labour Office Geneva; 1998.
212. Hyler J. Arflexibility intervention to reduce the incidence and severity of joint injuries among municipal firefighters. J of Occup Med 1990; July, Vol. 32 No. 7, 631-637.



213. Izquierdo, Mikel. Biomecánica y Bases Neuromusculares de la Actividad Física y el Deporte. 1 ed. España: Editorial Panamericana; 2008
214. Karvonen RL, et al. Factors affecting articular cartilage thickness in osteoarthritis and aging.
215. Lavalle C, et al, Efectos socioeconómicos de la artritis reumatoide. Rev IMSS 1987, 25: 269-80.
216. Lowrence DB. Human factor in occupational medicine. JOM 1993, 35 (6) 587-597.
217. Malchaire JB, Bagdad RK. Evaluation of the psysical word load of bricklayers in the steel industry. Scand J Word Environ Health 1991; 17: 110- 5.
218. Manero RA. Aplicación y Extensión de un Método para estimar la Capacidad de trabajo. Rev Cub Hig Epid 1983; Oct.-Dic, 21:4. 267-74.
219. Manero RA. Clasificación de puestos de trabajo en una industria sideromecánica. Rev Cub Hig Epid 1981; 19; 266-74.
220. Manero RA. Componente estático de la contracción muscular en algunas actividades de la construcción. Rev Cub Hug Epid 1983; 21:3.
221. Manero RA. Dos alternativas para el estudio y promoción de la capacidad física. MAPFRE Medicina 1991; 44; 31-9.
222. Manero RA. Métodos prácticos para estimar la capacidad física de trabajo. Bulletin of Sanit Panam 1986; 100:179-80.
223. Manning WG. The status of health in demand estimation: beyond excellent, good, fair and poor. Santa Mónica (Ca): Rand; 1980.
224. Miralles, Marrero Rodrigo et al. Biomecánica clínica del aparato locomotor. 1 ed, reimp. España: Masson; 2000.
225. Mohan Iyer K. General Principles of Orthopedics. 1 ed. USA: Springer; 2013.
226. M. C. Robert J. Fisiología de cuerpo humano. 2ª ed. México: Limusa; 1983.
227. McPhee, Steven et al. Fisiopatología médica. Una introducción a la medicina clínica. 5 ed. México: Editorial Manual Moderno; 2007.
229. Casarett L, Doul J. Toxicology. 7 ed. USA: Mc Graw Hill; 2008.
230. Karpilow C. Occupational medicine in the international workplace. USA: Van Nostrand Reinhold; 1991
231. Montoya C, Fernández Z. Intoxicaciones y envenenamientos. México: IMSS; 1981. (Colección Textos Médicos).
232. Panjabi, et al. Spinal stability and intersegmental miscle force. A Biomechanical Model. 1990.194-99.
234. Parker WR. Occupational lung disordes. London: Butterworths; 1982.
235. Pawels F. Biomechanics of the locomotor apparatus. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag; 1980.
236. Pope M. Occupational low back pain: assessment, treatment and prevention. St. Louis: Mosby Year Book; 1991
237. Mosby Year Book; 1991
238. Portmann M. Audiometría clínica. Generalidades. Masson. 1987.

239. Ergonomics determination of metabolic rate. International Organization for Standardization; 1987.
240. Kilburn KH. Medical screening for lung cancer: perspective and strategy. *J of Occupational Medicine* 1986 (28) No. 8, 714-
241. R. Goodman Lawrence. Felson. *Principios de Radiología torácica*. 3 ed. España: McGraw Hill; 2009.
242. Reyes AC. Avances en el tratamiento de los padecimientos músculo esqueléticos. Repercusiones socioeconómicas. *Gaceta Médica de México* 1986; (122) 59-67.
243. Routt Reigart, J et al. *Recognition And Management of Pesticide Poisonings*. 5 ed. USA: U.S. Environmental Protection Agency; 1999.
244. Sahrman, Shirley. *Diagnóstico y Tratamiento de las Alteraciones del Movimiento*. 1 ed. España: Editorial Paidotribo; 2005.
245. Salazar SB, Ferrández TH, Espínola GR, Garduño EJ, Martínez GC. Frecuencia y tipo de alteraciones audiométricas en personas clínicamente normoyentes. *Rev Med IMSS México*; 1991; 29:181-5.
246. Sandler RB. Muscle strength as an indicator of the habitual level of physical activity. *Med Sci Sport Exerc* 1991; (23) 1375-81. Dec. 23.
247. Sandoval J. "Ajustes cardiorespiratorios durante la ejecución de un trabajo". *Memorias del 6º. Encuentro Nacional de Médicos de Empresa*. Dirección General de Medicina y Seguridad en el trabajo, STPS. 1990; 357-84.
248. San Martín H. *Salud y enfermedad*. 4ª ed. México: La Prensa Médica Mexicana; 1992
249. Stoytcheva S. Factores psicosociales evaluados como carga subjetiva de trabajo. *Rev Cub Hig Epid* 1983; 21(3).
250. Sheppard, Roy J. *Exercise physiology*. Toronto (Canada): Decker; 1987.
251. Tarlo M, Susan et al. *Occupational and Environmental Lung Diseases*. 1 ed. England: Wiley-Blackwell; 2010.
252. Wright WE, Sherwing RP, Dixon EA y cols. *Malignant mesothelioma*
253. Varios autores. *International conference on byssinosis*. *Chest* 1982; Vol. 79, No. 4. Supplement, 1-136.
254. Villanueva Cañadas, E. *Medicina Legal y Toxicología*. 6 ed. España: Masson; 2004.

## REVISTAS

**American Industrial Hygiene Association Journal**  
**American Journal Industrial Medicine**  
**Annals Occupational Hygiene**  
**Applied Occupational Environmental Hygiene**  
 Aviation Space and Environmental Medicine  
 British Journal of Industrial Medicine  
 Bulletin Environmental Contamination Toxicology

Ergonomics  
Excerpta Medica. Section 35 Occupational Health and Industrial Medicine  
International Journal of Occupational Medicine and Toxicology  
Mapfre Seguridad  
Occupational and Environmental Medicine  
Occupational Health Safety  
Safety and Health  
Scandinavian Journal Work Environment Health  
Sound Vibration  
Year Book of Occupational and Environmental Medicine.

## ANEXOS

### Anexo 1: Currículum Vitae

#### I. DATOS PERSONALES

Ureña	Martínez	Arioth	
<b>Apellido paterno</b>	<b>Apellido materno</b>	<b>Nombre(s)</b>	
F( ) M( x )	07/08/1983	35 años	Mexicano
<b>Género</b>	<b>Fecha de nac.</b>	<b>Edad</b>	<b>Nacionalidad</b>
Casado			Acapulco, Gro.
<b>Estado Civil</b>	<b>Domicilio</b>	<b>Municipio</b>	
México			7449095224
<b>País</b>	<b>Teléfono particular</b>	<b>No. de Celular</b>	
Correo electrónico:	arioth_99@hotmail.com y arioth.urena@imss.gob.mx		

#### II. FORMACIÓN ACADÉMICA

Nivel Académico	Nombre de la Profesión	Institución	Año de obtención del grado
Licenciatura	Médico Cirujano	UAGro	2006
Posgrado	Especialidad en Medicina del Trabajo	Hospital General Regional No. 1 avalado por BUAP	2015
<b>Otros:</b>			
Idiomas	Centro de lenguas extranjeras CEELEX Acapulco: Nivel 1, Nivel 2, Nivel 3, Nivel 4		
Computación	Manejo de Word, Excel, Power Point, Programas estadísticos SPSS, Epidata, CIETmap.		
Pedagógica	•Diplomado en Ultrasonografía Diagnóstica, duración de 1000 horas, Instituto Mexicano de Diagnóstico por Imagen S.C. 2009. Con aval UAGro. •Diplomado de Profesionalización docente; planeación didáctica duración 200hrs, julio 2016. •Diplomado en Investigación en salud 2018, (80 horas curriculares) por aval UAGro, Centro de Investigación de Enfermedades tropicales		

#### III. EXPERIENCIA PROFESIONAL O LABORAL.

No	Nombre de la Institución	Periodo	Puesto
1	HGR No. 1 "Vicente Guerrero" IMSS	2015 a la fecha	Médico no familiar 80
2	Hospital General Donato G. Alarcón Cd. Renacimiento	2008 a la fecha	Médico ultrasonografista

#### IV. INVESTIGACIÓN

Titulo	Nombre de la Revista
Síndrome de Fatiga Crónica y sus factores asociados en el personal de enfermería en un Hospital de Segundo Nivel	Revista Colombiana de Salud Ocupacional

#### V. EXPERIENCIA DOCENTE.

No	Nombre de la Institución	Programa Educativo	Puesto	Periodo
1	HGR No. 1 "Vicente Guerrero" IMSS	Curso de Especialización en Medicina del Trabajo y Ambiental	Profesor Titular	2015 a la fecha

#### VI. Otras actividades profesionales, docentes o administrativas relevantes

Actividades
Participación activa como revisor de protocolos de investigación
Participación como Director de tesis y Co-director de tesis

## I. DATOS PERSONALES

Alcántara	Cosme	Tomas Francisco	
<b>Apellido paterno</b>	<b>Apellido materno</b>	<b>Nombre(s)</b>	
F( ) M( x )	07/03/1975	44 años	AACT750307
<b>Género</b>	<b>Fecha de nacimiento</b>	<b>Edad</b>	<b>RFC</b>
AACT750307HDFLSM05	Ciudad de México	Mexicana	
<b>CURP</b>	<b>Lugar de nacimiento</b>	<b>Nacionalidad</b>	
Casado	C. Ruben Figueroa	Mz. 6. Lt. 8.	
<b>Estado civil</b>	<b>Domicilio: Calle</b>	<b>Número</b>	
39610	Col. Francisco Villa	Acapulco, Gro	
<b>C.P.</b>	<b>Colonia</b>	<b>Ciudad y Estado</b>	
México	1165535	-	
<b>País</b>	<b>Teléfono particular</b>	<b>No. de Celular</b>	
Correo electrónico:	ocap07@hotmail.com; ocap07@me.com; tomas.alcantara@imss.gob.mx		

## II. FORMACIÓN ACADÉMICA

Nivel Académico	Nombre de la Profesión	Institución	Año de obtención del grado
Licenciatura	Licenciatura en Medicina	Universidad Autónoma Metropolitana.	2000
Posgrado	Especialidad en Medicina del Trabajo	IMSS	2008

## III. EXPERIENCIA PROFESIONAL O LABORAL.

No	Nombre de la Institución	Periodo	Puesto
1	IMSS Delegación Guerrero.	A la fecha	COORD AUXILIAR SALUD EN EL TRABAJO

## IV. EXPERIENCIA DOCENTE.

No	Nombre de la Institución	Programa Educativo	Nombre de las Asignaturas	Periodo
1	IMSS	Medicina del Trabajo.	Profesor adjunto	2008-2016.
2	HGR Vicente Guerrero	en Medicina del Trabajo	"Padecimientos Invalidantes"	2008

## V. Otras actividades profesionales, docentes o administrativas relevantes

Actividades
Profesor del Curso "Actualizaciones en Salud en el Trabajo" del 04 al 06 de Agosto de 2010, con duración de 21 horas, en la Ciudad de Acapulco Gro.
Constancia como Profesor Adjunto de la Especialidad de Medicina del Trabajo en el ciclo 2014-2015, Otorgada por La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, con valor curricular de 25 puntos.

## I. DATOS PERSONALES

Zarco	Martínez	Sandra Fabiola	
<b>Apellido paterno</b>	<b>Apellido materno</b>	<b>Nombre(s)</b>	
F( X ) M( )	21/07/1981	37 años	ZAMS810721QN3
<b>Género</b>	<b>Fecha de nac.</b>	<b>Edad</b>	<b>RFC</b>
ZAMS810721MDFRRN06	Ciudad de México	Mexicana	
<b>CURP</b>	<b>Lugar de nacimiento</b>	<b>Nacionalidad</b>	
Soltera	Calle De los Ciruelos	Lote 13 Interior B3	
<b>Estado civil</b>	<b>Domicilio: Calle</b>	<b>Número</b>	
39350	Colonia Fraccionamiento Hornos Insurgentes	-	
<b>CP</b>	<b>Colonia</b>		
<b>México</b>	74 41 75 22 32	74 41 90 12 94	
<b>País</b>	<b>Teléfono particular</b>	<b>No. de Celular</b>	
Correo electrónico:	sandrafzm21@gmail.com; sandra.zarco@imss.gob.mx		

## II. FORMACIÓN ACADÉMICA

Nivel Académico	Nombre de la Profesión	Institución	Año de obtención del grado
Licenciatura	Licenciatura en Medicina	Universidad Nacional Autónoma de México	2007
Posgrado	Especialidad en Medicina del Trabajo	IMSS	2010

## III. EXPERIENCIA PROFESIONAL O LABORAL.

No	Nombre de la Institución	Periodo	Puesto
1	HGZ-MF No. 32 IMSS	2010-2011	Médico No Familiar adscrito
2	HGR No. 1 "Vicente Guerrero" IMSS	2011-2012	Médico No Familiar adscrito
3	HGR No. 1 "Vicente Guerrero" IMSS	2012 a la fecha	Jefe de Servicio

## IV. EXPERIENCIA DOCENTE.

No	Nombre de la Institución	Programa Educativo	Nombre de las Asignaturas	Periodo
1	HGR No. 1 "Vicente Guerrero" IMSS	Especialidad de Medicina del Trabajo	Profesor Ayudante	2014-2016
2	HGR No. 1 "Vicente Guerrero" IMSS	Especialidad de Medicina del Trabajo	Adiestramiento en Servicio: Salud en I Trabajo	03/11/19-01/12/19
3	HGR No. 1 "Vicente Guerrero" IMSS	Especialidad de Medicina del Trabajo	Criterios para la calificación y valuación de los Riesgos de Trabajo	09/06/19-13/06/19

## V. Otras actividades profesionales, docentes o administrativas relevantes

Actividades
Profesor de Carrera Institucional Categoría Asociado A. Vigencia 2 de septiembre de 2013 al 1 de septiembre de 2016.
Certificada por el Consejo Nacional Mexicano de Medicina del Trabajo A.C como especialista en Medicina del Trabajo. Vigencia del 09 de Junio de 2014 al 09 de Junio de 2019. Certificado No.2027 Certificada por el Consejo Nacional Mexicano de Medicina del Trabajo A.C como especialista en Medicina del Trabajo. Vigencia del 09 de Junio de 2014 al 09 de Junio de 2019. Certificado No.2027

## I. DATOS PERSONALES

SANCHEZ	RAMOS	APOLINAR
<b>Apellido paterno</b>	<b>Apellido materno</b>	<b>Nombre(s)</b>
F( ) M(x)	08/01/1961	57 AÑOS
<b>Género</b>	<b>Fecha de nacimiento</b>	<b>Edad</b>
SARA610108HGRNMP03	Guerrero.	Mexicana
<b>CURP</b>	<b>Lugar de nacimiento</b>	<b>Nacionalidad</b>
Casado	CRUCES	MAZ. 5 LT7
<b>Estado civil</b>	<b>Domicilio: Calle</b>	<b>Número</b>
39710	COL. ELECTRICISTAS	Acapulco, Gro.
<b>C.P.</b>	<b>Colonia</b>	<b>Ciudad y Estado</b>
México	-	744 2 35 84 60
<b>País</b>	<b>Teléfono particular</b>	<b>No. de Celular</b>

## II. FORMACIÓN ACADÉMICA

Nivel Académico	Nombre de la Profesión
Licenciatura	Médico Cirujano y Partero
Posgrado	Especialidad en medicina del trabajo
Maestría	Administración de instituciones de salud
<b>Otros:</b>	
Diplomado	Desarrollo Directivo

## III. EXPERIENCIA PROFESIONAL O LABORAL.

No	Nombre de la Institución	Puesto
1	IMSS delegación Guerrero	Coordinador delegacional de salud en el trabajo

## IV. INVESTIGACIÓN

Título	Nombre de la Revista
"Características sociodemográfica de los accidentes de trabajo en repartidores de pizzas"	Revista latinoamericana de salud en el trabajo
"Contenido de plomo y manganeso en despachadores de gasolina"	Revista bioquímica.
"Enseñanza de medicina del trabajo en el pregrado de las escuelas de medicina en México"	Revista de salud pública de México.
"Costos de incapacidad por chinkungunya en el IMSS en Guerrero México"	Revista del IMSS.

## I. DATOS PERSONALES

Maravilla	Merinos	Erendira
<b>Apellido paterno</b>	<b>Apellido materno</b>	<b>Nombre(s)</b>
F( x ) m( )	12/08/1977	36 años
<b>Género</b>	<b>Fecha de nacimiento</b>	<b>Edad</b>
Casada	<b>Chilpancingo, guerrero</b>	Mexicana
<b>Estado civil</b>	<b>Lugar de nacimiento</b>	<b>Nacionalidad</b>
Correo electrónico:	<b>Erenmara1@hotmail.com</b>	

## II. Formación académica

<b>Nivel académico</b>	<b>Nombre de la profesión</b>	<b>Institución</b>	<b>Año de obtención del grado</b>
Licenciatura	<b>Médico general</b>	UAGro	2001
Posgrado	Especialista en audiología, foniatría y otoneurología	Instituto nacional de rehabilitación	2009

## III. Experiencia profesional o laboral.

<b>No</b>	<b>Nombre de la institución</b>	<b>Periodo</b>	<b>Puesto</b>
1	Consulta privada de la especialidad en Acapulco, guerrero ubicado en el edificio trébol, consultorio 202, Cristóbal colon no. 68	2013 a la fecha	Médico especialista
2	HGR 1 "Vicente guerrero" en Acapulco, Gro.	2010 a la fecha	Médico adscrito en audiología, foniatría y otoneurología
3	Hospital Anáhuac, tercer piso en Chilpancingo, Guerrero	2019	Médico en comunicación audiología, foniatría y otoneurología
4	Hospital de la madre y del niño guerrerense.	Marzo-Sept 2009	Médico en comunicación audiología, foniatría y otoneurología

## IV. Otras actividades profesionales, docentes o administrativas relevantes

<b>Actividades</b>
Miembro activo de la Asociación Mexicana de Comunicación, Audiología, Otoneurología y foniatría, A.C. Desde marzo de 2007.
Miembro activo del Consejo Mexicano en Comunicación, audiología, otoneurología y foniatría.
Certificado por el consejo mexicano de comunicación, audiología, otoneurología y foniatría, A.C. Del 2014 al 2019.



## I. DATOS PERSONALES

López	Miranda	Esteban	
<b>Apellido paterno</b>	<b>Apellido materno</b>	<b>Nombre(s)</b>	
F( ) M( x )	26/12/1960	58 años	LOME6012268L5
<b>Género</b>	<b>Fecha de nacimiento</b>	<b>Edad</b>	<b>RFC</b>
LOME601226HDFPRS07	Ciudad de México		Mexicana
<b>CURP</b>	<b>Lugar de nacimiento</b>	<b>Nacionalidad</b>	
Casado	Av. N. Héroes	Edificio F-Dpto 7	
<b>Estado civil</b>	<b>Domicilio: Calle</b>	<b>Número</b>	
México	(744) 2171080	-	
<b>País</b>	<b>Teléfono particular</b>	<b>No. de Celular</b>	
Correo electrónico:	Hard-bones.hot.mail.com; esteban.lopez@imss.gob.mx		

## II. FORMACIÓN ACADÉMICA

Nivel Académico	Nombre de la Profesión	Institución	Año de obtención del grado
Licenciatura	Licenciatura en Medicina	Universidad Veracruzana.	1984
Posgrado	Especialista en Traumatología y Ortopedia	Centro Médico Nacional Veracruz	1993

## III. EXPERIENCIA PROFESIONAL O LABORAL.

No	Nombre de la Institución	Periodo	Puesto
1	Hospital Gral. Regional Vicente Guerrero	1993-2009	Médico Especialista
2	Hospital Gral. Regional Vicente Guerrero	2009-2011	Comisionado como Traumatólogo al Servicio de Salud

## IV. EXPERIENCIA DOCENTE.

No	Nombre de la Institución	Programa Educativo	Nombre de las Asignaturas	Periodo
1	Hospital Gral. Regional Vicente Guerrero	Medicina del Trabajo y Medio Ambiente	Profesor adjunto de la práctica clínica de traumatología	2001-2011

## V. Otras actividades profesionales, docentes o administrativas relevantes

Actividades
Profesor instructor clínico curso de especialización de Medicina del Trabajo. 01/03/2012
Ponente: Sesión general de Hospital General Regional Vicente Guerrero "Trastornos Musculoesquelético de origen laboral". 27/04/2012

## I. DATOS PERSONALES

Cuevas	Astudillo	Yahamill	
<b>Apellido paterno</b>	<b>Apellido materno</b>	<b>Nombre(s)</b>	
F( x ) M( )	20/07/1982	36 años	CUAY820720LE2
<b>Género</b>	<b>Fecha de nacimiento</b>	<b>Edad</b>	<b>RFC</b>
CUAY820720MGRSVH04	Tixtla De Guerrero, Gro.	Mexicana	
<b>CURP</b>	<b>Lugar de nacimiento</b>	<b>Nacionalidad</b>	
Soltera	Av. Rancho Acapulco	No. 492 Int. 4	
<b>Estado civil</b>	<b>Domicilio: Calle</b>	<b>Número</b>	
39660	Col. 20 de Noviembre	Acapulco, Gro.	
<b>C.P.</b>	<b>Colonia</b>	<b>Ciudad y Estado</b>	
México	017444875242	7441712587	
<b>País</b>	<b>Teléfono particular</b>	<b>No. de Celular</b>	
Correo electrónico:	yamelcue@hotmail.com		

## II. FORMACIÓN ACADÉMICA

Nivel Académico	Nombre de la Profesión	Institución	Año de obtención del grado
Licenciatura	Médico Cirujano	UAGro.	2005
Posgrado	Especialista en Medicina de Rehabilitación	UNAM	2010

## III. EXPERIENCIA PROFESIONAL O LABORAL. (De los últimos cinco años)

No	Nombre de la Institución	Periodo	Puesto
1	Instituto Mexicano del Seguro Social	2011 a la fecha	Médico Especialista
2	DIF	2010 a 2017	Médico Especialista

## IV. EXPERIENCIA DOCENTE. (De los últimos cinco años)

No	Nombre de la Institución	Programa Educativo	Nombre de las Asignaturas	Periodo
1	Instituto Mexicano del Seguro Social	Medicina de Rehabilitación	Rehabilitación para el trabajo	2011 a la fecha
2	Instituto Mexicano del Seguro Social	Medicina de Rehabilitación	Rehabilitación aplicada para primer nivel de atención.	2011 a la fecha

## V. Otras actividades profesionales, docentes o administrativas relevantes

Actividades
Certificado por el Consejo Nacional Mexicano de Medicina de Rehabilitación. Con número de certificado 1634.

## I. DATOS PERSONALES

GOMEZ	ZACAPALA	MARGARITA
<b>Apellido paterno</b>	<b>Apellido materno</b>	<b>Nombre(s)</b>
F( X ) M( )	23/10/1963	54 años
<b>Género</b>	<b>Fecha de nac.</b>	<b>Edad</b>
		<b>RFC</b>
		Mexicana
<b>CURP</b>	<b>Lugar de nacimiento</b>	<b>Nacionalidad</b>
	ANDADOR GUAMUCHIL	LOTE 7 MANZANA 15
<b>Estado civil</b>	<b>Domicilio: Calle</b>	<b>Número</b>
	COLONIA LEONARDO RODRIGUEZ ALCAINE	ACAPULCO GRO
<b>CP</b>	<b>Colonia</b>	<b>Municipio</b>
<b>México</b>		74 41 30 28 45
<b>País</b>	<b>Teléfono particular</b>	<b>No. de Celular</b>
Correo electrónico:	gomez052326hotmail.com	

## II. FORMACIÓN ACADÉMICA

Nivel Académico	Nombre de la Profesión	Institución	Año de obtención del grado
Licenciatura	Médico cirujano	UAGro	1992
Posgrado	Especialidad en Medicina de Rehabilitación	HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE DEL ISSSTE MÉXICO D.F	2010

## III. EXPERIENCIA PROFESIONAL O LABORAL.

No	Nombre de la Institución	Periodo	Puesto
1	CENTRO DE ATENCION MULTIPLE DE EDUCACION ESPECIAL	1998-2015	NIVEL LACTANTES A PRESECOLAR
2	IMSS	2011 a la fecha	Médico adscrito
3	ISSSTE	2013 a la fecha	Médico adscrito

**Anexo 2: Programas Académicos de cada asignatura**

Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado

Dirección General de Estudios de Posgrado



Programa de posgrado: Especialidad Medicina del  
Trabajo y Ambiental  
Facultad de Medicina

## **OBJETIVOS CURRICULARES GENERALES**

El propósito del programa es lograr una preparación integral del alumno de postgrado, formar médicos especialistas en Medicina del Trabajo y Ambiental capaces de atender de manera integral a los trabajadores desde el punto de vista preventivo, diagnóstico y de rehabilitación pertinentes en cada caso, y en la aplicación de las herramientas docentes y de investigación más actuales en la formación permanente del alumno.

Como expresión cualitativa de los fines educativos que se pretenden alcanzar, acorde con las necesidades sociales de salud de la población mexicana y las expectativas de formación profesional de los residentes, el presente plan de estudios se propone: formar médicos especialistas competentes en los diversos campos disciplinarios del saber y el quehacer de la Imagenología, capaces de desarrollar una práctica profesional de alta calidad científica, con un profundo sentido humanista y vocación social de servicio, que integren a su trabajo experto de atención médica las actividades de investigación y de educación.

### **PARTICULARES.**

- Conocer los principios etiopatogénicos de las enfermedades relacionadas con el trabajo.
- Conocer los principios biológicos y físicos del impacto ambiental sobre la población trabajadora,
- Conocer el manejo y administración de un servicio de Medicina del Trabajo.
- Identificar la anatomía y sus variantes fisiopatológicas de las enfermedades de trabajo.
- Realizar estudios diagnósticos y terapéuticos, y conocer las indicaciones que cada uno de ellos.
- Reconocer las complicaciones de las enfermedades del trabajo en el paciente y su manejo.
- Estudiar al paciente y tener el hábito de registrar y actualizar la información en la historia clínica, así como en el informe clínico de la evolución y pronóstico del paciente.
- Tratar al paciente con dignidad, respeto, compasión y honestidad.
- Tratar a los médicos adscritos y profesional de la salud con respeto, profesionalismo y ética.

### **SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA. I, II, III**

Objetivo; profundizar en el conocimiento multidisciplinario-clínico, biomédico, paraclínico, psicológico, sociomédico, humanista- del objeto de estudio propio de la especialidad estudiada.

Consultar y recuperar con eficiencia la información bibliohemerográfica pertinente a las necesidades de conocimiento suscitadas por situaciones reales de la práctica médica relativas al diagnóstico, pronóstico, tratamiento, prevención y rehabilitación.

Analizar los criterios éticos que norman la prestación de servicios de salud y los dilemas a los que se enfrenta el médico en su desempeño profesional.

## **PRIMER AÑO.**

### **1. FUNDAMENTOS DE LA MEDICINA DEL TRABAJO, LEGISLACIÓN Y ÉTICA.**

- a) Antecedentes de la Medicina del Trabajo y Ambiental.
- b) Introducción a la Medicina del Trabajo.
- c) Sociología del trabajo y antropología social.
- d) Salud pública.
- e) Seguridad Social
- f) Legislación en la práctica de la Medicina del Trabajo.
- g) Servicios y agencias gubernamentales nacionales e internacionales relacionados con la salud de los trabajadores.
- h) Ética y humanismo (profesionalismo).

### **2. EVALUACIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO.**

- a) Seguridad en el trabajo.
- b) Higiene Industrial.
- c) Ergonomía.
- d) Fisiología del trabajo.

### **3. ATENCIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO I. PATOLOGÍA DEL TRABAJO.**

- a) Accidentes de trabajo y de trayecto.
- b) Introducción al estudio de las enfermedades de trabajo.
- c) Audiología laboral.
- d) Otorrinolaringología laboral.
- e) Dermatología laboral.
- f) Neumología laboral.
- g) Psicología laboral.
- h) Respuesta médica a emergencias (Medicina de urgencia).
- i) Ortopedia y traumatología.

## **SEGUNDO AÑO.**

### **1. ATENCIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO II.**

- a) Toxicología Industrial.
- b) Neurología laboral.
- c) Psiquiatría laboral.
- d) Oftalmología laboral.
- e) Cardiología.
- f) Angiología.
- g) Oncología y patología por cancerígenos laborales.
- h) Genética humana e inmunología.

## 2. PATOLOGÍA POR AGENTES FÍSICOS.

- a) Patología producida por radiaciones ionizantes y no ionizantes.
- b) Patología producida por presiones barométricas anormales.
- c) Patología producida por temperaturas elevadas y abatidas.
- d) Patología producida por ruido.
- e) Patología producida por vibraciones.

## 3. ATENCIÓN DE ENFERMEDADES DE ÍNDOLE GENERAL.

- a) Invalidez y su caracterización.
- b) Principales patologías invalidantes por especialidad.

## 4. SALUD AMBIENTAL Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.

- a) Conceptos básicos.
- b) Principios de toxicología ambiental y evaluación de riesgos.

### **TERCER AÑO.**

#### 1. HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN Y VIGILANCIA DE LOS TRABAJADORES II.

- a) Administración y sistemas organizacionales.
- b) Comunicación, colaboración y métodos educativos.
- c) Economía de la salud.

#### 2. REHABILITACIÓN Y REINCORPORACIÓN LABORAL.

- a) Rehabilitación para el trabajo.
- b) Reincorporación laboral.
- c) La salud de poblaciones vulnerables.

### **Orientación del programa.**

Las actividades académicas y profesionales se centran en la participación del médico residente en la prestación de atención médica de alta calidad a los individuos con problemas de salud en la especialidad que estudia, y en la reflexión inmediata acerca de los mismos, con los miembros del equipo de salud con quienes interactúa.

El seminario de Atención Médica se adquiere el dominio del conocimiento procedimental (el saber hacer del especialista) a través de la realización de acciones médicas, para la solución de problemas teóricos y prácticos, aplicando los métodos, estrategias, técnicas, habilidades cognoscitivas y metacognitivas y destrezas psicomotrices que operan sobre la realidad del enfermo.

### **Objetivos.**

El alumno deberá demostrar su capacidad para:

Aplicar con habilidad y juicio crítico los procedimientos y recursos técnicos de la especialidad que estudia, en la prevención, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades y en la rehabilitación de los pacientes.

Demostrar habilidades interpersonales y de comunicación que resulten en un intercambio de información eficaz y en una adecuada relación con los pacientes, sus familias y los integrantes del equipo de salud.

Reconocer los límites de su actuación profesional que lo conduzcan a solicitar ayuda de las instancias correspondientes en la atención de los pacientes en el momento oportuno.

Colaborar productivamente en grupos de trabajo interdisciplinario del ámbito de la salud, procurando una visión integradora de su quehacer en relación con el trabajo de los demás profesionales del área.

Sustentar el ejercicio de su especialidad médica en los principios del humanismo, que considere la dignidad de la persona y su integridad biopsíquica en interacción constante con el entorno social.

### **Competencias, procedimientos y destrezas.**

Para lograr las competencias en la formación del especialista en Medicina del Trabajo y Ambiental, el seminario de atención médica comprende las siguientes actividades: estancias (rotaciones) en servicios de atención médica, visitas a empresas y las guardias complementarias, las que se sugiere contemplen las siguientes categorías o criterios con base en el perfil profesional.

<b>Formación intelectual o Competencia técnica. (Saber)</b>	<b>Desempeño operativo o Competencia metodológica y Participativa (Saber hacer y Saber estar)</b>	<b>Orientación profesional humanista o Competencia personal. (Saber ser).</b>
1. Determinantes histórico- sociales de la Medicina del Trabajo y la Salud Ambiental.	1. Pensamiento reflexivo, analítico y crítico, abierto de su práctica profesional.	1. Honestidad, compromiso, responsabilidad y ética profesional.
2. Contexto histórico, social, cultural familiar y su relación con la salud de los trabajadores.	2. Estrategias para la pesquisa y atención temprana de los daños a la salud (ambiente y persona).	2. Responsabilidad frente a las demandas del medio laboral y comunitario.
3. Procesos de la diversidad del medio laboral y ambiental.	3. Resolución de problemas de medicina del trabajo y salud ambiental en forma autónoma, novedosa y sustentable.	3. Compromiso como agente de cambio para mejorar actitudes y malas prácticas.
4. Atención al proceso de salud-enfermedad de los trabajadores y la comunidad.	4. Atención integral a los trabajadores y la comunidad con visión clínica en todos los niveles de atención y prevención.	4. Respeto por la diversidad humana, el medio ambiente laboral, el ecosistema y la justicia ambientalista.
5. Administración y gestión de los recursos.	5. Trabajo en equipos inter y multidisciplinarios.	5. Espíritu emprendedor y trabajo colaborativo.



6. Metodología clínica, educación, epidemiología e investigación.	6. Alianzas estratégicas y activación de redes.	6. Liderazgo.
7. Legislación y administración de los daños a la salud.	7. Procedimientos de la atención salud-enfermedad adecuados a tareas específicas para contextos diversos.	7. Autoevaluación y desarrollo profesional continuo.
8. Conocer las políticas y sistemas de gestión, calidad y regulatorios en diferentes ramas industriales.	8. Aplicar políticas y sistemas de gestión, calidad y regulatorios de diferentes ramos industriales.	8. Compromiso con el desarrollo de la especialidad con énfasis en la prevención primaria.
9. Determinantes ecológicos globales, regionales y locales		

## Criterios de evaluación

### SISTEMAS DE EVALUACIÓN

En virtud de la diversidad y complejidad de las habilidades cognitivas, procedimientos profesionales y destrezas psicomotrices que deberá mostrar el futuro especialista en el desempeño de su función de atención médica, la evaluación del aprendizaje del alumno deberá realizarse de modo constante y permanente en el quehacer cotidiano de la atención médica.

El Hospital sede y Unidades Hospitalarias de rotación clínico-prácticas realizarán, a su vez, evaluaciones periódicas del aprovechamiento mediante pruebas objetivas de rendimiento elaboradas por el Comité Académico y el grupo de profesores de la especialidad correspondiente: Exámenes modulares estructurados a partir de la presentación textual de casos clínicos, que exploran diversas habilidades intelectuales que debe poseer el alumno para atender los problemas médicos de su especialidad; tales como la identificación de los datos más significativos del interrogatorio y la exploración física del paciente, la realización e interpretación de exámenes de diagnóstico por imagen, la formulación de hipótesis diagnósticas y su comprobación o rechazo, la etiología y fundamentos fisiopatológicos de la enfermedad, la previsión de complicaciones médicas y quirúrgicas, las indicaciones terapéuticas y de rehabilitación, el establecimiento de un pronóstico y demás habilidades de razonamiento médico requeridas para el manejo adecuado del caso presentado.

Entre las diversas técnicas e instrumentos de evaluación que pueden emplearse, se recomiendan de preferencia las siguientes:

Portafolio de evidencias.

Pruebas de rendimiento (orales y escritas).

Escalas estimativas del desempeño profesional (rúbricas).

Listas de comprobación (cotejo) y guías de observación.

Simuladores clínicos (escritos o en computadora).

Control de lecturas y análisis crítico del material hemerográfico.

Trabajos escritos (monografía, informe de casos, ensayo).

- CRITERIOS DE ACREDITACIÓN

Alumnos que cubran el 90% de las asistencias y que presenten en el instrumento de evaluación un avance significativo

A) Indicadores de Instrumento de evaluación

- Serán dependientes de acuerdo al caso, en forma general se encuentran:
- Reconocimiento, evaluación e interpretación de signos y síntomas
- Integración de síndromes
- Integración de diagnósticos etiológicos probables
- Jerarquización en el orden de las acciones
- Evaluación de factores de riesgo
- Empleo de recursos para-clínicos para el diagnóstico y su interpretación
- Empleo de recursos en el tratamiento y su justificación
- Grado de dominio fisiopatológico
- Factores pronósticos

B) En el área cognoscitiva (CEM 1) será evaluada en forma mensual bimensual o trimestral o semestral mediante examen de opción múltiple, o de aptitud clínica con base en competencias profesionales, actividades en el aula y/o implementación de talleres teórico práctico.

En caso de no aprobar las evaluaciones ordinarias modulares el alumno tendrá derecho a realizar examen extraordinario dentro de los primeros 10 a 15 días siguientes de informarle su calificación reprobatoria por escrito, de no aprobar el examen extraordinario se remitirá su caso a la Coordinación Delegacional de Educación en Salud para evaluación conjunta.

C) En el área psicomotora y afectiva será evaluada por el profesor asociado al curso en los diferentes servicios de rotación, dentro de esta área muy importante la evaluación por observación directa del médico residente por el médico tutelar, mediante el formato psicomotor (CEM 2) y afectivo (CEM 3).

Son aspectos a evaluar los siguientes:

1. Desarrollo de habilidades y destrezas (formato CEM 2)
2. Ética en la práctica profesional (evaluación por profesor titular y adjuntos)
3. Presentación de casos clínicos (lista de cotejo)
4. Participación en los pases de visita (puntuación extra en área cognitiva)
5. Asistencia y participación en ponencias en actividades académicas (lista de cotejo)
6. Disciplina y práctica clínica complementaria (CEM 3)
7. Asistencia y crítica racional de artículos, en las sesiones bibliográficas (lista de cotejo)
8. Toma de decisión en áreas clínicas (CEM 3)
9. Integración del expediente clínico (revisión en pase de visita)
10. Elaboración de protocolo al término del 1er año (cotejar en minutas)
11. Recolección de datos y análisis durante el 2º año (cotejar en minutas)
12. Presentación de tesis en el 3er año de la Especialidad (cotejar en minutas)

Los aspectos previos se tomarán en cuenta en la evaluación de las áreas cognitiva, afectiva y psicomotora

- La calificación final anual se pondera de acuerdo al porcentaje determinado por grado:

1 <sup>er</sup> . Año				
Asignaturas	Cognitivo	Psicomotor	Afectivo	Calificación
Seminario de Atención Médica I	60%	20%	20%	100%
2do año				
Seminario de Atención Médica II	50%	30%	20%	100%
3er año				
Seminario de Atención Médica III	50%	30%	20%	100%

La evaluación por COMPETENCIAS PROFESIONALES, es el modelo de evaluación que actualmente se contempla dentro del IMSS, este toma mayor valor en cuanto a modelos de enseñanza previos, ya que permite evaluar la actitud clínica aunado a conocimientos teóricos del alumno frente al paciente.

## **DESGLOSE DEL SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA: PRIMER AÑO**

### FUNDAMENTOS DE LA MEDICINA DEL TRABAJO, LEGISLACIÓN Y ÉTICA.

#### **Antecedentes de la Medicina del Trabajo y Ambiental.**

- Evolución histórica del trabajo y su proceso salud-enfermedad
- Surgimiento, filosofía y definición de Medicina del Trabajo y Salud Ambiental
- Aportación de organismos internacionales a la Medicina del Trabajo comité mixto OMS/OIT
- Definiciones de Medicina del Trabajo, Salud en el Trabajo, Seguridad e Higiene en el Trabajo y Riesgos de Trabajo.
- Papel del médico y campo de aplicación en la atención multidisciplinaria de los Servicios de Salud en el Trabajo.
- Antecedentes históricos de la Medicina del Trabajo en México.
- Seguridad Social concepto, filosofía y antecedentes nacionales e internacionales.
- Estructura organizativa del IMSS, sus funciones, cobertura y servicios de salud en el trabajo.
- Organización del Sistema Nacional de Salud y niveles de atención.

#### **Introducción a la Medicina del Trabajo.**

- Historia clínica e historia laboral.
- Integración del expediente clínico y confidencialidad.
- Identificación de síntomas potencialmente relacionados con exposiciones ocupacionales y ambientales
- Aplicación de guías clínicas para la práctica médica
- Clasificación de agentes capaces de alterar la salud del trabajador
- Diagnóstico situacional de los centros de trabajo
- Estudio del puesto específico de trabajo

### **Sociología del trabajo y antropología social.**

- Conceptos generales de la sociología aplicada al trabajo.
- Organización, estructura y función de la Sociedad
- Características socio antropológicas de la comunidad primitiva, campesino, obrero y burócrata.
- Del esclavismo al neoliberalismo
- Necesidades sociales y teoría de Maslow
- Historia de la sociedad industrial y sindicalismo
- Organización social del trabajo: modo de producción
- División social del trabajo y sistemas de la producción
- Composición orgánica del capital, salario y remuneración
- Clases sociales, empleo, desempleo, subempleo, trabajo informal
- Valores sociales y factores étnicos, demográficos, culturales, sociales, económicos y ocupacionales de los trabajadores y su influencia en su comportamiento, actitudes y aprendizaje
- Indicadores sociales y variables demográficas de salud, riesgo y beneficio: mortalidad, morbilidad, inmigración, emigración
- Acceso a servicios de salud
- Modo, estilo y nivel de vida
- Tecnología y trabajo

### **Salud pública.**

- Cultura y proceso salud enfermedad
- Interacción de la economía, demografía, política y antropología en el proceso salud enfermedad
- Distribución social de la salud enfermedad
- Modelos institucionales de atención a la salud
- Factores determinantes y condicionantes de la salud y la enfermedad
- Historia natural de la enfermedad
- Indicadores de salud de la población
- Diagnóstico de salud de la población trabajadora
- Determinación de prioridades para la atención en salud
- Evaluación de recursos
- Reporte de resultados
- Programas de salud pública en centros de trabajo y en la comunidad
- Evaluación de la efectividad de programas de salud pública
- Reconocimiento e investigación de eventos centinelas

### **Seguridad Social**

- Antecedentes históricos
- Principios doctrinarios de la seguridad social.
- Normas y convenios internacionales sobre seguridad social
- Asociaciones internacionales de seguridad social
- Antecedentes nacionales
- Antecedentes históricos, legislativos, instituciones de seguridad social, financiamiento, sistema de pensiones

### **Legislación en la práctica de la Medicina del Trabajo.**

- Orden jerárquico de la normatividad laboral.
- Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Artículo 123 apartados A y B fracciones XIV, XV y XXIX.
- Convenios y normas internacionales relacionadas con la Medicina del Trabajo. Convenios y Recomendaciones de la Organización Internacional de Trabajo Ley General de Salud.
- Título séptimo, capítulo V: Salud ocupacional.
- Título octavo, capítulo IV Accidentes.
- Reglamentos y normas en materia de control sanitario de actividades, establecimientos, productos, servicios y expediente clínico.
- Normas oficiales, series SSA 1 y SSA2.
- Ley Federal del Trabajo.
- Título IV, capítulo I: Obligaciones de los patrones, capítulo II: Obligaciones de los trabajadores.
- Título IX, Riesgos de trabajo.
- Título XIV, Derecho procesal del trabajo.
- Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medioambiente de Trabajo.
- Normas oficiales STPS.
- Contratos colectivos de trabajo.
- Ley del Seguro Social.
- Título II, capítulo III: del seguro de riesgos de trabajo, capítulo IV: del seguro de enfermedades y maternidad, capítulo V: del seguro de invalidez y vida.
- Título V: de los procedimientos de caducidad y prescripción.
- Título VI: de las responsabilidades, infracciones, sanciones y delitos.
- Reglamento de servicios médicos.
- Reglamento de Clasificación de empresas y determinación de la prima en el seguro de riesgos de trabajo.
- Reglamento de resolución de quejas.
- Reglamento del recurso de inconformidades.
- Criterios de calificación y Acuerdos del H. Consejo Técnico.
- Estructura Orgánica de Pemex
- Contrato colectivo de trabajo de Pemex
- Reglamento de trabajo del personal de confianza de Pemex y sus organismos subsidiarios

**Servicios y agencias gubernamentales nacionales e internacionales relacionados con la salud de los trabajadores.**

- Nacionales: STPS, SENER, SSA, SEMARNAT, SCT, COFEPRIS, IMSS, CNMNT, PROFEPA y Protección Civil.
- Agencias y organismos internacionales relacionados con la salud de los trabajadores y del medio ambiente: NIOSH, OSHA, CDC, EPA, OIT, OPS, OMS, ICOH.

**Ética y humanismo (profesionalismo).**

- Bases conceptuales
- Filosóficas.
- Ética personal, pública y global Relación médico paciente.
- Aplicación a la Medicina del Trabajo.
- Códigos de ética en Medicina del Trabajo (ICOH, ACOEM, AOEC, AMA).

- Comisión Nacional de Arbitraje Médico.
- Derechos de los trabajadores, de los pacientes, confidencialidad y privacidad.
- Dilemas éticos en la práctica de la medicina del trabajo.
- Responsabilidad profesional y mala práctica.
- Inconformidades, quejas y demandas de pacientes insatisfechos.
- Recomendaciones y restricciones sobre la condición médica de los trabajadores.
- Importancia de la comunicación entre médicos para el seguimiento de los pacientes.
- Consentimiento plenamente informado.
- Educación médica continua como plan personal a largo plazo.

## EVALUACIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO.

### **Seguridad en el trabajo.**

- Conceptos básicos y alcance de la prevención
- Campo de aplicación
- Evolución de la seguridad en el trabajo en México
- Modelos de prevención de los riesgos de trabajo
- Modelo de Gestión Integral de la Seguridad en el Trabajo
- Mecanismo de los accidentes de trabajo (causa básicas e inmediatas)
- Importancia de la investigación de accidentes de trabajo
- Método del Árbol de Causas para la investigación de los accidentes de trabajo
- Estrategias de prevención de accidentes de trabajo
- NOM aplicadas a la seguridad en el trabajo
- Mantenimiento correctivo, predictivo y preventivo Programas preventivos de seguridad industrial Investigación de accidentes de trabajo.
- Reconstrucción y análisis de accidentes de trabajo.
- Mapa de riesgos.

### **Higiene Industrial.**

- Conceptos básicos y principios básicos de la higiene industrial
- Definición de puesto de trabajo, condiciones de trabajo, medio ambiente de trabajo y proceso de trabajo
- Clasificación de los factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo
- Metodología de aplicación de la higiene industrial; reconocimiento, evaluación y control
- Nivel umbral límite de exposición a factores de riesgo físicos, químicos, biológicos
- Evaluación de riesgos: conceptos y aplicaciones Fuentes de exposición y concepto de dosis
- Métodos de evaluación de los factores de riesgo
- Medición y muestreo (monitoreo): concepto, técnicas, equipos, instrumentos y materiales
- NOM aplicada a la higiene industrial (Ruido, condiciones térmicas, iluminación, etc.)
- Evaluación e interpretación de los resultados de los estudios de higiene industrial Concepto y tipos de control de los factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo. Equipo de protección personal (niveles de protección y selección).
- Comunicación de riesgos
- Diseño de programas de higiene industrial

## **Ergonomía.**

- Conceptos básicos y principios básicos de la higiene industrial
- Definición de puesto de trabajo, condiciones de trabajo, medio ambiente de trabajo y proceso de trabajo
- Clasificación de los factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo
- Metodología de aplicación de la higiene industrial; reconocimiento, evaluación y control
- Nivel umbral límite de exposición a factores de riesgo físicos, químicos, biológicos
- Evaluación de riesgos: conceptos y aplicaciones Fuentes de exposición y concepto de dosis
- Métodos de evaluación de los factores de riesgo
- Medición y muestreo (monitoreo): concepto, técnicas, equipos, instrumentos y materiales
- NOM aplicada a la higiene industrial (Ruido, condiciones térmicas, iluminación, etc.)
- Evaluación e interpretación de los resultados de los estudios de higiene industrial Concepto y tipos de control de los factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo. Equipo de protección personal (niveles de protección y selección).
- Comunicación de riesgos
- Diseño de programas de higiene industrial

## **Fisiología del trabajo.**

- Bioquímica de la producción de energía Metabolismo y bioenergética Sistemas energéticos en el trabajo.
- Control hormonal del metabolismo.
- Gasto de energía en reposo y Valoración.
- Gasto energético y trabajo
- Estimación del gasto energético. Consumo máximo de oxígeno Sistemas energéticos en el trabajo.

## ATENCIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO I. PATOLOGÍA DEL TRABAJO.

### **Accidentes de trabajo y de trayecto.**

- Criterios de calificación de los accidentes de trabajo y de trayecto.
- Mecanismos de los accidentes y su congruencia con la naturaleza de la lesión.
- Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de accidentes de trabajo
- Tiempos aproximados de recuperación de lesiones traumáticas sin complicaciones y con comorbilidades.

### **Introducción al estudio de las enfermedades de trabajo.**

- Panorama epidemiológico nacional y mundial
- Subregistro de las ET en el mundo y en México:
- Tendencia, causas, consecuencias y acciones correctivas y preventivas
- Protocolo de estudio de las ET
- Historia clínica ocupacional en ET
- Importancia de los estudios de laboratorio, gabinete y ambientales
- Establecimiento de la relación causal
- Manejo médico-técnico-legal
- Estrategias de prevención de las ET en México y en el mundo

- Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de ET

### **Audiología laboral.**

- Anatomía y fisiología del oído
- Características físicas del sonido
- Pruebas de exploración cocleovestibular
- Cortipatía bilateral por trauma acústico crónico y agudo
- Otitis media serosa baro-traumática
- Alteraciones cocleovestibulares producidas por traumatismos craneoencefálicos y ototóxicos
- Calculo de la hipoacusia bilateral combinada
- Prevención de las lesiones auditivas
- Elección del equipo de protección auditiva
- Calificación, valuación y manejo médico, administrativo y legal

### **Otorrinolaringología laboral.**

- Anatomía y fisiología de nariz, oído y garganta
- Pruebas diagnósticas y exploración otorrinolaringológica
- Deformación nasal traumática y por quemaduras
- Rinitis hipertrófica por irritantes y sensibilizantes
- Rinitis atróficas con o sin perforación del septum por agentes químicos, físicos y biológicos
- Sinusitis por agentes físicos, químicos y biológicos
- Pólipos nasales y paranasales secundarios a rinitis hipertrófica y sinusitis crónica
- Neoplasias de nariz y senos paranasales por cancerígenos físicos y químicos
- Deformación laríngea traumática y por quemadura
- Laringitis infecciosa, por irritantes, sensibilizantes y por esfuerzo vocal e incoordinación neumofónica
- Nódulos y pólipos de cuerdas vocales secundarios a laringitis
- Neoplasias de laringe por cancerígenos físicos y químicos
- Otitis externas ocasionada por el uso de protección auditiva
- Barotitis y barotrauma
- Calificación, valuación y manejo médico, administrativo y legal
- Prevención de la patología otorrinolaringológica

### **Dermatología laboral.**

- Anatomía y fisiología de la piel
- Pruebas diagnósticas utilizadas en dermatología
- Lesiones primarias y secundarias de la piel
- Clasificación de las dermatitis de contacto (alérgica (látex, monómeros epóxicos y níquel), imitativa, fotoalérgica (alquitrán de hulla y bifenilos policlorados (PCBs) y fototóxica
- Acné ocupacional, cloracné, urticaria
- Infecciones cutáneas ocupacionales (herpes, etc.)
- Cáncer de piel por alquitrán de hulla, radiación ultravioleta y radiaciones ionizantes
- Desordenes pigmentarios ocupacionales de la piel incluyendo vitíligo
- Quemaduras químicas por ácidos, cáusticos y ácido fluorhídrico
- Foliculitis, Hiperqueratosis (cayos)



- Prevención de la patología dermatológica ocupacional
- Calificación, valuación y manejo médico, administrativo y legal

### **Neumología laboral.**

- Anatomía y fisiología pulmonar
- Epidemiología de los padecimientos profesionales pulmonares
- Mecánica ventilatoria, volúmenes y capacidades pulmonares
- Patrones de mecánica ventilatoria
- Interpretación de pruebas de función pulmonar
- Clasificación radiográfica de neumoconiosis de la OIT
- Otros estudios diagnósticos utilizados en neumología
- Enfermedades producidas por polvos inorgánicos: neumoconiosis (silicosis, antracosis, asbestosis, por metales duros, enfermedad crónica por berilio)
- Enfermedades producidas por polvos orgánicos y agentes biológicos: asma ocupacional y reactividad bronquial (bisinosis y síndrome de disfunción reactiva de vías aéreas, neumonitis por hipersensibilidad, bronquitis química industrial)
- Enfermedades agudas y crónicas producidas por gases, rocíos, neblinas y vapores: geseamientos por Inhalación de irritantes (ácidos, álcalis, óxidos de nitrógeno, fosgeno, fosfinas), por la inhalación de agentes químicos: asma (tolueno, sensibilización por disocianatos, exposición a alergenitos inhalados) bronquitis química
- Neoplasias broncopulmonares: mesotelioma por inhalación de fibras de asbesto
- Prevención de enfermedades broncopulmonares
- Elección del equipo de protección respiratoria
- Calificación, valuación y manejo médico, administrativo y legal

### **Psicología laboral.**

- Salud mental
- Factores de riesgo laboral para la salud mental
- Carga de trabajo mental y psíquico
- Factores psicosociales y trabajo
- Métodos de evaluación de factores de riesgo psicosocial
- Reacciones de estrés
- Control laboral del estrés
- Enfermedades psicosomáticas
- Personalidades violentas, homicidas o suicidas en trabajadores
- Programas de pruebas de sustancias de abuso
- Pruebas psicométricas

### **Respuesta médica a emergencias (Medicina de urgencia).**

- Concepto y objetivos
- Manejo médico del paciente inconsciente
- Soporte vital en traumatismos graves (ATLS)
- Soporte Vital Avanzado para el Paciente Quemado (ABLS)
- Reanimación cardiopulmonar (RCP)
- Soporte Vital Cardiológico Avanzado (ACLS)
- TRIAGE
- Integración, coordinación y capacitación de brigadas

- Movilización y transporte de lesionados
- Brigadas de rescate
- Sistema Nacional de Protección Civil
- Programa Institucional en caso de siniestros
- Plan de atención masiva en caso de siniestros
- Plan hospitalario para casos de emergencia
- Procedimientos y protocolos especiales de atención médica de urgencia para incidentes con materiales peligrosos
- Procedimientos de manejo antidotal para urgencias médicas toxicológicas.
- Atención de heridas y hemorragias
- Diagnóstico y manejo de daños asociados a agentes físicos que requieren atención de urgencia como quemaduras, asfixia, intoxicaciones.

### **Ortopedia y traumatología.**

- Anatomía y fisiología neuro-ortopédica
- Panorama epidemiológico de las lesiones músculo-esqueléticas por riesgos de trabajo
- Estudios diagnósticos utilizados en traumatología y ortopedia
- Diagnóstico, tratamiento y pronóstico de las lesiones traumáticas: contusiones, heridas, esguinces, luxaciones y fracturas.
- Diagnóstico, tratamiento y pronóstico de los desórdenes por trauma acumulativo: tendinitis, peritendinitis, tenosinovitis, Epicondilitis, enfermedad de Quervain, dedos en gatillo, quiste sinovial, síndrome del túnel del carpo; del cubito, Síndrome de Guyón, radial síndrome de salida torácica, Síndrome del pronador, síndrome cervical, neuritis digital, mialgia y miositis, síndrome de Raynaud y bursitis
- Síndrome de dolor bajo de espalda
- Osteoartritis ocupacional
- Factores que influyen en la recuperación de los padecimientos músculo-esqueléticos
- Quemaduras
- Dolor psicógeno.
- Prevención de la patología traumática
- Calificación, valuación y manejo médico, administrativo y legal

## **SEGUNDO AÑO.**

### ATENCIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO II.

#### **Toxicología Industrial.**

- Conceptos básicos de toxicología
- Etapas de la toxico cinética: vías de ingreso (oral, respiratoria, cutánea, otras), absorción (características que influyen en la absorción, mecanismos de absorción, gastrointestinal, pulmonar y cutánea), distribución y eliminación, Quiroz Muñoz Brenda Anahí biotransformación (sistema microsomal hepático y fases de la biotransformación)

- Toxico dinamica y evaluación de la toxicidad: órgano blanco, relación dosis efecto, dosis respuesta, dosis efectiva media, dosis no efectiva o sub-umbral, dosis umbral, vida media, DL50, DLO50, DLP50, CL50
- Diagnóstico y clasificación de las intoxicaciones: aguda subaguda y crónica
- Pruebas diagnósticas, biomarcadores y técnicas de monitoreo biológico • Uso de bases de datos sobre tóxicos conocidos • Tratamiento general de las intoxicaciones
- Diagnóstico, Tratamiento, Pronóstico, y prevención de las intoxicaciones por: plaguicidas, metales pesados, disolventes orgánicos, plásticos, cáusticos y asfixiantes
- Reconocimiento y tratamiento de urgencia en caso de exposiciones específicas que produzcan falla renal, cardiaca, respiratoria
- Identificación de efectos crónicos a la salud (hepatotoxicidad, asma, toxicidad en el SNC y periférico, fibrosis intersticial)
- Calificación, valuación y manejo médico, administrativo y legal

### **Neurología laboral.**

- Anatomía y fisiología del sistema nervioso central y periférico
- Examen clínico neurológico y estudios diagnósticos utilizados en la valoración neurológica (TAC, RM, estudios electro diagnósticos como EEG, EMG, Potenciales evocados, etc.)
- Síndrome orgánico cerebral postraumático y toxico
- Neuropatías viscerales y periféricas y de pares craneales por agentes químicos (tolueno, benceno, xileno, mezclas, metano, PVC)
- Prevención de la patología ocupacional
- Calificación, valuación y manejo médico, administrativo y legal

### **Psiquiatría laboral.**

- Historia psiquiátrica y psicosocial
- Evaluación del examen mental
- Estudios diagnósticos utilizados en psiquiatría
- Padecimientos neuropsiquiátricos por traumatismos, agentes físicos (electricidad, vibraciones, radiaciones, presión barométrica), por tóxicos (metales, disolventes) y por agentes psicosociales
- Síndrome orgánico cerebral
- Trastornos somatomorfos
- Desordenes distímicos, ciclotímicos, bipolares y de personalidad
- Depresión mayor
- Psicosis, neurosis
- Esquizofrenia, manías, fobias
- Estrés postraumático
- Síndrome de sensibilidad química múltiple
- Prevención de la patología Psiquiátrica
- Calificación, valuación y manejo médico, administrativo y legal

### **Oftalmología laboral.**

- Anatomía y fisiología del ojo y sus anexos
- Examen oftalmológico clínico y estudios diagnósticos utilizados en oftalmología.
- Requerimientos visuales de varias ocupaciones y su relación con la aptitud para el trabajo

- Lesiones oculares por contacto con partículas: blefaritis, conjuntivitis por contacto y alérgica, queratitis, argiriosis, blefaroconiosis
- Infecciones y conjuntivitis irritativas, lesiones retinotóxicas y ceguera por ingestión de metanol
  - Lesiones oculares producidas por radiaciones: soldadura, ultravioleta, deslumbramiento eléctrico (queratoconjuntivitis actínica, cataratas)
- Fatiga visual por alteraciones de la iluminación
- Quemaduras por ácidos, álcalis y ácido fluorhídrico
- Traumatismos oculares y cuerpos extraños corneales
- Trabajo en terminales de computadoras y cuartos oscuros
- Prevención de lesiones visuales
- Elección del equipo de protección visual
- Programas de salud visual
- Calificación, valuación y manejo médico, administrativo y legal

### **Cardiología.**

Anatomía y fisiología del sistema cardiovascular

Estudios diagnósticos en cardiología

Efectos cardiacos producidos por químicos asfixiantes como monóxido cardiaco clorhidrometileno y cianuro; trabajo nocturno y rotatorio

Evaluación de la capacidad para el trabajo después de un evento cardiaco mayor como infarto, cirugía de bypass y trasplantes

Prevención de la patología cardiaca

Calificación, valuación y manejo médico, administrativo y legal

### **Angiología.**

- Anatomía y fisiología del sistema vascular periférico
- Estudios utilizados en Angiología
- Insuficiencia arterial y venosa de origen laboral
- Prevención de la patología angiológica en personal expuesto a bipedestación prolongada
- Calificación, valuación y manejo médico, administrativo y legal

### **Oncología y patología por cancerígenos laborales.**

- Conceptos fundamentales de la Carcinogénesis
- Modelos de Carcinogénesis química
- Clasificación de carcinógenos de la IARC
- carcinogénesis por: hidrocarburos, metales, radiaciones y plaguicidas
- Pautas para el diagnóstico y prevención del cáncer ocupacional
- Leucemias por exposición a tóxicos hematológicos como benceno,
- plomo y arsina
- Calificación, valuación y manejo médico, administrativo y legal

### **Genética humana e inmunología.**

- Bases moleculares de la herencia
- Clasificación de la patología genética
- Interacción genético ambiental en las enfermedades hereditarias
- La respuesta inmune e inmunogenética
- Enfermedades atópicas y síndromes asociados

- Manifestaciones cutáneas de las enfermedades del tejido conectivo

## PATOLOGÍA POR AGENTES FÍSICOS.

### **Patología producida por radiaciones ionizantes y no ionizantes.**

- Radiación X, cósmica, ultravioleta, infrarroja, rayos láser, microondas, radar, radiofrecuencias, luz visible, campos magnéticos de baja frecuencia

### **Patología producida por presiones barométricas anormales.**

- Medicina del Aviación: Presión barométrica: Disbarismo, Presión atmosférica, presión parcial de gases, ley de Dalton y de Boyle, efectos biológicos de los cambios barométricos, Diagnóstico y Tratamiento, prevención: mal de montaña, Síndrome agudo y crónico de compresión y descompresión

### **Patología producida por temperaturas elevadas y abatidas.**

- Fisiología de la regulación de la temperatura corporal, mecanismos compensatorios de la temperatura
- Calor: estrés calórico, síncope, cansancio por calor, golpe de calor, calambres por calor
- Frío: hipotermia, congelamiento, sabañones e inmersión de pies

### **Patología producida por vibraciones.**

- Efectos de las vibraciones en el cuerpo humano, efectos cardiovasculares y músculo esqueléticos

## ATENCIÓN DE ENFERMEDADES DE ÍNDOLE GENERAL.

### **Invalidez y su caracterización.**

- Concepto de invalidez, discapacidad y deficiencia.
- Marco Jurídico de la invalidez.
- Panorama epidemiológico de la invalidez y su impacto social y económico.
- Concepto de aptitud biopsicosocial: capacidad física del trabajador y el perfil del puesto.
- Guías, baremos y clasificaciones funcionales para la determinación del grado de invalidez.

### **Principales patologías invalidantes por especialidad.**

- Reumatología. Osteoartritis, espondilo artropatías seronegativas, Lupus eritematoso sistémico, Artritis reumatoide, artritis por cristales, fibromialgia.
- Endocrinología. Obesidad, diabetes y sus complicaciones: IRC, poli neuropatías y retinopatía.
- Oftalmología. Oftalmopatías traumáticas y degenerativas: retinopatías, maculopatía, uveítis, glaucoma.
- Cardiología. Enfermedad isquémica del corazón, hipertensión arterial, insuficiencia cardiaca, cardiomiopatías, valvulopatías.

- Medicina interna y neumología. Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida, insuficiencia renal crónica, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica: bronquitis crónica, asma, enfisema, fibrosis pulmonar.
- Oncología. Estadios del cáncer, cáncer del sistema nervioso central, leucemias, enfermedad de Hodking, cáncer pulmonar, de mama, cervicouterino, de próstata, gástrico, de colon y de la encrucijada hepatobiliar.
- Neurología. Epilepsia, enfermedad de Parkinson, neurocisticercosis, enfermedad vascular cerebral.
- Psiquiatría. Neurosis, esquizofrenia, psicosis, enfermedad de Alzheimer y otras demencias.
- Gastroenterología. Hepatitis, cirrosis.
- Ortopedia: Enfermedad articular degenerativa cervico-dorso-lumbar, y canal estrecho no profesional, síndrome de hombro congelado.

## SALUD AMBIENTAL Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.

### **Conceptos básicos.**

- Antecedentes de la medicina ambiental
- Ecología, ecosistema, equilibrio ecológico
- Contaminación ambiental del aire, suelo y agua y el proceso de trabajo.
- Contaminación ambiental y su impacto en los cambios globales (calentamiento global, destrucción de la capa de ozono y persistencia de químicos orgánicos en el ambiente.
- Control de emisiones y saneamiento ambiental
- Disposición de residuos y desechos ambientales.
- Legislación y normatividad en materia de ecología y salud ambiental.
- Sistema de Gestión Ambiental.
- Auditoria del Sistema de Gestión Ambiental.
- Gestión Integral de residuos peligrosos.

### **Principios de toxicología ambiental y evaluación de riesgos.**

- Riesgos ambientales y evaluación del impacto ambiental.
- Poblaciones expuestas a tóxicos ambientales (metales pesados, solventes, plaguicidas, asbesto, sílice, monóxido de carbono, sulfato de hidrógeno, dioxinas, PVC, ruido, radiaciones ionizantes y no ionizantes).
- Efectos a la salud causados por contaminación del suelo y agua.
- Riesgos a la salud asociados al manejo de residuos peligrosos.
- Efectos a la salud causados por contaminación del aire y sus fuentes.
- Efectos a la salud por contaminación en ambientes cerrados (síndrome del edificio enfermo y enfermedades relacionadas con edificios).
- Riesgos asociados con el uso de químicos domésticos.
- Riesgos asociados con la exposición a radón y radiación ultravioleta.
- Bases metodológicas de evaluación de riesgos ambientales.
- Métodos para reducir los riesgos ambientales para la salud.
- Comunicación de riesgos reales y potenciales a la población.

## **TERCER AÑO.**

## HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN Y VIGILANCIA DE LOS TRABAJADORES

### II.

#### **Administración y sistemas organizacionales.**

- Teoría general de sistemas y su aplicación al estudio de las organizaciones humanas.
- Antecedentes y enfoques de la administración.
- Fases del proceso administrativo.
- El enfoque de procesos (PEPSU).
- Autoridad, comunicación, liderazgo.
- Motivación y escala de necesidades de Maslow.
- Supervisión y coordinación.
- Diagnóstico situacional y programas preventivos.
- Planeación estratégica.
- Manejo de conflictos: negociación, concertación, consenso.
- Trabajo en equipo.
- Dirección: liderazgo, toma de decisiones, comunicación, motivación, solución de conflictos y control.
- Control estadístico de procesos, información atributos, indicadores y estándares, evaluación y auditoría.
- Organización y gestión de los servicios de salud para los trabajadores.
- Calidad en el servicio.
- Calidad total mejora continua y procesos estadísticos de control.
- Uso de los principios de administración para la selección, retención, promoción, motivación y disciplina de los trabajadores.
- Marketing para los programas de salud ocupacional.
- Desarrollo de un programa y estrategias de contención de costos en Medicina del Trabajo.
- Evaluación de la efectividad de los programas, benchmarking y técnicas de mejora de procesos.
- Diseño, implementación y evaluación de políticas corporativas, manuales y procedimientos Organigrama, cronograma flujograma, red de Pert.
- Sistemas de gestión de procesos y de calidad (ISO, etc.)
- Gestión de la incapacidad temporal para el trabajo conforme la legislación vigente.

#### **Comunicación, colaboración y métodos educativos.**

- Comunicación humana y Medicina del Trabajo.
- Métodos y técnicas didácticas.
- Interpretación y presentación de datos clínicos y resultados
- Métodos de comunicación para diseminación de la información.
- Métodos de motivación para favorecer el cambio.
- Desarrollo y organización de materiales de enseñanza.
- Participación del equipo multidisciplinario en la organización de la enseñanza.

#### **Economía de la salud.**

- Salud y economía.
- Gasto en salud
- Financiamiento de los servicios de salud.

- Capacitación y GRD.
- Presupuesto de inversión y de operación.
- Estructura de costos de los servicios de salud.
- Información y evaluación financiera de los servicios de salud: eficiencia, costo-beneficio, costo-efectividad
- AVISA.
- Medicina de seguros y aseguradoras.

## REHABILITACIÓN Y REINCORPORACIÓN LABORAL.

### **Rehabilitación para el trabajo.**

- Introducción a la rehabilitación.
- Deficiencia y discapacidad.
- Anatomía aplicada.
- Fisiología aplicada.
- Rehabilitación y psicopsiquiatría médica.
- Neurología clínica.
- Terapia física.
- Terapia ocupacional.
- Terapia de la comunicación humana.
- Prótesis y órtesis.
- Electromiografía y electrodiagnóstico.
- Rehabilitación profesional.
- Cirugía ortopédica rehabilitadora.
- Goniometría.
- Bases del manejo rehabilitatorio para el trabajo.
- Factores físicos y psicológicos que influyen en la recuperación.
- Rehabilitación comunitaria.

### **Reincorporación laboral.**

- Antecedentes.
- Legislación nacional e internacional sobre readaptación profesional y el empleo de personas con discapacidad.
- Adaptación y readaptación profesional.
- Determinación de la capacidad física para el trabajo.
- Recomendaciones para el reingreso al trabajo en caso de incapacidades temporales y/o permanentes.
- Criterios médicos para la prescripción razonada de la incapacidad temporal para el trabajo.
- Lineamientos institucionales para la expedición de certificados de incapacidad temporal para el trabajo.
- Tiempos de recuperación de la patología general.
- El papel del médico del trabajo en la atención oportuna y eficiente de los trabajadores.
- Promoción e integración social para personas con discapacidad.

### **La salud de poblaciones vulnerables.**



- Trabajo infantil.
- Trabajo de la mujer embarazada.
- Trabajadores inmigrantes.
- Trabajo en adultos mayores y discapacitados.