



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**UNIDAD DE POSGRADO**

**PROGRAMA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**

**RESIDENTADO MÉDICO**

**ESPECIALIDAD DE**

**PATOLOGÍA CLÍNICA**

**PLAN CURRICULAR INTEGRAL**

**Lima – Perú**

**2025**

## **PRESENTACIÓN**

La Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres les da la bienvenida a los señores Médicos Residentes de las diferentes especialidades y subespecialidades que ofrece en coordinación con el MINSA, EsSalud, Institutos Armados, Fuerzas Policiales y Clínicas.

Nuestro compromiso es seguir formando especialistas del más alto nivel académico, científico y tecnológico, con una gran sensibilidad humanista e imbuidos de una excelente formación ética y moral que les permita desarrollarse profesionalmente tanto en el país como en el extranjero, con la seguridad que tendrán las competencias requeridas para la solución de los problemas de sus respectivas especialidades con eficiencia y calidez.

Reciban el saludo de las autoridades de la Universidad y de esta Facultad deseándoles el mejor de los éxitos en sus estudios.

**DR. IVAN MARTIN VOJVODIC HERNANDEZ**

**DECANO**

Colega Residente:

Este Plan Curricular Integral, estará sujeto a revisión periódica conforme al avance científico y tecnológico lo justifique, contiene la información básica sobre los contenidos programáticos, las estrategias educativas y los logros mínimos a alcanzar en el importante proceso de su especialización.

Confío les sea de utilidad y les permita el éxito deseado.

Atentamente,

**DR. JOSÉ FRANCISCO PARODI GARCÍA**  
**DIRECTOR DE LA UNIDAD DE POSGRADO**  
**FMH - USMP**

## **AUTORIDADES**

### **FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**DR. IVAN MARTIN VOJVODIC HERNANDEZ**

Decano de la Facultad de Medicina Humana – USMP

### **UNIDAD DE POSGRADO**

**Dr. JOSÉ FRANCISCO PARODI GARCÍA**

Director de la Unidad de Posgrado FMH – USMP

### **PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA RESIDENTADO MÉDICO**

**Dr. VICTOR HUGO ABURTO LOROÑA**

Responsable de los Programas de Segunda Especialización en  
Medicina Humana - Residentado Médico.

**Dra. MARIA ELIZABETH J. HINOSTROZA PEREYRA**

**Dr. LEONIDAS UNZUETA ROZAS**

Coordinador Académico y Responsable de Cursos Generales.

**Dr. RODOLFO GAVILANO CUZMA**

Responsable de Prácticas Profesionales



## DIRECTORIO

| SECRETARIA                         |                                                                                                      |                                         |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>UNIDAD DE<br/>POSGRADO USMP</b> | <b>OFICINA DE RESIDENTADO MÉDICO</b><br>(lunes a viernes 11:00 am a 1:00 pm<br>y de 3:00pm a 5:00pm) | <b>TELÉFONO</b><br>3652300<br>ANEXO 185 |



## **CONDICIONES NECESARIAS PARA EL LOGRO DE LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS \***

### **A. Del Programa de Formación de Especialistas en Patología Clínica**

1. El Programa debe garantizar la formación de un profesional idóneo con capacidad para prevenir y resolver o contribuir a resolver problemas de salud individuales y colectivos que requieran competencias en el campo de la Patología Clínica.
2. La institución formadora debe elaborar y administrar el currículo de estudios del Programa, considerando de éste el perfil académico profesional, los objetivos curriculares y los logros mínimos, especificados como estándares mínimos de formación en el presente documento, debiendo incorporar competencias necesarias o complementarias, u otros objetivos curriculares, y ampliar los aspectos metodológicos y de evaluación de acuerdo a los criterios institucionales, los cuales constituirán valores agregados al Programa.

### **B. De los docentes**

1. La administración del Programa debe estar a cargo de un profesor responsable, y será desarrollado por un equipo de tutores docentes, especialistas en Patología Clínica.
2. El profesor responsable del programa debe ser altamente calificado, con competencias para planificar, organizar, conducir y evaluar el Programa, así como para participar en la formación de los médicos residentes en todos los niveles y en todas las áreas de la práctica de la especialidad.
3. Los tutores docentes del Programa deben ser médicos especialistas con cargo asistencial en la especialidad, que además posean aptitud docente, motivación y sentido de responsabilidad para la formación de médicos residentes. El desempeño (performance) del equipo docente debe revisarse por lo menos anualmente.

### **C. De las sedes docentes**

1. Para lograr las competencias, los objetivos curriculares y los logros mínimos, el Programa debe garantizar las oportunidades de experiencias de enseñanza-aprendizaje.
2. Las sedes docentes deben ser instituciones hospitalarias de tercer y cuarto nivel, que ofrecen servicios de atención en Patología Clínica. Complementariamente son consideradas sedes docentes otras instituciones comunitarias y hospitalarias de menor complejidad que permiten, además, obtener las competencias de prevención y proyección social.



#### **D. De la metodología del programa de formación**

1. El Programa debe desarrollarse en la modalidad escolarizada, de formación en servicio con entrenamiento y responsabilidad progresiva, y con la tutoría de personal docente idóneo y suficiente.
2. El Programa debe desarrollarse a través de la aplicación de técnicas o herramientas educativas participativas e interactivas basadas en situaciones reales o simuladas donde el alumno profundiza e intercambia conocimientos y experiencias impulsando el aprendizaje en equipo.
3. Preferentemente, el trabajo del alumno debe ser directo con los pacientes salvo en aquellos procedimientos que generen riesgos, en cuyo caso, la habilidad inicial deberá lograrse en situaciones simuladas.
4. Durante el proceso de formación, el médico residente debe realizar las actividades y procedimientos con algún tipo de supervisión, dependiendo de la complejidad de éstos y del año de estudio. En todo caso, siempre debe existir algún tipo de supervisión de parte del tutor.
  - 4.1 **Supervisión indirecta**, implica que el tutor realiza la supervisión a través de terceros; por ejemplo, en un programa de tres años de duración, el alumno del tercer año de estudios (RIII), realiza la supervisión del médico residente del segundo año (RII), y éste a su vez del médico residente del primer año (RI) de la misma especialidad.
  - 4.2 **Supervisión directa**, implica la presencia del tutor para realizar la actividad o procedimiento.
5. El alumno debe anotar en un registro la actividad o el procedimiento realizado especificando la fecha, identificación del paciente y diagnóstico, y detallando la actividad o el procedimiento realizado.

#### **E. De la evaluación**

##### **1. Evaluación del médico residente**

- 1.1 El médico residente debe ser evaluado permanentemente por el tutor a través de la observación directa de las actividades y procedimientos que realiza y a través de otras fuentes de información (RIII, RII, según corresponda).
- 1.2 Para la evaluación preferentemente se hará uso de los siguientes instrumentos y técnicas:



| INSTRUMENTOS              | UTILIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MOMENTO DE APLICACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TÉCNICA DE APLICACIÓN        |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Lista de cotejo           | Permite evaluar las habilidades y destrezas al médico residente para ejecutar actividades y procedimientos                                                                                                                                                                                                                                                  | Durante la ejecución de una actividad o procedimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | La observación               |
| Reporte de procedimientos | Permite el registro del número y la calidad de las actividades y procedimientos realizados por el médico residente en relación a los logros mínimos en cada año de estudio                                                                                                                                                                                  | Al culminar una actividad o procedimiento ejecutados de manera óptima                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | La observación y entrevista  |
| Escalas de calificación   | <p>Permiten evaluar el desempeño del médico residente en cada año de estudio el mismo que está relacionado con el logro creciente de las competencias esperadas en el especialista.</p> <p>Al culminar la formación, del especialista, estos instrumentos permiten determinar el logro de las competencias previstas en el perfil académico profesional</p> | <p>Este instrumento permite evaluar el desempeño del alumno ya que involucra todas las áreas del perfil. Debe ser aplicado durante el proceso y al finalizar cada año de estudio.</p> <p>En el último año, este instrumento debe ser elaborado en función a las competencias esperadas para determinar si se han logrado en el médico residente próximo a egresar.</p> | La observación y entrevista. |
| Guía de Autoevaluación    | Favorece la autocrítica y la valoración de parte del médico residente en relación a sus logros y debilidades o insuficiencias.                                                                                                                                                                                                                              | Durante todo el proceso de formación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | La entrevista                |
| Pruebas orales            | Permiten evaluar aspectos cognitivos de la especialidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Durante todo el proceso de formación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Interrogatorio               |
| Pruebas escritas          | Permiten evaluar aspectos cognitivos de la especialidad. Su elaboración debe involucrar preferentemente ítems de análisis y ejercicio interpretativo basados en casos reales o hipotéticos.                                                                                                                                                                 | De acuerdo a lo previsto en la Universidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Preguntas por escrito        |

## 2. Evaluación de los estándares

La Comisión de Estándares Mínimos de Formación, debe adecuar los estándares anualmente con los aportes de las Unidades de Posgrado de las universidades. Estos aportes serán el producto de la aplicación y evaluación de los estándares durante la formación de los médicos residentes.





## **ESTÁNDARES MÍNIMOS DE FORMACIÓN PARA EL PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN PATOLOGÍA CLÍNICA**

### **1. PERFIL ACADÉMICO PROFESIONAL DEL ESPECIALISTA EN PATOLOGÍA CLÍNICA**

El especialista en Patología Clínica al culminar su formación debe haber logrado las siguientes competencias esenciales e indispensables:

#### **1.1 Área personal social**

- 1.1.1 Lidera el equipo multidisciplinario que interviene en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la patología de la especialidad.
- 1.1.2 Actúa ética y moralmente con el mayor respeto por la vida humana.
- 1.1.3 Fomenta y mantiene óptimas relaciones interpersonales con los miembros del equipo de salud y la comunidad.
- 1.1.4 Aplica normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud.
- 1.1.5 Demuestra capacidad creativa y de autoformación, de acuerdo a las condiciones socioeconómica, culturales y sanitarias del país.

#### **1.2 Área asistencial**

- 1.2.1 Demuestra conocimiento suficiente de la especialidad y de la realidad sanitaria del país.
- 1.2.2 Programa, dirige, procesa, valida y certifica las pruebas de laboratorio.
- 1.2.3 Participa en la evaluación y pronóstico de las enfermedades.
- 1.2.4 Realiza peritajes médico legales en el ámbito de su especialidad.

#### **1.3 Área de proyección social**

- 1.3.1 Participa en las diversas etapas de los programas de promoción de la salud a nivel local, regional y nacional.

#### **1.4 Área docente**

- 1.4.1 Promueve, dirige e interviene en actividades de docencia universitaria, de capacitación, educación médica continua y en eventos científicos de la especialidad.

#### **1.5 Área de investigación**

- 1.5.1 Investiga acerca de la problemática relacionada con la especialidad, individualmente o en equipos.

#### **1.6 Área gerencial**

- 1.6.1 Participa en la planificación y programación de actividades administrativas en consultorios, servicios, programas o proyectos de la especialidad, incluyendo actividades de dirección, asesoría y auditoría médica.



## **2. OBJETIVOS CURRICULARES DEL PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD DE PATOLOGÍA CLÍNICA**

El Programa de la especialidad de Patología Clínica debe tener objetivos curriculares acordes con las competencias esperadas en los especialistas, quienes al culminar su formación deberán haber logrado:

Aplicar los conocimientos y habilidades indispensables para la planificación, ejecución e interpretación de los procedimientos de laboratorio para el apoyo diagnóstico

Aplicar los procedimientos relacionados o desarrollados para la especialidad.

Participar en los procesos de atención médica integrando un equipo de trabajo multidisciplinario.

Realizar trabajos de investigación en el área de la especialidad, orientada a la generación de nuevos conocimientos y nueva tecnología.

Participar activamente en la docencia de programas de pregrado y posgrado y en la capacitación de otros profesionales y trabajadores de salud en general, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de los procesos de atención y su desarrollo integral.

Gerenciar servicios programas y proyectos de salud de la especialidad.

Impulsar el trabajo en equipo para la planificación, programación, ejecución y evaluación de las actividades de la especialidad y particularmente en su proyección como líder en salud en la comunidad.

Desarrollar las actitudes analítica y crítica frente a las exigencias preventivas, curativas y de rehabilitación de los pacientes.

Profundizar su auto formación permanente.

Aplicar los principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de la salud con sentido humanitario y vocación de servicio en el marco de las disposiciones legales vigentes.

## **3. LOGROS MÍNIMOS POR AÑO DE ESTUDIO DE LA ESPECIALIDAD DE PATOLOGÍA CLÍNICA PARA ALCANZAR LAS COMPETENCIAS**

El alumno del Programa de Segunda Especialización en Patología Clínica durante su formación debe realizar actividades y procedimientos para lograr las competencias. Éstas se expresan de manera cualitativa y cuantitativa por año de estudio. Por la naturaleza y duración de estudios de la especialidad, el número y calidad esperada de algunas actividades y procedimientos pueden lograrse al finalizar el último año.

Las actividades y procedimientos especificados en cada año de estudio exigen ser valoradas cualitativa y cuantitativamente. No se trata sólo del cumplimiento con el número anotado sino de ser realizado óptimamente para ser considerado como logro mínimo.



### 3.1. LOGROS MINIMOS EN EL PRIMER AÑO DE ESTUDIOS SEGÚN ÁREAS

| ÁREAS                  | ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | No |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>PERSONAL SOCIAL</b> | <p>Durante su formación el médico residente debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanitario y vocación de servicio</li> <li>- Demostrar actitud de cambio frente al sistema de salud de manera que sus acciones contribuyan a la mejoría de la atención médica</li> <li>- Demostrar actitud crítica y auténtica que le permita evaluar con objetividad su trabajo y proyecciones, así como el de su equipo</li> <li>- Demostrar aptitud para integrarse al equipo de salud para la planificación, programación, ejecución y evaluación de las actividades de la especialidad, y particularmente en su proyección como líder en salud en la comunidad</li> <li>- Demostrar capacidad y actitud para continuar y profundizar su autoformación</li> <li>- Contribuir a un adecuado clima organizacional en el entorno del trabajo</li> <li>- Demostrar actitud de confraternidad y apoyo mutuo entre médicos residentes y con el equipo médico</li> <li>- Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud</li> </ul>                                                                                                                                  |    |
| <b>ASISTENCIAL</b>     | <p>Realizar con supervisión directa y de acuerdo a protocolos:<br/>Interconsultas pre analíticas. 2 turnos semanales de 1 hora.<br/>Realizar con supervisión directa, de acuerdo a protocolos y utilizando las unidades internacionales de medida:</p> <p><i>Rotación por hematología:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tomas de sangre. 20</li> <li>- Hemogramas manuales. 20</li> <li>- Contajes de plaquetas. 50</li> <li>- Pruebas de sangría / coagulación. 50</li> <li>- Pruebas manuales de tiempo de protrombina-TPTA-fibrinógeno-trombina. 20</li> <li>- Protocolos de casos clínicos patológicos. 20</li> <li>- Protocolos de control de calidad</li> </ul> <p><i>Rotación por Bioquímica:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tomas de muestra. ....</li> <li>- Análisis por método manual de pruebas bioquímicas principales 20c/u</li> <li>- Análisis automatizados de pruebas bioquímicas principales 100</li> <li>- Dosajes de electrolitos. 50</li> <li>- Análisis de orina completa. 500</li> <li>- Exámenes de líquidos biológicos. 50</li> <li>- AGA punción arterial. 50</li> <li>- Lipidogramas. 50</li> <li>- Proteinogramas. 50</li> <li>- Protocolos de casos clínicos patológicos. 10</li> <li>- Protocolos de control de calidad 10</li> </ul> |    |



| ÁREAS                            | ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS                                                                                                          | No   |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>ASISTENCIAL</b>               | <i>Rotación por Microbiología</i>                                                                                                                                  |      |
|                                  | - Tomas de muestra.                                                                                                                                                | 50   |
|                                  | - Exámenes directos, coloración y urocultivos.                                                                                                                     | 50   |
|                                  | - Hemocultivos.                                                                                                                                                    | 50   |
|                                  | - Mielocultivos.                                                                                                                                                   | 20   |
|                                  | - Exámenes parasitológicos.                                                                                                                                        | 100  |
|                                  | - Coprocultivos, líquidos o secreciones.                                                                                                                           | 50   |
|                                  | - Exámenes micológicos directos.                                                                                                                                   | 100  |
|                                  | - Cultivos de hongos.                                                                                                                                              | 20   |
|                                  | - Protocolos de casos clínicos patológicos.                                                                                                                        | 10   |
|                                  | - Protocolos de control de calidad                                                                                                                                 | 10   |
|                                  | <i>Rotación por Inmunología</i>                                                                                                                                    |      |
|                                  | - Tomas de sangre                                                                                                                                                  | .... |
|                                  | - Pruebas de embarazo.                                                                                                                                             | 100  |
|                                  | - Aglutinaciones.                                                                                                                                                  | 100  |
|                                  | - VDRL o RPR                                                                                                                                                       | 100  |
|                                  | - FTA                                                                                                                                                              | 10   |
|                                  | - Marcadores de hepatitis infecciosa.                                                                                                                              | 50   |
|                                  | - Protocolos de casos clínicos patológicos.                                                                                                                        | 10   |
|                                  | - Protocolos de control de calidad                                                                                                                                 | 10   |
|                                  | <i>Rotación por Banco de sangre:</i>                                                                                                                               |      |
|                                  | - Evaluación del donante                                                                                                                                           | 50   |
|                                  | - Pruebas de tamizaje                                                                                                                                              | 50   |
|                                  | - Extracciones con las tipificaciones correspondientes.                                                                                                            | 50   |
|                                  | - Transfusiones con las tipificaciones correspondientes.                                                                                                           | 50   |
|                                  | - Protocolos de casos clínicos patológicos.                                                                                                                        | 10   |
|                                  | - Protocolos de control de calidad                                                                                                                                 | 10   |
|                                  | - Participar en la reanimación cardiopulmonar y cerebral                                                                                                           | 02   |
|                                  | - Participar en la atención básica del trauma                                                                                                                      | 05   |
|                                  | - Participar en el equipo de evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres o simulacros.                                                | 02   |
| <b>PROYECCIÓN A LA COMUNIDAD</b> | Con supervisión directa:<br>- Participar en la ejecución de programas locales o nacionales de salud, con énfasis en bioseguridad.                                  | 01   |
| <b>INVESTIGACIÓN</b>             | Con supervisión directa:<br>- Elaborar protocolos o proyectos de investigación de interés de la especialidad                                                       | 01   |
| <b>DOCENCIA</b>                  | Con supervisión indirecta:<br>- Planificar, ejecutar y evaluar actividades educativas dirigidas a pacientes y familiares en temas relacionados con la especialidad | 01   |
|                                  | - Asistir a eventos de la especialidad cuando menos 6 días, 48 horas o 3 créditos al año                                                                           | 01   |
| <b>GERENCIA</b>                  |                                                                                                                                                                    |      |



### 3.2. LOGROS MINIMOS EN EL SEGUNDO AÑO DE ESTUDIOS SEGÚN ÁREAS

| ÁREAS                  | ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | No |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>PERSONAL SOCIAL</b> | <p>Durante su formación, el médico residente debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanitario y vocación de servicio.</li> <li>- Demostrar actitud de cambio frente al sistema de salud de manera que sus acciones contribuyan a la mejoría de la atención médica</li> <li>- Demostrar actitud crítica y auténtica que le permita evaluar con objetividad su trabajo y proyecciones, así como el de su equipo</li> <li>- Demostrar aptitud para integrarse al equipo de salud para la planificación, ejecución, programación y evaluación de las actividades de la especialidad, y particularmente en su proyección como líder en salud en la comunidad.</li> <li>- Demostrar capacidad y actitud para continuar y profundizar su autoformación</li> <li>- Contribuir a un adecuado clima organizacional en el entorno del trabajo</li> <li>- Demostrar actitud de confraternidad y apoyo mutuo entre médicos residentes y con el equipo médico</li> <li>- Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
| <b>ASISTENCIAL</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar con supervisión indirecta y de acuerdo a protocolos, interconsulta pre analítica, e interconsulta post analítica con supervisión directa. 2 turnos semanales de 1 hora.</li> <li>- Realizar con supervisión indirecta de acuerdo a protocolos y utilizando las unidades internacionales de medida:</li> </ul> <p><i>Rotación por hematología:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas para estudios citomorfológicos. 50</li> <li>- Perfiles de coagulación. 50</li> <li>- Pruebas para estudiar hemostasia. 50</li> <li>- Pruebas para estudiar hemoglobinopatías. 20</li> <li>- Protocolos de anemia. 20</li> <li>- Protocolos de leucemia. 10</li> <li>- Protocolos de púrpura. 10</li> <li>- Protocolos de hemoglobinopatías. 05</li> <li>- Protocolos de enfermedades hemolizantes. 20</li> <li>- Protocolos de control de calidad 20</li> </ul> <p><i>Rotación por Bioquímica:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas espectrofotométricas. 20</li> <li>- Pruebas colorimétricas. 20</li> <li>- Pruebas electroforéticas. 20</li> <li>- Pruebas enzimáticas. 20</li> <li>- Pruebas por fotometría de llama o ion selectivo 20</li> <li>- Pruebas fluorométricas. 20</li> <li>- Pruebas por radioinmunoanálisis. 20</li> <li>- Pruebas de electroquimioluminiscencia 20</li> <li>- Protocolos de casos clínicos patológicos. 20</li> <li>- Protocolos de control de calidad 20</li> </ul> |    |



| ÁREAS                            | ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS                                                               | No |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>ASISTENCIAL</b>               | <i>Rotación por Microbiología</i>                                                                                       |    |
|                                  | - Protocolos clínico-bacteriológicos.                                                                                   | 15 |
|                                  | - Protocolos clínico-parasitológicos.                                                                                   | 15 |
|                                  | - Protocolos clínico-bacteriológicos micológicos.                                                                       | 15 |
|                                  | - Protocolos de control de calidad                                                                                      | 20 |
|                                  | <i>Rotación por Inmunología</i>                                                                                         |    |
|                                  | - Marcadores tumorales                                                                                                  | 30 |
|                                  | - Protocolos de enfermedades autoinmunes.                                                                               | 15 |
|                                  | - Protocolos de enfermedades infecto-contagiosas.                                                                       | 20 |
|                                  | - Protocolos de enfermedades por inmunodeficiencia.                                                                     | 20 |
|                                  | - Protocolos de enfermedades tumorales.                                                                                 | 20 |
|                                  | - Protocolos de control de calidad                                                                                      | 20 |
|                                  | <i>Rotación por Banco de sangre:</i>                                                                                    |    |
|                                  | - Pruebas cruzadas manuales practicadas en el donador y el receptor.                                                    | 30 |
|                                  | - Pruebas cruzadas automatizadas practicadas en el donador y el receptor.                                               | 30 |
| <b>PROYECCIÓN A LA COMUNIDAD</b> | - Pruebas de marcadores infecciosos aplicados en el donador                                                             | 20 |
|                                  | - Protocolos de casos clínicos de inmunopatología                                                                       | 20 |
|                                  | - Protocolos de control de calidad                                                                                      | 20 |
|                                  | - Participar en la reanimación cardiopulmonar y cerebral                                                                | 02 |
|                                  | - Participar en la atención básica del trauma                                                                           | 05 |
|                                  | - Participar en el equipo de evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres o simulacros.     | 02 |
|                                  | Con supervisión directa:                                                                                                |    |
|                                  | - Participar en el diseño y ejecución de campañas de salud de la especialidad organizadas por la institución            | 01 |
| <b>INVESTIGACIÓN</b>             | Con supervisión directa:                                                                                                |    |
|                                  | - Participar activamente en reuniones científicas, presentación de casos clínicos y revista de revistas.                | -- |
|                                  | - Desarrollar trabajo de investigación                                                                                  | 01 |
| <b>DOCENCIA</b>                  | Con supervisión indirecta:                                                                                              |    |
|                                  | - Participar en actividades educativas dirigidas a estudiantes del pregrado o profesionales de la salud                 | 01 |
|                                  | - Asistir a eventos de la especialidad cuando menos 6 días, 48 horas o 3 créditos al año                                | -- |
|                                  | - Participar en la supervisión de actividades y procedimientos del alumnos del primer año de estudios del programa (R1) | -- |
| <b>GERENCIA</b>                  | Con supervisión directa:                                                                                                |    |
|                                  | - Realizar el análisis situacional de la gerencia de un servicio de la especialidad                                     | 01 |
|                                  | - Planificar y programar un plan operativo anual                                                                        | 01 |

### 3.3 LOGROS MINIMOS EN EL TERCER AÑO DE ESTUDIOS SEGÚN ÁREAS

| ÁREAS                      | ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | No |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>PERSONAL<br/>SOCIAL</b> | <p>Durante su formación, el médico residente debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanitario y vocación de servicio.</li> <li>- Demostrar actitud de cambio frente al sistema de salud de manera que sus acciones contribuyan a la mejoría de la atención médica</li> <li>- Demostrar actitud crítica y auténtica que le permita evaluar con objetividad su trabajo y proyecciones, así como el de su equipo</li> <li>- Demostrar aptitud para integrarse al equipo de salud para la planificación, ejecución, programación y evaluación de las actividades de la especialidad, y particularmente en su proyección como líder en salud en la comunidad.</li> <li>- Demostrar capacidad y actitud para continuar y profundizar su autoformación</li> <li>- Contribuir a un adecuado clima organizacional en el entorno del trabajo</li> <li>- Demostrar actitud de confraternidad y apoyo mutuo entre médicos residentes y con el equipo médico</li> <li>- Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| <b>ASISTENCIAL</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar con supervisión indirecta y de acuerdo a protocolos, interconsulta para analítica. 2 turnos semanales de 1 hora.</li> <li>- Realizar con supervisión indirecta de acuerdo a protocolos y utilizando las unidades internacionales de medida:</li> </ul> <p><i>Rotación por hematología:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas para estudios citomorfológicos. 50</li> <li>- Perfiles de coagulación. 50</li> <li>- Pruebas para estudiar hemostasia. 50</li> <li>- Pruebas para estudiar hemoglobinopatías. 20</li> <li>- Protocolos de anemia. 20</li> <li>- Protocolos de leucemia. 10</li> <li>- Protocolos de púrpura. 10</li> <li>- Protocolos de hemoglobinopatías. 05</li> <li>- Protocolos de enfermedades hemolizantes. 20</li> <li>- Protocolos de control de calidad 20</li> </ul> <p><i>Rotación por Bioquímica:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas espectrofotométricas. 20</li> <li>- Pruebas colorimétricas. 20</li> <li>- Pruebas electroforéticas. 20</li> <li>- Pruebas enzimáticas. 20</li> <li>- Pruebas por fotometría de llama o ion selectivo 20</li> <li>- Pruebas fluorométricas. 20</li> <li>- Pruebas por radioinmunoanálisis. 20</li> <li>- Pruebas de electroquimioluminiscencia 20</li> <li>- Protocolos de casos clínicos patológicos. 20</li> <li>- Protocolos de control de calidad 20</li> </ul> |    |





| ÁREAS                            | ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | No |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>ASISTENCIAL</b>               | <i>Rotación por Microbiología</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|                                  | - Protocolos clínico-bacteriológicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5  |
|                                  | - Protocolos clínico-parasitológicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15 |
|                                  | - Protocolos clínico-bacteriológicos micológicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 |
|                                  | - Protocolos de control de calidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 |
|                                  | <i>Rotación por Inmunología</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|                                  | - Marcadores tumorales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30 |
|                                  | - Dosaje de medicamentos y drogas de abuso tóxico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 |
|                                  | - Citometría de flujo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30 |
|                                  | - Protocolos de enfermedades autoinmunes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20 |
|                                  | - Protocolos de enfermedades infecto-contagiosas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20 |
|                                  | - Protocolos de enfermedades por inmunodeficiencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 20 |
|                                  | - Protocolos de enfermedades tumorales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20 |
|                                  | - Protocolos de bases moleculares y celulares para estudio de las enfermedades                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10 |
|                                  | - Protocolos de control de calidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 |
|                                  | <i>Rotación por Banco de sangre:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|                                  | - Pruebas cruzadas manuales practicadas en el donador y el receptor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 30 |
|                                  | - Pruebas cruzadas automatizadas practicadas en el donador y el receptor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 30 |
|                                  | - Pruebas de marcadores infecciosos aplicados en el donador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20 |
|                                  | - Protocolos de casos clínicos de inmunopatología                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20 |
|                                  | - Protocolos de control de calidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20 |
|                                  | - Participar en la reanimación cardio pulmonar y cerebral                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 02 |
|                                  | - Participar en la atención básica del trauma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 05 |
|                                  | - Participar en el equipo de evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres y simulacros.                                                                                                                                                                                                                                                                 | 02 |
| <b>PROYECCIÓN A LA COMUNIDAD</b> | Con supervisión indirecta:<br>- Participar u organizar campañas de salud relacionadas con la especialidad.                                                                                                                                                                                                                                                                          | 01 |
| <b>INVESTIGACIÓN</b>             | Con supervisión directa:<br>- Elaborar y publicar el informe final de investigación que servirá para obtener el título de especialista.                                                                                                                                                                                                                                             | 01 |
| <b>DOCENCIA</b>                  | Con supervisión indirecta:<br>- Planificar, ejecutar y evaluar actividades educativas dirigidas a estudiantes de posgrado en temas relacionados con la especialidad.<br>- Asistir a eventos relacionados con la especialidad cuando menos 6 días al año.<br>- Participar en la supervisión de actividades y procedimientos de alumnos de segundo año de estudios del Programa. (R2) | 01 |
| <b>GERENCIA</b>                  | Con supervisión indirecta:<br>- Participar en la conducción o administración de un servicio, programa o proyecto de la especialidad por un periodo no menor de 30 días. Incluye la evaluación de los resultados.                                                                                                                                                                    | 01 |





**ACTIVIDADES ASISTENCIALES (ROTACIONES)**

| RESIDENTE          | ROTACIONES                                 | DURACIÓN |
|--------------------|--------------------------------------------|----------|
| <b>PRIMER AÑO</b>  | Microbiología                              | 03 meses |
|                    | Bioquímica                                 | 03       |
|                    | Medicina Transfusional                     | 03       |
|                    | Hematología                                | 02       |
|                    | Inmunología                                | 01       |
| <b>SEGUNDO AÑO</b> | Vacaciones                                 | 01 mes   |
|                    | Infectología (Cayetano Heredia)            | 01       |
|                    | Virología ( INS )                          | 01       |
|                    | Bacteriología Especial ( Niño )            | 01       |
|                    | Genética                                   | 01       |
|                    | Coagulación y Hematología Especial (HGAY)  | 01       |
|                    | Citometría de Flujo ( HERM)                | 01       |
|                    | Inmunoquímico (HGAY)                       | 01       |
|                    | Antígeno de Histocompatibilidad (HERM)     | 01       |
|                    | Inmunología                                | 02       |
|                    | Bioquímica                                 | 01       |
| <b>TERCER AÑO</b>  | Vacaciones                                 | 01 mes   |
|                    | Medicina Transfusional                     | 03       |
|                    | Rotación Externa o Electiva                | 02       |
|                    | Intoxicación por Metales y Abuso de Drogas | 01       |
|                    | Microbiología                              | 01       |
|                    | Biología Molecular (HGAY)                  | 01       |
|                    | Inmunohematología (HGAY)                   | 01       |
|                    | Bioquímica                                 | 01       |
|                    | Hematología                                | 01       |

## CURSOS DE POSGRADO

| AÑO DE ESTUDIOS | SEMESTRE     | ASIGNATURA DESIGNADA         | Créditos |
|-----------------|--------------|------------------------------|----------|
| I AÑO           | 1er Semestre | PROYECTO INVESTIGACION I     | 03       |
|                 | 2do Semestre | CURSO DE LA ESPECIALIDAD I   | 03       |
| II AÑO          | 1er Semestre | PROYECTO INVESTIGACION II    | 03       |
|                 | 2do Semestre | CURSO DE LA ESPECIALIDAD II  | 03       |
| III AÑO         | 1er Semestre | CURSO DE SALUD MENTAL        | 03       |
|                 | 2do Semestre | CURSO DE LA ESPECIALIDAD III | 03       |

## EVALUACIÓN

La evaluación a los Médicos Residentes se regirá de acuerdo al Reglamento de Evaluación y Titulación de especialización en Medicina por la modalidad escolarizada.

1. La evaluación de los estudiantes es un sistema inherente al proceso de enseñanza – aprendizaje, que debe:
  - Ser continua, integral y objetiva
  - Estará orientada hacia los objetivos de la asignatura y por ende al perfil profesional.
  - Tender a estimular y desarrollar las capacidades intelectuales, actitudes críticas, creativas y de servicio del residente.
  - Tender a mantener un nivel de exigencia académica optima en función del producto final.
2. Las evaluaciones por su modalidad, pueden ser:  
Exámenes escritos, orales, trabajos prácticos, monografías, conversatorios, seminarios, exposiciones, trabajos de investigación y el desempeño en la práctica.
3. La evaluación estará a cargo del encargado de la especialidad en la sede, en coordinación con los profesores tutores, quienes remitirán la calificación a la Dirección de la Sección de Posgrado para su procesamiento por el Comité de la especialidad.
4. Las evaluaciones serán establecidas según el sistema de calificación cuantitativa vigesimal:

|       |    |      |               |
|-------|----|------|---------------|
| Menor | 13 | Malo |               |
| 13    | -  | 14   | Regular       |
| 15    | -  | 16   | Bueno         |
| 17    | -  | 18   | Muy Bueno     |
| 19    | -  | 20   | Sobresaliente |



5. El calificativo final de un curso se obtendrá ponderando las notas promedio resultante de las diferentes modalidades de evaluación, de conformidad con el fijado en el silabo de la asignatura.
6. Para obtener los promedios parciales, las fracciones decimales deben tener su valor hasta en décimas. Cuando el promedio final tenga una fracción igual o mayor de 0.5, esta se consignará como la unidad, a la inmediata superior.
7. Los Médicos Residentes desaprobados en una o dos rotaciones, como máximo al término de un año lectivo serán evaluados por el comité de la especialidad. En caso de ser desaprobados serán separados del Programa de Segunda Especialización, no pudiendo postular en la especialidad desaprobada a un nuevo concurso de Admisión en ninguna universidad del país.
8. Para las rotaciones o practicas respectivas, las notas que correspondan a la evaluación practica abonará el 70%, y el 30% restante será para las actividades complementaria: Seminarios, Mesas Redondas, Plenarias, Revista de Revistas, Trabajos Escritos, etc.
9. Cualquier reclamo sobre el resultado de las evaluaciones se hará por escrito ante el profesor responsable del capítulo o asignatura o práctica, en un plazo que no exceda de 5 días útiles después de entregados los resultados de las mismas.
10. Para que el Médico tenga derecho a ser evaluado, se consideran los siguientes criterios:  
  
Debe estar matriculado en el año correspondiente. Por ningún motivo se reservará una nota para la matricula posterior.  
  
El Médico Residente debe figurar en la relación de Médicos remitida por la Oficina de Registros Académicos, Oficina de Grados y Títulos e Informática.

Los resultados finales deben ser entregados al Comité de la especialidad respectiva en el plazo de diez (10) días útiles, en las actas reglamentarias.

## ANEXOS

### GLOSARIO

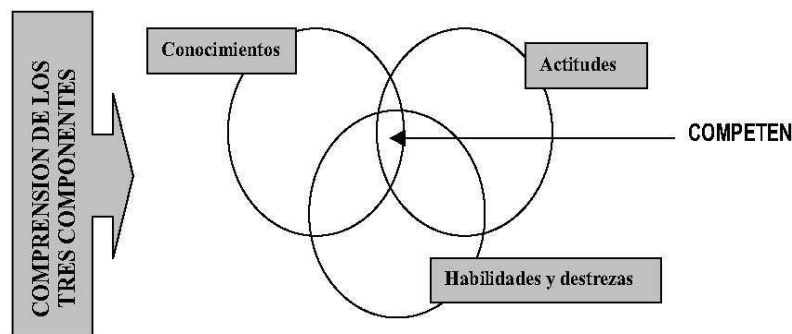
A continuación, se presenta el glosario de términos básicos que facilitó el trabajo:

1. **Perfil académico profesional:** es la descripción de las competencias principales que debe poseer el especialista como resultado de la acción educativa durante su formación. Abarca las áreas: personal social, asistencial (de acuerdo a la naturaleza de la especialidad, ésta debe involucrar la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación), de proyección a la comunidad, gerencial, de investigación y docente.

Esta definición es una adecuación de la propuesta de competencias de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) al campo ocupacional y personal social de los profesionales de la salud.

2. **Competencias:** de acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo (OIT), es la capacidad real para lograr un objetivo o un resultado en un contexto dado. Implica una capacidad comprobada para realizar un trabajo en un ámbito ocupacional o laboral, para lo cual se requiere disponer de conocimientos, habilidades, actitudes y la comprensión de lo que se hace.

Involucra las seis áreas mencionadas en el perfil.





- Área personal social: corresponde a las competencias que debe poseer el especialista para actuar con principios éticos y deontológicos en el marco de las disposiciones legales vigentes; así como para mantener permanentemente su desarrollo personal y profesional, liderar y trabajar en equipo logrando un compromiso genuino frente a los usuarios, a su especialidad, a la institución donde labora y al país. Ejemplo:
  - Actúa en concordancia con el Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú.
- Participa en los procesos de atención médica integrando un equipo de trabajo multidisciplinario.
- Área asistencial: corresponde a las competencias que debe poseer el especialista para poder brindar una óptima atención directa a los usuarios e incluye la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y la rehabilitación. Ejemplo:
  - Realiza el diagnóstico y tratamiento de...
  - Realiza procedimientos de diagnóstico tales como...
- Área de proyección a la comunidad: corresponde a las competencias que debe poseer el especialista para poder realizar actividades extrahospitalarias. Estas competencias generalmente se consideran como parte de las competencias asistenciales que involucran compromiso personal social; sin embargo, dada su importancia, se ha considerado pertinente separarlas. Entiéndase como comunidad una escuela, un grupo poblacional periférico, grupo de pacientes con determinada patología, establecimientos de salud periféricos, centros laborales que implican riesgos u otros grupos organizados. Ejemplo:
  - Realiza campañas dirigidas a la promoción de la salud...
  - Organiza a la comunidad para la prevención de...
- Área gerencial: corresponde a las competencias que debe poseer el especialista para poder realizar actividades de gestión en un consultorio, en un servicio de la especialidad, en un establecimiento de salud, en programas o proyectos de los diferentes niveles del sector salud. Ejemplo:
  - Administra el servicio de...
  - Formula proyectos de...
- Área de investigación: corresponde a las competencias que debe poseer el especialista para poder realizar estudios orientados a la generación de nuevos conocimientos y nueva tecnología, adecuados a la realidad de los servicios y a la realidad nacional. Ejemplo:
  - Realiza trabajos de investigación en...



- Adecua la tecnología de... a la realidad de...
  - Área docente: corresponde a las competencias que debe poseer el especialista para poder realizar actividades de orientación-aprendizaje a nivel de pregrado y posgrado y a los usuarios. Ejemplo:
  - Formula planes de capacitación dirigidos a...
  - Aplica metodologías participativas en la formación de...
3. **Objetivos curriculares:** son enunciados que derivan de las competencias y expresan las conductas o comportamientos que serán alcanzados por los alumnos. Éstos corresponden a los conocimientos, habilidades-destrezas y actitudes que integran o forman parte de las competencias.
  4. **Logros mínimos:** son las actividades y procedimientos que el especialista debe realizar durante su formación para lograr las competencias. Se expresan de manera cualitativa y cuantitativa por año de estudio, especificando el lugar y el tipo de supervisión que se requiere de parte del tutor (directa o indirecta). Se considera que durante la formación del especialista siempre debe haber algún tipo de supervisión.
  5. **Supervisión indirecta:** implica que el tutor puede realizar la supervisión a través de terceros; por ejemplo, el RIII puede realizar la supervisión del RI de la misma especialidad. También puede ser a través de otros médicos.
  6. **Supervisión directa:** implica la presencia del tutor para realizar la actividad o procedimiento.
  7. **Profesor Responsable o Coordinador de Especialidad:** profesional médico especialista encargado de la supervisión, evaluación y monitoreo de las actividades académico-administrativas del programa, de tutores y alumnos a su cargo.
  8. **Tutor:** Profesional médico especialista encargado de facilitar el logro de competencias de los alumnos en la sede asistencial en la cual ejerce su especialidad.
  9. **Alumno del Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana (Médico Residente):**  
Profesional médico que ingresa al Sistema Nacional de Residencia Médica mediante concurso público en el marco de la Resolución Suprema 009-88-SA. En el documento se utiliza la palabra alumno o médico residente indistintamente.