

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN
Facultad de Medicina

**UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA -
USEM**

RESIDENTADO MÉDICO



**PLAN CURRICULAR Y SILABO DE LA SEGUNDA
ESPECIALIDAD EN:**

HEMATOLOGÍA

Arequipa – Perú

2018

I.- FUNDAMENTO DEL PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

Los programas de Segunda Especialización en Medicina son absolutamente indispensables en la práctica médica actual, debido a los progresos de la ciencia y la tecnología que han ampliado enormemente el conocimiento, por lo que es imposible, que el profesional Médico tenga la capacidad de llegar a conocer con minuciosidad todo lo que la persona humana requiere para que sea atendido de su salud con eficacia y eficiencia, con calidad.

La especialidad de Hematología no escapa a este contexto, especialmente por los grandes avances logrados en los últimos 20 años en la comprensión de las bases fisiopatológicas, inmunológicas y moleculares de las enfermedades, que han determinado que la Hematología sea una de las especialidades en la que más progreso y cambios se han producido.

Por otra parte, el incremento en la incidencia de patologías del Sistema Hematopoyético tanto de carácter “benigno” como maligno es cada vez mayor.

Por todo ello, se hace necesaria la formación de mayor número de Hematólogos con la debida capacitación, tanto profesional, científica, tecnológica, como ética y humana, con la finalidad de atender con suficiencia la demanda de atención de la población, especialmente en la región sur del país, en la que no se cuenta con estos especialistas incluso en las ciudades capitales de varios Departamentos.

Base Legal: La formación de Médicos Especialistas, se rige por sus propias normas según Ley universitaria 30220 Art. 45 numeral 45.3, Ley del Sistema Nacional de Residentado Médico, Ley N°30453, su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N°007-2017-SA, Estatuto Universitario de la UNSA y otras normas del COREME y CONAREME.

II.- PERFIL PROFESIONAL DEL ESPECIALISTA EN HEMATOLOGÍA

Al término de su residencia, el Médico-Cirujano egresado de la especialidad de Hematología, estará capacitado para:

- Tener conocimiento de la realidad sanitaria del país en el área de la especialidad.
- Prevenir, diagnosticar y tratar las afecciones hematológicas más frecuentes, conocer su fisiopatología y biología molecular, semiología elemental, evolución clínica, manejo terapéutico, pronóstico y prevención.
- Dominar los diferentes aspectos de la Hematología general, anemias, hemostasia, neoplasias hematológicas, banco de sangre y hemoterapia.
- Aplicar técnicas y procedimientos especializados y actualizados.
- Estructurar proyectos viables de investigación en el campo de la especialidad.
- Actuar de acuerdo a las normas éticas y deontológicas establecidas en el Reglamento del Colegio Médico del Perú.
- Gerenciar eficazmente los servicios de la especialidad en el ámbito público y privado, propiciando la adquisición de recursos o estimulando la estructuración de proyectos autofinanciados.
- Ejercer la docencia de pre y postgrado en el campo de la especialidad en las diferentes áreas y niveles donde se desempeñe. Incorporar el ejercicio docente como un aspecto inherente a su actividad profesional cotidiana.

III.- OBJETIVOS CURRICULARES DEL PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD DE HEMATOLOGÍA

El especialista en Hematología al terminar su entrenamiento deberá haber logrado:

- Conocimientos amplios y profundos de los aspectos teóricos y prácticos de su especialidad, sustentados en sólidas bases científicas.
- Destreza y experiencia suficientes para trabajar como Hematólogo en cualquier lugar de la República, desde un Centro de Salud hasta un Hospital altamente especializado.
- Suficiente compenetración con el método científico y capacidad para utilizarlo, tanto en su labor profesional como en tareas de investigación y de docencia.
- Claro y panorámico conocimiento de la problemática sanitaria del país y de la región, particularmente en lo concerniente a su especialidad.
- 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.
- Respeto y observancia de las leyes y de los principios éticos y deontológicos, que regulan el quehacer profesional y humanístico.

- Capacidad y actitud para profundizar su autoformación.
- Generar una actividad crítica con respecto a la literatura médica y desarrollar múltiples habilidades para la investigación.
- Adquirir las capacidades de dirigir y conformar equipos de trabajo.

IV.- PLAN DE ESTUDIOS

ACTIVIDADES ASISTENCIALES Ó DE DOCENCIA EN SERVICIO

El Residentado Médico es una modalidad académica de capacitación de posgrado con estudios universitarios de segunda especialización y entrenamiento presencial e intensivo en servicio de los profesionales de medicina humana, bajo la modalidad de docencia en servicio con el objetivo de lograr la más alta capacitación cognoscitiva y de competencias en las diferentes ramas de la profesión, con los mayores niveles de calidad y de acuerdo a la reales necesidades del país y en el marco de las políticas nacionales del Perú, fijadas por el Poder Ejecutivo y el Consejo Nacional de Salud.

COMPRENDE LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES Y LAS ACTIVIDADES ACADÉMICO-ASISTENCIALES EN EL SERVICIO:

PRACTICAS PROFESIONALES

- Se realizan durante la semana, en un HORARIO distribuido en el número de horas semanales de actividades académicas asistenciales, que no podrán ser menor a 60 horas (Art. 36 numeral 1. del D.S.N°007-2017-SA).
- Comprende la realización de Guardias que no debe exceder de 12 horas continuas. El número de guardias no puede ser menor de 5 ni mayor de 10 al mes, la programación de guardias y número de las mismas dependerá del requerimiento que se tenga en la especialidad y del presupuesto de la institución que financia la vacante. La guardia se desarrolla en servicio de emergencia unidades críticas, hospitalización o similares (Art. 36 inciso 3).
- El médico residente programado en guardia nocturna tiene derecho al descanso postguardia, a partir de las 13:00 horas del día siguiente. Al día siguiente de realizada la guardia nocturna el residente no puede tener actividades que requieran estado de alerta máxima.
- El médico residente tiene derecho de 24 horas de descanso a la semana (Arts. 36, incisos 4 y 5).
- La asistencia, puntualidad y la permanencia en el servicio del residente de la especialidad de la propia sede docente y cuando rote es responsabilidad de la sede docente hospitalaria y puede ser requerida por la universidad un informe sobre ello cuando alguna situación lo amerite.
- Se otorgará licencia por enfermedad y maternidad de acuerdo a Ley. Según las competencias por adquirir y de acuerdo a la duración de la licencia, se programará un periodo de recuperación académica, siempre y cuando no afecte el programa de formación del médico residente, conforme a la evaluación que realice la universidad.
- El periodo de licencia por enfermedad que supere los cuatro (4) meses consecutivos o acumulados, determinará que la universidad califique la condición del alumno como retirado del programa de formación por causa justificada, no imponiendo sanción alguna y quedando habilitado éste para participar en futuros procesos de admisión al Residentado Médico; tal pronunciamiento, deberá ser comunicado por la universidad al CONAREME, a la sede docente e institución prestadora de servicios de salud correspondiente, dentro del tercer día calendario de producida la calificación.
- El período de recuperación académica a que hubiere lugar no está sujeto a remuneración o compensación alguna.
- Las licencias por motivos personales se otorgarán hasta por treinta (30) días calendarios como máximo, a cuenta de las vacaciones generadas correspondientes por cada año lectivo, en tanto no se interfiera con el programa de formación.

PRÁCTICA PROFESIONAL: ROTACIONES

Los médicos residentes, como parte de su programa de formación realizan rotaciones internas en su sede y externas en una sede docente distinta a la sede de formación a nivel nacional o en el extranjero. La institución formadora universitaria debe garantizar que los residentes realizarán todas las rotaciones bajo la asistencia de un tutor.

PRÁCTICA PROFESIONAL SEGÚN ROTACIONES

AÑO DE ESTUDIOS	ROTACIONES	DURACIÓN
PRIMER AÑO	Medicina Interna	09 Meses
	Laboratorio Clínico	01 Mes
	UCI	02 Meses
SEGUNDO AÑO	Hematología Clínica I	06 Meses
	Banco de Sangre	02 Meses
	Hematología Pediátrica	02 Meses
	Anatomía Patológica	01 Mes
	Vacaciones	01 Mes
TERCER AÑO	Hematología Clínica II	06 Meses
	Rotación Externa	03 Meses
	Transplante de Médula Ósea	02 Meses
	Vacaciones	01 Mes

*Ver anexo 1 y 2; horas y creditaje académicas – Mapa curricular.

El programa de formación contemplará una rotación por establecimientos de primer o segundo nivel dentro del ámbito geográfico de la institución formadora universitaria o de la sede docente, por un período de tiempo que estará en función al cumplimiento de los estándares de formación, siempre y cuando se haya implementado en el año correspondiente. Asimismo, comprenderá la rotación a partir del segundo año de formación en órganos de gestión administrativa de acuerdo a la especialidad, siempre y cuando se haya implementado en el año correspondiente.

El programa de formación contemplará que el médico residente a partir del segundo año de formación, bajo tutoría, realice una rotación en telesalud y telemedicina, siempre y cuando se haya implementado en el año correspondiente, según corresponda, que deberá estar establecido en su programa académico, en coordinación con el Ministerio de Salud.

Con relación a las rotaciones externas debe observarse lo siguiente:

- Las rotaciones externas a nivel nacional, establecidas en el plan curricular, serán programadas por la institución formadora universitaria con opinión favorable de la sede docente y, su duración no excederá de un cuarenta por ciento (40%) de la duración del programa de formación en sedes docentes en niveles III 1 y III 2 o su equivalente y de hasta un sesenta y cinco por ciento (65%) en niveles II 1 y II 2 o su equivalente.
- Las rotaciones externas en el extranjero, establecidas en el plan curricular se realizan previa aprobación de la universidad y de las instituciones: MINSA, EsSalud y Sanidades Naval, FAP, Ejército y Policía Nacional del Perú, según corresponda, no pudiendo exceder de tres (3) meses del total de su programa académico. Esta rotación tendrá carácter electivo y puede añadirse el mes de vacaciones.
- Es responsabilidad de la universidad evaluar la calidad de las sedes docentes de rotación externa, que garanticen la adecuada formación del médico residente. En el caso de las rotaciones externas a nivel nacional solo podrán realizarse en sedes docentes que cuenten con convenios vigentes con la institución formadora universitaria, en el marco del reglamento de convenios de cooperación interinstitucional para el Residentado Médico.

ACTIVIDADES ACADÉMICO-ASISTENCIALES EN EL SERVICIO

- Las actividades académicas de aula en el hospital se realizarán de acuerdo a normas y disposiciones establecidas por el servicio asistencial.
- Estas actividades por su modalidad pueden ser: revista de revistas, conversatorios, seminarios, exposiciones, etc. Debiendo ser registradas en la Carpeta de Registro de Actividades del Médico Residente.
- De acuerdo a la Ley 30453 y su reglamento, la Universidad tiene coordinadores de especialidad y tutores asignados a la especialidad para desarrollar actividades de docencia en servicio y monitoreo de las actividades de los médicos residentes e informar a la USEM su cumplimiento detallado.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Comprende el cumplimiento de las actividades docente asistencial realizada en la sede docente hospitalaria y las que se realiza con el coordinador y tutor de especialidad.

Asimismo, docencia a los residentes de menor grado, internos y alumnos de pregrado

La USEM realizará actividades curriculares de cursos generales en: Investigación y Conceptos Básicos de Salud Mental en cumplimiento de la Ley de Residencia Médico y D.S.N°033-2015-SA que aprueba el Reglamento de la Ley N°29889, Ley que modifica el artículo 11 de la Ley 26842, Ley General de Salud y garantiza los derechos de las personas con problemas de salud mental, las mismas que serán de requisito para titulación una vez implementadas y realizadas.

Proyecto de investigación:

Los médicos residentes de la especialidad presentarán al inicio del primer semestre del segundo año, un proyecto de investigación de la especialidad, el que deberá ser evaluado y aprobado por un jurado dictaminador durante el segundo semestre del segundo año. Dicho jurado debe ser conformado por médicos especialistas que pueden ser docentes de la universidad y no docentes estos últimos deben acompañar copia del título de especialista. El tutor del proyecto de investigación tiene que ser de la especialidad y de no ser docente adjuntar copia de título de especialista y curriculum vitae no documentado.

CREDITAJE DEL PROGRAMA DE RESIDENTADO MÉDICO

Según el **Reglamento de la Ley N°30453, Ley del Sistema Nacional de Residencia Médico**, R.S. 007-2017-SA en su Art. 36° numeral 1. *“las actividades académico asistenciales no podrán ser menores de 60 horas”*, así el creditaje programado es:

- 1° año 103.5 créditos
- 2° año 94.875 créditos
- 3° año 94.875 créditos

V.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD

PRIMER AÑO

Para ser promovido al segundo año, el Residente debe haber logrado los siguientes objetivos:

Cognoscitivos:

- Hacer una Historia Clínica correcta.
- Hacer una evaluación psico-somática completa de su paciente y plantear un adecuado plan de estudio y conducción terapéutica, la que deberá figurar en forma clara y escrita con letra de imprenta en la Historia Clínica, la misma que deberá sellar y suscribirla.
- Manejar una emergencia médica, solicitando el concurso de los Residentes de años superiores, Médicos Hematólogos asistentes o especialistas, cuando ello sea necesario.
- Conocer la definición, etiopatogenia, cuadro clínico, diagnóstico, fisiopatología, pronóstico y tratamiento de los trastornos patológicos señalados en el contenido analítico de la Residencia de Primer Año.
- Saber solicitar los exámenes auxiliares estrictamente necesarios a cada caso clínico y realizar una adecuada interpretación de los mismos.
- Conocer las distintas técnicas para la toma de muestras para exámenes auxiliares.
- Conocer los procedimientos para la realización de los exámenes auxiliares laboratoriales básicos y los procedimientos en el examen genético-molecular e inmunológico que se señalan en el contenido analítico de la residencia de Primer Año y su debida interpretación.
- Realizar una adecuada interpretación clínico-patológica de los casos que han llegado a la biopsia o a la necropsia, los que deberán figurar por escrito en la Historia Clínica.
- Conocer algunos principios básicos de la patología en enfermedad hematológica.

Psicomotor:

- Realizar diversos procedimientos relacionados con el diagnóstico y tratamiento de los pacientes, tales como: toracocentesis, paracentesis y punción lumbar.
- Participar en las discusiones clínicas, reuniones bibliográficas, actualización de temas, etc, de la especialidad.
- Supervisar la labor del alumno y del interno en todas las actividades pertinentes a su formación.
- Realizar una correcta interpretación de los exámenes radiológicos y estudios anatómo-patológicos realizados en sus pacientes.
- Manejo adecuado del paciente una vez planteado su diagnóstico.

Afectivos:

- Demostrar interés progresivo por la Hematología.
- Conocer la definición, etiopatogenia, cuadro clínico, fisiopatología, diagnóstico, diagnóstico diferencial, pronóstico y tratamiento de los trastornos patológicos señalados en el contenido analítico del primer año
- Desarrollar un programa de autoformación, mediante la participación activa y voluntaria en las diferentes actividades del Departamento y en base a su iniciativa e inquietud.
- Realizar trabajo en equipo, cumpliendo y respetando el orden jerárquico y manteniendo buenas relaciones humanas, aceptando tanto las críticas como las sugerencias que le sean dadas.
- Interesarse por el paciente como ser humano, brindándole comprensión, respeto profundo y una atención absolutamente personal.
- Mostrar un alto nivel de responsabilidad y ofrecer una disponibilidad inmediata cuando sea requerida.
- Mostrar interés científico.
- Mostrar interés y ayudar en la formación de los miembros del equipo a su cargo.
- Disponer de una actitud positiva hacia la investigación y docencia médica.
- Adquirir a través de su formación las aptitudes requeridas para desenvolverse con el ejercicio profesional honesto y responsable incidiendo el aspecto humano y ético en la relación médico-paciente.

SEGUNDO AÑO

Al finalizar el segundo año, y para lograr su promoción al tercero, el Residente habrá logrado los siguientes objetivos:

Cognoscitivos:

- Conocer la definición, etiopatogenia, cuadro clínico, fisiopatología, diagnóstico, diagnóstico diferencial, pronóstico y tratamiento de los trastornos patológicos señalados en el contenido analítico del segundo año.
- Conocer, interpretar y aplicar las pruebas de ayuda diagnóstica relacionada a la especialidad: inmunoserológicos, imagenológicos (RX, ecografía, gammagrafía ósea, resonancia magnética), histopatológicos.
- Conocer los procedimientos para la realización del examen genético-molecular e inmunológico y programar estudios relacionados con la especialidad, los que se señalan en el contenido analítico de la residencia de Segundo Año y su debida interpretación.
- Conocer los fundamentos, procedimientos e indicaciones del estudio de la médula ósea.

Psicomotor:

- Realizar los diversos procedimientos relacionados con el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con enfermedades hematológicas, tales como: aspirado de médula ósea, biopsia de hueso, estudio citomorfológico de sangre periférica y médula ósea

Afectivos:

- Trabajar con interés por la Hematología.
- Trabajar con una actitud permanente de consulta y autoformación.
- Trabajar en equipo, respetando el orden jerárquico y las buenas relaciones humanas.
- Trabajar con interés y respeto por cada uno de los pacientes que atiende.
- Trabajar con responsabilidad y disponibilidad inmediata cuando sea requerido.
- Trabajar con interés científico.
- Trabajar con actitud docente, hacia Residentes de primer año, Internos, Enfermeras, estudiantes de pregrado, y personal jerárquico.

TERCER AÑO

Al finalizar el tercer año, y para estar apto para obtener el título de especialista, el Residente habrá logrado los siguientes objetivos.

Cognoscitivos:

- Conocer la definición, etiopatogenia, cuadro clínico, diagnóstico, diagnóstico diferencial, fisiopatología, pronóstico y tratamiento de los trastornos patológicos señalados en el contenido analítico del tercer año.
- Conocer las interrelaciones fisiológicas y fisiopatológicas entre los diversos órganos, aparatos y sistemas implicados en las enfermedades hematológicas, así como las interacciones medicamentosas.

Psicomotor:

- Realizar los diversos procedimientos relacionados con el diagnóstico y tratamiento de los pacientes, con enfermedades hematológicas y efectuar su debida interpretación.
- Supervisar la labor del Residente de primer y segundo año, y del Interno, en todas las actividades pertinentes a su formación.
- Colaborar en la docencia de pre-grado
- Organizar las actividades asistenciales y académicas de los Residentes de Hematología.
- Promover y evaluar programa de salud comunitaria.
- Presidir un equipo de trabajo en los servicios de hospitalización y de emergencia.
- Coordinar eficientemente con las subespecialidades de la Medicina Interna, tanto en las actividades asistenciales cuanto en las actividades académicas.
- Participar activamente y con semántica y conocimiento apropiados en las discusiones clínicas de Medicina Interna y de especialidades, en los conversatorios del Departamento.

Afectivos:

- Promover el interés por la Hematología.
- Promover permanentemente la consulta bibliográfica y la autoformación.
- Promover el trabajo en equipo, respetando el orden jerárquico y las buenas relaciones humanas.
- Promover el interés y respeto por cada uno de los pacientes que se atiende en el Servicio.
- Promover la responsabilidad y la disponibilidad inmediata cuando es requerido.
- Promover el interés científico del conocimiento y de la investigación.
- Promover la actitud docente en los Residentes de segundo y primer años, en los Internos y en los estudiantes de pre – grado.

VI.- CONTENIDO ANALITICO SEGÚN ROTACIONES**PRIMER AÑO****MEDICINA INTERNA**

De acuerdo a lo establecido en el syllabus del primer año de Medicina Interna.

CUIDADOS INTENSIVOS

- Manejo actualizado las diferentes enfermedades que requieren atención en UCI
- Manejo integral del paciente crítico.
- Manejo de soporte hemodinámico, uso de drogas vasoactivas.
- Manejo de soporte ventilatorio.
- Manejo de soporte nutricional
- Habilidades y destrezas para colocación de catéter venoso central, intubación endotraqueal y otros procedimientos invasivos.
- Manejo de reanimación cardiovascular básica y avanzada.

LABORATORIO CLÍNICO

- Fundamentos básicos de los exámenes de laboratorio, toma de muestras y procesamiento.
- Exámenes de laboratorio hematológicos, bioquímicos, serológicos, microbiológicos y parasitológicos.
- Exámenes de laboratorio molecular y genéticos.
- Estudio citomorfológico del frotis sanguíneo y del frotis de médula ósea.

SEGUNDO AÑO**HEMATOLOGÍA CLÍNICA I**

- Anatomía y fisiología del sistema hemotopoyético.
- Fisiopatología y semiología hematológica.
- Aproximación clínica al paciente hematológico.
- Procedimientos del Servicio.
- Síndrome anémico.
- Enfermedades benignas leucocitarias.
- Hemostasis y Trombosis.
- Inmunodeficiencias.
- Policitemias.

BANCO DE SANGRE

- Principios de hemoterapia transfusional.
- Inmunología de la transfusión sanguínea.
- Procedimientos de la donación de sangre.
- Procedimientos de separación de componentes sanguíneos.
- Procesamiento de compatibilidad sanguínea y detección de anticuerpos irregulares.
- Principios transfusionales.
- Autotransfusión.
- Aféresis.
- Transfusión sanguínea en el niño y el recién nacido.

HEMATOLOGÍA PEDIÁTRICA

- Aspectos fisiológicos del niño y del recién nacido.
- Policitemia en recién nacido e infancia.
- Anemia en la infancia y neonatal.
- Anemia hemolítica del recién nacido
- Enfermedades congénitas.
- Hemostasis neonatal.
- Púrpuras en el recién nacido e infancia.
- Desórdenes leucocitarios benignos.
- Síndrome Urémico – Hemolítico.
- Enfermedades malignas de la sangre.
- Síndromes Mielodisplásicos.
- Efectos hematológicos de enfermedades sistémicas en infancia.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

- Fundamentos básicos de los estudios cito e histopatológicos.
- Procesamiento de muestras.
- Estudio e interpretación de células y tejidos normales y patológicos.
- Estudio de aspirados y coágulo de médula ósea.
- Estudio de biopsia de hueso.

TERCER AÑO

HEMATOLOGÍA CLÍNICA II

- Enfermedad leucémica.
- Enfermedad linfomatosa.
- Paraproteinemias.
- Neoplasias mieloproliferativas.
- Síndromes Mielodisplásicos.
- Esquemas de quimioterapia.
- Transplante de médula ósea y de células. Stem Hematopoiéticas.
- Emergencias Hematológicas.
- Revisión de láminas de médula ósea.

TRANSPLANTE DE MÉDULA ÓSEA

- Bases científicas del transplante de órganos.
- Transplante hematopoiético.
- Inmunología del transplante.
- Indicaciones del transplante.
- Procedimiento pre y post-transplante.
- Infusión de células stem.
- Complicaciones.

VII.- LOGROS MÍNIMOS DE LA ESPECIALIDAD DE HEMATOLOGÍA PARA ALCANZAR LAS COMPETENCIAS

El alumno del Programa de Segunda Especialización en Hematología (Médico Residente) 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 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 calidad y cantidad. No se trata solo del cumplimiento con el número anotado sino de ser realizados óptimamente para ser considerados como logro mínimo.

LOGROS MINIMOS EN EL PRIMER AÑO DE ESTUDIOS SEGÚN AREAS

ÁREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	N°
PERSONAL SOCIAL	<p>Durante su formación, el Médico Residente debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanitario y vocación de servicio • Demostrar actitud de cambio frente al sistema de salud de manera que sus acciones contribuyan a la mejoría de la atención médica • Demostrar actitud crítica y auténtica que le permita evaluar con objetividad su trabajo y proyecciones, así como el de su equipo • 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 • Demostrar capacidad y actitud para continuar y profundizar su autoformación • Contribuir a un adecuado clima organizacional en el entorno del trabajo • Demostrar actitud de confraternidad y apoyo mutuo entre médicos residentes y con el equipo médico • Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud 	
ASISTENCIAL	<p>Con supervisión directa y de acuerdo a protocolos: Atender y hacer seguimiento a pacientes de Medicina Interna (incluyendo rotaciones por Cuidados Intensivos y Laboratorio) por un período no menor de 180 días. En esta rotación se debe lograr lo siguiente</p> <p>- Participar en el informe (gabinete) de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudios radiológicos simples <ul style="list-style-type: none"> - Tórax 25 - Abdomen 25 - Cráneo 10 - Senos paranasales 10 - Columna 10 • Estudios contrastados o especiales <ul style="list-style-type: none"> - Urografías 5 - Arteriografías 5 - Tubodigestivo 5 - Tomografías lineales 2 - Flebografías 2 • Estudios ecográficos abdominales 10 • Estudios tomográficos <ul style="list-style-type: none"> - Cerebro 5 - Abdomen 5 - Tórax 5 • Estudios gammagráficos (gabinete o con tutoría) <ul style="list-style-type: none"> - Hígado 2 - Tiroides 2 - Riñón 2 - Óseos 2 - Vasculares 2 - Pulmonar 2 • Resonancia magnética nuclear 2 • Realizar toma de muestras de sangre arterial 25 • Realizar toracocentesis 5 • Colocar sonda nasogástrica 15 • Realizar cateterismo vesical 15 • Realizar cateterismo periférico 15 • Realizar paracentesis 10 • Realizar artrocentesis 5 	

ÁREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	Nº	
ASISTENCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar punción lumbar • Participar en drenaje torácico • Participar en uso de catéter Sengstaken Blackmore • Realizar intubación endotraqueal • Participar en ventilación asistida • Realizar desfibrilación • Participar en biopsia de piel • Participar en biopsia peritoneal • Participar en biopsia hepática • Participar en biopsia renal • Participar en biopsia de hueso • Participar en proctoscopía • Tomar e interpretar el trazado electrocardiográfico • Participar en endoscopía digestiva alta • Realizar hemogramas • Realizar examen de orina • Realizar mielocultivos • Participar en la lectura del aspirado de médula ósea • Realizar la historia clínica del paciente con enfermedad hematológica • Ejecutar e interpretar el hemograma en todas sus fases • Determinar hematocritos • Determinar velocidad de sedimentación globular (VSG) • Determinar el recuento de reticulocitos • Reconocer elementos extraños en el hemograma (p. ej., <i>Plasmodium</i>, <i>Bartonella</i>) • Realizar recuento de plaquetas en lámina • Realizar recuento de plaquetas en cámara • Realizar interpretación de frotis de sangre periférica • Realizar aspirados de médula ósea, tanto para mielograma como para mielocultivo • Realizar e interpretar perfiles de coagulación • Participar en la reanimación cardiopulmonar y cerebral • Participar en la atención básica del trauma • Participar en el equipo de evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres o simulacros 	<p>5</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>2</p> <p>10</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>25</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>25</p> <p>5</p> <p>100</p> <p>40</p> <p>100</p> <p>5</p> <p>100</p> <p>5</p> <p>100</p> <p>50</p> <p>60</p> <p>50</p> <p>2</p> <p>5</p> <p>2</p>	
	PROYECCIÓN A LA COMUNIDAD	<p>Con supervisión directa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar en la ejecución de programas locales o nacionales de salud de la especialidad 	<p>1</p>
	INVESTIGACIÓN	<p>Con supervisión directa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar protocolos o proyectos de investigación de interés de la especialidad. 	<p>1</p>
	DOCENCIA	<p>Con supervisión indirecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificar, ejecutar y evaluar actividades educativas dirigidas a pacientes y familiares en temas relacionados con la especialidad • Asistir a eventos de la especialidad cuando menos 6 días, 48 horas o 3 créditos al año 	<p>1</p>
	GERENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar al Residente del segundo año en las actividades de gerencia programadas. 	<p>1</p>

ÁREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	N°
DOCENCIA	Con supervisión indirecta: <ul style="list-style-type: none"> • Participar en actividades educativas dirigidas a estudiantes del pregrado o profesionales de la salud • 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 de los alumnos del primer año de estudios del Programa (RI) 	1
GERENCIA	Con supervisión directa: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar el análisis situacional de la gerencia de un servicio de la especialidad • Planificar y programar un plan operativo anual 	1 1

LOGROS MINIMOS EN EL TERCER AÑO DE ESTUDIOS SEGÚN AREAS

ÁREAS	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS PARA LOGRAR LAS COMPETENCIAS	N°
PERSONAL SOCIAL	<p>Durante su formación, el Médico Residente debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar principios y valores éticos que le permitan intervenir en la solución de los problemas de salud con sentido humanitario y vocación de servicio • Demostrar actitud de cambio frente al sistema de salud de manera que sus acciones contribuyan a la mejoría de la atención médica • Demostrar actitud crítica y auténtica que le permita evaluar con objetividad su trabajo y proyecciones, así como el de su equipo • 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 • Demostrar capacidad y actitud para continuar y profundizar su autoformación • Contribuir a un adecuado clima organizacional en el entorno del trabajo • Demostrar actitud de confraternidad y apoyo mutuo entre Médicos Residentes y con el equipo Médico • Aplicar normas y disposiciones legales en el ámbito de la salud 	
ASISTENCIAL	<p>Realizar con supervisión indirecta todo lo autorizado al Médico Residente del segundo año</p> <p>Además:</p> <p>Con supervisión directa y de acuerdo a protocolos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar y atender pacientes en consultorio externo (Ocho turnos al mes por lo menos) <p>Con supervisión indirecta y de acuerdo a protocolos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejar la quimioterapia utilizada en la especialidad • Participar en la reanimación cardiopulmonar • Participar en la atención básica del trauma • Participar con el equipo en la evacuación y seguridad del establecimiento de salud en caso de desastres y simulacros 	<p>100</p> <p>2</p> <p>5</p> <p>2</p>
PROYECCIÓN A LA COMUNIDAD	<p>Con supervisión indirecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar u organizar campañas de salud de la especialidad 	1
INVESTIGACIÓN	<p>Con supervisión directa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el informe final de investigación 	1
DOCENCIA	<p>Con supervisión indirecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar en actividades educativas dirigidas a estudiantes del postgrado • Formular propuestas para el mejoramiento curricular de la especialidad • 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 de los alumnos del primer y segundo año de estudios del Programa (RI y RII) 	<p>1</p> <p>1</p>
GERENCIA	<p>Con supervisión directa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar en la conducción o administración de un servicio, programa o proyecto de la especialidad por un período no menor de 30 días. Incluye la evaluación de los resultados 	

VIII.- EVALUACIÓN, PROMOCIÓN, MATRICULA Y TITULACIÓN

BASE LEGAL:

- Decreto Supremo N°007-2017-SA, Reglamento Suscripción de Convenios de Cooperación Interinstitucional para el Residentado Médico Acuerdo N°089 del Comité Directivo de CONAREME.

1. DE LAS EVALUACIONES (Artículo 41).

Las evaluaciones académicas son permanentes, con calificaciones mensuales en cada una de las rotaciones de acuerdo al logro de las competencias, con los instrumentos y en formato de la institución universitaria formadora respectiva, deberá evaluarse aspectos cognitivos, habilidades y destrezas y actitudes.

La hoja de Evaluación Mensual será entregada y recogida por el Coordinador de la Especialidad, dicha hoja de evaluación será calificada por el tutor en la rotación pertinente, conjuntamente con el coordinador de la especialidad y con el jefe de servicio de ser el caso. La evaluación mensual deberá tener el visto bueno final del Director de la USEM. En el caso de rotaciones externas, será calificada por el tutor, coordinador de la sede y jefe de servicio.

Las hojas de evaluación están en función del plan de rotaciones programadas por cada año de la especialidad. **Constituye el 80% de la nota final anual.**

2. NORMAS PARA LAS EVALUACIONES (Artículo 42).

La evaluación académica se efectúa bajo las normas e instrumentos establecidos por la universidad, y en el marco del reglamento de evaluación del residente de la USEM y el D.S. 007-2017-SA.

3. CALIFICACIÓN (Artículo 43).

El resultado de las evaluaciones es establecido según el sistema de calificación cuantitativa vigesimal:
Menos de trece (13): Desaprobado.

- 13 - 15 Regular
- 16 - 17 Bueno
- 18 - 19 Muy bueno
- 20 Sobresaliente

Realizada la calificación, ésta debe ser entregada al interesado para su conocimiento y demás fines, en el caso de ser requeridas en calidad de copia.

4. DE LOS DESAPROBADOS (Artículo 45).

Los médicos residentes desaprobados al término de un año lectivo, posterior a una oportunidad de subsanación serán separados del Sistema Nacional de Residentado Médico por la universidad, pudiendo postular al SINAREME nuevamente transcurrido un año.

DIRECTIVAS

1. Para que el alumno tenga derecho a ser evaluado debe estar matriculado en el año correspondiente y por tanto figurar en la relación de alumnos remitida por la Secretaría Académica e Instituto de Informática de la UNSA.

5. EVALUACIÓN ASISTENCIAL Y ACADÉMICA DE LA ESPECIALIDAD

5.1. La Nota Promedio Anual en el Campo Asistencial ó de Docencia en Servicio (NPACAóDS) **constituye el 80% de la nota final anual** y se conformará por el promedio de las evaluaciones mensuales en cada Área de formación y posteriormente se considerara la siguiente ponderación:

$$NPACAóDS = \frac{A. Actitud + A. Habilidades-Destrezas + A. Conocimientos}{3}$$

5.2. El campo académico, se evaluará con un examen escrito de especialidad y según el año correspondiente e implementado por los médicos especialistas en coordinación con la USEM que será tomado al final del año académico **constituyendo el 20% de la nota final anual.**

- a) La **nota promedio final anual** se obtiene a través de la siguiente ponderación:

$$\frac{\text{Nota del Campo Asistencial} \times 80 + \text{Nota del Campo Académico} \times 20}{100}$$

5.3. El alumno desaprobado (menos de 13 en la escala vigesimal) en la Nota Promedio Final Anual tendrá derecho a un examen de subsanación.

- a) **Exámenes de Subsanación:** serán tomados a solicitud del interesado, por un jurado ad-hoc designado por el servicio de la sede docente de la especialidad en la modalidad teórica práctica teniendo un valor ponderado 80% y un examen teórico tomado por la universidad con un valor ponderado del 20%. El resultado del promedio final de subsanación se constituirá en la nota final

del residente, y de ser desaprobado será definitivamente separado del Sistema Nacional de Residentado Médico, de la Universidad y comunicado al CONAREME.

6. PROMOCIÓN AL AÑO INMEDIATO SUPERIOR Y EGRESO DEL PROGRAMA (Artículo 44).

La universidad, promoverá al año inmediato superior a los médicos residentes aprobados, según el resultado de la calificación anual realizada, será promovido al año inmediato superior debiendo cumplir con matricularse de acuerdo al cronograma y requisitos establecidos por la USEM de lo contrario será declarado como abandono y perderá la plaza adjudicada. En el caso de los residentes que se matriculan del segundo al tercer año es requisito para la matrícula haber presentado durante el segundo año el proyecto de investigación.

Es requisito para matricularse al año inmediato superior presentar la Carpeta de Registro de Actividades del Residente, el mismo que tiene que ser firmado por el tutor, coordinador de la especialidad de la universidad y jefe de servicio de la sede docente.

7. TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD (Artículo 48).

En el marco de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, la universidad otorgará el título de segunda especialidad profesional, a los médicos residentes, que han aprobado los estudios de los años lectivos, el proyecto de investigación aprobado, y las rotaciones correspondientes a cada especialidad y cumplir con todos los requisitos establecidos por la Oficina de grados y Títulos de la UNSA y la SUNEDU.

ANEXO 1
HORAS Y CREDITAJE ACADÉMICAS
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN HEMATOLOGÍA

Periodo Académico	Nombre del Curso Rotación	Duración	Teoría Presencial	Práctica Presencial	Teoría Presencial	Práctica Presencial	Total Créditos	
			Horas - TPC	Horas - PPH	Créditos-TPC	Créditos-PPC	Teórico	Práctico
1	MEDICINA INTERNA	09 Meses	144	2196	9	68.625	77.625	
1	LABORATORIO CLÍNICO	01 Mes	16	244	1	7.625	8.625	
1	UCI	02 Meses	32	488	2	15.250	17.25	103.5
2	VACACIONES	01 Mes	0	0	0	0	0	
2	HEMATOLOGÍA CLÍNICA I	06 Meses	96	1464	6	45.75	51.75	
2	BANCO DE SANGRE	02 Meses	32	488	2	15.250	17.25	
2	HEMATOLOGÍA PEDIÁTRICA	02 Meses	32	488	2	15.250	17.25	
2	ANATOMÍA PATOLÓGICA	01 Mes	16	244	1	7.625	8.625	94.875
3	VACACIONES	01 Mes	0	0	0	0	0	
3	HEMATOLOGÍA CLÍNICA II	06 Meses	96	1464	6	45.75	51.75	
3	ROTACIÓN EXTERNA	03 Meses	48	732	3	22.875	25.875	
3	TRANSPLANTE DE MÉDULA ÓSEA	02 Meses	32	488	2	15.250	17.25	94.875

ANEXO 2
MAPA CURRICULAR

PRIMER AÑO

**PRÁCTICAS
PROFESIONALES**

Medicina Interna
09 Meses

Laboratorio Clínico
01 Mes

UCI
02 Meses

SEGUNDO AÑO

**PRÁCTICAS
PROFESIONALES**

Hematología Clínica I
06 Meses

Banco de Sangre
02 Meses

Hematología
Pediátrica
02 Meses

Anatomía Patológica
01 Mes

Vacaciones
01 Mes

TERCER AÑO

**PRÁCTICAS
PROFESIONALES**

Hematología Clínica II
06 Meses

Rotación Externa
03 Meses

Transplante de Médula
Ósea
02 Meses

Vacaciones
01 Mes