

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE
PIURA**

ESCUELA DE POSGRADO



PLAN CURRICULAR

P85

**MAESTRÍA EN CIENCIAS MÉDICAS
CON MENCIÓN EN FISIOLÓGÍA
RESPIRATORIA**

MAESTRÍA EN CIENCIAS MÉDICAS CON MENCIÓN EN FISIOLÓGÍA RESPIRATORIA

INTRODUCCIÓN

Este programa dotará a sus participantes de todas las herramientas técnicas para el ejercicio de una Atención Primaria de Salud de alta calidad, adecuada al contexto actual y desde una visión más amplia del proceso salud enfermedad, centrado en la persona, familia y comunidad.

Nuestra institución, a través de esta maestría, busca ampliar la formación de recursos humanos con competencias en la gestión del primer nivel de atención y los servicios no especializados del segundo y tercer nivel de atención, así mismo en la docencia e investigación.

1. Objetivos Académicos

- Formar en los profesionales de la salud investigadores de alto nivel académico con capacidad de comprender los mecanismos fisiológicos de la respiración y su influencia en la altitud sobre los procesos biológicos
- Dotar a los investigadores de herramientas y recursos profesionales y en función a las habilidades desarrolladas para trabajo en equipo y elaborar investigaciones en campo de la fisiología respiratoria.

2. Perfil del Graduado y Egresado

2.1. Graduado

- Realiza y dirige investigaciones en el área de la fisiología a nivel básico y/o aplicación clínica, que conduce a la generación y profundización de nuevos conocimientos.
- Investiga y asesora investigaciones en Fisiología a nivel del mar y/o altura.
- Ejerce docencia de calidad, tanto a nivel de pre como postgrado, haciendo uso de metodologías innovadoras.
- Diseña y desarrolla programas y cursos de actualización en el área.
- Evalúa proyectos y trabajos de investigación en el área de Fisiología.
- Brinda asesoría en asuntos académicos y científicos en el ámbito de su especialidad.
- Diseña y gestiona proyecto de investigación en el área de Fisiología.

2.2. Egresado

- Entender y desarrollar una concepción relacional de los seres humanos en su contexto individuo-sociedad considerando el

binomio normalidad anormalidad y su impacto en el campo laboral y académico-social.

- Desarrollar habilidades en investigaciones sobre los contextos culturales que afectan la calidad de vida de las personas, para contribuir a la solución de problemas y prevenir la aparición en otros miembros de la familia.
- Valorar y evaluar continuamente el desarrollo y satisfacción de las necesidades humanas incluyendo a la familia, como patrimonio.
- Los egresados de esta Maestría podrán ejercer las habilidades adquiridas como psicólogos clínicos en el ámbito privado y público. Podrán desempeñarse como:
 - Investigadores y docentes universitarios
 - Coordinadores en programas de prevención y asesoría en programas de salud mental.
 - Consultores particulares.
 - Asesores en proyectos de investigación en el campo de la salud mental.
 - Agente consultor en organismos nacionales o internacionales.

3. Distribución de asignaturas por áreas

El Programa de la Maestría en Ciencias Médicas con mención en Fisiología Respiratoria propuesto es una opción formativa de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Piura para profesionales que tienen como propósito perfeccionar su formación DOCENTE e INVESTIGATIVA.

La Maestría en Ciencias Médicas con mención en Fisiología Respiratoria, se desarrolla en cuatro ciclos académicos (semestres), con un total de 64 créditos.

Comprende tres áreas curriculares y diecisiete (17) asignaturas, distribuidas de la siguiente manera:

ÁREAS	ASIGNATURAS
APLICACIÓN GENERAL	ANATOMÍA APLICADA A LA FISIOLOGÍA
	FISIOLOGÍA HUMANA AVANZADA I
	FISIOLOGÍA HUMANA AVANZADA II
	MATEMÁTICA APLICADA
	BIOFÍSICA
	PRÁCTICAS DE LABORATORIO
ESPECIALIDAD	TÓPICOS SELECTOS DE BIOLOGÍA I
	TÓPICOS SELECTOS FISIO FARMACOLOGÍA I
	TÓPICOS SELECTOS PROGRAMACIÓN
	TÓPICOS SELECTOS FISIO FARMACOLOGÍA II
	TÓPICOS SELECTOS DE BIOLOGÍA II
	TÓPICOS SELECTOS TÉCNICAS DE LABORATORIO
	ELECTRÓNICA PARA CIENTÍFICOS
INVESTIGACIÓN	INVESTIGACIÓN EN FISIOLOGÍA RESPIRATORIA I
	BIOESTADÍSTICA
	INVESTIGACIÓN EN FISIOLOGÍA RESPIRATORIA II
	INVESTIGACIÓN EN FISIOLOGÍA RESPIRATORIA III

4. Plan de Estudios

- Se otorga el Grado Académico de Maestro en Ciencias Médicas con mención en Fisiología Respiratoria.
- El Plan de Estudios está estructurado de la siguiente manera:
 - ✓ 64 créditos
 - ✓ 04 ciclos académicos (semestres), 02 años
 - ✓ 17 asignaturas específicas y obligatorias
 - ✓ Modalidad presencial
 - ✓ Horas teóricas y prácticas, semestrales y totales

CICLO	CÓDIGO	ASIGNATURA	C	HT	HP	TH
CICLO I	ME1322	ANATOMÍA APLICADA A LA FISIOLOGÍA	3	32	32	64
	ME1323	TÓPICOS SELECTOS DE BIOLOGÍA I	3	32	32	64
	ME1324	TÓPICOS SELECTOS FISIO FARMACOLOGÍA I	3	32	32	64
	ME1325	TÓPICOS SELECTOS PROGRAMACIÓN	3	32	32	64
	ME1411	FISIOLOGÍA HUMANA AVANZADA I	4	32	64	96
SUB TOTAL			16	160	192	352
CICLO II	ME1327	TÓPICOS SELECTOS FISIO FARMACOLOGÍA II	3	32	32	64
	ME1326	TÓPICOS SELECTOS DE BIOLOGÍA II	3	32	32	64
	ME1206	TÓPICOS SELECTOS TÉCNICAS DE LABORATORIO	2	16	32	48
	ME1412	FISIOLOGÍA HUMANA AVANZADA II	4	32	64	96
	ME1413	INVESTIGACIÓN EN FISIOLOGÍA RESPIRATORIA I	4	32	64	96
SUB TOTAL			16	144	224	368
CICLO III	ME2202	BIOESTADÍSTICA	2	16	32	48
	ME2203	MATEMÁTICA APLICADA	2	16	32	48
	ME2204	BIOFÍSICA	2	16	32	48
	ME2205	PRÁCTICAS DE LABORATORIO	2	16	32	48
	ME2803	INVESTIGACIÓN EN FISIOLOGÍA RESPIRATORIA II	8	80	96	176
SUB TOTAL			16	144	224	368
CICLO IV	ME2206	ELECTRÓNICA PARA CIENTÍFICOS	2	16	32	48
	ME2002	INVESTIGACIÓN EN FISIOLOGÍA RESPIRATORIA III	14	128	192	320
SUB TOTAL			16	144	224	368
TOTAL CREDITOS			64	592	864	1,456

TOTAL	CRÉDITOS	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	TOTAL
	64	592	864	1,456

5. Malla Curricular

MALLA CURRICULAR

MAESTRÍA EN CIENCIAS MÉDICAS CON MENCIÓN EN FISIOLÓGÍA RESPIRATORIA

ÁREAS:

APLICACIÓN
GENERAL

ESPECIALIDAD

INVESTIGACIÓN

I
CICLO

TÓPICOS
SELECTOS FISIO
FARMACOLOGÍA I

TÓPICOS
SELECTOS DE
BIOLOGÍA I

ANATOMÍA
APLICADA A LA
FISIOLÓGÍA

FISIOLÓGÍA
HUMANA
AVANZADA I

TÓPICOS
SELECTOS
PROGRAMACIÓN

II
CICLO

TÓPICOS
SELECTOS FISIO
FARMACOLOGÍA
II

TÓPICOS
SELECTOS DE
BIOLOGÍA II

TÓPICOS
SELECTOS
TÉCNICAS DE
LABORATORIO

FISIOLÓGÍA
HUMANA
AVANZADA II

INVESTIGACIÓN
EN FISIOLÓGÍA
RESPIRATORIA I

III
CICLO

BIOESTADÍSTICA

MATEMÁTICA
APLICADA

BIOFÍSICA

PRÁCTICAS DE
LABORATORIO

INVESTIGACIÓN
EN FISIOLÓGÍA
RESPIRATORIA II

IV
CICLO

ELECTRÓNICA
PARA
CIENTÍFICOS

INVESTIGACIÓN
EN FISIOLÓGÍA
RESPIRATORIA III



6. Sumillas de las Asignaturas

CURSO 1: ANATOMÍA APLICADA A LA FISIOLOGÍA

El curso proporciona al maestrando conocimientos básicos sobre la anatomía macroscópica y una introducción a la embriología del tórax, extremidades, abdomen, cavidad peritoneal, pelvis y perineo, cabeza y cuello; relacionando el conocimiento anatómico general con la fisiología fundamental de la respiración.

Permitirá la interacción del maestrando con piezas anatómicas de cadáveres donados y con diferentes cortes anatómicos generados por computadora, imágenes radiológicas y reconstrucciones en 3D.

CURSO 2: TÓPICOS SELECTOS DE BIOLOGÍA I

Proporciona conocimiento a nivel molecular de las estructuras esenciales de la célula, así como del proceso de la respiración celular aerobia y anaerobia.

Explora, a través de la revisión de publicaciones actuales, el conocimiento reciente sobre los tópicos relacionados a: respiración celular, vías de oxidación, maquinaria celular para la exportación e importación de proteínas en mitocondrias y núcleo y, modificaciones postransduccionales en las rutas intracelulares.

Durante el desarrollo de la parte final de curso, se acerca al maestrando de manera general a las principales técnicas de laboratorio utilizadas en biología molecular.

CURSO 3: TÓPICOS SELECTOS FISIO FARMACOLOGÍA I

El curso de Tópicos selectos Fisio Farmacología I estudia la interacción que existe en cada órgano con las drogas que elabora el ser humano para su funcionamiento óptimo.

El presente curso proporcionará al maestrando los fundamentos de la farmacología con el propósito de sentar las bases de su aplicación racional y científica.

Se revisarán los principales grupos terapéuticos activos sobre el sistema respiratorio, haciendo especial énfasis en los mecanismos de acción moleculares y sus efectos farmacológicos, que posibilitan su acción terapéutica.

CURSO 4: TÓPICOS SELECTOS PROGRAMACIÓN

Familiariza al maestrando con los diferentes programas matemáticos de computadoras y los lenguajes de programación que tengan aplicación en las ciencias biológicas, dando especial interés a aquellos con potencial aplicación en fisiología respiratoria.

Se desarrollará un módulo básico sobre el manejo del programa matemático Matlab y se revisará sus aplicaciones ciencias de la salud y fisiología, de tal manera que al final de su instrucción el maestrando sea capaz de: Importar y gestionar los datos de una investigación en forma de vectores y matrices, crear algoritmos que ejecuten procedimientos repetitivos de una manera automática y generar funciones que procesen datos.

CURSO 5: FISIOLÓGÍA HUMANA AVANZADA I

Este curso provee al estudiante un conocimiento avanzado de la fisiología humana en general y su relación con el proceso respiratorio. El maestrando participará en presentaciones y discusiones de fisiología en la cual se priorizarán los aspectos aplicados a la Fisiología Respiratoria. Específicamente se tratará sobre la estructura pulmonar, su desarrollo embriológico y, el sistema de defensa será integrado con la mecánica pulmonar y las teorías del intercambio gaseoso y control de la respiración.

CURSO 6: TÓPICOS SELECTOS FISIO FARMACOLOGÍA II

Utilizando la metodología de la revisión de publicaciones de alta calidad para introducir al estudiante hacia conceptos claves se revisarán los tópicos seleccionados sobre avances en la farmacología de tres sistemas: 1.-Sistema respiratorio, 2.-Cardiovascular y 3.-Neruoendocrino.

El maestrando poseerá los conocimientos necesarios para analizar y evaluar los mecanismos de interacción de los diferentes grupos de fármacos, analizar sus bases bioquímicas y fisiológicas, lo cual resultará relevante para la evaluación y manejo de medicamentos que influyen principalmente en el sistema respiratorio.

CURSO 7: TÓPICOS SELECTOS DE BIOLOGÍA II

Se hace un a revisión minuciosa de los avances en biología celular específicamente en los tópicos de señalización intracelular, apoptosis y chaperoninas; también se aborda el comportamiento de procariotas en la biomedicina y finalmente, se revisan conceptos básicos de bioinformática como el alineamiento y estadística de secuencias.

Como complemento del primer curso: Tópicos selectos de Biología I, el maestrando realizará diferentes pasantías en laboratorios que cuenten con técnicas de biología molecular tales como: Reacción en cadena de la polimerasa.

CURSO 8: TÓPICOS SELECTOS TÉCNICAS DE LABORATORIO

El curso proporciona conocimiento sobre las técnicas de laboratorio más utilizadas en ciencias de la salud

enfaticando aquellas empleadas para el estudio de la fisiología respiratoria. Provee el conocimiento fundamental de calibración, control de calidad y requerimientos básicos del ambiente físico para el correcto funcionamiento de equipos eléctricos y electrónicos de laboratorio. También familiarizará al maestrando con el análisis crítico de las publicaciones científicas en lo referente a la calidad de las técnicas de laboratorio utilizadas.

CURSO 9: FISIOLÓGÍA HUMANA AVANZADA II

Este curso desarrolla los conocimientos más recientes e innovadores en dos campos de la fisiología respiratoria: Los modelos matemáticos de la distribución de los gases al interior del pulmón y el transporte por difusión y convección de los gases inhalados.

El maestrando participará de forma activa en el desarrollo de proyectos de investigación en fisiología respiratoria en un laboratorio acreditado y su investigación será publicada y/o presentada en al menos un congreso científico especializado internacional.

CURSO 10: INVESTIGACIÓN EN FISIOLÓGÍA RESPIRATORIA I

Proporciona los principios metodológicos que condicionan el desarrollo de la investigación científica, aplicando los principios de bioética. Presenta una clasificación de investigaciones de la fisiología respiratoria con sus características, ventajas y desventajas.

Otorga herramientas de estadística analítica, así como programas informáticos estadísticos, para ser usados en estudios de las situaciones de salud de las comunidades.

Otorga las bases para el diseño y análisis de investigaciones experimentales, estudios de intervención e investigaciones de sistemas y servicios de salud.

CURSO 11: BIOESTADÍSTICA

Incluye los principios de bioestadística a un nivel intermedio para aplicarlos en la evaluación cuantitativa de intervenciones sanitarias; en la ejecución de investigaciones científicas y las diferentes actividades de la práctica profesional del maestrando. Abarca manejo básico de un paquete informático estadístico a nivel de usuario. Desarrolla los principales conceptos y teorías sobre la demografía y el cambio poblacional en relación a cambios económicos y sociales fundamentales de Demografía. Incluye criterios y herramientas para la construcción de indicadores demográficos y sociales básicos para el análisis de los aspectos demográficos de las políticas y programas sociales y su aplicación para el diagnóstico e interpretación de la realidad sanitaria.

CURSO 12: MATEMÁTICA APLICADA

Desarrolla el álgebra lineal resumiendo los conceptos de vectores, matrices, sistemas de ecuaciones lineales, espacios vectoriales y sus transformaciones lineales.

Genera la base del conocimiento para que el maestrando pueda acercarse a campos más avanzados de la matemática relevantes para la informática médica como el análisis funcional, investigación de operaciones, gráficas por computadora, análisis estadístico, procesamiento de imágenes entre otros.

Familiarizará mediante un curso completo del manejo del programa matemático Wolfram Mathematica, con especial enfoque en su aplicación en fisiología.

CURSO 13: BIOFÍSICA

El curso estudia los principios y métodos de la física aplicados a la fisiología humana con especial énfasis en la

fisiología respiratoria. Desde este punto de vista se concibe que los conocimientos y enfoques de la física "pura" se aplican al estudio de los sistemas biológicos y a la vez, este le ofrece a la física "pura" evidencia experimental que le permite corroborar teorías.

Se brindará especial atención a los tópicos relacionados a la física de los gases, dinámica de fluidos, termodinámica y la mecánica clásica.

CURSO 14: PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Será un curso integrador de algunas asignaturas ya desarrolladas, a saber: biofísica, matemática y técnicas de laboratorio. A través de este curso se proporcionará los conceptos fundamentales del funcionamiento y el manejo de equipos de laboratorio de fisiología respiratoria tales como el Pletismógrafo corporal, Capnógrafo, fluxómetros, bioamplificador de señales y analizador de gases espirados (Nitrógeno, oxígeno).

El maestrando estudiará las principales guías nacionales e internacionales (ATS y ERS) para la realización de las maniobras respiratorias y la recolección de la información en formato digital y sus actividades serán supervisadas continuamente por personal técnico calificado en la realización de pruebas de función pulmonar.

CURSO 15: INVESTIGACIÓN EN FISIOLOGÍA RESPIRATORIA

II

Consiste en la elaboración de un proyecto de investigación a partir de la metodología desarrollada en el curso de taller de tesis I. El curso refuerza y aplica los conocimientos adquiridos para diseñar y aplicar el protocolo de investigación cumpliendo los diferentes pasos metodológicos para obtener, organizar y analizar los

resultados que servirán para el documento final. Es la fase de alineamiento metodológico de los avances de la investigación y su pertinencia. Se acompaña al maestrando en el proceso de construcción de su propio proyecto de investigación

CURSO 16: ELECTRÓNICA PARA CIENTÍFICOS

El curso proveerá los conocimientos teóricos y prácticos de la electrónica básica para que el maestrando sea capaz de comprender los principios básicos en los cuales se basan los diseños electrónicos y se desarrollarán con especial énfasis los temas relacionados a los sensores, circuitos digitales y amplificadores.

Se familiarizará al maestrando con los programas de computadora para la simulación de circuitos electrónicos y también se le instruirá de manera básica acerca del procesamiento de las señales.

CURSO 17: INVESTIGACIÓN EN FISIOLÓGIA RESPIRATORIA

III

Este curso tiene como finalidad diseñar y elaborar el documento final de la tesis para que el maestrando pueda presentarlo a su jurado de tesis. Constituye la fase de consolidación de la investigación. n reforzamiento de los aspectos teóricos. Se continúa con el reforzamiento de los aspectos teóricos, metodológicos y organizativos de la investigación, mediante el acompañamiento al trabajo de elaboración final de cada protocolo de investigación.

7. Modelo de sílabo para asignatura o plan de trabajo para las otras actividades académicas

ESQUEMA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA MAESTRÍA EN CIENCIAS MÉDICAS CON MENCIÓN EN
FISIOLOGÍA RESPIRATORIA

SÍLABO

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. ASIGNATURA :
- 1.2. CÓDIGO :
- 1.3. SEMESTRE ACADÉMICO :
- 1.4. CICLO :
- 1.5. CRÉDITOS :
- 1.6. DURACIÓN :
- a. FECHA DE INICIO :
- b. FECHA DE TÉRMINO :
- 1.7. DOCENTE :
- 1.8. EMAIL :
- 1.9. CAMPUS VIRTUAL EPG :

<http://www.epgunp.com/moodle/>

II. FUNDAMENTACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA, Debe contener:

- a) La finalidad de la asignatura
- b) Los rasgos del perfil de egreso que contribuye a lograr, partiendo de los criterios de desempeño.
- c) Los desempeños del estudiante en relación al desarrollo de la capacidad investigativa y actitudes.
- d) La descripción general del desarrollo de la asignatura.

III. COMPETENCIA

Tobón (2006) conceptualiza la **competencia** como “procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, teniendo como base la responsabilidad”; entonces debe **expresar el desempeño**: capacidad efectiva y actitudes de dimensión amplia que los estudiantes serán capaces de mostrar haber adquirido.

Ejemplo:

ELEMENTOS DE LA COMPETENCIA		
1. VERBO	2. OBJETO	3. CONDICIÓN DE CALIDAD
Señala la acción del desempeño. Debe referirse a una actuación observable o medible.	Es una situación concreta sobre la cual recae la acción.	Es el criterio o criterios que se tienen como referencia para evaluar la acción sobre el objeto.
Elabora	Un programa de enseñanza aprendizaje	Enfoque de competencias.
COMPETENCIA: Elabora un programa de enseñanza aprendizaje basado en el enfoque de competencias.		

✓ Utilice un verbo observable

IV. PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE:

Se organizan los contenidos en unidades de aprendizaje, según la lógica de logro de competencia y sus respectivas capacidades.

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 1:
(Número y nombre de la unidad de aprendizaje)

CAPACIDADES: (habilidades que posibilita la articulación de saberes para actuar e interactuar en determinadas situaciones)	
CONTENIDOS DE APRENDIZAJE (lo que los estudiantes deberían saber o comprender como resultado del proceso de aprendizaje)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (Son todas aquellas tareas que debe realizar el estudiante para alcanzar el aprendizaje, dicho en otras palabras, son las experiencias que desarrolla el estudiante para adquirir los conceptos y las habilidades que determinen su aprendizaje. Debe enfatizarse actividades de investigación y aplicación de saberes)
ACTITUDES (Forma de actuar, el comportamiento que emplea el estudiante para hacer las cosas).	

V. METODOLOGÍA

- Métodos, procedimientos y técnicas deben ser seleccionados en función a la naturaleza y propósitos de la asignatura.
- Debe propiciarse la participación activa de los estudiantes en la construcción de sus aprendizajes y el desarrollo de sus capacidades a través de métodos activos como: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Estudios de casos, trabajo en equipo, trabajos de

investigación de campo bibliográfica, prácticas de laboratorio, simulaciones, prácticas en escenario real.

- Debe promoverse el aprender haciendo y la investigación de manera transversal como una estrategia de generar aprendizajes.
- Debe promoverse los procedimientos de aprendizaje interactivos.

VI. EVALUACIÓN

Se evidencia como un proceso sistemático, continuo e integral a través de:

6.1. Requisitos de aprobación:

- La asistencia para la evaluación respectiva debe ser del 70%.
- El promedio mínimo de aprobación del curso es 13.
- Presentar puntualmente las actividades propuestas.

6.2. Productos acreditables:

Evidencia del resultado de un trabajo u operación, que cumple condiciones y criterios establecidos para su evaluación.

Ejemplo:

- Matriz de consistencia
- Informe de visita
- Proyecto de investigación
- Investigación bibliográfica

6.3. Matriz de evaluación

COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES	PRODUCTOS O EVIDENCIAS	PONDERADOS
TOTAL				100 %

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (según normas APA). Ejemplo:

- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. (5ta Edición). México: Mc Graw Hill.
- Zavala, S. (2012). Guía en la redacción del estilo APA, 6ta edición. Recuperado de <http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/pdf/GuiaRevMarzo2012APA6taEd.pdf>

8. Modalidad

La modalidad de estudios es presencial, los participantes asistirán de acuerdo a un horario establecido en el silabo. Podrán complementariamente, introducir el soporte virtual en actividades de asesorías, consultas o facilidades de información.

Tiene una duración de cuatro ciclos académicos (semestres), con un total de 17 asignaturas.

Un requisito indispensable del proceso enseñanza-aprendizaje y de la aprobación de una asignatura es haber asistido por lo menos al 70% de las sesiones de clases programadas.

9. Lineamientos Metodológicos de Enseñanza – Aprendizaje

La estrategia de formación propuesta tiene como núcleo del desarrollo los seminarios de tesis los que son eminentemente de investigación y están orientados al desarrollo de la tesis de Maestría. Además, existen otras asignaturas, pero están orientadas a fortalecer las áreas cognitivas y de habilidades que generan competencia y faciliten o entrenen para la investigación que es el núcleo principal del Programa curricular.

- Clases lectivas o presenciales por la rigurosidad de los temas a tratar e implicancias en el ámbito de la educación.
- Evaluación de los participantes a través de la aplicación de instrumentos de evaluación continua durante el transcurso de las asignaturas.
- Participación en las discusiones bajo los criterios de pertinencia, claridad, coherencia y solidez argumentativa.
- Desempeño en trabajos de grupo tomando en cuenta criterios como compartir información, alentar la discusión, asumir responsabilidades y estimular el consenso.
- Elaboración de trabajos individuales bajo los criterios de pertinencia, carácter innovador, coherencia interna.
- Elaboración de propuesta o ensayo de cierre, tomando en cuenta criterios educacionales y aplicabilidad.

10. Sistema de Evaluación

Para asegurar la calidad de la maestría, es necesario que cuente con un sistema de evaluación y mejora continua, el cual identifique las fortalezas y debilidades de las áreas académica y administrativa. A continuación, se describen los criterios que conforman esta dimensión. La maestría cuenta con un sistema de seguimiento que evalúa su eficiencia académica a través de los siguientes indicadores: tasa de graduación; tasa de deserción; número de tesis sustentadas y aprobadas; promedio de notas; y tiempo promedio de graduación. En función de los resultados de estos indicadores, se implementan acciones de mejora. La maestría también tiene un sistema de seguimiento del desempeño de sus graduados a través de los siguientes indicadores: nivel de satisfacción de graduados y empleadores; tasa de graduados con producción académica o desempeño profesional sobresaliente (cargos); ubicación, ámbito, calidad e impacto del trabajo de los graduados.

Se evalúa que los graduados cumplan con el perfil de egreso de la maestría. Igualmente, la maestría cuenta con un proceso de evaluación, por lo menos una vez al año, de sus procesos administrativos.

Estos procesos son revisados continuamente y en función de los resultados obtenidos se implementan acciones de mejora.

11. Plana Docente

La Plana Docente de la Maestría en Ciencias Médicas con mención en Fisiología Respiratoria, está conformada por docentes residentes y visitantes de destacada labor profesional y de alto nivel académico: Doctores y Maestros en el área.

- ✓ Dr. Littner Franco Palacios
- ✓ Dr. Carlos Wong Rivera
- ✓ Dr. Héctor Castillo Moulet
- ✓ Dr. Rolando Betancourt Atanay

- ✓ Dr. Sadot Villarreal Vargas
- ✓ Dra. Laura Pisconte Hernández
- ✓ Msc. Ciro García Vilela
- ✓ Msc. Dora Guevara Guarniz
- ✓ Msc. Eda Lescano Albán
- ✓ Msc. Giancarlo Rodríguez Velarde
- ✓ Msc. Julio Barrena Dioses
- ✓ Msc. Lemin Abanto Cerna
- ✓ Msc. Mary Chumacero Aguilar
- ✓ Msc. Milagritos Sánchez Reto
- ✓ Msc. Walter Alva Alva
- ✓ Dr. Octavio García Mariños

12. Infraestructura y equipamiento

La infraestructura donde se brindará el servicio académico a los estudiantes, será el aula asignada en el ambiente de la Escuela de Posgrado de la UNP, también las aulas de la Facultad de Ciencias de la Salud que los días sábados y domingo están desocupadas, así como: la Biblioteca Especializada de la Escuela y la Biblioteca Central, Laboratorios de la Facultad (de ser necesarios), Centro de Cómputo (ambientes adecuados para el desarrollo de las actividades académicas).

13. Equipos y recursos didácticos

Son los medios de apoyo que la institución pone al servicio de los profesores y participantes:

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| ✓ Computadoras | ✓ Internet |
| ✓ Software | ✓ Aula virtual |
| ✓ Equipos de laboratorio | ✓ Papelería |
| ✓ Equipo de ayudas audios visuales | ✓ Equipos multimedia |
| ✓ Pizarra acrílica | ✓ Equipos interactivos |
| ✓ Plumones | ✓ Laptops |
| ✓ Libros | |

14. Graduación

Los participantes al concluir el plan de estudios pueden adquirir la condición de:

- Egresado
- Graduado

14.1. Requisitos de Egreso

Para el egreso del Programa de Maestría en Ciencias Médicas con mención en Fisiología Respiratoria de la Escuela de Posgrado, los alumnos deberán regirse según las normas vigentes de la Universidad Nacional de Piura alineada a la Ley Universitaria 30220.

14.2. Requisitos de Graduados

Para la graduación del Programa de Maestría en Ciencias Médicas con mención en Fisiología Respiratoria de la Escuela de Posgrado, los alumnos deberán regirse según las normas vigentes de la Universidad Nacional de Piura alineada a la Ley Universitaria 30220.

15. Informes de campo

Propone lineamientos generales para los informes de trabajo de campo e investigación.

- ✓ Formaran equipos de alumnos para realizar un trabajo por equipo deberá estar referido a diferentes Temas relacionados con la asignatura.
- ✓ Se orienta y evalúa el uso del método científico en la elaboración del trabajo
- ✓ Presentaran el trabajo documental que no excederá de 15 páginas, escrito a 1.5 espacio, letra arial 11 y margen de 3.0 cms. a cada lado.
- ✓ Las exposiciones de los trabajos se harán en Power Point y tendrán una duración máxima de 30 minutos por trabajo.
- ✓ Al finalizar la exposición s se promoverá el debate y la participación de los demás alumnos sobre el tema expuesto.
- ✓ El profesor actúa como moderador y al final hará un resumen los aspectos más importantes y que responden a los objetivos del trabajo encargado al grupo.