

| <b>1. Datos de identificación:</b>        |   |
|---|---|
| Nombre de la institución:                 | Universidad Autónoma de Nuevo León                      |
| Nombre de la dependencia:                 | Facultad de Medicina                                    |
| Nombre del programa educativo:            | Químico Clínico Biólogo                                 |
| Nombre de la unidad de aprendizaje:       | Patología clínica                                       |
| Horas aula-teoría y/o práctica, totales:  | 360   |
| Frecuencias aula por semana:              | 18  |
| Horas extra-aula, totales:                | 60  |
| Tipo de modalidad:                        | Escolarizada  |
| Tipo de periodo académico:                | Séptimo semestre  |
| Tipo de unidad de aprendizaje:            | Obligatoria   |
| Área curricular:                          | ACFP-I  |
| Créditos UANL:                            | 14  |
| Fecha de elaboración:                     | 15/10/2018  |
| Fecha de última actualización:            | 28/06/2024  |
| Responsable(s) del diseño y actualización | Dr. E. Jorge M. Llaca Díaz, Dra. E. Diana Robles Espino |

## 2. Presentación:

Esta Unidad de Aprendizaje (UA) se desarrolla en dos fases: durante la primera fase, se analiza la importancia del laboratorio clínico en temas destacados de hematología, banco de sangre, bioquímica clínica y endocrinología. El estudiante describirá las pruebas de laboratorio y de control de calidad que se emplean en cada caso y será capaz de reconocer las características de sensibilidad y especificidad diagnóstica de las mismas. Así mismo, podrá identificar los posibles riesgos laborales y del paciente que pueden ocurrir en cada fase del proceso.

En la segunda fase, el estudiante realizará su práctica curricular bajo supervisión, realizando análisis de forma segura y confiable en el laboratorio clínico

Finalmente, como producto integrador del aprendizaje, el estudiante realizará una propuesta escrita para la solución de casos de hematología, banco de sangre, bioquímica clínica y endocrinología.

## 3. Propósito(s):

Contribuir a lograr el perfil del egresado en el dominio correspondiente a la profesión de la Patología clínica, al desarrollar competencias necesarias para llevar a cabo los procesos del laboratorio clínico a través de la validación, diseño, selección y/o ejecución de diferentes métodos de análisis, interpretando adecuadamente los resultados de las muestras de pacientes, bajo un estricto control de calidad que le permitan tomar decisiones oportunas y pertinentes; para colaborar en la prevención, diagnóstico, control y tratamiento de las enfermedades.

En relación con las competencias generales, el estudiante será capaz de manejar las tecnologías de la información utilizadas en la automatización del laboratorio. Manifiesta compromiso humano, académico y profesional para contribuir al bienestar del paciente y respeto al medio ambiente. Actúa con empatía en conflictos durante el trabajo en equipo.

En la UA de Patología clínica el estudiante adquiere competencias específicas que le permiten obtener, manejar, almacenar y analizar muestras para el diagnóstico clínico. Así mismo, maneja en forma responsable según la normatividad nacional e internacional, materiales químicos y biológicos, para proteger la salud y el medio ambiente. Interpreta los resultados de análisis

que le permitan la toma de decisiones oportunas en el diagnóstico de enfermedades.

La UA de Patología clínica integra las competencias adquiridas en UA como; Hematología donde estudia los elementos formes de la sangre y sus precursores, así como de los trastornos estructurales y bioquímicos de estos elementos, que puedan conducir a una enfermedad. De la UA de Bioquímica clínica aplica los métodos químicos y bioquímicos de laboratorio al diagnóstico, control del tratamiento, prevención e investigación de la enfermedad. En la UA de Inmunología, identifica elementos que participan en la respuesta inmune para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad. De Microbiología médica diagnóstica, analiza, selecciona y ejecuta métodos de identificación y pruebas de sensibilidad, para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades infecciosas.

Proporciona bases fundamentales en el desarrollo del Servicio Social, Prácticas Profesionales y para el Examen General de Egreso de Licenciatura de Bioquímica Clínica.

#### **4. Competencias del perfil de egreso:**

##### **Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje:**

- *Competencias instrumentales:*

3. Manejar las tecnologías de la información especializadas en sus áreas de investigación y la comunicación como herramienta para el acceso a la información y su transformación en conocimiento científico, así como para el aprendizaje y trabajo colaborativo con técnicas de vanguardia que le permitan su participación constructiva en la sociedad.

- *Competencias personales y de interacción social:*

10. Intervenir frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global con actitud crítica y compromiso humano, académico y profesional para contribuir a consolidar el bienestar general y el desarrollo sustentable.

- *Competencias integradoras:*

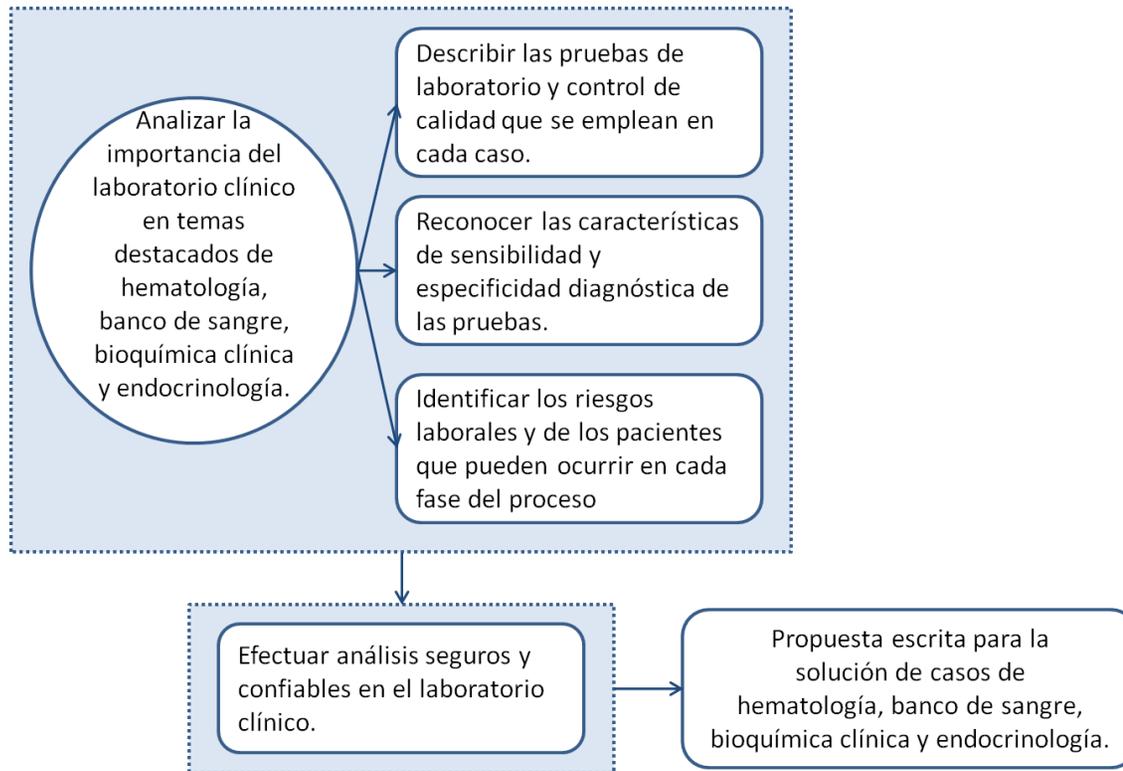
14. Resolver conflictos personales y sociales, de conformidad a técnicas específicas en el ámbito académico y de su profesión para la adecuada toma de decisiones.

**Competencias específicas del perfil de egreso a las que contribuye la unidad de aprendizaje:**

2. Ejecutar procedimientos físicos, químicos y/o biológicos en la obtención, manejo, almacenamiento y análisis de muestras para contribuir en un diagnóstico clínico, toxicológico, químico, de alimentos, forense y ambiental confiable.
3. Manejar materiales químicos y biológicos siguiendo las normas oficiales mexicanas y/o internacionales que garantice su correcto uso y disposición para preservar la salud y el medio ambiente.
6. Interpretar los resultados de análisis en base a criterios establecidos que permitan la toma de decisiones oportunas y pertinentes en el diagnóstico clínico, toxicológico, químico, de alimentos, forense y ambiental.

## 5. Representación gráfica:

### Fase 1: Temas destacados de patología clínica.



### Fase 2: Práctica curricular en laboratorio clínico.

PIA

## 6. Estructuración en etapas o fases:

### FASE I: Temas destacados de Patología Clínica.

#### Elemento de competencia:

Analizar temas seleccionados de patología clínica, basados en literatura relevante y actual para comprender la importancia de mejorar el servicio diagnóstico que el laboratorio clínico ofrece.-

| Evidencias de aprendizaje                         | Criterios de desempeño   | Actividades de aprendizaje   | Contenidos  | Recursos   |
|---|--|--|---|--|
| 1. Portafolio de reportes de resolución de casos. | <p>Realiza en equipo en el horario de clase el reporte de caso conforme a la calendarización previa.</p> <p>Identifica el problema considerando los datos descritos en el caso.</p> <p>Propone una solución o diagnóstico viable.</p> <p>Argumenta las posibles causas o soluciones</p> <p>Utiliza la terminología</p> | <p>El profesor previo a la sesión teórica comparte literatura de referencia del tema a revisar en MS Teams de acuerdo con la calendarización.</p> <p>El estudiante previo a la sesión realiza la lectura de la literatura de referencia.</p> <p>El estudiante en forma individual realiza el cuestionario sobre la literatura de referencia del tema a revisar. (Actividad ponderada 1.1).</p> | <p><b>1-</b> Fases y actividades del proceso de laboratorio. Análisis de Riesgos en el Laboratorio Clínico.</p> <p><b>2-</b> Estándares de Servicios Auxiliares de Diagnóstico del Consejo de Salubridad General.</p> <p><b>3-</b> Sensibilidad y especificidad diagnóstica. Valor predictivo, y uso racional de las pruebas de laboratorio.</p> <p><b>4-</b> Metodologías analíticas utilizadas en el perfil del donador: VIH, VHC, HBsAg, Brucella, Chagas. Causas de falsos positivos y falsos negativos en el perfil de</p> | <p>Equipo de cómputo con Microsoft Office y conexión a internet.</p> <p>Plataforma Moodle, y Microsoft Teams.</p> <p>Presentación electrónica de uso libre preparada por el profesor.</p> <p>Lecturas:</p> |

|  |                 |  |  |  |
|--|-----------------|--|--|--|
|  | médica adecuada |  |  |  |
|--|-----------------|--|--|--|

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | <p>No se permite la utilización de dispositivos electrónicos para la solución del caso.</p> | <p>El profesor durante la clase realiza la exposición de los conceptos clave a través de presentaciones electrónicas, infografías y ejemplos de los temas del contenido.</p> <p>El estudiante de manera individual participa en las sesiones en forma activa analizando los contenidos revisados en las sesiones teóricas.</p> <p>El profesor realiza preguntas intercaladas durante las exposiciones acerca del contenido.</p> <p>El estudiante contesta de forma individual por medio de lluvia de ideas las preguntas realizadas por el profesor durante la sesión.</p> | <p>Donador. Causas de incompatibilidad sanguínea Alternativas en el paciente con incompatibilidad sanguínea. Seguridad del paciente en la transfusión sanguínea.</p> <p><b>5-</b> Métodos de obtención de células madre hematopoyéticas. Aislamiento e identificación de células madre hematopoyéticas. Aplicaciones actuales y futuras de las células madre hematopoyéticas. Otros tipos de células madre.</p> <p><b>6-</b> Etapas del proceso de Hematología. Identificación de errores frecuentes en el proceso de Hematología. Técnicas de control de calidad aplicables en el proceso de Hematología.</p> <p><b>7-</b> Hormonas sexuales femeninas LH, FSH, Progesterona, Estradiol, Prolactina y su utilidad</p> | <p>CSG, Modelo de Seguridad del Paciente, páginas 229-240</p> <p>Henry, J.B. (2007) Capítulo 7, Estadística experimental.</p> <p>Radillo-González, A. (2017). Capítulos 15 y 18.</p> <p>González, A. (2010). 22, 25 al 27, 30.</p> <p>Strasinger, S. y Di Lorenzo, M.(2010). Capítulos 2 al 6.</p> <p>Asociación Mexicana de Medicina Transfusional, A.C.</p> <p>Entidad Mexicana de Acreditación.</p> |
|--|---|--|--|--|



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE MEDICINA  
PROGRAMA ANALÍTICO



|                                    |  |   |  |  |
|------------------------------------|--|---|--|--|
| UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN |  | <p>El estudiante resuelve el examen de conocimientos del contenido de la fase 1 que incluye los temas del 1 al 5 (Actividad ponderada 1.2).</p> <p>El estudiante en forma individual resuelve el examen de conocimientos del contenido de la fase 1 que incluye los temas 6 al 10. (Actividad ponderada 1.3).</p> | <p>diagnóstica. Sensibilidad y especificidad diagnóstica de las hormonas sexuales femeninas. Perfil tiroideo: TSH, T3 Total y libre, T4 total y libre, Tiroglobulina, Anticuerpos anti tiroglobulina y su utilidad diagnóstica. Sensibilidad y especificidad diagnóstica del perfil tiroideo.</p> <p><b>8-</b> Perfil cardíaco: LDH, AST, CK, CKMB, Troponina, Mioglobina, Proteína C reactiva y su utilidad en el diagnóstico de la enfermedad cardíaca aguda. Sensibilidad y especificidad diagnóstica del perfil cardíaco.</p> <p><b>9-</b> Análisis de líquidos corporales: Peritoneal, pleural, Sinovial, Cefalorraquídeo. Pruebas de orina de acuerdo con origen y diagnóstico clínico del paciente.</p> |  |
|------------------------------------|--|---|--|--|

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  |  |  | <p>Conservación de la muestra, criterios de aceptación y rechazo.<br/>Validación de resultados y correlación clínica de las pruebas de laboratorio.<br/>Control de Calidad en urianálisis etapa preanalítica, analítica (tirilla y sedimento) y posanalítica.<br/><b>10-</b> Reflectancia y principios de la Química Seca, exámenes que realizan, ventajas y desventajas sobre la química húmeda.</p> |  |
|--|--|--|---|--|

**Fase 2: Práctica curricular en laboratorio clínico.**

**Elemento(s) de competencia:**

Ejecutar análisis en el laboratorio clínico, bajo supervisión de un profesional y tomando en cuenta los principios de calidad y la seguridad del paciente, para contribuir a un diagnóstico oportuno y confiabilidad.

| Evidencias de aprendizaje                       | Criterios de desempeño   | Actividades de aprendizaje  | Contenidos  | Recursos   |
|---|--|---|---|--|
| 2. Informe de prácticas de laboratorio clínico. | <p>Informe de prácticas:<br/>Entrega el informe en forma individual y tomando en cuenta los criterios establecidos por el Profesor respetando la fecha de entrega en plataforma Moodle en formato PDF.</p> <p>Presenta 4 cuartillas máximo, escrito en Word, con hoja adicional de portada y datos completos de identificación.</p> <p>Incluye las actividades realizadas en todas las secciones del</p> | <p>Para cada sección del laboratorio:<br/>El estudiante realiza la lectura de los manuales de procedimientos y equipos correspondiente según la sección del laboratorio a la que fue asignado.</p> <p>El estudiante participa en la capacitación para la inducción a la práctica clínica en la fecha programada. <b>(Actividad ponderada 2.1)</b></p> <p>Ejecuta la práctica clínica en el área y horario asignado bajo supervisión la cual es evaluada por medio de rúbrica. <b>(Actividad</b></p> | <p>Pruebas realizadas en las diferentes áreas del Laboratorio:<br/>1- Hematología; biometría hemática, velocidad de sedimentación globular, frotis de sangre periférica, tiempo de protrombina, tiempo de tromboplastina parcial, calibración y control de calidad de equipos.<br/>2- Bioquímica Clínica; perfil bioquímico, depuración de creatinina y otras pruebas especiales, calibración y control de calidad de equipos.<br/>3- Urianálisis; examen general de orina, pruebas</p> | <p>Equipo de cómputo con Microsoft Office y conexión a internet.</p> <p>Plataforma de la Facultad de Medicina UANL.</p> <p>Plataforma MS Teams.</p> <p>Mérida de la Torre-Moreno Campoy. Fundamentos de Seguridad del Paciente. Buenos Aires: editorial Panamericana.</p> <p>Seven Steps to patient safety. A guide for NHS staff.. Paso 6.</p> <p>Materiales diversos: portaobjetos, aplicadores, lancetas, torundas, pipetas, jeringas, contenedores de RPBI, etc.</p> <p>Equipos y reactivos diversos: CELL-DYN Ruby, Analizador de hematología. Analizador de química Dx C800.</p> |

|  |  |                        |  |  |
|--|--|------------------------|--|--|
|  |  | <b>ponderada 2.2).</b> |  |  |
|--|--|------------------------|--|--|

|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  | <p>en las que estuvo asignado y conceptos destacados de los manuales de procedimientos a los que tuvo acceso.</p> |  | <p>de embarazo, proteínas de 24 horas, calibración y control de calidad de equipos.</p> <p>4- Parasitología; coproparasitoscópicos, tinción de parásitos.</p> <p>5- Serologías; reacciones febriles, VDRL, factor reumatoide.</p> <p>6- Bacteriología; tinciones y cultivos de diversos especímenes corporales.</p> <p>7- Micobacterias; tinciones y cultivos para tuberculosis de diversos especímenes corporales.</p> <p>8- Gasometrías; determinación de gases arteriales y venosos.</p> <p>9- Banco de sangre; determinación de grupo sanguíneo, selección y extracción de sangre de donadores, fraccionamiento de unidades de sangre, control de calidad de las unidades de sangre, pruebas serológicas a las</p> | <p>DxM MicroScan WalkAway System, Analizador microbiológico. Analizador de gases sanguíneos, GEM Premier 3000.</p> <p>Analizador de orina IL Atlas.</p> <p>Analizador Inmunológico Modelo ArchitectI2000sr</p> <p>Lecturas: Manuales de procedimientos y de los equipos de laboratorio.</p> |
|--|---|--|--|---|



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE MEDICINA  
PROGRAMA ANALÍTICO



|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>unidades de sangre y pruebas de compatibilidad sanguínea.</p> <p>10- Endocrinología; pruebas de función tiroidea, perfiles hormonales femeninos, pruebas funcionales de estimulación y supresión.</p> |  |
|--|--|--|--|--|

**7. Evaluación integral de procesos y productos:**

| Etapa                       | Evidencias y actividades ponderadas  | Ponderación       |
|-----------------------------|--|-------------------|
| <b>Fase 1</b><br><b>50%</b> | <b>Evidencia 1.</b> Portafolio de reportes de resolución de casos  | <b>10 puntos</b>  |
|                             | <b>Actividad ponderada 1.1</b> Cuestionario de lectura previa  | <b>10 puntos</b>  |
|                             | <b>Actividad ponderada 1.2</b> Examen de conocimientos del contenido de la fase 1 (Temas 1 al 5).                                | <b>15 puntos</b>  |
|                             | <b>Actividad ponderada 1.3</b> Examen de conocimientos del contenido de la fase 1 (Temas 6 al 10).                               | <b>15 puntos</b>  |
| <b>Fase 2</b><br><b>30%</b> | <b>Evidencia 2.</b> Informe de prácticas de laboratorio clínico.   | <b>5 puntos</b>   |
|                             | <b>Actividad ponderada 2.1</b> Capacitación para la inducción a la práctica clínica.   | <b>5 puntos</b>   |
|                             | <b>Actividad ponderada 2.2</b> Ejecución de la práctica bajo supervisión.  | <b>20 puntos</b>  |
| <b>PIA</b><br><b>20%</b>    | Evaluación <b>escrita</b> de solución de casos de microbiología, hematología, banco de sangre, inmunología y bioquímica clínica. | <b>20 puntos</b>  |
|                             | <b>Total</b>   | <b>100 puntos</b> |

**Criterio de evaluación:**

Para realizar la sumatoria de la fase 1 con la fase 2 y el PIA, es requisito asistir al menos al 80% de las prácticas de laboratorio. En caso de no cumplir este requisito la calificación final será la sumatoria de la fase 1 y el PIA. En caso de falta justificada se deberá reponer la práctica durante el periodo de reposición indicado en la calendarización.

**8. Producto integrador de aprendizaje:**

Evaluación escrita para la solución de casos de hematología, banco de sangre, bioquímica clínica y endocrinología.

## 9. Fuentes de apoyo y consulta:

Henry, J.B. (2007) *Laboratorio* 20ª edición. España. Marbán.

González, A. (2010). *Principios de Bioquímica Clínica y Patología Molecular*. España: editorial Elsevier.

Radillo-González, A. (2017). *Medicina Transfusional*. México: editorial Prado.

Mérida de la Torre-Moreno Campoy. *Fundamentos de Seguridad del Paciente*. Buenos Aires: editorial Panamericana.

Ruiz, G.J. (2003). *Manual de Técnicas y Procedimientos en Banco de Sangre*. México: editorial Prado.

Strasinger, S. y Di Lorenzo, M. (2010). *Análisis de la orina y de los líquidos corporales*. Argentina: editorial Médica panamericana.

Romero – Rodríguez, T. (2010). *El Banco de Sangre y la Medicina Transfusional*. México: editorial Panamericana.

Parslow, T.G., Stites, D.P., Terr, A.I. e Imboden, J.B. (2002). *Inmunología Básica y Clínica*. México: editorial El Manual Moderno.

### RECURSOS WEB DE USO LIBRE:

Asociación Mexicana de Medicina Transfusional, A.C. <http://www.ammtac.org>

Consejo de Salubridad General. *Modelo de Seguridad del Paciente. Estándares para implementar el modelo en hospitales.*

[http://www.csg.gob.mx/descargas/pdf/certificacion-establecimientos/modelo\\_de\\_seguridad/hospitales/Estandares-Hospitales-Edicion2018.pdf](http://www.csg.gob.mx/descargas/pdf/certificacion-establecimientos/modelo_de_seguridad/hospitales/Estandares-Hospitales-Edicion2018.pdf)

Entidad Mexicana de Acreditación. [www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Programa de aseguramiento de la calidad. [www.pacal.org](http://www.pacal.org).

Seven Steps to patient safety. A guide for NHS staff. Paso 6. [www.npsa.nhs.uk/sevensteps](http://www.npsa.nhs.uk/sevensteps)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE MEDICINA  
PROGRAMA ANALÍTICO



## **Anexos:**

Guías Instruccionales e Instrumentos de evaluación

UA Patología Clínica

## Evidencia de Aprendizaje

### 1. Portafolio de reportes de resolución caso.

#### Instrucciones:

Portafolio de reportes de caso.

1. Toma notas del tema de forma individual durante la clase impartida por el profesor conforme a la calendarización.
2. Realiza de forma individual la lectura del caso asignado por el profesor conforme a la calendarización.
3. Analiza en equipo el caso asignado por el profesor a través de lluvia de ideas, diagrama de causa efecto, los 5 porqués, etc.
4. Resuelve cada uno de los ítems señalados en el formato de caso.
5. Entrega por equipo la resolución de caso al término de la clase.
6. Realiza la Actividad ponderada 1.1 Cuestionario de acuerdo con los lineamientos del programa analítico.
7. Realiza la Actividad ponderada 1.2 Examen de conocimientos de acuerdo con los lineamientos del programa analítico.
8. Realiza la Actividad ponderada 1.3 Examen de conocimientos de acuerdo con los lineamientos del programa analítico.

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Valor:</b></p>                   | <p>50 puntos de 100</p> <p>Portafolio de resolución de casos 10 puntos</p> <p>Actividad Ponderada 1.1 Cuestionario de lectura: 10 puntos</p> <p>Actividad Ponderada 1.2 Examen de contenidos de la fase 1 (Temas del 1 al 5): 15 puntos.</p> <p>Actividad Ponderada 1. Examen de contenidos de la fase 1 (Temas del 6 al 10): 15 puntos</p>   |
| <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> | <p>Portafolio de Resolución de casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Tiempo de entrega.</li> <li>• Análisis del caso.</li> <li>• Identificación del problema.</li> <li>• Solución o diagnóstico viable.</li> <li>• Argumento de las posibles causas o soluciones</li> <li>• Terminología médica</li> </ul> <p>Actividad Ponderada 1.1 Cuestionario de lectura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza durante los primeros 15 minutos de clase.</li> <li>• Contesta correctamente.</li> </ul> |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
|                                 | <p>Actividad Ponderada 1.2 Examen de contenidos de la fase 1 (temas del 1 al 5).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contesta correctamente con base a los contenidos revisados en clase.</li> </ul> <p>Actividad Ponderada 1.3 Examen de contenidos de la fase 1 (temas del 6 al 10).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contesta correctamente con base a los contenidos revisados en clase.</li> </ul> <p>Instrumento de evaluación:<br/>Evidencia 1: Lista de cotejo</p> |
| <p><b>Forma de trabajo:</b></p> | <p>Individual y colaborativo</p>  |
| <p><b>Medio de entrega:</b></p> | <p>Evidencia 1 Portafolio de resolución de casos: Aula<br/>Actividad ponderada 1.1 Cuestionario de lectura: Aula<br/>Actividad ponderada 1.2 y 1.3 Exámenes de conocimientos: Aula</p>  |

**Evidencia de aprendizaje:**  
**2. Informe de prácticas de laboratorio clínico**

**Instrucciones:**

Informe de prácticas:

1. Realiza la actividades ponderadas 2.1 Capacitación para la inducción a la práctica clínica y 2.2 Ejecución de la práctica bajo supervisión de acuerdo con los lineamientos del programa analítico.
2. Entrega el informe en forma individual y tomando en cuenta los criterios establecidos por el profesor respetando la fecha de entrega en plataforma MS Teams en formato PDF.
3. Presenta 4 cuartillas máximo, escrito en Word, con hoja adicional de portada y datos completos de identificación.
4. Describe detalladamente las actividades de las fases preanalítica, analítica y pos analítica del proceso de laboratorio realizadas en todas las secciones del laboratorio en las que estuvo asignado. Incluye las metodologías analíticas y los equipos de laboratorio operados durante sus prácticas clínicas.

**Valor:**

30 puntos de 100

Actividad ponderada 2.1: Capacitación para la inducción a la práctica clínica: 5 puntos

Actividad ponderada 2.2: Ejecución de la práctica bajo supervisión: 20 puntos

Evidencia 2. Informe de prácticas del laboratorio clínico: 5 puntos

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> | <p>Informe de prácticas del laboratorio clínico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato de entrega</li> <li>• Tiempo de entrega</li> </ul> <p>Actividad ponderada 2.1 Ejecución de la práctica bajo supervisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia</li> <li>• Puntualidad</li> <li>• Disponibilidad</li> <li>• Actitud</li> <li>• Orden y limpieza</li> <li>• Uso de Equipo de Protección</li> <li>• Desempeño</li> <li>• Manejo de residuos</li> </ul> <p>Instrumento de evaluación:<br/>Informe de prácticas: Lista de cotejo<br/>Ejecución de la práctica: Rúbrica</p> |
| <p><b>Forma de trabajo:</b></p>        | <p>Individual</p>   |
| <p><b>Medio de entrega:</b></p>        | <p>Informe de prácticas del laboratorio clínico: Plataforma Teams.<br/>Ejecución de la práctica bajo supervisión: Laboratorio clínico y Banco de Sangre</p>   |

| Evidencia de aprendizaje:<br>Producto Integrador de Aprendizaje |   |
|---|---|
| <b>Instrucciones:</b>   | 1. Realiza evaluación escrita para la solución de casos, Hematología, Banco desangre, Bioquímica Clínica e Inmunología. |
| <b>Valor:</b>   | 20 puntos de 100  |
| <b>Criterios de evaluación:</b>                                 | PIA <ul style="list-style-type: none"> <li>Contesta correctamente con base a los contenidos revisados.</li> </ul>       |
| <b>Forma de trabajo:</b>  | Individual  |
| <b>Medio de entrega:</b>  | Aula  |

**Formatos instrumentos de evaluación. Lista de Cotejo**

Evidencia 1: Portafolio de resolución de casos.

**Competencia:** Proponer una solución a un caso práctico o clínico relacionado con el laboratorio clínico.

| Identificación del Estudiante   | Escala |    | Observaciones |
|---|--------|----|---------------|
|   | Sí     | No |               |
| Realiza en equipo completo. (10 puntos)   |        |    |               |
| Identifica correctamente nombre y matrícula de los miembros del equipo y entrega en tiempo al final de la clase (10 puntos) |        |    |               |
| Analiza el caso a través lluvia de ideas, diagrama de causa efecto, los 5 porqués, etc. (20 puntos)                         |        |    |               |
| Identifica el problema. (10 puntos)   |        |    |               |
| Propone una solución correcta (20 puntos)   |        |    |               |
| Argumenta la solución del caso (20 puntos)  |        |    |               |
| Utiliza la terminología médica correcta (10 puntos)   |        |    |               |

## Formatos instrumentos de evaluación. Lista de Cotejo

**Actividad: Evidencia 2.** Informe de prácticas del laboratorio clínico.

**Competencia:** Ejecutar análisis en el laboratorio clínico, bajo supervisión de un profesional y tomando en cuenta los principios de calidad y la seguridad del paciente, para contribuir a un diagnóstico oportuno y confiabilidad.

| Identificación del Estudiante   | Escala |    | Observaciones |
|---|--------|----|---------------|
|   | Sí     | No |               |
| Identifica correctamente su nombre y matrícula, así como nombre de la UA, lugar y fecha en la portada. (10 puntos)    |        |    |               |
| Realiza en forma individual. (10 puntos)  |        |    |               |
| Entrega en el formato indicado. (10 puntos)   |        |    |               |
| Entrega en tiempo en la plataforma indicada. (10 puntos)  |        |    |               |
| Describe de forma completa las actividades realizadas durante sus prácticas clínicas. (30 puntos)                     |        |    |               |
| Detalla las metodologías analíticas y los equipos de laboratorio operados durante sus prácticas clínicas. (30 puntos) |        |    |               |

**Formatos instrumentos de evaluación. Lista Cotejo UA:**

**Actividad ponderada 2.1** Capacitación para la inducción a la práctica clínica.

**Competencia:** Capacitar a los estudiantes para la recolección de muestras de sangre venosa con base a las normativas internacionales y bajo las buenas prácticas de seguridad del laboratorio clínico.

| Identificación del Estudiante  | Escala |    | Observaciones |
|--|--------|----|---------------|
|  | Sí     | No |               |
| Asiste a todas las sesiones de capacitación (30 puntos).                 |        |    |               |
| Asiste con puntualidad a todas las sesiones de capacitación (20 puntos). |        |    |               |
| Realiza toma de muestra correctamente (20 puntos)                        |        |    |               |
| Firma convenio de confidencialidad (10 puntos)                           |        |    |               |
| Contesta examen de conocimientos (20 puntos)                             |        |    |               |

## Actividad ponderada 2.2 Ejecución de la práctica bajo supervisión.

Competencia: Ejecutar análisis en el laboratorio clínico tomando en cuenta los principios de calidad y la seguridad.

| Niveles de dominio<br>Criterios de Desempeño | Excelente  | Satisfactorio   | Débil  | Sin evidencia   |
|--|--|---|--|---|
| <i>Asistencia</i>                            | <i>Cumple al 100% de la asistencia a las prácticas clínicas.</i><br><br><i>15 puntos</i> | <i>Cumple al 90% de la asistencia a las prácticas clínicas.</i><br><br><i>10 puntos</i> | <i>Cumple al 80% de la asistencia a las prácticas clínicas.</i><br><br><i>7.5 puntos</i> | <i>Cumple menos del 80% de la asistencia a las prácticas clínicas.</i><br><br><i>0 puntos</i> |
| <i>Puntualidad</i>                           | <i>Asiste puntualmente al 100% de sus prácticas clínicas.</i>                            | <i>Asiste puntualmente al 90% de sus prácticas clínicas.</i>                            | <i>Asiste puntualmente al 80% de sus prácticas clínicas.</i>                             | <i>Asiste puntualmente a menos del 80% de sus prácticas clínicas.</i>                         |

|                         | 15 puntos  | 10 puntos   | 7.5 puntos  | 0 puntos  |
|-------------------------|--|---|---|---|
| <i>Disponibilidad</i>   | <i>Muestra excelente disponibilidad durante la realización de sus prácticas clínicas.</i><br><br>10 puntos | <i>Muestra muy buena disponibilidad durante la realización de sus prácticas clínicas.</i><br><br>7.5 puntos | <i>Muestra buena disponibilidad durante la realización de sus prácticas clínicas.</i><br><br>5 puntos | <i>Muestra regular disponibilidad durante la realización de sus prácticas clínicas.</i><br><br>0 puntos |
| <i>Actitud</i>          | <i>Muestra excelente actitud durante la realización de sus prácticas clínicas.</i><br><br>10 puntos        | <i>Muestra muy buena actitud durante la realización de sus prácticas clínicas.</i><br><br>7.5 puntos        | <i>Muestra buena actitud durante la realización de sus prácticas clínicas.</i><br><br>5 puntos        | <i>Muestra regular actitud durante la realización de sus prácticas clínicas.</i><br><br>0 puntos        |
| <i>Orden y limpieza</i> | <i>Siempre realiza sus prácticas clínicas con orden y limpieza.</i><br><br>10 puntos                       | <i>Casi siempre realiza sus prácticas clínicas con orden y limpieza.</i><br><br>7.5 puntos                  | <i>A veces realiza sus prácticas clínicas con orden y limpieza.</i><br><br>5 puntos                   | <i>No realiza sus prácticas clínicas con orden y limpieza.</i><br><br>0 puntos                          |



**UANL**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE MEDICINA  
PROGRAMA ANALÍTICO



|                                    |   |   |  |  |
|------------------------------------|---|---|--|--|
| <i>Uso de Equipo de Protección</i> | <i>Siempre usa su Equipo de Protección de acuerdo con las actividades realizadas.</i><br><br><i>10 puntos</i> | <i>Casi siempre usa su Equipo de Protección de acuerdo con las actividades realizadas.</i><br><br><i>7.5 puntos</i> | <i>A veces usa su Equipo de Protección de acuerdo con las actividades realizadas.</i><br><br><i>5 puntos</i> | <i>No usa su Equipo de Protección de acuerdo con las actividades realizadas.</i><br><br><i>0 puntos</i>          |
| <i>Desempeño</i>                   | <i>Efectúa de excelente forma las actividades propias de sus prácticas clínicas.</i><br><br><i>20 puntos</i>  | <i>Efectúa de muy buena forma las actividades propias de sus prácticas clínicas.</i><br><br><i>17.5 puntos</i>      | <i>Efectúa de buena forma las actividades propias de sus prácticas clínicas</i><br><br><i>12.5 puntos</i>    | <i>Efectúa de regular forma regularlas actividades propias de sus prácticas clínicas</i><br><br><i>10 puntos</i> |
| <i>Manejo de residuos</i>          | <i>Siempre maneja los residuos de forma correcta.</i><br><br><i>10 puntos</i>                                 | <i>Casi siempre maneja los residuos de forma correcta.</i><br><br><i>7.5 puntos</i>                                 | <i>A veces maneja los residuos de forma correcta.</i><br><br><i>5 puntos</i>                                 | <i>No maneja los residuos de forma correcta.</i><br><br><i>0 puntos</i>  |