



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA**

**SECRETARÍA GENERAL**

**RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 0682-CU-2022**  
**Piura, 03 de noviembre de 2022**

**VISTO**

El expediente N° 000241-0302-22-4, remitido por el Dr. JUAN RIVAS VALVERDE, Vicerrector Académico de la Universidad Nacional de Piura;

**CONSIDERANDO:**

Que, con Carta s/n de fecha 05 de abril de 2022, el Presidente de CEPCEA hace llegar ante el Coordinador de Maestría PRONAMED de la Universidad Nacional de Piura el Proyecto del Programa de Maestría en Cirugía Laparoscópica, para que sea aprobado por el Consejo de Facultad.

Que, con Oficio N°38-2022-UNP-FCS de fecha 07 de junio de 2022, se transcribe ante el Director de la Escuela de Posgrado de la UNP el Acuerdo de Consejo de Facultad, tomado en Sesión Ordinaria de fecha 06 de Junio del 2022, tal como sigue:

“APROBAR POR UNANIMIDAD EL PROYECTO DE MAESTRÍA EN CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA, ADSCRITA A LA UNIDAD DE POSGRADO DE LA FCS”.

Que, con Oficio N°429-2022-D.EPG-UNP de fecha 08 de junio de 2022, el Director de la Escuela de Posgrado de la UNP hace llegar ante el Secretario Académico de la Escuela de Posgrado de la UNP los documentos de referencia, a fin de dar a conocer a los Directores de Unidad de Posgrado y someter aprobación en Sesión de Consejo de Escuela de Posgrado.

Que, con Oficio Virtual N°124-2022-SEC.ACAD.-EPG-UNP de fecha 15 de junio de 2022, dirigido al Director de la Escuela de Posgrado de la UNP el acuerdo tomado en Sesión Ordinaria Virtual de Consejo de Escuela, realizada el 14 de junio del presente año, cuyo tenor es el siguiente:

1. “APROBAR EL PROYECTO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN: “CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA”, PERTENECIENTE A LA UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA”
2. “SOLICITAR AL CONSEJO UNIVERSITARIO LA RATIFICACIÓN DEL PRESENTE ACUERDO”

Que, con Oficio N°461-2022-D.EPG-UNP de fecha 20 de junio de 2022, dirigido al Vicerrector Académico de la Universidad Nacional de Piura, se alcanza a su despacho el acuerdo tomado en Consejo de Escuela de Posgrado de la Sesión Ordinaria Virtual de fecha 14 de junio del año en curso, a fin de solicitarle la aprobación en Comisión Académica y que, de ser aprobado, continúe su trámite ante el Consejo Universitario para su aprobación.

Que, con Oficio N°0821-VRACAD.-UNP-2022 de fecha 19 de septiembre de 2022, dirigido al Rector de la Universidad Nacional de Piura, se le informa que en Sesión Extraordinaria de Comisión Académica de fecha 15 de septiembre del año en curso, se acordó ratificar el acuerdo de Consejo de Escuela de Posgrado que a la letra dice:

1. “APROBAR EL PROYECTO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA”, PERTENECIENTE A LA UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA.
2. “SOLICITAR AL CONSEJO UNIVERSITARIO LA RATIFICACIÓN DEL PRESENTE ACUERDO”

Que, la Ley del Procedimiento Administrativo General -Ley N° 27444, señala en el considerando 1.1. del Art. IV del Título Preliminar: "Principio de Legalidad. - Las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución, la ley y el derecho, dentro de las facultades que le están atribuidas y de acuerdo con los fines para los que le fueron conferidos”;

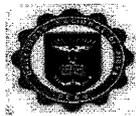
Que, en el artículo 43 de la Ley N°30220 – Ley Universitaria, regula a los Estudios de Posgrado:

(...)

43.2 Maestrías: Estos estudios pueden ser:

43.2.1 Maestrías de Especialización: Son estudios de profundización profesional.





## UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

### SECRETARÍA GENERAL

#### RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 0682-CU-2022 Piura, 03 de noviembre de 2022

43.2.2 Maestrías de Investigación o académicas: Son estudios de carácter académico basados en la investigación.

Se debe completar un mínimo de cuarenta y ocho (48) créditos y el dominio de un idioma extranjero.

Que, con Reglamento General de la Universidad Nacional de Piura, establece en el artículo 17: "La Unidad de Posgrado, dependiente orgánicamente del Decanato y funcionalmente de la Escuela de Posgrado de la Universidad, organiza y dirige los estudios de Diplomados, Maestría y Doctorado. Dicho órgano está a cargo del Director de la Unidad de Posgrado que realiza gestión universitaria y lo ejerce un docente ordinario";

Que, el artículo 44 del Reglamento General de la Universidad Nacional de Piura, regula:

Art. 44° de la Unidad de Posgrado

La Unidad de Posgrado de la Facultad esta dirigido por un Director, que debe ser un docente ordinario principal, a Dedicación Exclusiva o Tiempo Completo, con grado de doctor. Cada maestría o doctorado está bajo responsabilidad de un Coordinador con grado académico de acuerdo con el nivel académico del Programa;

Que, el numeral 5 del artículo 61 del Reglamento General de la Universidad Nacional de Piura, estipula:

Art. 61°. Son atribuciones y obligaciones del Consejo de Escuela de Posgrado.

61.5. Aprobar los programas académicos de maestrías y doctorados que se dicten en el interior y exterior de la región Piura, a propuesta de las Unidades de Posgrado con acuerdo del Consejo de Facultad, y tramitar su ratificación a Consejo Universitario, mediante el Vicerrectorado Académico;

Que, el artículo 62 del Reglamento General de la Universidad Nacional de Piura, establece lo siguiente:

Art. 62°. De las Unidades de Posgrado

Las Unidades de Posgrado dependen orgánicamente de la Facultad y funcionalmente de la Escuela de Posgrado, se orientan a organizar, dirigir, coordinar, supervisar y evaluar los programas de posgrado de diplomados, maestrías y doctorados en la especialidad respectiva.

Que, en el artículo 63 del Reglamento General de la Universidad Nacional de Piura en concordancia con el artículo 93 del Estatuto de la UNP, regula lo siguiente:

Art. 63°. De los estudios y de las sedes de la Escuela de Posgrado

La escuela de posgrado y de las sedes de la Escuela de Posgrado

La escuela de posgrado, a través de sus Unidades de Posgrado, se encarga de brindar los estudios de Diplomas, Maestrías y Doctorados de acuerdo a lo estipulado en la Ley Universitaria N°30220, el estatuto y reglamento.

(...)

Que, con el artículo 88 del Estatuto 2014 de la Universidad Nacional de Piura, señala:

Artículo 88. De las maestrías.

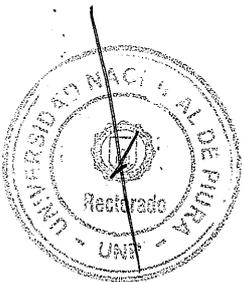
Las Maestrías son estudios de posgrado de una duración mínima de cuarenta y ocho créditos (48) y el dominio de un idioma extranjero o lengua nativa. Pueden ser de especialización cuando son estudios de profundización profesional y maestrías de Investigación o Académicas orientadas hacia la investigación. El idioma debe ser certificado por el Instituto de Idiomas de la Universidad Nacional de Piura;

Que, el artículo 29°, inciso f) del Estatuto de la Universidad Nacional de Piura, señala:

Artículo 29. Son atribuciones del consejo universitario:

f) Proponer a la Asamblea Universitaria la creación, fusión, supresión o reorganización de los Órganos Académicos, Administrativos y de Producción de Bienes y Servicios.

Estando a lo acordado por el Consejo Universitario en su sesión extraordinaria N° 21 de fecha 03 de noviembre de 2022 y a lo dispuesto por el señor Rector, en uso de sus atribuciones legales.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

SECRETARÍA GENERAL

RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 0682-CU-2022  
Piura, 03 de noviembre de 2022

SE RESUELVE:

**ARTÍCULO ÚNICO .- ELEVAR**, a la Asamblea Universitaria de la Universidad Nacional de Piura el proyecto del Programa de Maestría en "Cirugía Laparoscópica", perteneciente a la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Piura; así como el plan de estudios correspondiente.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y EJECÚTESE.**

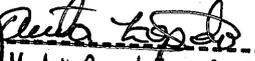
(Fdo.) Dr. EDWIN OMAR VENCES MARTINEZ, Rector (e) de la Universidad Nacional de Piura.

(Fdo.) Lic. ANITA CONSUELO ZAPATA GUAYLUPO Mg., Secretaria General de la Universidad Nacional de Piura.

Se anexa: Proyecto del Programa de Maestría en: "Cirugía Laparoscópica".

c.c: RECTOR, VR.ACAD.,DGA,OCAJ,Prog.Postgrado FCS,ARCHIVO (02)  
07copias/MJCB

  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA  
  
Dr. Edwin Omar Vences Martinez  
RECTOR (e)

  
  
Mg. Anita Consuelo Zapata Guaylupo  
SECRETARIA GENERAL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
"LICENCIAMIENTO COMPROMISO DE TODOS"

Piura, 07 de junio del 2022

**OFICIO 358- 2022-UNP-FCS**

Doctor  
**SIGIFREDO BURNEO SANCHEZ**  
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNP.

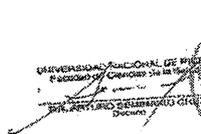
**ASUNTO: TRANSCRIBE ACUERDO DE CONSEJO DE FACULTAD – APROBACION  
EPROYECTO DE MAESTRIA EN CIRUGIA LAPARASCOPICA**

Me dirijo a usted con la finalidad de saludarle y a la vez transcribir el Acuerdo de Consejo de Facultad, tomado en sesión Ordinaria de fecha, 06 de junio del 2022, tal como sigue:

**"APROBAR POR UNANIMIDAD EL PROYECTO DE MAESTRIA EN CIRUGIA  
LAPARASCOPICA, ADSCRITA A LA UNIDAD DE POSGRADO DE LA FCS".**

Lo que transcribo usted para conocimiento y fines del caso.

Atentamente,

  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela de Posgrado de la UNP  
Dr. SIGIFREDO BURNEO SANCHEZ  
Director



cc. Unidad de Posgrado FCS

Piura, 5 de Abril 2022

Mg Med.

Víctor Enrique Velarde Arrunátegui

Coordinador de Maestría PRONAMED

Universidad Nacional de Piura

Piura

Asunto: PROYECTO DE MAESTRIA EN CIRUGIA LAPAROSCÓPICA

De mi consideración:

Tengo a bien saludarlo y hacerle llegar con la presente el Proyecto de Maestría en Cirugía Laparoscópica, el cual sería dictado durante dos años, haciendo las siguientes precisiones:

- Será dictado en forma presencial y virtual.
- Para cirujanos, ginecólogos, urólogos, cirujanos pediátricos u oncólogos.
- Dirigida a todos los profesionales piuranos, peruanos y /o extranjeros.
- Los profesores serán la mayor parte especialistas de Lima y del extranjero.
- Se usarán los laboratorios de Cirugía Laparoscópica de CEPCEA, sin perjuicio económico para ninguna de las dos instituciones, cubriendo el maestrando, mensualmente, los gastos que esto irrogase, directamente a CEPCEA.
- El coordinador y organizador de los eventos con los Profesores del Extranjero y de fuera de Piura, será el Dr. Luis Chiroque Benites, Past Presidente de la Sociedad Peruana de Cirugía Endoscópica y organizador de todos los Congresos de la SPCE, en los últimos 10 años.

Con el dictado de esta Maestría se trata de poner muy en alto el nombre de la Universidad Nacional de Piura y el prestigio de sus autoridades.

Quedo de Ud. Muy agradecido por la atención a la presente.



Mg. Med. Edmundo Dediós Orozco  
Presidente de CEPCEA

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
PIURA  
ESCUELA DE POSGRADO**



**PROYECTO DE MAESTRÍA EN CIRUGÍA  
LAPAROSCÓPICA**

**MG EDMUNDO DEDIOS OROZCO  
PRESIDENTE DE CEPCEA**

**Piura – Perú**

**2022**

## INDICE

1. INTRODUCCION.....	3
2. BASE LEGAL .....	4
3. JUSTIFICACION.....	7
4. FUNDAMENTACION DEL PROGRAMA.....	8
5. OBJETIVO.....	9
6. REQUISITOS DE INGRESO.....	10
7. PERFIL DEL EGRESADO.....	11
8. DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS.....	12
9. PLAN DE ESTUDIOS.....	14
10. MALLA CURRICULAR.....	16
11. SUMILLAS DE LAS ASIGNATURAS.....	18
12. MODELO DE SÍLABO.....	25
13. METODOLOGÍA.....	27
14. EVALUACION.....	28
15. COORDINADOR DEL PROGRAMA.....	29
16. EQUIPOS Y RECURSOS DIDACTICOS.....	30
17. AMBIENTES E IMPLEMENTACIÓN.....	32
18. PRESUPUESTO.....	33
19. ANEXOS: ENCUESTA.....	34

## MAESTRÍA EN CIRUGÍA LAPAROSCOPICA

### INTRODUCCIÓN

La cirugía laparoscópica es la alternativa mínimamente invasiva a la cirugía abierta o convencional en la que se usa una cámara llamada laparoscopio para tener una visión panorámica de los órganos de la cavidad abdominal. Luego a través de pequeñas incisiones adicionales se introducen trocares que permiten realizar con el instrumental adecuado procedimientos quirúrgicos abdominales, pélvicos o de otra región del cuerpo humano.

En los últimos años hemos vivido avances importantes en Cirugía Laparoscópica en las diferentes especialidades, se requiere desarrollar habilidades y destrezas previas al ingreso a sala de operaciones, trabajamos con equipos modernos y muy sofisticados e instrumental en continua evolución, sin embargo no tenemos una formación escolarizada que nos permita hacerlo, ni laboratorios que nos faciliten el desarrollo de las mismas, tampoco contamos con un sistema de autoevaluación, protocolos o TIPS que nos faciliten el mejor desarrollo de nuestra curva de aprendizaje, nos proveen de los mejores equipos y materiales para la ejecución de la cirugía laparoscópica como si hubiéramos sido preparados en los mejores centros de aprendizaje de laparoscopia y vemos con mucho desdén irresponsable que nuestros equipos e instrumental se deterioran con mucha facilidad, sin darle la importancia debida a las complicaciones que pudiesen suceder por el mal uso de los mismos.

Frente a la necesidad de fomentar la alta especialidad surge la necesidad de la formación de profesionales especialistas expertos, que contribuyan al avance de la cirugía laparoscópica, realizando trabajos científicos, con amplios conocimientos adquiridos en el campo pedagógico, que se interesen por la investigación científica y que esto se traduzca en generar nuevas estrategias de atención articulada con la mejora de la calidad de vida de los pacientes y la formación de profesionales especialistas en la alta cirugía.

El planteamiento de la Implementación de Maestría en Cirugía Laparoscópica de la Universidad Nacional de Piura, está de acuerdo al artículo 43 de la Ley 30220, Ley Universitaria, con un desarrollo de cuatro semestres que tienen doce cursos en tres áreas de aprendizaje, con un total de 68 créditos.

## 1. BASE LEGAL

### 1.1. Constitución Política del Perú.

En la Constitución política del Perú, la Educación y libertad de enseñanza Artículo 13º.- "La educación tiene como finalidad el desarrollo integral de la persona humana. El Estado reconoce y garantiza la libertad de enseñanza. Educación para la vida y el trabajo".

Los medios de comunicación Social Artículo 14º.- "La educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la práctica de las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la educación física y el deporte. Prepara para la vida y el trabajo y fomenta la solidaridad. La formación ética y cívica y la enseñanza de la Constitución y de los derechos humanos son obligatorias en todo el proceso educativo civil o militar".

### 1.2 Ley Universitaria N° 30220

El centro de estudios para la prevención y corrección de enfermedades abdominales, CEPCEA, para el desempeño de sus funciones, alinea su accionar a la Ley Universitaria N° 30220, en su Artículo 43. Estudios de posgrado Los estudios de posgrado conducen a Diplomados, Maestrías y Doctorados. Estos se diferencian de acuerdo a los parámetros siguientes: 43.1 Diplomados de Posgrado: Son estudios cortos de perfeccionamiento profesional, en áreas específicas. Se debe completar un mínimo de veinticuatro (24) créditos. 43.2 Maestrías: Estos estudios pueden ser: 43.2.1 Maestrías de Especialización: Son estudios de profundización profesional. 43.2.2 Maestrías de Investigación o académicas: Son estudios de carácter académico basados en la investigación. Se debe completar un mínimo de cuarenta y ocho (48) créditos y el dominio de un idioma extranjero.

### 1.3 Ley N° 28740, Ley del Sistema nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa

La presente Ley norma los procesos de evaluación, acreditación y certificación de la calidad educativa, define la participación del Estado en ellos y regula el ámbito, la organización y el funcionamiento del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad

Educativa (SINEACE), a que se refieren los artículos 14° y 16° de la Ley N° 28044, Ley General de Educación.

El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa es el conjunto de organismos, normas y procedimientos estructurados e integrados funcionalmente, destinados a definir y establecer los criterios, estándares y procesos de evaluación, acreditación y certificación a fin de asegurar los niveles básicos de calidad que deben brindar las instituciones a las que se refiere la Ley General de Educación N° 28044, y promover su desarrollo cualitativo. Con este propósito, el sistema está conformado por órganos operadores que garantizan la independencia, imparcialidad e idoneidad de los procesos de evaluación, acreditación y certificación.

#### 1.4 Estatuto de la UNP

El Estatuto fue aprobado en Sesión Plenaria de Asamblea Estatutaria de fecha 13 de octubre del 2014 (Ley N° 30220-Ley Universitaria) Capítulo IX: De Los Estudios de Posgrado, en el Artículo 88. De las Maestrías, son estudios de posgrado con una duración mínima de cuarenta y ocho créditos (48) y el dominio de un idioma extranjero o lengua nativa. Pueden ser de especialización cuando son estudios de profundización profesional y Maestrías de Investigación o Académicas orientadas hacia la investigación. El idioma debe ser certificado por el Instituto de Idiomas de la Universidad Nacional de Piura.

#### 1.5 Reglamento general de la UNP

El Reglamento General, es el cuerpo de normas operativas que establece procedimientos y mecanismos dirigidos a garantizar, en la Universidad Nacional de Piura, el cumplimiento de los principios, normas, competencias, deberes, derechos y mandatos establecidos en la Constitución Política, Ley Universitaria 30220 y el Estatuto Universitario, en su artículo 3°. tiene por objeto regular la gestión académica y administrativa de la UNP, de conformidad con los lineamientos previstos en la Ley Universitaria y el Estatuto.

## 1.6 Reglamento Académico de la UNP

Aprobado por el Consejo Universitario el 8 de enero del 2020, tiene como propósito normar las actividades académicas de la Universidad Nacional de Piura, con el propósito de brindar un servicio educativo eficiente y una buena formación profesional a los estudiantes en las diversas facultades.

## 2. JUSTIFICACIÓN

La Cirugía Laparoscópica ofrece mayores beneficios para el paciente que la cirugía convencional, entre estos, destacan la recuperación más rápida y el menor dolor postoperatorio del paciente. Gracias a estas ventajas, este abordaje se ha convertido en la técnica de elección en numerosos procedimientos quirúrgicos. En los últimos años gracias a la revolución tecnológica y a la incorporación de la misma a la medicina especialmente al área quirúrgica, se han dado avances importantes que han facilitado y simplificado la realización de la laparoscopia quirúrgica, dichos avances exigen que nuestro profesionales del arte de la cirugía requieran entrenamiento específico para garantizar la seguridad del paciente; aunque no existe un sistema universalmente aceptado mediante el cual las habilidades quirúrgicas puedan ser enseñadas y evaluadas, se han identificado tres categorías como fundamentales para garantizar la calidad del acto operatorio: 1. Habilidades cognitivas. 2. Habilidades de desarrollo y destreza y 3. Grado de satisfacción

En respuesta a esas demandas, los simuladores laparoscópicos han sido desarrollados con menor precio comparado con otras modalidades de entrenamiento que facilitan la transferencia de habilidades a la sala de operaciones en un ambiente relajado.<sup>5</sup> Los modelos de entrenamiento se enfocan en diversas habilidades, como la técnica de sutura endoscópica, incluidos los aspectos geométricos.

Hoy en día los simuladores inanimados mecánicos son de amplio uso en programas de entrenamiento y se consideran como la mejor opción para adquirir las habilidades necesarias para cirugía laparoscópica. Cumplen con las demandas del aprendizaje de una técnica en medicina en términos de factibilidad (aplicación de técnicas quirúrgicas a través de un modelo anatómico), reproducibilidad (calidad de emular un procedimiento en un modelo anatómico basado en la técnica quirúrgica), análogo al modelo real (al utilizar los mismos instrumentos laparoscópicos y recurrir a tejidos animales) y, para terminar, de costo accesible en comparación con otras modalidades de entrenamiento, lo que lo vuelve una opción viable en relación costo-beneficio.

### 3. FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA

En el Perú no existe la maestría en Cirugía Laparoscópica. Se precisará los avances del maestrando con tiempos, porcentualmente y observaciones mensurables. Evaluación de clases teóricas, mediante preguntas y respuestas, los últimos 15 minutos de cada sesión académica, incluyendo fijación de conceptos.

EL entrenador será quien evalúe el porcentaje de calidad (evaluación multinomial) de la competencia, se dará inicio con una reunión introductoria para presentación del sistema de enseñanza de cirugía laparoscópica personalizado (en laboratorio, son máximo cuatro entrenados por profesor), enseñanza en vivo o virtual en un primer momento hasta habituar al entrenado en el sistema, para que pueda realizar auto-entrenamiento, siempre usando Kayzen (mejoramiento continuo de la calidad).

Todos los ejercicios son realizados en tres etapas progresivas: primero logrando rapidez de los movimientos, aunque no sean perfectos, una vez lograda la velocidad de ejecución de los movimientos se comienza a mejorar la belleza del movimiento a sacrificio de la velocidad y una vez lograda la belleza del movimiento con la velocidad adecuada, se comienza a dar la calidad máxima a cada uno de los ejercicios, considerando todo el entorno, incluyendo la ergonomía. Las clases teóricas serán a la totalidad de los maestrandos, pudiendo ser presencial, si lo permiten las circunstancias y virtual en forma permanente.

#### 4. OBJETIVO

Propugnar el aprendizaje escolarizado, estandarizado, docencia e investigación en Cirugía Laparoscópica.

## **5. REQUISITOS DE INGRESO**

### **5.1. Describir el perfil del ingresante**

El Maestro en Cirugía Laparoscópica, será un profesional competente en las estrategias y conocimientos, bajo un modelo integrado de la teoría, práctica, pedagogía e investigación que garantice la mejor atención del personal médico a la población.

### **5.2. Requisitos del postulante.**

Título profesional de Cirujano General u otra especialidad quirúrgica emitido y reconocido por la Universidad, puede ser nacional o internacional.

### **5.3. Describir el Proceso de Admisión.**

El maestrando debe presentar la documentación solicitada como requisito fundamental, ante las autoridades pertinentes.

## 6. PERFIL DEL EGRESADO

Al completar el programa de maestría, los egresados estarán en capacidad de:

- Dominar ampliamente el conocimiento y técnicas de la cirugía laparoscópica de tal manera que le permitan cumplir con su actividad profesional.
- Tener iniciativa para la investigación basada en el desarrollo de competencias y de un aprendizaje continuo inherente a su especialidad. Desarrollar capacidades y habilidades respetando los principales valores éticos y morales, cuya base fundamental es la atención al paciente y su entorno familiar y social.
- Estar en capacidad de ejercer la docencia, investigación y otras funciones que demande su participación profesional.

## 7. DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS POR ÁREAS

El programa de la Maestría en Cirugía Laparoscópica, es una opción formativa de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Piura para los profesionales que tienen como propósito perfeccionar su formación Docente e Investigación, la Maestría en Cirugía Laparoscópica, se desarrolla en cuatro ciclos académicos (semestres), con un total de 68 créditos en total.

Comprende tres áreas curriculares y diez asignaturas, distribuidas de la siguiente manera:

Tres áreas curriculares:

- Cirugía Laparoscópica.
- Bioética.
- Diseño de investigación.

Diecinueve asignaturas,

1. **Curso de FLS I: Fundamental Laparoscopic Sugery II: en Seco: 11** créditos.
2. Equipos, Instrumental y Materiales en Cirugía Laparoscópica; 2 créditos.
3. **Curso de FLS II: Fundamental Laparoscopic Sugery II: en húmedo: 3** créditos.
4. Curso de Neumoperitoneo, Insuflación, Desinsuflación, Aguja de Veress, Trócares y Aspiración. 2 créditos.
5. Course FUSE: Fundamental Use of Surgical Energy y Tecnología Visual en Cirugía Mínimamente Invasiva 3 créditos.
6. Ergonomía en Cirugía Mínimamente Invasiva y Prevención de lesiones y Seguridad en Cirugía Mínimamente Invasiva: 2 créditos.
7. **Curso de Cirugía Laparoscópica I: Ingreso, salida y examen de la Cavidad Abdominal: 3** créditos
8. Cirugía de Vesícula, Cirugía de Apéndice y Cirugía de Pared Abdominal. 6 créditos
9. Cirugía de Bazo, Cirugía Esófago Gástrica y Cirugía Colorrectal 5 créditos.
10. **Curso de Cirugía Laparoscópica II: Cirugía de avanzada y robótica. 1** crédito.
11. Cirugía Endocrino-Metabólica y de la Obesidad: 2 créditos.
12. Cirugía Hepatobiliopancreática, Curso de Anastomosis y Derivaciones: 3 créditos.

13. Cirugía Robótica 2 créditos
  14. Rotación por Centro Especializado: 5 créditos.
  15. Bioética: curso de 2 créditos
  16. Diseño de Investigación: 4 créditos
  17. Tesis I. 4 créditos.
  18. Tesis II. 4 créditos.
  19. Tesis III:4 créditos.
- TOTAL: 68 créditos.**

PLAN DE ESTUDIOS						
	CURSO	TOTAL DE CREDITOS	HORAS DE TEORIA	CREDITOS TEORIA	HORAS DE PRACTICA	CREDITOS PRÁCTICA
PRIMER SEMESTRE	FLS I: FUNDAMENTAL LAPAROSCOPIC SURGERY I	11	128	8	96	3
	EQUIPOS, INSTRUMENTAL Y MATERIALES EN CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA	2	16	1	32	1
	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	4	32	2	64	2
SEGUNDO SEMESTRE	FLS II: FUNDAMENTAL LAPAROSCOPIC SURGERY II	3	32	2	32	1
	CURSO DE NEUMOPERITONEO: INSUFLACIÓN, DESINSUFLACIÓN, AGUJAS DE VERESS, TRÓCARES Y ASPIRACIÓN	2	16	1	32	1
	CURSO FUSE: FUNDAMENTAL USE OF SURGICAL ENERGY Y TECNOLOGÍA VISUAL EN CIRUGIA MINIMAMENTE INVASIVA, CAMARA 3D.	3	24	1.5	48	1.5
	CURSO DE ERGONOMIA EN CIRUGIA MINIMAMENTE INVASIVA Y PREVENCIÓN DE LESIONES Y SEGURIDAD EN CIRUGIA MINIMAMENTE INVASIVA	2	16	1	32	1
	BIOETICA	2	32	2	0	0
	TESIS I	4	32	2	64	2
TERCER SEMESTRE	CURSO DE CIRUGIA LAPAROSCOPICA I: INGRESO, SALIDA Y EXAMEN DE LA CAVIDAD ABDOMINAL	3	40	2.5	16	0.5
	CURSO DE CIRUGIA DE VESICULA, APENDICE Y PARED ABDOMINAL	6	96	6	0	0
	CURSO DE CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA DE BAZO, CIRUGÍA ESOFAGOGÁSTRICA Y CIRUGÍA COLORECTAL	5	80	5	0	0
	TESIS II	4	32	2	64	2
CUARTO SEMESTRE	CURSO DE CIRUGIA LAPAROSCOPICA II: CIRUGIA DE AVANZADA Y ROBÓTICA	1	16	1	0	0
	CURSO DE CIRUGÍA ENDOCRINO-METABÓLICA Y DE LA OBESIDAD	2	32	2	0	0
	CURSO DE CIRUGÍA HEPATOBILIOPANCREÁTICA: ANASTOMOSIS Y DERIVACIONES	3	32	2	32	1
	CURSO DE CIRUGÍA ROBÓTICA	2	32	2	0	0
	ROTACION POR CENTRO ESPECIALIZADO	5	48	3	64	2
	TESIS III	4	32	2	64	2
	<b>TOTALES</b>	<b>68</b>	<b>768</b>	<b>48</b>	<b>640</b>	<b>20</b>

## 8. PLAN DE ESTUDIOS

Se otorga el Grado Académico de Maestro en Cirugía Laparoscópica.

El Plan de estudios está estructurado de la siguiente manera:

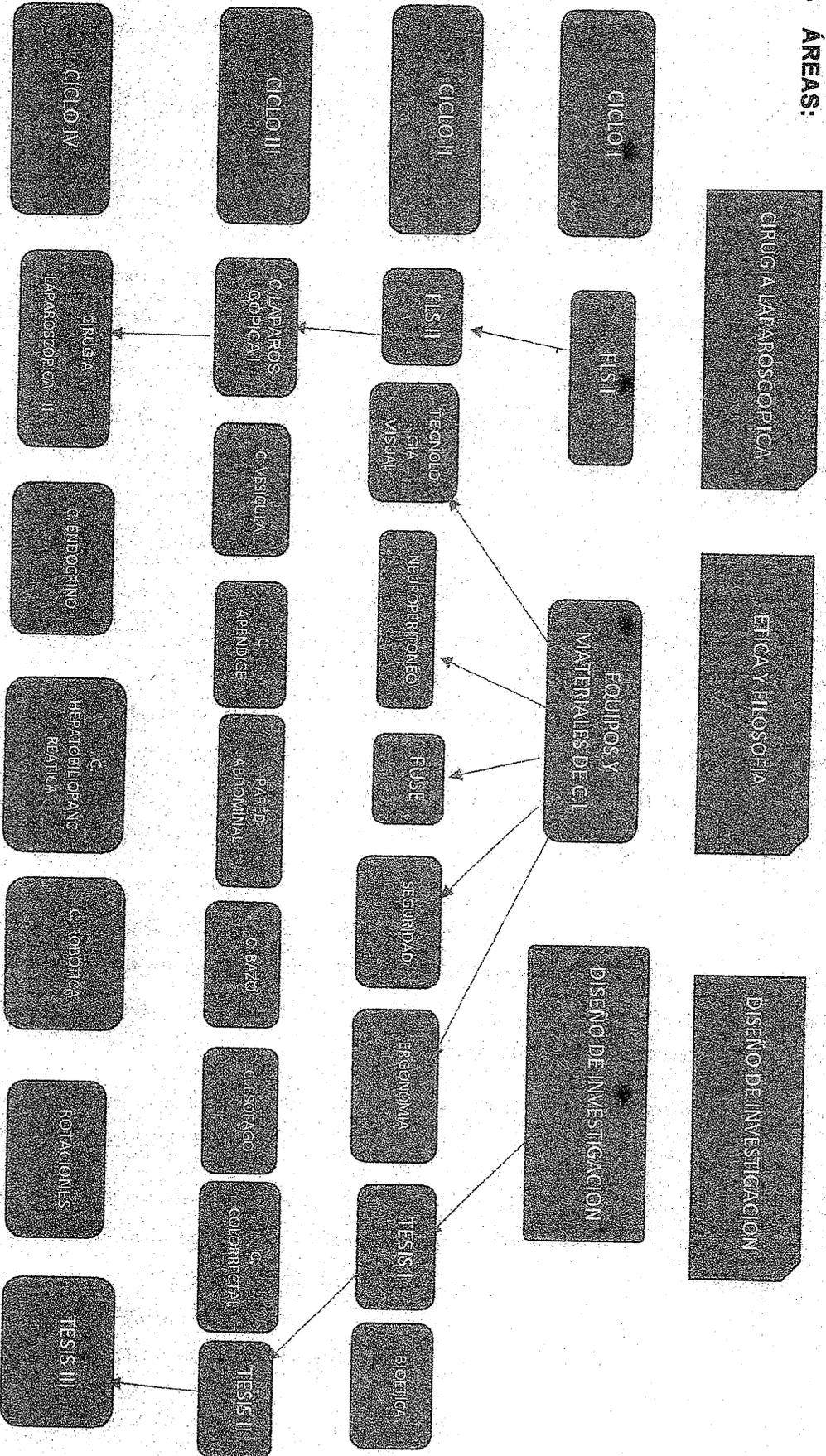
- 68 créditos.
- Cuatro ciclos académicos (semestres), 2 años.
- 3 Áreas Curriculares.
- 19 asignaturas específicas y obligatorias.
- Modalidad presencial y virtual: sincrónica y asincrónica.
- Horas teóricas y prácticas, totales: 768 Horas de Teoría, 640 Horas en Laboratorio, que incluyen prácticas remotas, virtuales y en casa 192 Horas de Tesis.
- Rotación

**9. MALLA CURRICULAR**

Presentar el diagrama que representa la secuencia de las asignaturas que conforman el plan de estudios, como un flujograma que indica con claridad la relación de requisitos.

# MAESTRIA EN CIRUGIA LAPAROSCOPICA

• AREAS:



## 10. SUMILLAS DE LAS ASIGNATURAS, SEMINARIOS U OTRA ACTIVIDAD ACADÉMICA

**PRIMER SEMESTRE:** En Seco, Primero teoría y luego laboratorio.

### **CURSO 1:**

FLS I: FUNDAMENTAL LAPAROSCOPIC SURGERY I, desarrollado en los dos primeros meses, es la base fundamental de la Cirugía Laparoscópica, debe hacerse primero la parte teórica para todos los maestrandos, quienes pasarán, a partir del segundo mes al laboratorio con todo el conocimiento teórico previo.

Este curso se basa en el FLS, de la Sociedad Americana de Cirujanos Endoscopistas (SAGES), que es obligatorio en USA y Canadá para todos los cirujanos y especialistas que desarrollen Cirugía Laparoscópica, se basa en 5 pruebas: cambios de Pegs, Corte de Círculo, Nudos Intracorpóreos, Nudos Extracorpóreos y colocación de Endoloops (Nudos de Roeder).

Durante el primer semestre es obligatorio, antes de desarrollar cualquier tema de Laparoscopia, se dictará teóricamente punto por punto y se desarrollará, luego del tercer mes, en laboratorio hasta obtener lo óptimo requerido para la aprobación del curso y poder continuar con FLS II. El maestrando debe practicar en casa con su endotrainer, en forma continua, ingresando virtualmente a las actividades del laboratorio con los compañeros maestrandos de turno en laboratorio.

Esta área inicial o básica es el desarrollo y mejora de todas las habilidades y destrezas manuales e intelectuales, brinda un sustento con naturaleza teórica, que nos permite usar una metodología inductiva – deductiva y no solo hacer cirugía laparoscópica por imitación o repetición, sino desarrollar la independencia creativa e investigación en cada maestrando.

Se desarrollarán una tras otra y por momentos combinadas, las siguientes actividades:

- a) Ambidiestralidad, Independencia, Coordinación.
- b) Perpendicularidad, Paralelismo, Oblicuidad.
- c) Movimientos de Rotores.
- d) Tercera Dimensión.
- e) Distancias por Comparación.

- f) Centrado De Imagen.
- g) Tensión y Contratensión.
- h) Velocidad, Belleza y Calidad.
- i) Presentación de Los Tejidos.
- j) Manejo Ideal de Pinzas, Tijeras y Portagujas.
- k) Movimientos y Dominio de Agujas y Portagujas.

**CURSO 2:**

EQUIPOS, INSTRUMENTAL, MATERIAL Y MANEJO E INTERPRETACION DE DATOS, obligatorio para los cursos del tercer semestre, se pormenorizará cada uno de los componentes de la torre de video, mostrando las características de cada uno de ellos: monitor, cables de fibra de vidrio, cámaras, diferentes tipos, laparoscopios rectos y angulares, fuentes de luz, insufladores, aspiradores, Agujas de Veress, trócares de metal y plástico, deslizadores, trocar de Hasson, Fuentes de Energía: monopolar, bipolar, ligasure y ultrasonido. Este curso de basa en enseñar al maestrando las armas con las cuales va a trabajar, conociendo al detalle cada una de ellas para aprovechar al máximo su uso, para no cometer errores, para desarrollar exponencialmente sus habilidades, permitir el uso adecuado de los equipos e instrumental y evitar su deterioro rápido.

Pertenece al área básica de la Cirugía Laparoscópica, de naturaleza teórico - práctica

**TORRE DE LAPAROSCOPIA, MANEJO E INTERPRETACION DE DATOS:**

- a) Monitores.
- b) Cables de fibra de vidrio.
- c) Cámaras. Cámaras 3D.
- d) Laparoscopios rectos y angulares.
- e) Fuentes de luz.
- f) Insufladores.
- g) Grabadoras.y PC.

**EQUIPOS E INSTRUMENTAL ADICIONAL:**

- a) Aspiradores.
- b) Fuentes de energía: monopolar, bipolar, ligasure, ultrasonido.
- c) Agujas de Veress.

- d) Trócares de metal y plástico.
- e) Deslizadores.
- f) Trócares de Hasson.
- g) Diferentes tipos de portaguñas, pinzas y tijeras

**CURSO 3:**

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:** elaboración del anteproyecto de Investigación. Curso necesario e imprescindible para la elaboración de la Tesis y los Cursos de Tesis I, Tesis II y Tesis III, la asignatura pertenece al área de investigación, es de naturaleza teórico práctica, comprende el reconocimiento de la estructura del anteproyecto de investigación y las etapas de su elaboración, incluye el planteamiento del problema con acotación teórica, metodológica, marco teórico que cumpla con los requisitos formales de la escuela de Posgrado de la UNP, para su respectiva presentación e inicio del proceso administrativo y emisión de la resolución de nombramiento del jurado.

**SEGUNDO SEMESTRE: En húmedo, tejido biológico inerte, Primero teoría y luego laboratorio.**

**CURSO 1:**

- 1) FLS II en Húmedo: **FUNDAMENTAL LAPAROSCOPIC SURGERY II**, Es el Curso complementario al FLS I, en el cual aplicamos todo lo aprendido en FLS I en tejido biológico inerte, disección, ambidiestralidad, coordinación e independencia de ambas manos, nudos y suturas, puntos separados y puntos continuos, colocación de Dren de Kehr. Es obligatorio para poder llevar luego Anastomosis y Derivaciones Biliodigestivas, en el Curso de Cirugía Hepatobiliopancreática. Después del Curso en Seco de FLS I, donde el maestrando ha quedado expedito con sus habilidades y destrezas al máximo, se inicia una formación en húmedo, con tejido biológico inerte, igual se hará mediante teoría todo el curso, antes de comenzar en laboratorio.

Se requiere la coordinación e independencia de ambas manos y el manejo de los rotores, para iniciar el trabajo de nudos y suturas, puntos separados y puntos continuos, prever las distancias entre punto y punto, corte con tijeras de los hilos, a la distancia ideal, la colocación del Dren Kehr nos será más sencilla mientras más hayamos entendido las perpendiculares y paralelismo. Debemos calcular

perfectamente las distancias entre punto y punto y la profundidad del borde seccionado a más de la perpendicularidad con que debe ingresar la aguja en el tejido.

Se hará énfasis en la preparación del "escritorio", donde será colocada la aguja y evitar el síndrome del cirujano manco, al mismo tiempo se incidirá en calcular el tamaño ideal del hilo, que nos permita realizar los nudos y suturas con facilidad

#### **CURSO 2:**

**CURSO DE NEUMOPERITONEO: INSUFLACIÓN, DESINSUFLACION, AGUJAS DE VERESS, TRÓCARES Y ASPIRACIÓN**, este curso tiene parte teórica y práctica donde se pormenorizará el uso y sistema de neumoperitoneo, condiciones para su mejor aplicación, errores en el uso, uso debido, preciso y con el mínimo riesgo de agujas de Veress, trócares y aspiración, la forma de evitar accidentes, disminuyendo los riesgos por su buen uso.

**CURSO 3: CURSO FUSE: FUNDAMENTAL USE OF SURGICAL ENERGY**, se hará conocer a los maestrandos las diferentes formas de energía usadas durante la laparoscopia, mostrando los pormenores de cada una de ellas, para disminuir los riesgos de complicaciones, enseñando el buen uso de los mismos teóricamente y en laboratorio.

**TECNOLOGIA VISUAL EN CIRUGÍA MINIMAMENTE INVASIVA**, se mostrará los diferentes laparoscopios angulares, incluyendo los tipos camaleón, su mejor uso, práctica y aprendizaje en laboratorio, cómo y en qué casos deben ser utilizados, la posibilidad de llegar a 2.5 D, se mostrará ventajas de Cámaras 3D y mejora de la visión quirúrgica mediante contrastes. Examen de tumoraciones y pseudoquistes en 360°, con laparoscopia de 45°.

**CURSO 4: CURSO DE ERGONOMIA EN CIRUGIA MINIMAMENTE INVASIVA**, a través de especialistas en la materia se expondrán los vicios ergonómicos, los problemas que pueden causar en los organismos del equipo quirúrgico, la manera de evitarlos, las correcciones que debemos aplicar y las costumbres que debemos adoptar para evitar problemas ergonómicos.

PREVENCIÓN DE LESIONES Y SEGURIDAD EN CIRUGIA MINIMAMENTE INVASIVA, Se expondrán conceptos, recomendaciones y Tips recomendados por expertos para tener la seguridad de una buena operación y como disminuir los riesgos de algún tipo de lesión al paciente y equipo quirúrgico.

**CURSO 5: BIOÉTICA**, Dirigida a la formación y reforzamiento de valores.

**CURSO 6: TESIS I**, Elaboración y validación de instrumentos de recolección de datos, la asignatura pertenece al área de investigación es de naturaleza teórico práctico, tiene como propósito la Operacionalización de variables para elaborar, seleccionar o adaptar instrumentos de recolección de datos, pertinentes a su proyecto de investigación, (encuesta, entrevista, guías de focus groups, guías de observación, entre otros), su respectiva validación a través de la prueba piloto y juicio de expertos. Comprende conceptos de medición y métodos de recolección de datos, según el tipo de investigación. Así mismo la aplicación de los instrumentos en el marco de trabajo de campo permite, guía y ayuda a la elaboración del Proyecto de Tesis del maestrando, pertenece al área de investigación es de naturaleza teórico práctico.

**TERCER SEMESTRE: CURSO DE CIRUGIA LAPAROSCOPICA I: En tejido biológico vivo, primero teoría y luego laboratorio.** Tendrá gran parte de exposición de costumbres de diferentes grupos quirúrgicos, quienes mostrarán ventajas y desventajas de cada uno de sus sistemas, muchos de ellos se mostrarán en laboratorio.

**CURSO 1: INGRESO, SALIDA Y EXAMEN DE LA CAVIDAD ABDOMINAL**, ingreso con Aguja de Veress, trocar de Hasson, otras formas, con deslizador, colocación de trócares, trócares con y sin protector, de metal y plástico, previamente debe haber aprobado FLS I y FLS II.

Previa explicación teórica se aplicará en el laboratorio todo lo aprendido.

Ingreso con:

- a) Aguja de Veress.
- b) Trócar de Hasson.
- c) Pinza de Kelly.
- d) Deslizador.
- e) Trócares de metal con y sin protector.

- f) Trócares de plástico.
- g) Colocación de los diferentes trócares, para uno, dos, tres y cuatro puertos.
- h) Examen de la cavidad abdominal en 360 °, con laparoscopio angular.
- i) Examen de intestinos.
- j) Examen de lugares de difícil acceso.

**CURSO 2: CURSO DE CIRUGIA DE VESICULA**, los diferentes especialistas expondrán cada una de sus metodologías, profundizando sobre ventajas y desventajas de una y otra técnica o procedimiento a desarrollar, con cuadros estadísticos, experiencias y recomendaciones personales.

**CIRUGIA DE APENDICE**, los diferentes especialistas expondrán cada una de sus metodologías, profundizando sobre ventajas y desventajas de una y otra técnica o procedimiento a desarrollar, con cuadros estadísticos, experiencias y recomendaciones personales.

**CIRUGIA DE PARED ABDOMINAL**, los diferentes especialistas expondrán cada una de sus metodologías, profundizando sobre ventajas y desventajas de una y otra técnica o procedimiento a desarrollar, con cuadros estadísticos, experiencias y recomendaciones personales, diferenciando cada una de las patologías de pared abdominal.

**CURSO 3: CURSO DE CIRUGIA DE BAZO**, los diferentes especialistas expondrán cada una de sus metodologías, profundizando sobre ventajas y desventajas de una y otra técnica o procedimiento a desarrollar, con cuadros estadísticos, experiencias y recomendaciones personales.

**CIRUGIA ESOFAGOGASTRICA**, los diferentes especialistas expondrán cada una de sus metodologías, profundizando sobre ventajas y desventajas de una y otra técnica o procedimiento a desarrollar, con cuadros estadísticos, experiencias y recomendaciones personales.

**CIRUGIA COLORECTAL**, los diferentes especialistas expondrán cada una de sus metodologías, profundizando sobre ventajas y desventajas de una y otra técnica o procedimiento a desarrollar, con cuadros estadísticos, experiencias y recomendaciones personales.

**CURSO 4:** TESIS II. Análisis de datos. La asignatura pertenece al área de investigación, es de naturaleza teórico práctico, tiene como propósito organizar los resultados de la aplicación de instrumentos. El producto final es la organización de los datos en tablas y figuras estadísticas, su análisis e interpretación, la prueba de hipótesis y discusión de resultados, en capítulo de resultado.

**CUARTO SEMESTRE: CURSO DE CIRUGIA LAPAROSCOPICA II: CIRUGÍA DE AVANZADA Y ROBÓTICA.**

**CURSO 1:** CURSO DE CIRUGIA LAPAROSCOPICA II, CIRUGÍA DE AVANZADA Y ROBOTICA, los profesores expondrán en forma general los diferentes rubros, avances y proyecciones futuristas de la Cirugía Laparoscópica.

**CURSO 2:** CURSO DE CIRUGÍA ENDOCRINO-METABÓLICA Y DE LA OBESIDAD, se expondrán una a una las diferentes técnicas desarrolladas para el tratamiento de la obesidad. Los diferentes profesores expondrán sus resultados, complicaciones y recomendaciones, haciendo conocer el respaldo teórico de cada procedimiento.

**CURSO 3:** CURSO DE CIRUGIA HEPATOBILIOPANCREÁTICA: ANASTOMOSIS Y DERIVACIONES, luego de las exposiciones de los diferentes especialistas, se trabajará en laboratorio las anastomosis y derivaciones biliodigestivas en tejido biológico, incentivando a hacer las modificaciones recomendadas por los especialistas.

**CURSO 4:** CURSO DE CIRUGÍA ROBÓTICA, se expondrán sobre los diferentes tipos de Robots, sus usos, aplicaciones y entrenamiento en cada uno de ellos.

**CURSO 5:** ROTACIONES POR DIFERENTES CENTROS ESPECIALIZADOS, estas rotaciones serán conseguidas a todos y cada uno de los maestrandos quienes asumirán los gastos que estos cursos irrogasen.

**CURSO 6:** TESIS III. Elaboración de informe final, sustentación y publicación. La asignatura pertenece al área de investigación, es de naturaleza teórico práctico, tiene como propósito la redacción del informe final de investigación, su sustentación ante un jurado designado para el desarrollo de la asignatura y aplicar las pautas de publicación.

**11. MODELO DE SÍLABO PARA ASIGNATURA O PLAN DE TRABAJO PARA LAS OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS**

**ESQUEMA SILABO**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA DE CIRUGIA LAPAROSCOPICA**

**I. INFORMACION 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 Meet/classroom

**II. FUNDAMENTACION Y DESCRIPCION 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 el 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. CONDICION 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
<b>COMPETENCIA:</b> elabora un programa de enseñanza aprendizaje basado en el enfoque de competencias.		

#### 4. PROGRAMACION 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

(numero 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	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
Lo que los estudiantes deberían saber o comprender como resultado del proceso 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.	

## 5. METODOLOGIA

- Métodos, procedimientos y técnicas debe 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, trabajo en equipo, trabajos de investigación de campo bibliográfico, prácticas de laboratorio, simulaciones, prácticas en escenarios real
- Debe promoverse el aprendizaje haciendo y la investigación de manera transversal como una estrategia de generar aprendizajes.
- Debe promoverse los procedimientos de aprendizajes interactivos.

## 6. EVALUACION

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

### 6.1 requisitos de aprobación: Ejemplo.

- La asistencia para la evaluación respectiva debe ser al 100%.
- 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
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

## 7. MODALIDAD DE MAESTRÍA

La modalidad de estudios de la maestría en Cirugía Laparoscópica, es presencial y virtual, con clases teórico y prácticas, tiene una duración de 4 semestres académicas con tres (03) asignaturas en el primer semestre, seis (06) asignaturas en el segundo semestre, en el tercer semestre cuatro (04) asignaturas y seis (06) asignaturas en el cuarto semestre, haciendo un total de 12 asignaturas específicas y obligatorias, de 68 créditos académicos. Horas teóricas y prácticas, semestrales y totales: 800 Horas de Teoría, 288 Horas en Laboratorio y prácticas remotas, virtuales y en casa 288 Horas de Tesis.

Un requisito indispensable del proceso enseñanza aprendizaje es la aprobación de todas las asignaturas y el 100% de la asistencia a las mismas.

## 8. LINEAMIENTOS METODOLOGICOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

La metodología que se utilizara será impulsar la idea de que para que los aprendizajes se produzcan de manera satisfactoria es necesario suministrar una ayuda teórica específica del tema a tratar, por medio de las exposiciones de los docentes altamente competentes y posteriormente la participación activa de los estudiantes en actividades intencionales, planificadas y sistemáticas, que logre propiciar en ellos una actividad mental constructiva, como exposición de casos problema, experiencias de trabajo, búsqueda de casos, buscando la discusión entre grupos y finalmente una conclusión final elaborada en clase para solucionar dudas o dificultades en tareas académicas asignadas.

## 9. SISTEMA DE EVALUACION

ACTIVIDADES EVALUATIVAS	PONDERADO
Corrección de TIPS	20.00
Trabajo en equipo	30.00
Aplicación de TIPS	30.00
Postest	20.00
TOTAL	100.00

## 10. COORDINADOR DEL PROGRAMA

Acreditar al Coordinador con resolución y Grado respectivo.

## 11. PLANA DOCENTE

La plana docente de la Maestría en Cirugía Laparoscópica, está conformada por docentes cirujanos y visitantes de destacada labor profesional y de alto nivel académico: Maestros en el área.

Dr. Edmundo Dediós Orozco

Dr. Roberto Chinchay Honorio

Dr. Anibal carraco Alburquerque

Dr. Víctor Jara Quiroz

Dr. Sadot Villareal Vargas  
Dr. Luis Chiroque Benites  
Dr. Carlos Crisanto  
Dr. Rómulo Araya  
Dr. Carlo Mario Cornejo Mozo  
Dr. Mario Alejandro Oyanguren Maldonado  
MSc. Heydi Liliana Saavedra Arcela

## **12. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

La infraestructura donde se brindará el servicio académico a los maestrandos, será el aula asignada en el ambiente de la Escuela de Posgrado de la UNP, o el ambiente virtual designado en el caso de ser necesario, por la coyuntura actual, así como los ambientes de CEPCEA, donde realizaran los temas asignados a los laboratorios prácticos.

## **13. EQUIPOS Y RECURSOS DIDACTICOS**

Son los medios de apoyo que la institución pone al servicio de los profesores y participantes, sin perjuicios económicos para ninguna institución, los cuales deben ser repuestos en forma continua, durante toda la Maestría.

### **EQUIPOS DE LABORATORIOS DE CEPCEA.**

Son cuatro grupos:

Materiales, Instrumentales, equipos, medicinas y ambientes e implementación.

#### **MATERIALES**

Pegs (triángulos de jebe), círculos de tela señalizados, sistema para realizar nudos intra y extracorpóreos, sistema para endoloops y nudos de Roeder.

Dispositivos pads para prácticas de nudos y suturas.

Hilos, agujas, jeringas, agujas con hilo, drenes de Kehr, cordeles diferentes, gasas.

Materiales biológicos: pescuezos de pollo y cerdos vivos.

Acrílicos diferentes con planchas de jebe y caucho de colores, de diferentes densidades, para practicar colocación de Veress y trócares.

Guantes, mascarillas, gorros, ropa descartable para cirujanos y SOP (cerdo)

### **INSTRUMENTALES.**

Equipos de cirugía abierta: Pinzas de Kelly, Pinzas de Kocher, Diferentes tijeras, mangos y hojas de bisturí, separadores, aspiradores, portagujas diferentes tipos

Laparoscópicos: Pinzas de Maryland, pinzas de grasper, tijeras portagujas, pinzas para cirugía pediátrica, separadores hepáticos, pinzas para intestino, mangueras para insuflación, terminal de aspiradores diferentes, hooks, agujas de Veress, Trócares, cables de fibra de vidrio, grapadoras, grapas, correnudos, deslizadores.

Laringoscopios para cerdo.

### **EQUIPOS:**

Cajas de FLS (cajas) y Endotainers diferentes completos con iluminación, cámara, monitor y sistema de cómputo, grabación e internet.

Sistema de internet y bluetooth.

Diferentes Torres de video laparoscopia, con diferentes monitores.

Cámaras HD, de tres chips, fuentes de luz, insufladores, computadoras diferentes para grabación y salida de imágenes vía internet

Laparoscopios de 0° y angulares de diferentes diámetros y ángulos de 30°, 45° y 70°.

Equipo de Fuentes de Energía Monopolar y Bipolar.

Aspiradores.

Balones de CO2 y de Oxígeno.

Mesa de operaciones para Cerdo, diferentes mesas de mayo y similares.

### **MEDICINAS:**

Anestésicos diferentes, relajantes musculares, hipnóticos y sedantes.

Azul de metileno, Dióxido de Carbono, Oxígeno,

## AMBIENTES E IMPLEMENTACIÓN

Un ambiente adecuado para las prácticas de laboratorio, bien iluminado, con Aire Acondicionado, con las comodidades necesarias adicionales para el reposo y cambio de ropa del personal, con baño incluido.

### 14. GRADUACION

Para la graduación del Programa de Cirugía Laparoscópica de la Escuela de Posgrado, los alumnos deberán regirse según las normas vigentes de la Universidad nacional de Piura, alineada a la Ley 30220.

### 15. LINEAS DE INVESTIGACION

El Programa presenta las líneas prioritarias de investigación, de acuerdo a la naturaleza del posgrado. Estas deben orientarse a resolver problemas del contexto.

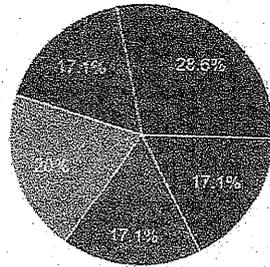
AREA DEL CONOCIMIENTO OCDE	LINEA DE INVESTIGACION INSTITUCIONAL	SUBLINEAS DE INVESTIGACION	FACULTAD
CIENCIAS MEDICAS Y DE SALUD	SALUD PUBLICA	Estados de la salud relacionados con la morfología, fisiología y genética de los seres humanos y problemas de salud poco abordados.	CIENCIAS DE LA SALUD
		Factores relacionados a los estados de mal nutrición de las gestantes y consecuencias asociadas.	
		Estado nutricional infantil factores intervinientes e intervenciones.	
		Intervenciones integrales en enfermedades transmisibles y no transmisibles en salud comunitaria.	
		Manejo de trastornos mentales en los diferentes niveles de atención.	

## 16. PRESUPUESTO

	UNP		CUOTAS	MENSUAL	TOTAL BIANUAL	# DE MAESTRANDOS	TOTAL UNP
	TIPO PAGO	MONTO					
				700	11454.8	30	343644
UNP	1	INSCRIPCION	107.4	1	107.4		
	2	ANTEPROYECTO	594	1	594		
	3	SUSTENTACION	880	1	880		
	4	TITULACION	550	1	550		
	5	MATRICULA	661.7	2	1323.4		
	6	MENSUALIDAD	400	20	400	8000	
CEPCEA	7	MATERIAL DESCARTABLE, REPOSICION DE MATERIAL Y EQUIPOS, MATERIAL BIOLOGICO INERTE Y VIVO, MEDICINAS, ANESTESIA, CO2, MANTENIMIENTO LAB	300	20	300	6000	

### Edad

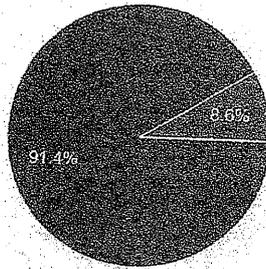
35 respuestas



- menor de 35 años
- de 36 a 40 años
- de 41 a 45 años
- de 46 a 50 años
- más de 50 años

### Sexo

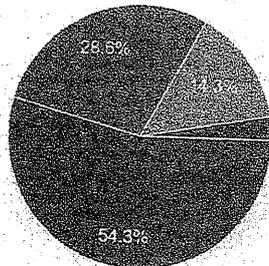
35 respuestas



- Masculino
- Femenino

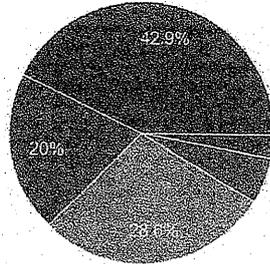
### Especialidad

35 respuestas



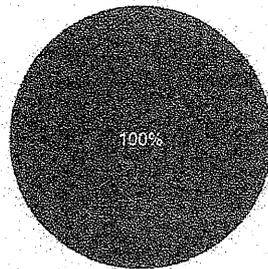
- Cirugía General
- Ginecología
- Urología
- Cirugía Pediátrica
- Oncología Quirúrgica

Tiempo de Ejercicio  
35 respuestas



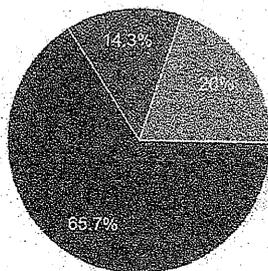
- R 2
- R 3
- Asistente menos de 5 años
- Asistente entre 5 y 10 años
- Asistente con 11 a más años

¿LE GUSTARÍA ESTUDIAR MAESTRÍA EN CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA?  
35 respuestas



- SI
- NO

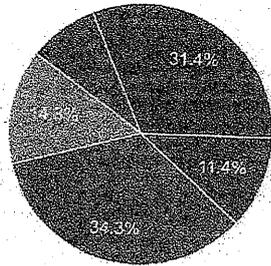
¿QUE TIEMPO ESTARÍA DISPUESTO DEDICARLE A UNA MAESTRIA EN C.L.?  
35 respuestas



- 12 MESES
- 18 MESES
- 24 MESES

NÚMERO DE CRÉDITOS QUE UD. SUGIERE PARA LA MAESTRÍA

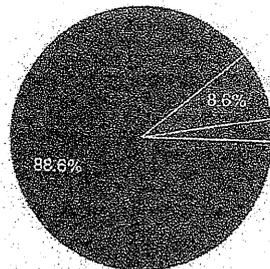
35 respuestas



- 50
- 60
- 70
- 80
- 90

¿CUANTO ESTARÍA DISPUESTO A INVERTIR EN ESTA MAESTRÍA?

35 respuestas



- SI/ 20,000
- SI/ 30,000
- SI/ 40,000
- SI/ 50,000
- SI/ 60,000

¿PUEDES RECIBIR ALGUNAS CLASES EN INGLÉS?

35 respuestas

