



UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SECCIÓN DE POSGRADO

**CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN
MEDICINA OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE**

Modalidad: Presencial

Grado académico que otorga:

Maestro en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente

Marzo de 2019

ÍNDICE DE CONTENIDO

	<i>Página</i>
I. MARCO TEÓRICO – NORMATIVO	
1.1 Marco Filosófico – Conceptual	3
1.2 Marco Histórico – Contextual	3
1.3 Concepción de la profesión	4
1.4 Marco Normativo	5
II. OBJETIVOS ACADÉMICOS	5
III. PERFIL DEL INGRESANTE	6
IV. PERFIL DEL EGRESADO	6
V. PLAN DE ESTUDIOS	
4.1 Cuadro de asignaturas	7
4.2 Sumillas de las asignaturas	9
4.3 Malla curricular	13
VI. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE	15
VII. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL CURRÍCULO	15

1. Marco teórico – normativo

1.1. Marco Filosófico – Conceptual

El desarrollo de la Maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente se enmarca en la misión de la Facultad de Medicina Humana, orientada a la formación de profesionales con alto nivel científico, tecnológico y con sólidos valores éticos y humanistas.

Los estudios de posgrado contribuirán a la creación y difusión del conocimiento para el mejoramiento de las políticas en Salud y Seguridad en el Trabajo, las propias del sector salud y otros vinculados al trabajo, para el funcionamiento ético y técnico de las organizaciones sanitarias especializadas en prevención de riesgos laborales, y contribuir a que las empresas privadas gestionen sus riesgos inherentes al trabajo, para ello será importante la promoción de la investigación orientada a generar soluciones a los problemas de los grupos ocupacionales y de las empresas de diferentes sectores productivos.

El modelo psicopedagógico del proceso de enseñanza aprendizaje se sustenta en la búsqueda de la formación integral del estudiante del programa de posgrado mediante la generación de conocimientos y la adquisición de habilidades en la gestión de las organizaciones fundamentadas en principios éticos, y un comportamiento individual que tiene como principio la aplicación pragmática de valores.

El modelo formativo propicia la participación activa del estudiante a lo largo del proceso formativo, con una permanente interacción con los docentes y tutores de la sección de posgrado, lo cual contribuye al intercambio de experiencias y aprendizaje de buenas prácticas.

La Maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres permitirá cumplir con las metas programadas de desarrollo de competencias para la Prevención de Riesgos Laborales y docencia de los profesionales médicos.

1.2 Marco histórico – contextual

La sociedad requiere de profesionales realmente expertas en el campo de la Prevención de Riesgos Laborales y en Salud y Seguridad en el Trabajo, las cuales deben ser capaces de participar dentro de las organizaciones vinculadas a la Salud Ocupacional así como en empresas privadas que los requieran, proveyendo sus habilidades y conocimiento, orientando acciones y políticas basadas en evidencias en el área en que se desempeñen.

Bajo este contexto, en el año 2014, el Consejo de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres aprobó la creación de la Maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente, como una alternativa moderna e innovadora para los profesionales médicos, de adquirir competencias para dirigir iniciativas públicas y privadas en el campo de la Prevención de Riesgos Laborales.

1.3 Concepción del grado académico de maestro

- a) La Maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente tiene como finalidad la formación integral del profesional en la Prevención de los Riesgos Laborales, en especial, la reducción de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que afectan a la población económicamente activa en el sector público y privado.
- b) El egresado tiene como campos de acción a las organizaciones públicas y privadas relacionadas a la Salud Ocupacional, la docencia e investigación, y el desarrollo de consultorías o funciones de asesoramiento en esta materia.
- c) Las esferas de actuación del egresado son las organizaciones del Estado, los establecimientos de salud, las empresas privadas, hospitales públicos y clínicas privadas, servicios médicos de apoyo, servicios de salud de compañías privadas, universidades y centros de docencia de salud.

1.4 Marco Normativo

La Maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente se desarrolla bajo el siguiente marco legal vigente:

- a) Constitución Política del Perú
- b) Ley Universitaria, Ley N° 23733
- c) Ley General de Salud, Ley N° 26842.
- d) Estatuto de la Universidad de San Martín de Porres.
- e) Reglamento general de la Universidad de San Martín de Porres.
- f) Reglamento de la sección de posgrado.
- g) Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley N° 29783 y su modificatoria, Ley N° 30222
- h) DS N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley 29783 y sus modificatorias
- i) Resolución Ministerial N° 004-2014-MINSA.

2. Objetivos académicos

Los objetivos académicos de la Maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente son:

- a) Formar profesionales de posgrado con principios éticos sólidos, entrenados para promover la Prevención de los Riesgos Laborales y comprometidos en la protección ambiental.
- b) Lograr que nuestros egresados satisfagan de manera eficaz las demandas de los Servicios/Unidades de Salud Ocupacional según normativa vigente en diferentes entornos productivos.
- c) Formar profesionales que ejecutan investigación con rigor científico y competente para ejercer docencia universitaria, de manera que nuestros egresados se conviertan en agentes de cambio de su entorno.

3. Perfil del ingresante

El perfil del ingresante a la Maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente incluye:

- a) Dirigido exclusivamente a médicos cirujanos y médicos especialistas que desean perfeccionar competencias y habilidades en las ciencias que se ocupan de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- b) Trabaja en algún puesto relacionado a la Salud y Seguridad en el Trabajo.
- c) Conocimiento de la realidad sanitaria del país.
- d) Conocimiento de herramientas básicas para la investigación en salud.
- e) Análisis e interpretación de información científica para el proceso de toma de decisiones.
- f) Tiene vocación por la mejora continua.

4. Perfil del egresado

El egresado de la Maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente será un profesional que haya adquirido las siguientes competencias:

- a) Identifica la interrelación entre los factores de riesgo ocupacionales y las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.
- b) Utiliza métodos estándares reconocidos internacionalmente en la Prevención de Riesgos Laborales
- c) Asesora a la gestión en la implementación de una Unidad de Salud Ocupacional básica.
- d) Maneja apropiadamente los aspectos de naturaleza legal y éticos del profesional de Salud Ocupacional.

- e) Formula programas y proyectos para la mejorar del desempeño y de la calidad de los servicios de salud.
- f) Dirige el funcionamiento de los sistemas técnico – administrativos de las Unidad de Salud Ocupacional básica.
- g) Gestiona proyectos en salud.
- h) Identifica los principales peligros ambientales y su importancia para la comunidad

Conforme lo establecido en el numeral 45.4 de la Ley Universitaria, para la obtención del grado académico de maestro se requiere:

- Contar con el grado de Bachiller.
- Haber aprobado los estudios de una duración de dos semestres académicos con un contenido de cuarenta y ocho (48) créditos
- Dominio de un idioma extranjero o lengua nativa.
- Haber elaborado y sustentado una tesis.

Y cumplir los requisitos administrativos establecidos por la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres.

5. Perfil del graduado

El graduado de la Maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente será un profesional:

- Reconocido por sus valores éticos, de responsabilidad social y con el medio ambiente.
- Capaz de innovar y generar ventajas competitivas en el medio donde se desempeñe.
- Aplica la sostenibilidad del desarrollo productivo de las empresas.
- Preparado para la adecuada propuesta de soluciones a problemas de salud ocupacional en las empresas
- Preparado y orientado a la investigación científica.
- Comprende la realidad laboral de productividad y desarrollo sostenible social del país.

6. Plan de Estudios

6.1. Cuadro de las asignaturas

PRIMER CICLO

	Asignaturas	Créditos	Teórica	Requisitos	Carácter
Módulo I	Higiene Industrial	3	48	Ninguno	Obligatorio
	Fisiología del trabajo y Biomecánica	3	48	Ninguno	Obligatorio
	Psicología Ocupacional	3	48	Ninguno	Obligatorio
	Proyecto de investigación I	3	48	Ninguno	Obligatorio
	Asignaturas	Créditos	Teoría	Requisitos	Carácter
Módulo II	Ergonomía	3	48	Ninguno	Obligatorio
	Seguridad Industrial	3	48	Ninguno	Obligatorio
	Toxicología Ocupacional	3	48	Fisiología del trabajo y Biomecánica	Obligatorio
	Proyecto de investigación II	3	48	Proyecto de investigación I	Obligatorio

Total: PRIMER CICLO	24	192	Obligatorio
----------------------------	-----------	------------	--------------------

SEGUNDO CICLO

	Asignaturas	Créditos	Teoría	Requisitos	Carácter
Módulo I	Medicina Ocupacional I	3	48	Ninguno	Obligatorio
	Ciencias Ambientales	3	48	Ninguno	Obligatorio
	Medicina Ocupacional II	3	48	Medicina Ocupacional I	Obligatorio
	Tesis I	3	48	Ninguno	Obligatorio
	Asignaturas	Créditos	Teoría	Requisitos	Carácter
Módulo II	Valoración médica de incapacidad laboral	3	48	Medicina Ocupacional II	Obligatorio
	Promoción de la salud en el trabajo	3	48	Ninguno	Obligatorio
	Gestión y Auditoría en Salud y Seguridad en el Trabajo	3	48	Ninguno	Obligatorio
	Tesis II	3	48	Tesis I	Obligatorio

Total: SEGUNDO CICLO	24	192	Obligatorio
-----------------------------	-----------	------------	--------------------

TOTAL: PRIMER Y SEGUNDO CICLO	48	384
--------------------------------------	-----------	------------

La maestría tiene una duración de dos ciclos académicos o equivalente a un año con 48 créditos de las cuales todas las asignaturas son obligatorias.

5.2. Sumillas de las asignaturas

PRIMER CICLO

HIGIENE INDUSTRIAL.

La asignatura permitirá identificar los factores de riesgos y condiciones perjudiciales en el ambiente laboral, así como los equipos y técnicas de medición de estos agentes, proporciona los fundamentos del control de los agentes en el lugar de trabajo, y sistemas de prevención.

FISIOLOGÍA DEL TRABAJO Y BIOMECÁNICA.

El curso revisa las bases anatómicas y fisiológicas de la adaptación de los aparatos y sistemas del cuerpo humano para el trabajo. En una segunda parte, el estudio de la Biomecánica enfatiza las aplicaciones de las leyes físicas en el aparato locomotor durante la ejecución del movimiento, la fuerza y postura durante los procesos del trabajo. Este conocimiento es fundamental para comprender la penosidad del trabajo. Están comprendidas las siguientes Unidades

- I. Fisiología y Rendimiento en la Actividad Física.
- II. Biomecánica

PSICOLOGÍA OCUPACIONAL.

Curso que aborda el comportamiento del ser humano en el mundo del trabajo y de las organizaciones, a nivel individual, grupal y organizacional. Estudia los efectos en la salud por los factores de riesgo psicosociales del trabajo, sus repercusiones en la productividad de la empresa, y provee las principales herramientas para su identificación e intervención organizacional.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I

Curso eminentemente práctico orientado a desarrollar un adecuado diseño del plan de tesis conducente a obtener el grado de Maestro. Establece la investigación que realizará el maestrando, provee de herramientas de búsqueda de información pertinente y realiza el estudio de las variables.

Las unidades son:

- Unidad I: Problema de investigación y su planteamiento
- Unidad II: Definición operacional de variables

Los productos esperados de esta asignatura son:

Plan de Tesis preliminar, ajustado a la Guía para elaborar plan, tesis y trabajo de investigación FMH - USMP, 2017

ERGONOMÍA.

Asignatura que revisa la información más actual sobre el sistema hombre-máquina, la relación entre el cuerpo humano y procesos industriales en el lugar de trabajo. El participante identificará los factores de riesgo (dis)ergonómicos y los principios y prácticas de adecuación del trabajo al hombre, conocerá métodos de evaluación ergonómica de uso más frecuente en el análisis de puestos de trabajo y sus limitaciones, y desarrollará propuestas de solución a los problemas identificados.

Unidades

- I. Análisis de factores de riesgo disergonomico
- II. Intervenciones en ergonomía

SEGURIDAD INDUSTRIAL.

La asignatura que tiene por objetivo conocer técnicas y procedimientos para asegurar, desde la fase de diseño de los puestos de trabajo hasta el propio funcionamiento de los procesos productivos o servicios, se evite la generación de accidentes de trabajo y los daños consecuentes, fundamentalmente a las personas, pero también a la propiedad y al medio ambiente y la verificación del cumplimiento del amplio marco legal y normativo existente, en un proceso de continua mejora.

TOXICOLOGÍA OCUPACIONAL

Aborda las enfermedades profesionales producidas por agentes tóxicos más frecuentes en el lugar de trabajo (solventes orgánicos, metales, asfixiantes, pesticidas, carcinógenos) enfatizando el estudio de los mecanismos de acción, la respuesta del organismo frente a tóxicos, la utilización de pruebas diagnósticas y manejo de casos específicos, en especial de aquellos que han originado problemática en el país.

Las unidades son:

- Unidad I: Conceptos básicos de Toxicología
- Unidad II: Efectos tóxicos por órganos y sistemas

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN II

Curso conducente a concluir el plan de tesis del maestrando, es eminentemente práctico. El maestrando perfecciona la operacionalización de variables, concluye los aspectos estadísticos y define el diseño de instrumento.

Las unidades son:

Unidad I: Plan de análisis

Unidad II: Diseño y validación de instrumentos

Los productos esperados de esta asignatura son:

Plan de Tesis concluido, ajustado a la Guía para elaborar plan, tesis y trabajo de investigación FMH - USMP, 2017

SEGUNDO CICLO

MEDICINA OCUPACIONAL I

La Asignatura proporciona los lineamientos metodológicos y técnicos que rigen la práctica de la Medicina Ocupacional en el contexto general de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para fortalecer la protección de la salud de los trabajadores, y en específico identificando, evaluando y controlando los diferentes factores de riesgo ocupacional y ambiental. Se basa en un enfoque analítico entre exposición y efecto consecuente.

Las unidades son:

- I. Efectos en la salud por factores de riesgo ocupacionales
- II. Aspectos específicos de la Medicina Ocupacional

CIENCIAS AMBIENTALES

El curso aborda de forma panorámica la problemática ambiental para la sociedad, estudiando los factores generadores del daño ecológico, sus consecuencias y las estrategias técnicas científicas que pueden plantearse para aminorarlos. Mediante lecturas de textos básicos y las presentaciones de temas por los maestrando se solidifica su carácter ético y pro ambientalista.

MEDICINA OCUPACIONAL II

La Asignatura proporciona los lineamientos metodológicos y técnicos que rigen la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores, el reconocimiento y calificación de las enfermedades profesionales y la aptitud laboral para puestos de trabajo. Aborda protocolos y baremos para asegurar la salud del trabajador en condiciones propias de sectores productivos de alto riesgo.

TESIS I

Asignatura de contenido práctico, enfatiza en las técnicas de recolección de dato y bioestadísticas. El maestrando sólo será promovido si concluye apropiadamente la redacción del informe final de tesis.

Las unidades son:

- a. Presentación y análisis de resultados.
- b. Elaboración del informe de investigación

Los productos esperados de esta asignatura son:

- Tesis en redacción

VALORACIÓN MÉDICA DE INCAPACIDAD LABORAL

Curso con un enfoque de prevención terciaria, los participantes abordan sobre casos clínicos, los baremos contemplados por la legislación peruana y comparativamente a otros baremos internacionales, integran los conceptos de reinserción, reubicación y rehabilitación profesional a su trabajo profesional.

Las unidades son:

Unidad I: Incapacidad para trabajar por enfermedades profesionales

Unidad II: Rehabilitación profesional

PROMOCIÓN DE LA SALUD EN EL TRABAJO

Asignatura especializada que recopila y revisa la información científica más actual sobre las estrategias del campo de la promoción de salud y su impacto para el propio trabajador, la empresa y la salud pública. Se valora el costo de las intervenciones, su eficacia y limitantes.

GESTIÓN Y AUDITORÍA EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Introduce en los conceptos modernos de gestión de los riesgos laborales que se han aplican a nivel internacional (OHSAS, NOSA, STOP, entre otros) orientado en un enfoque costo-productividad, y del conocimiento de los sistemas y organizaciones. Provee herramientas básicas para realizar una auditoría en salud ocupacional.

TESIS II

Asignatura secuencial con predominio del contenido práctico enfatiza en las técnicas de elaboración de base de datos, manejo de software sencillos y presentación de

resultados. El maestrando sólo será promovido si concluye apropiadamente el informe de tesis y el artículo científico del mismo.

6.3. Malla curricular



ÁREA	PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO
GENERALES	Proyecto de investigación I	Tesis I
	Proyecto de investigación II	Tesis II
ESPECIFICAS	Higiene Industrial	Promoción de la salud en el trabajo
	Seguridad Industrial	Gestión y Auditoría en Salud y Seguridad en el Trabajo
ESPECIALIDAD	Ergonomía	Medicina Ocupacional I
	Psicología Ocupacional	Medicina Ocupacional II
	Fisiología del Trabajo y Biomecánica	Valoración médica de la Incapacidad Laboral
	Toxicología Ocupacional	Ciencias Ambientales

7. Procedimientos de evaluación del aprendizaje

El sistema de evaluación se base en el modelo por competencias con base en un instrumento de la Sección de Posgrado de la Facultad de Medicina Humana der la USMP. Se aplica un test de ingreso y por lo menos un examen de conocimiento (30%) que se promediará con el sistema de evaluación por competencias (70%). Para la aprobación de una asignatura de Maestría el calificativo mínimo es de once puntos y se rige por el Reglamento de Posgrado de la FMH 2014 (Capítulo V: Sistema de Evaluación. Artículo 63).

El promedio final de cada asignatura se obtiene de:

$$PF = ((PS1 + PS2 + PS3 + PS4 + PS5 + PS6 + PS7 + PS8) * 0.7) + (EF (0.3))$$

* PS: promedio de la semana

7. Procedimiento de evaluación del currículo

El delegado académico de la Maestría es responsable de evaluar el impacto de la formación de la Maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente, lo cual se hace en forma anual. Cada dos años, se revisará los objetivos, plan de estudios y estrategia de enseñanza con la finalidad de proponer la actualización del plan en caso sea necesario según los cambios y nuevas demandas del mercado de atención sanitaria y de las organizaciones de salud.