Facultad de Medicina UNAM
División Estudios de Posgrado
Subdivisión de Especializaciones Médicas
Departamento de Desarrollo Curricular

PLAN ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES MÉDICAS (PUEM)

PROGRAMA OPERATIVO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN (RESIDENCIA) EN PATOLOGÍA CLÍNICA 2026

El programa operativo del curso de especialización médica en Patología Clínica es el instrumento regulador que, en concordancia con el plan de estudios de la especialidad, los programas institucionales de salud y la Norma Oficial Mexicana para las residencias médicas, describe el desarrollo calendarizado de las actividades asistenciales, académicas y administrativas del curso dentro del Laboratorio de Patología Clínica de Médica Sur. Comprende la especificación del temario de las asignaturas que integran el programa académico, las actividades teórico-prácticas por realizar incluyendo rotaciones externas e internas y los responsables de su ejecución; asimismo incluye los tiempos destinados para la alimentación, los descansos, las guardias y los periodos de vacaciones de los alumnos.

El presente programa operativo correspondiente al año académico 2026-2027 ha sido elaborado por el profesor titular del curso con la participación de los alumnos de la especialidad de segundo año que pasan a tercero.

Índice

1. Datos generales del curso
2. Justificación del programa operativo
3. Temario del programa académico
    3.1 Seminario de atención médica
    3.2 Trabajo de atención médica
    3.3 Seminario de investigación
    3.4 Seminario de educación
4. Listado de alumnos
5. Guardias
6. Periodos vacacionales
7. Estancia (rotación) mensual en los servicios de la sede
8. Estancia (rotación) en unidades médicas de apoyo (subsedes)
9. Actividades asistenciales, académicas y administrativas diarias por servicio
10. Actividades extracurriculares
11. Títulos de los proyectos (protocolos) de investigación
12. Evaluación del alumno
13. Anexos

1. Datos generales del curso.

1.1. **Curso universitario de especialización médica en Patología Clínica**.
1.2. Año lectivo 2026-2027. Fecha de inicio: 1 de marzo de 2026; fecha de término: 12 de febrero de 2027.
1.3. Unidad médica sede: Médica Sur, Laboratorio de Patología Clínica.
1.4. Institución de educación superior que reconoce el curso: Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.
1.5. Cuerpo directivo de la sede.
1.5.1. Director Médico: Dr. Alejandro Zavala Reina.
1.5.2. Jefe de enseñanza: Dra. Carmen Zavala García, directora académica.
1.6. Personal docente
1.6.1. Profesor titular: Dr. Victor Manuel Noffal Nuño.
1.6.3. Profesores invitados o colaboradores: Supervisore(a)s técnico(a)s y otros especialistas médicos o de ciencias de laboratorio, a criterio del profesor y propuestas de los médicos residentes.

2. Justificación del programa

El presente programa operativo se elabora con base en la necesidad de formar médicos especialistas en Patología Clínica que sean capaces de dirigir con sólidas bases científicas, tecnológicas, éticas y administrativas un laboratorio clínico, un banco de sangre, un servicio de transfusión o una sección o departamento de un laboratorio, ya sea asociado a un hospital o independiente, con el fin de otorgar un servicio confiable, profesional, ético y seguro a médicos y pacientes que lo soliciten, además de poder llevar a cabo una interacción informada y eficaz con médicos de otras especialidades que busquen una orientación en cuanto a la mejor manera de utilizar las pruebas de laboratorio y para interpretarlas de acuerdo con el contexto clínico-patofisiológico de los pacientes.

Se busca que el Patólogo Clínico egresado de Médica Sur también desempeñe un papel influyente en el personal médico y en actividades de atención a la salud que lleguen más allá de los confines del laboratorio. Y, asimismo, que adquieran la habilidad de comprender el papel de la investigación en la toma de decisiones clínicas, en el desarrollo de pruebas diagnósticas, la generación de conocimiento y en la educación continua.

Es necesario formar patólogos clínicos capaces de comprender y aplicar las herramientas para administrar adecuadamente un laboratorio, entendido como una empresa, tanto desde el punto de vista financiero, como de calidad y laboral, para lograr mantener una operación rentable y eficiente, así como de las leyes y normas aplicables para cumplir los requisitos sanitarios regulatorios.

3. Temario del programa académico (Síntesis de las asignaturas)

3.1 Seminario de atención médica.

Ver anexo 4 en el que se presentan las unidades didácticas y contenidos temáticos con su calendarización.

3.2 Trabajo de atención médica.

Consiste en los procedimientos, destrezas profesionales médicas, de diagnóstico y gestión que corresponden a las competencias propias del especialista en Patología Clínica, las cuales de adquieren durante las rotaciones asignadas dentro y fuera del laboratorio de Patología Clínica, así como en la realización de las guardias. La siguiente es una lista parcial de habilidades y destrezas por desarrollar durante el curso:

3.2.1. Toma de muestras sanguíneas en todas sus modalidades en pacientes ambulatorios y hospitalizados de todas las edades, en salud y enfermedad.
3.2.2. Toma de muestras para microbiología.
3.2.3. Toma de muestras de otros líquidos corporales.
3.2.4. Manejo de instrumentos analíticos para el proceso y análisis de muestras, así como mantenimiento, calibración y programación de los mismos.
3.2.5. Realización de pruebas manuales, incluyendo análisis de líquidos corporales.
3.2.6. Reconocimiento al microscopio de células, organismos y estructuras para un correcto diagnóstico.
3.2.7. Validación (verificación) de métodos y lotes de reactivo.
3.2.8. Manejo del programa de control de calidad interno y resolución de problemas.
3.2.9. Manejo e interpretación del programa de evaluación externa de la calidad.
3.2.10. Extracción y realización de pruebas de amplificación de ácidos nucleicos.
3.2.11. Reporte y consulta de resultados en el sistema de información del laboratorio.
3.2.12. Validación analítica y clínica de resultados.
3.2.13. Selección del donante de sangre.
3.2.14. Flebotomía del donante de sangre y obtención de sangre total.
3.2.15. Separación, preparación y conservación de componentes sanguíneos.
3.2.16. Realización de pruebas de compatibilidad y rastreo de anticuerpos irregulares.
3.2.17. Procedimientos de aféresis.
3.2.18. Manejo de almacén de insumos.
3.2.19. Mapeo de procesos.
3.2.20. Reconocimiento y utilización de las medidas de seguridad e higiene.
3.2.21. Redacción de informes diversos: entrega de guardia, notas de interpretación de resultados, correos electrónicos dirigidos a médicos o pacientes.
3.2.22. Atención telefónica y personal a médicos y pacientes para la resolución de dudas, indicaciones de preparación de estudios, atención a reclamaciones u orientación hacia el mejor uso de las pruebas de laboratorio.
3.2.23. Cálculo de costos de operación.
3.2.24. Presentación de proyectos de inversión para la adquisición de activos.

3.3 Seminario de investigación

El seminario de investigación está compuesto por:

a) Curso de Introducción a la Investigación.
b) Módulo de Medicina de Laboratorio basada en la evidencia.
c) Presentaciones de revisión de artículos científicos.
d) Presentación de trabajos de investigación en congresos.

3.4 Seminario de educación.

3.4.1. Consiste en los recursos para elaborar una presentación, métodos y procesos de la enseñanza, cómo transmitir conocimientos de forma adecuada, trato entre profesores y alumnos, bibliografía y otras herramientas que apoyen el aprendizaje, que es el propósito principal.
3.4.2. El alumno deberá demostrar su competencia para:

a) Realizar actividades sistemáticas de educación médica a sus pares, residentes de la especialidad, y a las generaciones de profesionales que le suceden, así como actividades de promoción de la salud dirigidas a los pacientes y grupos sociales.
b) Analizar el proceso de formación profesional del médico como un fenómeno humano y social, tomando en consideración las condiciones institucionales en las que se realiza el ejercicio de su especialidad y su enseñanza.
c) Emplear estrategias de aprendizaje eficaces que procuren su educación permanente y superación profesional para su continuo perfeccionamiento y el empleo ético del conocimiento adquirido.

4. Listado de alumnos

a. Primer año: Diana Pamela Quiroz Nequiz.
b. Segundo año: Delsy Vanessa Rojas Ayala.
c. Tercer año: Diego Alain Posadas Olivares, Jesús Rivera Aguirre.

5. Guardias

5.1. En el Laboratorio de Patología Clínica de Médica Sur la periodicidad de las guardias se determina de acuerdo con el número de alumnos. Al ser 4 alumnos en total, se realizarán guardias ABCD. Si quien está asignado a cubrir la guardia tuviese la necesidad de cambiar la fecha, solo puede hacerlo permutando de mutuo acuerdo con alguno de sus compañeros, con la autorización del profesor.

5.2. Horario de guardia. La guardia empieza a las 17:00 horas y termina a las 7:00 horas del día siguiente, pero quien la cubre atiende las llamadas de solicitud de orientación que surjan a partir de las 8:00 am. La entrega de guardia se hace al residente que cubrirá la guardia siguiente y al director y/o subdirector del laboratorio a las 8:00 horas del día siguiente. En la entrega se transmite la responsabilidad de los asuntos pendientes a quien cubre la siguiente guardia y se comunica cualquier tipo de incidencias, dentro del laboratorio, quejas o reclamaciones por parte de médicos o personal de salud, pacientes o familiares. El residente que cubre la guardia siguiente tiene la obligación de presentarse puntualmente para garantizar el traspaso completo de responsabilidades.

5.3. Actividades desarrolladas durante las guardias:

a) Estar al tanto del funcionamiento general del laboratorio: que el flujo de trabajo sea normal, que equipo, interfaces y servicios generales funcionan adecuadamente y que el personal ha llegado puntualmente, está completo y trabajando sin eventualidades.
b) Verificar que todas las muestras que llegan al laboratorio son procesadas adecuadamente y a tiempo.
c) Verificar que los resultados de los pacientes se entregan en tiempo.
d) Revisar periódicamente resultados de pacientes, tanto hospitalizados como externos, con el fin de verificar que están completos y perfectamente legibles, así como para identificar resultados muy anómalos o posibles errores en el reporte de los mismos.
e) Visitar todas las áreas del proceso analítico y revisar las actividades que se están desarrollando en recepción, toma de muestra, áreas de análisis del laboratorio y servicios de atención a clientes.
f) Atender personalmente o por teléfono a los médicos que hacen una consulta, solicitud o comentario.

g) Atender personalmente o por teléfono a los pacientes que hacen una consulta, solicitud, comentario o reclamación cuando así sea requerido.
h) Reportar ciertas cifras de alerta o resultados de pruebas de alta significancia clínica que requieren conocimiento médico y un manejo cuidadoso del lenguaje, o en ausencia del personal que lo realiza de manera habitual.
i) Atender y resolver adecuadamente las dudas del personal técnico que realiza las determinaciones en caso de encontrar resultados muy anómalos o que no concuerdan con datos anteriores o con resultados de otras pruebas en el mismo paciente.
j) Asistir al personal técnico que realiza las pruebas de laboratorio cuando por alguna razón requiera ausentarse.
k) Atender y resolver adecuadamente las dudas del personal de recepción o flebotomistas.
l) Elaborar el informe de guardia y recopilar los resultados de pruebas que deben informarse a la jurisdicción sanitaria.

La frecuencia máxima de las guardias es de tres veces por semana con intervalos de por lo menos dos días y en forma alternada los sábados, domingos y días no hábiles.

6. Periodos vacacionales.

Cada residente tiene derecho a un descanso temporal de las actividades habituales de 10 días hábiles por semestre.

6.1. Se anexa calendario de vacaciones correspondiente a 2026 y principio de 2027.

Nombre residente	1er período	2o período
Diego Alain Posadas Olivares	25-mayo a 05-junio	18-31 diciembre
Jesús Rivera Aguirre	15-26 junio	1-14 enero 2027
Delsy Vanessa Rojas Ayala	4-15 mayo	04-17 diciembre
Diana Pamela Quiroz Nequiz	20-31 julio	18-29 enero 2027

7. Rotaciones dentro de la sede.

Las rotaciones internas consisten en la realización del trabajo de atención médica en las áreas técnicas y administrativas del laboratorio. En el cuadro mostrado en el anexo 3 se presentan las rotaciones (internas y externas) para el ciclo 2026-2027 (éstas podrán ser modificadas solo en caso de situaciones que imposibiliten que se realice la rotación en el periodo originalmente asignado):

8. Rotaciones externas.

En este año académico, las rotaciones externas se llevarán a cabo en los siguientes sitios:

Citometría de flujo, análisis de médula ósea, laboratorio de histocompatibilidad y autoinmunidad (3er año): Laboratorios Clínicos de Puebla.
Electroforesis de proteínas, inmunofijación, cadenas ligeras, hemoglobinas anormales: Instituto Nacional de la Nutrición y Ciencias Médicas Salvador Zubirán.

Calidad y gestión de un laboratorio de alto volumen (3er año): Laboratorio Médico Polanco.

9. Actividades diarias asistenciales, académicas y administrativas de los residentes.

Todas las actividades que desarrolla el médico residente se basan en las principales áreas de competencia por desarrollar en el alumno:

- **Prácticas basadas en sistemas**
- **Conocimiento médico**
- **Aprendizaje y mejora basados en la práctica**
- **Cuidado o atención del paciente**
- **Habilidades de interrelación personal y comunicación**
- **Profesionalismo**

a. Práctica basada en sistemas:

I. Realiza la lectura y aprendizaje de las normas oficiales, políticas, procedimientos e instructivos de trabajo aplicables tanto al laboratorio como a la institución en general y los pone en práctica.
II. Participa en la aplicación de las prácticas del sistema de calidad (círculos de mejora, levantamiento de no conformidades)
III. Colabora en la revisión de instructivos de trabajo.
IV. Participa en la puesta en marcha de mejoras o modificaciones en las prácticas o procesos del laboratorio.
V. Participa en las sesiones mensuales de revisión de indicadores de calidad y desempeño.
VI. Participa en las actividades de preparación para las auditorías de calidad, tanto del College of American Pathologists (CAP), como de Joint Commission y Consejo de Salubridad General.
VII. Asiste y colabora en las auditorías externas de calidad.
VIII. Participa en las sesiones de capacitación institucionales sobre seguridad, higiene y mejora de la calidad.

b. Conocimiento médico

I. Prepara la presentación de clases, casos clínicos y otras sesiones, mediante la adquisición y evaluación de información basada en la evidencia.
II. Participa en las sesiones de revisión de artículos de la especialidad, con el fin de desarrollar la competencia de resumir, evaluar y presentar resultados en trabajos publicados y su posible aplicación a la práctica.
III. Participa en el análisis de las evaluaciones de los programas de la competencia técnica (evaluación externa de la calidad analítica) como los proporcionados por CAP y otras organizaciones similares.
IV. Asisten al curso de metodología de la investigación, para obtener los principios de diseño de estudios de investigación clínica, así como su aplicación e interpretación.
V. Asiste a las clases de Medicina Interna.
VI. Asiste a la sesión general mensual de hospital y otras sesiones de los diferentes servicios clínicos.
VII. Asiste al paso de visita clínico cuando sea apropiado.

c. Aprendizaje y mejora basados en la práctica:

I. Realiza la toma de todo tipo de muestras biológicas en pacientes con diferentes estados de salud y edades.

II. Participa en la aplicación del control de la calidad analítica y procedimientos de aseguramiento de la calidad.
III. Realiza una rotación por todas y cada una de las áreas del laboratorio y banco de sangre, tanto técnicas como administrativas, en donde aprende a manejar los instrumentos analíticos y de aféresis, así como a realizar las diversas pruebas y ejecutar adecuadamente los procedimientos administrativos.
IV. Realiza la evaluación y flebotomía de donantes de sangre.
V. Realiza rotaciones externas en varias disciplinas con el fin de complementar habilidades y conocimientos sobre áreas específicas que en la sede tienen una baja o nula casuística.
VI. Realiza la revisión de resultados de pacientes y lleva a cabo la correlación de los mismos con el estado clínico del individuo

d. Cuidado o atención del paciente

I. Atiende dudas o reclamaciones de pacientes y médicos, tanto por teléfono, como de forma personal.
II. Participa en la generación de las respuestas y acciones correctivas en el proceso de atención de quejas de pacientes.
III. Cuando sea indicado, realiza notas clínicas sobre interpretación de estudios de laboratorio en los reportes de resultados o en el expediente clínico del paciente.
IV. Proporciona consulta sobre la interpretación y seguimiento de resultados inusuales o inesperados de las pruebas cuando le sea requerido
V. Participa en reuniones interdisciplinarias de atención médica a los pacientes cuando le sea requerido.
VI. Explica de manera entendible y amigable procedimientos y utilidad de las pruebas de laboratorio cuando le sea requerido.
VII. Brinda atención informada, sinceramente afectuosa, respetuosa y segura a los pacientes durante cualquier fase del procedimiento de una toma de muestra o actividad relacionada.

e. Habilidades de interrelación personal y comunicación:

I. Comunica la visión del papel de servicio del patólogo clínico a otros clínicos tanto a otro personal al cuidado de la salud y administradores, para desarrollar estrategias clínicamente ventajosas y sustentables.
II. Aplica los diferentes modos de comunicación con clientes internos y externos de acuerdo con la situación (escuchar, no verbal, explicativa, cuestionadora) ya sea en persona, por teléfono, correo electrónico u otro, según aplique, al interactuar con médicos, pacientes o compañeros.
III. Obtiene consentimientos informados sobre procedimientos, abordajes alternativos y posibles complicaciones de actividades diagnósticas y terapéuticas basadas en el laboratorio (ej.: medicina transfusional).

f. Profesionalismo:

Todas las actividades que realiza el médico residente anteriormente descritas deben llevarse a cabo de tal manera que logre desarrollar las siguientes cualidades y habilidades:

I. Ser comprensivo y respetuoso con los pacientes, sus familias, médicos y personal de salud a su cuidado.
II. Interactuar con otros sin discriminar por diferencias religiosas, étnicas, sexuales o educacionales.

III. Obtener hábitos de trabajo positivos: puntualidad, confiabilidad (ser honesto y cumplir en tiempo y forma con los trabajos y proyectos que se le asignen) y apariencia profesional.
IV. Ser sensible y dar respuesta a las necesidades de los pacientes y de la sociedad sobre el interés propio.
V. Guardar confidencialidad con toda la información transmitida durante y fuera del encuentro con un paciente.
VI. Conocer las normas con respecto a los humanos como sujetos de investigación.
VII. Comprometerse con la excelencia y desarrollo profesional continuo.
VIII. Habilidades interpersonales para fungir como miembro de un equipo de salud multidisciplinario.

g. Horario.

I. El horario de los residentes es de lunes a viernes de 7:00 a 17: 00 horas.
II. El residente asistirá en sábado, domingo o días festivos en caso de estar asignado a cubrir guardia. El horario es de 24 horas, es decir, de 7:00 horas del día de inicio a las 7:00 horas del día de término.
III. La actividad académica se lleva a cabo de 15 a 16 horas y se asigna en los días de la semana de la siguiente manera:
a) Lunes: presentación de caso clínico.
b) Martes, jueves y viernes: clase del temario de Seminario de Atención Médica.
c) Miércoles: sesión bibliográfica (presentación y revisión de artículos).

Notas: El horario de las actividades académicas podrá modificarse si hubiese otras actividades importantes que de última hora ocuparan el tiempo original asignado a las primeras.

Se podrán asignar otros horarios para otro tipo de actividades, como talleres, revisión de temas monográficos o sesiones culturales.

IV. Organización diaria de las actividades:

07:00 – 7:50 Trabajo de atención médica (rotación asignada- ver nota)
08:00 – 8:15 Entrega de guardia
08:15 – 8:45 Revisión de estudios de referencia.
08:45 – 9:15 Desayuno.
09:20 – 14:00 Trabajo de atención médica (rotación asignada- ver nota)
14:00 – 14:30 Comida
15:00 – 16:00 Actividad académica (clase, 1er año; sesión bibliográfica o caso clínico, todos).
16:00 – 17:00 Actividad académica (clase, 2º y 3er año). Clase de medicina interna (1er año).
17:00 Salida

Nota: el horario de desayuno e inicio de actividades del trabajo de atención médica podrá ser modificado de acuerdo con la necesidad de la rotación específica de acuerdo con los tiempos en los cuales se realizan las actividades relevantes y que no pueden posponerse, con el fin de que el residente las aprenda y posteriormente las ejecute.

10. Actividades extracurriculares

Aun cuando no forman parte del plan de estudios, estas actividades complementan o fortalecen la formación profesional del residente como especialista.

10.1. Los residentes de Patología Clínica podrán asistir a cursos y congresos relacionados con la especialidad (infectología, inmunología, medicina transfusional, laboratorio clínico en general y otras) fuera del campus de la sede (presencial), o en línea, de acuerdo con los requisitos y autorización otorgada por el profesor titular y/o adjunto, así como por la Dirección Académica.
10.2. El residente asistirá al Congreso Nacional Mexicano de Patología Clínica por lo menos una vez durante los tres años del curso.
10.3. Es obligatoria la sesión de la Asociación Mexicana de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio, a la cual se puede asistir de manera presencial o en línea, sobre la cual presentarán un reporte escrito.
10.4. Se asigna la asistencia a las sesiones académicas de la Sociedad de Médicos de Médica Sur que tengan relevancia para la especialidad.
10.5. Es obligatoria la sesión general mensual de hospital.
10.5.1. Actividades que realizará el alumno o alumnos asignados a asistir al congreso: presentación de trabajo libre y/o participación en jornada anual de residentes, además de otras que el comité organizador les requiera.
10.5.2. Fechas: octubre 2026.

11. Evaluación

Es el conjunto de procedimientos empleados para estimar el desempeño profesional y el avance o rendimiento académico del residente, con la finalidad de establecer el grado en que se han alcanzado las metas educativas propuestas en el plan de estudios. El responsable de aplicar las evaluaciones es el profesor titular, o en su ausencia, el adjunto. Los profesores invitados también podrán elaborar el examen del módulo que hayan impartido o de la rotación del área de la que sean responsables, con la supervisión del profesor titular o adjunto.

Incluye la evaluación en las asignaturas siguientes:

- **Seminario de atención médica:** teoría de las disciplinas que conforman el cuerpo de estudio de la Patología Clínica.
- **Trabajo de atención medica:** adquisición de habilidades y ejecución de actividades en el área de rotación del laboratorio y actividad asistencial (atención/asesoría a médicos, pacientes y personal).
- **Seminario de investigación:** curso de metodología de la investigación; elaboración de los trabajos para publicación o presentación en congresos u otros foros; elaboración de tesis.
- **Seminario de educación:** preparación de clases y presentaciones; participación en actividades de capacitación o divulgación para personal, médicos, pacientes y público en general.

La calificación mínima aprobatoria es de 70 puntos en una escala de 0 a 100. Este criterio se aplicará a cada uno de los exámenes o evaluaciones que se efectúen, ya sea en unidades didácticas, módulos, escalas estimativas, listas de cotejo u observación directa. Por tanto, obtener una calificación menor de 70 puntos en alguna de las evaluaciones previamente mencionadas, se considerará reprobatoria y el médico residente tendrá que presentar un examen extraordinario, excepto en lo que corresponde a evaluación del área afectiva.

11.1. Frecuencia de las evaluaciones.

Seminario de atención médica: se realiza un examen al final del módulo y se pueden realizar exámenes parciales (mínimo uno) durante el desarrollo del mismo.

Trabajo de atención médica: Se realiza una evaluación al final de cada una de las rotaciones (interna y externa) dentro de una cédula que contiene cada una de las habilidades o destrezas que deben ser adquiridas. Asimismo, se realizan evaluaciones de entrenamiento sobre cada uno de los manuales o instructivos de trabajo aplicables a la rotación interna en cuestión, una vez que el residente termina la lectura de los mismos, según el programa impuesto por el (la) responsable de la rotación.

Seminario de investigación: se aplica una evaluación para cada sesión de revisión de artículo (una por semana). También se realiza la evaluación de carteles presentados en congreso o artículos publicados, así como antes de finalizar la tesis para la titulación.

Seminario de educación: se evalúa al final de cada mes.

Durante todo el año lectivo deberán haberse aplicado un mínimo de 5 exámenes.

11.2. Técnicas e instrumentos empleados:

11.2.1. Área cognoscitiva:

a) Exámenes escritos. Estos son en su mayor parte de opción múltiple y pueden incluir imágenes. Se aplica mediante documentos impresos o electrónicos.

11.2.2. Área psicomotora:

b) Listas de cotejo (“checklists”). Con éstas se observa el desempeño del residente con respecto a la competencia evaluada y se califica de acuerdo con el mayor número de pasos realizados de manera correcta en un proceso determinado o el mayor número de habilidades mostradas en la resolución de un problema.
c) Observación directa. Método de evaluación similar al mencionado en (b), basado únicamente en la observación directa de la ejecución del proceso
d) Lectura de laminillas al microscopio. Se califica con respecto al número de características correctamente identificadas, de acuerdo con el tipo de muestra observada.

11.2.3. Área afectiva:

e) Observación directa. Se evalúan tres áreas de comportamiento
    - Comportamiento profesional
    - Criterio
    - Relaciones interpersonales

11.2.3.1. Comportamiento profesional

a) Muestra hábitos de trabajo positivos: puntualidad, confiabilidad y apariencia profesional.
b) Se compromete con la excelencia y desarrollo profesional continuo.
c) Guarda confidencialidad con toda la información transmitida durante y fuera del encuentro con un paciente o sus resultados de laboratorio.
d) Se prepara con anticipación para sus presentaciones y reuniones de trabajo.

11.2.3.2. Criterio

a) Muestra sensibilidad y respuesta a las necesidades de los pacientes y de la sociedad por encima del interés propio.
b) Toma decisiones con base racional.
c) Maneja los problemas de forma integral.
d) Administra los recursos de manera eficiente.

11.2.3.3. Relaciones interpersonales

a) Muestra comprensión y respeto a pacientes, familiares, maestros, autoridades, médicos, compañeros y otro personal del equipo de salud.
b) Interactúa con otros sin discriminar por diferencias religiosas, étnicas, sexuales, socioeconómicas o educacionales.

11.3. Procedimientos para asignar las calificaciones parciales y finales de los alumnos y criterios empleados para decidir su promoción al siguiente año académico o la no acreditación:

11.3.1. Asignación de calificaciones parciales.

Por cada evaluación realizada se adjudica un porcentaje para cada una de las tres áreas (cognoscitiva, psicomotora y afectiva) de la siguiente manera:

Cognoscitiva:	50%
Psicomotora:	30%
Afectiva:	20%

Para la evaluación cognoscitiva se considera como 50% de su calificación el resultado obtenido en el examen departamental de la UNAM, que se realiza una vez al año. La calificación aprobatoria es de 70.

11.3.2. Asignación de calificaciones finales.

Cada una de las evaluaciones mencionadas se promedia con todas las demás disponibles para el módulo académico correspondiente, para obtener una calificación final.

11.3.3. Criterios para decidir la promoción o no acreditación.

Si se reprueban dos exámenes parciales o la evaluación final de un módulo, el residente deberá realizar un examen extraordinario. No existen extraordinarios para las evaluaciones afectivas

Si este examen resultara de nuevo no acreditado, se solicita asesoría a la Dirección Académica

El no acreditar dos módulos es criterio de no acreditación y separación de la sede.

12. Título de los proyectos (protocolos) de investigación.

Listado de los proyectos de investigación por desarrollar por los médicos residentes para cumplir con este requisito de egreso y obtener el grado académico universitario de especialista.

12.1. Título de la investigación: Tema pendiente.
12.2. Nombres de los residentes participantes: Pendiente.
12.3. Nombre del médico asesor: Dr. Victor M. Noffal Nuño.
12.4. Se comprometen 4 trabajos más, cuyos temas aún están pendientes.

13. **Anexos.**

Información adicional importante que deben conocer alumnos, profesores y demás personal de la institución que participa en la enseñanza, para asegurar el mejor desarrollo y éxito del curso de especialización.

13.1. Plan de estudios (PUEM). El programa se encuentra en la página de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM: http://www.sidep.fmposgrado.unam.mx:8080/NoBorrar/recursos/programas/patoclin.pdf

13.2. Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SSA3-2012**, educación en salud. Para la organización y funcionamiento de residencias médicas. Se obtiene a través de la siguiente liga: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284147&fecha=04/01/2013

13.3. Reglamento interno: proporcionado por la Dirección Académica de Médica Sur.

13.4. Obligaciones y derechos de los alumnos de los cursos de especialización (residentes): proporcionado por la Dirección Académica de Médica Sur.

13.5. Lineamientos para las sesiones de revisión de artículos (sesiones bibliográficas)

SESIONES BIBLIOGRÁFICAS – LINEAMIENTOS GENERALES

OBJETIVO

Las sesiones bibliográficas tienen como objetivo la presentación y análisis de estudios de investigación que sirvan para mejorar y actualizar el conocimiento del médico residente y por ende en robustecer su formación académica y desarrollar su habilidad de lectura crítica y deseo de continua actualización. Este análisis podrá ser inspirador para implantar innovaciones en el servicio, realizar proyectos de investigación propios, o ambas cosas.

PERIODICIDAD Y A QUIEN VAN DIRIGIDAS

Las sesiones se llevan a cabo un día a la semana, generalmente los miércoles, con duración de una hora.
Van dirigidas principalmente a los médicos residentes de la especialidad de Patología Clínica, pero se invita al grupo de supervisores técnicos y administrativos del laboratorio, según sea apropiado. Son de carácter obligatorio y se orientan principalmente a temas o problemas surgidos en la práctica relacionados con el módulo académico que se está revisando.
Las sesiones también se abren a la participación de invitados especialistas en la rama del tema tratado, para enriquecerlas con sus aportaciones y mejorar el aprendizaje de todos los asistentes.

CONTROL DE ASISTENCIA Y PUNTUALIDAD

La lista de los participantes está predeterminada y al ser la asistencia a estas sesiones de carácter obligatorio, deben registrarla en la bitácora para tal fin, anotando su firma al final de cada sesión.
Se pide que todos los asistentes sean puntuales. Al término de máximo 5 minutos, se comenzará la sesión con el número de personas presentes.

DOCUMENTACIÓN DE LA SESIÓN

La evidencia de la realización de la sesión consiste en una carpeta que contiene la bitácora con la lista y firmas de asistencia, así como la inclusión de una impresión de cada uno de los artículos revisados, con su resumen. El responsable de mantener actualizada la bitácora es un residente de primer año.

EVALUACIÓN

Dado que la sesión bibliográfica es una actividad de carácter docente que se integra con otras dentro de la residencia de Patología Clínica, la participación en ésta es evaluada. Por tanto, los médicos residentes tienen la obligación de leer el artículo con anticipación, por lo que el coordinador de la sesión (el profesor titular o el profesor adjunto de la especialidad, o su designado) podrá hacer preguntas para evaluar el conocimiento del contenido, grado de compresión del mismo, así como aportaciones durante la sesión. Las evaluaciones se incluyen en el rubro denominado *Seminario de Investigación*.

SELECCIÓN Y PRESENTACIÓN DEL ARTÍCULO: REQUISITOS GENERALES

1. Extraiga el artículo de preferencia de las referencias sugeridas (documento anexo).
2. Seleccione artículos con un máximo de 4 años de antigüedad, excepto en el caso de artículos considerados como “clásicos” o referencia obligada. En otros casos justifique plenamente la trascendencia de la selección.
3. No se aceptan presentaciones de casos clínicos, editoriales, cartas al editor o artículos de revisión. La exposición de artículos de revisión se destina para sesiones específicas. Los artículos de índole administrativa podrán tener un formato diferente, pero deberán tener visto bueno, según el siguiente punto.
4. Envíe su artículo al profesor titular o al adjunto para su visto bueno por lo menos una semana antes de la fecha que corresponda su presentación.
5. Una vez obtenido el visto bueno, envíe su artículo a todos los participantes por lo menos tres días hábiles antes de la fecha de su presentación.
6. Elabore un resumen del artículo con no más de una cuartilla de extensión y envíelo por correo electrónico a los participantes.
7. Elabore una **breve** presentación con el software que prefiera (Power Point, Keynote, etc.).
8. Limite su presentación a un máximo de 45 minutos.
9. Se destinan 15 minutos para la discusión.
10. Asegúrese de contar con equipo de cómputo y proyección antes de su presentación.

ELABORACIÓN DE LA PRESENTACION

Los siguientes aspectos ayudarán a organizar adecuadamente contenido y presentación:

- Debe ser sencilla
- Sistemática: progresión lógica de los contenidos.
- Clara, consistente y coherente: la información debe ser veraz, pertinente y relevante.
- Evitar frases largas. (si tiene que leer demasiado texto no le escucharán. Demasiada información aburrirá a la audiencia). Lo mejor es centrarse en una o a lo sumo dos ideas por diapositiva.
- Use palabras cortas, sencillas y altamente descriptivas.
- NO copie el texto de donde extrajo la información.
- Se recomienda utilizar la regla 7x7x7:
  - No más de 7 líneas por diapositiva
  - No más de 7 palabras por línea
  - No menos de 7 diapositivas cada 10 minutos.

- Utilizar imágenes y esquemas.
- Importante: toda exposición oral debe tener en cuenta que, del tiempo total, un tercio debe ocupar la introducción al tema y las conclusiones y dos tercios el desarrollo del tema, por lo que en una presentación de 45 minutos esto implica:
  - 15 minutos para la introducción y cierre con conclusiones (máximo 7 diapositivas entre portada, introducción, conclusiones, utilidad para el laboratorio)
  - 30 minutos para el desarrollo (máximo 21 diapositivas de texto e imágenes)

- Tamaño de la letra: entre 18 y 28 puntos en el cuerpo de la diapositiva. No menos de 34 puntos para el título
- Utilizar las mayúsculas solo para el título. Para el cuerpo, primera letra en mayúscula y las siguientes minúsculas. Acentúe todas las palabras donde corresponda, aun cuando se trate de letras mayúsculas.
- La diapositiva bien elaborada puede leerse con comodidad a una distancia de 2 metros
- De preferencia utilice fuente Arial, porque es reconocida por todos los sistemas operativos de Windows, Linux, Mac y por todos los sistemas de proyección. Puede utilizarse cualquier otra fuente, siempre que sea sencilla y no dificulte su lectura o distraiga a la audiencia.

- El color de la letra y fondo deben contrastar de tal manera que no lastime la vista. Color obscuro sobre fondo claro y viceversa. Evite usar colores rojo, naranja, violeta y amarillo para el fondo (esto se evita al utilizar el diseño de diapositiva obligatorio que se proporciona a principio de año)
- No sature el cuerpo de la diapositiva con excesiva cantidad de imágenes o textos.
- Utilice la plantilla oficial.

REQUISITOS DE CONTENIDO:

- Titulo: referencia bibliográfica completa con autores, nombre de la revista, fecha, volumen y páginas de publicación en el idioma original, de acuerdo con el sistema Vancouver. Traducción al español del título.
- Especificar el motivo por el cual se seleccionó dicho artículo (no se requiere el uso de diapositivas para explicarlo).
- Introducción breve al tema y exposición de los conceptos clave que deben ser comprendidos antes de la presentación (debe resaltar la importancia de revisar dicho artículo)
- Resumen: transcribirlo exactamente igual a como está escrito en el artículo.
- Objetivo
- Material y métodos
- Discusión de los resultados
- Conclusión
- Utilidad para el laboratorio de Patología Clínica.

REFERENCIAS QUE SUSTENTAN LAS PRESENTES RECOMENDACIONES:

- ✓ Cruz Verduit Leonardo, Arencibia Jorge Ricardo, Pérez Fernández Esteban. Aspectos metodológicos básicos para la preparación y el empleo de las diapositivas. ACIMED (revista en la Internet) 2002 ago (citado 2014 nov 14) : 10(4): 5-6 Disponible en: http://scielo.sid.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352002000400003&lng=es.
- ✓ Martin L. The fate of business often comes down to the quality of the presentation: guidelines for the effective communication through graphic slide presentations. Public Relations Quanrterly 1995:40(1):44-8.
- ✓ Noguerol B. Herrera Ji, Sicilia A. Uso de diapositivas en presentaciones científicas II: filmado y material de las diapositivas. Periodoncia 1995;5(2):133-7

Anexo 1.

Algunas publicaciones recomendadas para la obtención de artículos relevantes en Patología Clínica

- American Journal of Clinical Pathology
- Archives of pathology & laboratory medicine
- CVI (Clinical and Vaccine Immunology) [aka Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology]
- Clinical chemistry
- Clinical chemistry and laboratory medicine (CCLM)
- Clinical laboratory science
- International journal of laboratory hematology
- JAMA
- The Journal of Applied Laboratory Medicine
- Journal of Molecular Diagnostics : JMD
- LabMedicine [Laboratory Medicine]
- MLO: Medical laboratory observer
- New England Journal of Medicine
- Plos One
- Practical Laboratory Medicine
- Transfusion
- Open clinical chemistry journal
- Blood
- Circulation
- Current opinion in hematology
- Hematology
- International journal of hematology
- Vox sanguinis
- American journal of immunology
- Annual review of immunology
- Infection and immunity
- Antimicrobial agents and chemotherapy
- Clinical microbiology reviews
- Diagnostic microbiology and infectious disease
- Journal of clinical microbiology
- Journal of medical microbiology
- Journal of virology
- Medical microbiology and immunology

Anexo 2.

Programa de rotaciones internas y externas para residentes de los tres años.

Mes 2026-2027	Diana Quiroz (R1)	Delsy Rojas (R2)	Jesús Rivera (R3)	Alain Posadas (R3)
Marzo	Toma de muestra	Hematología (Líquidos, VSG, Wadiana)	Anatomía Patológica	INCMNSZ (Micobacterias)
Abril	Toma de muestra	Microbiología (Parasitología)	Inmunología (Autoinmunidad)	Anatomía Patológica
Mayo	Biología Molecular	Inmunología (Phadia, Liaison, Kryptor)	INCMNSZ (Micobacterias)	Citometría de Flujo
Junio	Química Clínica (Cobas c503, Cobas ISE)	Labstra (Pruebas de Histocompatibilidad)	Citometría de Flujo	Inmunología (Autoinmunidad)
Julio	Coagulación	Química Clínica (Cobas c503, Cobas ISE)	INMEGEN (Laboratorio en Medicina de Precisión)	INMEGEN (Laboratorio en Medicina de Precisión)
Agosto	Hematología (Biometría Hemática)	Biología Molecular	Banco de Sangre Médica Sur (Inmunohematología)	INP (Medicina Transfusional)
Septiembre	Banco de Sangre Médica Sur (Selección de Donador)	Microbiología (Micobacterias y Hongos)	INP (Medicina Transfusional)	INP (Laboratorio de Bacteriología Experimental)
Octubre	Química Clínica (Cobas c503, Cobas ISE)	Coagulación	INP (Laboratorio de Bacteriología Experimental)	INC (Laboratorio de Hematología)
Noviembre	Inmunología (Cobas e801)	Banco de Sangre Médica Sur (Serología)	INC (Laboratorio de Hematología)	Laboratorio Ruiz (Citometría de Flujo)
Diciembre	Microbiología (Mesa de siembra)	Inhaloterapia	Laboratorio Ruiz (Citometría de Flujo)	Química Clínica (Cobas c503, Cobas ISE)
Enero '27	Microbiología (Bacteriología)	INMEGEN (Laboratorio de diagnóstico genómico)	Rotación Extranjero	Banco de Sangre Médica Sur (Inmunohematología)
Febrero '27	Microbiología (Urianalsis)	Tesis	Gestión y Administración de Laboratorio	Gestión y Administración de Laboratorio

Anexo 3.

Seminario de atención médica: calendarización de clases

MARZO '26

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
2 Espectrofotometría y Fluorimetría	**3** Nefelometría, Turbidimetría y Refractometría	**4** Osmometría, Densitometría, Impedancia	**5** Electroforesis	**6** NOM-007-SSA3-2011 Delsy
9 Cromatografía	**10** Espectrometría de Masas y MALDI-ToF	**11** Citometría de Flujo	**12** Reacción Antígeno - Anticuerpo	**13** CI-LABO-PNO-11-IT-81 Alain
16 Día Feriado	**17** Técnicas inmunológicas clásicas	**18** Sesión Ordinaria Sociedad de Médicos	**19** Inmunoensayos cuantitativos por tipo de detección	**20** CI-LABO-MC-01 Jesús
23 Introducción a la patología molecular	**24** Reacción en Cadena de la Polimerasa	**25** Generalidades del estudio de líquidos corporales	**26** Caso Clínico Alain	**27** CI-LABO-PNO-01-IT-07 Residente 1
30 Point Of Care Test	**31** Actividad Integradora Bases científicas de la PC	1	2	3

ABRIL '26

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
30	31	**1** Marcadores bioquímicos de daño cardíaco I: Troponinas, CKMB, CKMB Masa / 4a Definición Universal de IAM	**2** Marcadores bioquímicos de daño cardíaco II: Pro-BNP, NT PRO-BNP, BNP	**3** Viernes Santo
6 Evaluación bioquímica del Riesgo Cardiovacular	**7** Analisis de Líquido Pericárdico	**8** Fisiología renal y aclaramiento	**9** Pruebas para evaluación de la función renal, métodos, interpretación y correlación clínico patológica I*	**10** CI-LABO-PNO-09-IT-01 / IT-145 Residente 2
13 Pruebas para evaluación de la función renal, métodos, interpretación y correlación clínico	**14** Pruebas para evaluación de la función renal, métodos, interpretación y correlación clínico	**15** Ecuaciones para estimar el aclaramiento de creatinina como un estimado del filtrado	**16** Índices tubulares	**17** CI-LABO-PNO-09-IT-265 Delsy
20 Biomarcadores de lesión renal aguda	**21** Global Lab Week	**22** Global Lab Week	**23** Osmolalidad. Pruebas diagnósticas, Métodos de interpretación	**24** CI-LABO-PNO-11-IT-90 Alain
27 Examen General de Orina	**28** Citopatología Urinaria I	**29** Citopatología Urinaria II	**30** Presentación de Artículo Jesús	1

MAYO '26

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
27	28	29	30	1 Día Feriado
4 Actividad Integradora: Cardiología	5 Conceptos Básicos de Inmunohematología	6 Sistema ABO	7 Sistema Rh I	8 CI-LABO-PNO-08-IT-58 Jesús
11 Sistema Rh II	12 Sistema Kell	13 Sistema Duffy	14 Sistema Kidd	15 CI-LABO-PNO-08-IT-36 Residente 1
18 Sistema Diego	19 Sistema MNS	20 Sesión Ordinaria Sociedad de Médicos	21 Sistema Lewis	22 CI-LABO-PNO-08-IT-39 Residente 2
25 Actividad Integradora: Nefrología	26 Enfermedad Hemolítica Perinatal	27 Actividad Integradora: Inmunohematología	28 Caso Clínico Residente 2	29 CI-BSAN-PNO-06-IT-03 Delsy

JUNIO '26

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1 Análisis de LCR	2 Pruebas para Síndrome de Guillain-Barré	3 Pruebas para Miastenia Gravis	4 Pruebas para Esclerosis Múltiple	5 CI-LABO-PNO-08-IT-09 Alain
8 Virus de la Rabia	9 Enfermedades producidas por Priones	10 Pruebas para Demencia	11 Métodos de extracción de DNA y RNA	12 CI-LABO-PNO-12-IT-09 Jesús
15 Secuenciación Sanger	16 Pirosecuenciación	17 Sesión Ordinaria Sociedad de Médicos	18 Secuenciación de Nueva Generación (NGS) I	19 NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002 Residente 1
22 Secuenciación de Nueva Generación (NGS) II	23 Definiciones en Citogenética	24 Métodos diagnósticos en Citogenética	25 Presentación de Artículo Residente 1	26 NOM-078-SSA1-1994 Residente 2
29 Actividad Integradora: Neurología	30 Citogenética: Aplicaciones Clínicas	1	2	3

JULIO '26

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
29	30	**1** Anormalidades cromosómicas en enfermedades específicas	**2** Actividad Integradora: Patología Molecular y Citogenética	**3** NOM-077-SSA1-1994 Delsy
6 Anáisis de Líquido Peritoneal	**7** AEOE: Páncreas	**8** AEOE: Gastritis Atrófica	**9** AEOE: Anemia Perniciosa	**10** CI-LABO-PNO-08-IT-12 Alain
13 AEOE: Enfermedad Celíaca	**14** AEOE: Hepatitis Autoinmune	**15** AEOE: Cirrosis Biliar Primaria	**16** *Entamoeba histolytica* / Amibas gastrointestinales de vida libre	**17** CI-LABO-PNO-11-IT-65 Jesús
20 *Giardia lamblia / Cryptosporidium parvum*	**21** *Fasciola hepatica* & Otros trematodos	**22** Sesión Ordinaria Sociedad de Médicos	**23** *Ascaris lumbricoides*	**24** CI-LABO-PNO-11-IT-66 Residente 1
27 *Endolimax nana / Iodamoeba bütschlii / Entamoeba coli*	**28** *Trichuris trichiura / Enterobius vermicularis*	**29** *Taenia spp. (T. solium, T. saginata) / Hymenolepis nana / Echinococcus granulosus (quiste hidatídico)*	**30** Caso Clínico Delsy	**31** CI-LABO-PNO-11-IT-67 Residente 2

AGOSTO '26

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
27	28	29	30	31
3 Actividad Integradora: Gastroenterología	**4** Indicaciones terapéuticas de la transfusión de Concentrado Ertirocitario	**5** Indicaciones terapéuticas de la transfusión de Plasma y Crioprecipitado	**6** Indicaciones terapéuticas de la transfusión de concentrados plaquetarios	**7** CI-LABO-PNO-01-IT-46 Alain
10 Indicaciones terapéuticas de concentrados de factores de coagulación y complejo anti-inhibidor de la coagulación	**11** Indicaciones terapéuticas de albúmina e inmunoglobulinas	**12** RT: Inmunológicas inmediatas	**13** RT: TRALI / Sobrecarga circulatoria	**14** CI-DMED-PNO-36-IT-01 Delsy
17 RT: EICH-AT	**18** Aferesis terapéutica / Aferesis Plaquetaria	**19** Sesión Ordinaria Sociedad de Médicos	**20** RT: Desequilibrio electrolítico	**21** CI-BSAN-PNO-04 / CI-BSAN-PNO-04-IT-06 Jesús
24 Hemoviglancia	**25** NOM-253-SSA1-2012 Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos	**26**	**27** Presentación de Artículo Alain	**28** CI-BSAN-PNO-25 Residente 1
31 Actividad Integradora: Medicina Transfusional	1	2	3	4

SEPTIEMBRE '26

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
31	1 Recolección y transporte de muestras / Recepción del especimen y criterios para el rechazo de la muestra	2 Clasificación e Identificación de las bacterias	3 Tinciones utilizadas en Microbiología	4 CI-LABO-PNO-11-IT-01 Residente 2
7 Dispositivos y técnicas de inoculación y patrones de inoculación para el recuento semicuantitativo de colonias.	8 Clasificación de medios de cultivo y selección de medios primarios	9 Identificación preliminar basada en características metabólicas	10 Pruebas de susceptibilidad antimicrobiana I	11 CI-LABO-PNO-11-IT-10 Delsy
14 Pruebas de susceptibilidad antimicrobiana II	15 *Enterococcus faecium*	16 Día Feriado	17 *Staphylococcus aureus*	18 CI-LABO-POL-24 Alain
21 *Klebsiella pneumoniae*	22 *Acinetobacter baumanni*	23 Sesión Ordinaria Sociedad de Médicos	24 Caso Clínico Jesús	25 CI-DIGE-PNO-05 Jesús
28 *Pseudomonas aeruginosa*	29 *Enterobacter spp*	30 Actividad Integradora: Infectología	1	2

OCTUBRE '26

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
28	29	30	1 Hematopoyesis	2 CI-LABO-PNO-08-IT-82 Residente 1
5 Estudio del Frotis sanguíneo, aspirado y biopsia de médula ósea	6 Tinciones en Hematología	7 Metabolismo del hierro	8 Metodos analiticos en el laboratorio clínico y abordaje de las pruebas para la evaluación de la deficiencia de hierro	9 CI-LABO-PNO-08-IT-02 Residente 2
12 Metabolismo de la vitamina B12 y el ácido fólico	13 Metodos analiticos en el laboratorio clínico y abordaje de las pruebas para la evaluación de la anemia	14 Síntesis y Metabolismo del grupo HEM	15 Metodos analiticos en el laboratorio clínico y abordaje de las pruebas para la evaluación de las anemias	16 CI-LABO-PNO-08-IT-07 Delsy
19 Metodos analiticos en el laboratorio clínico y abordaje de las pruebas para la evaluación de la hemocromatosis	20 Generalidades de anemias hemolíticas	21 Sesión Ordinaria Sociedad de Médicos	22 Anemia Hemolítica Autoinmune	23 CI-LABO-PNO-08-IT-77 Alain
26 Actividad Integradora: Hematología (MI)	27 Síntesis, Metabolismo de Hb & Alteraciones citomorfológicas	28 Talasemias	29 Presentación de Artículo Residente 2	30 CI-LABO-PNO-01-IT-02 Residente 1

NOVIEMBRE '26

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
2 Drepanocitosis	**3** Enfermedad por Hemoglobina C	**4** Sesión ordinaria Sociedad de Médicos	**5** Métodos analíticos en el laboratorio clínico y abordaje para la evaluación de los desórdenes de la	**6** CI-LABO-PNO-08-IT-15 Residente 2
9 Eritroenzimopatías	**10** Actividad Integradora: Morfología y Patología Eritrocitaria	**11** Introducción a la inmunidad / Autoinmunidad	**12** Anticuerpos anticitoplasmáticos (ANCA)	**13** CI-LABO-PNO-01-IT-01 Delsy
16 Anticuerpos Antinucleares	**17** Actividad Integradora: Reumatología	**18** Definición y caracteristicas de marcador tumoral/ Mecanismos de expresión de los marcardores	**19** Clasificación funcional de los biomarcadores tumorales	**20** CI-LABO-PNO-09-IT-257 Jesús
23 Aplicaciones Clínicas Biomarcadores tumorales	**24** Virus Papiloma Humano (VPH)	**25** Citopatología Ginecológica I	**26** Caso Clínico Residente 1	**27** CI-LABO-PNO-03-IT-22 Residente 1
30 Citopatología Ginecológica II	**1**	**2**	**3**	**4**

DICIEMBRE '26

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
30	**1** Virus de Epstein-Barr (EBV)	**2** Virus de Hepatitis B (HBV)	**3** Virus de Hepatitis C (HCV)	**4** Celebración Día del Laboratorio
7 Virus del Herpes tipo 8 (HHHV-8)	**8** *Helicobacter pylori*	**9** Actividad Integradora: Oncología	**10** Presentación de Artículo Delsy	**11** CI-LABO-PNO-11-IT-87 Residente 2
14 Receso Académico	**15** Receso Académico	**16** Receso Académico	**17** Receso Académico	**18** Receso Académico
21 Receso Académico	**22** Receso Académico	**23** Receso Académico	**24** Receso Académico	**25** Receso Académico
28 Receso Académico	**29** Receso Académico	**30** Receso Académico	**31** Receso Académico	**1**