

**"LICENCIATURA EN MÉDICO CIRUJANO INTEGRAL  
UNIVERSIDAD CUAUHTÉMOC PLANTEL GUADALAJARA  
PLAN DE ESTUDIOS (ESCOLARIZADO)**

CICLO	MI101	MI102	MI103	MI104	MI105	MI106	MI107	MI108	HA	HI	CR
PRIMER SEMESTRE	Anatomía I	Bioquímica	Histología	Embriología	Autocuidado y Salud	Introducción al método científico	Psicología de la atención		448	208	41
	96 48 9 AULA	80 32 7 AULA	96 48 9 AULA	64 32 6 AULA	32 16 4 AULA	32 16 4 AULA	48 16 4 AULA				
	MI201	MI202	MI203	MI204	MI205	MI206	MI207	MI208			
SEGUNDO SEMESTRE	Anatomía II	Biología Molecular	Fisiología I	Genética	Bioestadística	Bacteriología y Virología	Tecnologías para la Salud	Calidad de la atención	576	256	52
	96 48 9 AULA	80 32 7 AULA	128 64 12 AULA	64 32 6 LABORATORIO	48 16 4 AULA	80 32 7 LABORATORIO	32 16 4 LABORATORIO	48 16 4 AULA			
	MI301	MI302	MI303	MI304	MI305	MI306	MI307	MI308			
TERCER SEMESTRE	Farmacología	Nutrición	Fisiología II	Propedeutica I	Salud Pública	Introducción a la metodología diagnóstica	Atención primaria de la salud I	Parasitología y Micología	528	224	47
	80 32 7 AULA	32 16 4 AULA	128 64 12 AULA	80 32 7 LABORATORIO	48 16 4 AULA	48 16 4 AULA	64 32 6 AULA	48 16 4 LABORATORIO			
	MI401	MI402	MI403	MI404	MI405	MI406	MI407	MI408			
CUARTO SEMESTRE	Inmunología básica	Bioética	Fisiopatología	Propedeutica II	Epidemiología	Técnicas quirúrgicas	Atención primaria de la salud II	Terapéutica Farmacológica	592	272	54
	80 32 7 AULA	32 16 4 AULA	80 32 7 AULA	96 48 9 LABORATORIO	96 48 9 AULA	64 32 6 LABORATORIO	64 32 6 AULA	80 32 7 AULA			
	MI501	MI502	MI503	MI504	MI505	MI506	MI507	MI508			
QUINTO SEMESTRE	Oncología y cuidados paliativos	Cardiología y neumología	Nefrología	Geriatría	Administración en Salud	Neurología	Integración I	Práctica I	432	208	40
	32 16 4 AULA	64 32 6 AULA	64 32 6 LABORATORIO	64 32 6 AULA	32 16 4 AULA	64 32 6 LABORATORIO	48 16 4 LABORATORIO	64 32 6 LABORATORIO			
	MI601	MI602	MI603	MI604	MI605	MI606	MI607	MI608			
SEXTO SEMESTRE	Dermatología	Hematología	Endocrinología	Reumatología	Infectología	Gastroenterología	Integración II	Práctica II	496	240	46
	64 32 6 LABORATORIO	64 32 6 LABORATORIO	64 32 6 LABORATORIO	64 32 6 AULA	64 32 6 AULA	64 32 6 LABORATORIO	48 16 4 AULA	64 32 6 LABORATORIO			
	MI701	MI702	MI703	MI704	MI705	MI706	MI707	MI708			
SÉPTIMO SEMESTRE	Cirugía general y clínica quirúrgica	Urología	Psiquiatría	Traumatología y Ortopedia	Oftalmología	Otorrinolaringología	Integración III	Práctica III	400	192	37
	96 48 9 AULA	32 16 4 AULA	32 16 4 AULA	64 32 6 LABORATORIO	32 16 4 LABORATORIO	32 16 4 LABORATORIO	48 16 4 AULA	64 32 6 LABORATORIO			
	MI801	MI802	MI803	MI804	MI805	MI806	MI807	MI808			
OCTAVO SEMESTRE	Ginecología	Pediatría	Urgencias	Rehabilitación	Investigación en Salud	Sistemas y modelos de atención a la salud	Integración IV	Práctica IV	400	192	37
	64 32 6 AULA	64 32 6 AULA	64 32 6 LABORATORIO	32 16 4 AULA	32 16 4 AULA	32 16 4 AULA	48 16 4 AULA	64 32 6 LABORATORIO			

**CICLO CLINICO**

**INTERNADO MEDICO DE PREGRADO**

REQUISITO DEL PLAN DE ESTUDIOS Y DEL TOTAL DEL MAPA CURRICULAR, LA DURACIÓN DEL INTERNADO MEDICO DE PREGRADO SE ESTABLECE CONFORME NORMATIVIDAD VIGENTE

SERVICIO SOCIAL (SE INSERTA CURRICULARMENTE OBLIGATORIO, EL TIEMPO PARA CUMPLIRLO SE DETERMINA POR LA NORMATIVIDAD VIGENTE DE SECRETARIA DE SALUD)

Áreas de Formación	
	Calidad en la atención
	Salud pública
	Clínica Básica
	Clínica Especializante
	Internado

TOTAL	
HA	3872
HI	1792
CR	354

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**ANATOMIA I**

PRIMER SEMESTRE

MI101

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Al final del curso el alumno integrará las estructuras anatómicas de las extremidades inferiores, extremidades superiores y el cuello.

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. Generalidades de Anatomía.**

- 1.1. Introducción a la Anatomía. Concepto y divisiones de la Anatomía.
- 1.2. Relaciones de la Anatomía con otras disciplinas.
- 1.3. Terminología morfológica básica.

#### **2. Posición anatómica y Planimetría.**

- 2.1. Posición anatómica.
- 2.2. Ejes y planos corporales.

#### **3. Artrología.**

- 3.1. Definición de articulación y elementos que la conforman.
- 3.2. Clasificación de las articulaciones.
  - 3.2.1. Por grado de movimiento.
  - 3.2.2. Por el número de ejes de movimiento.
  - 3.2.3. Por el número de superficies articulares.

#### **4. Regiones anatómicas. Anatomía de superficie, ósea, muscular, nervios, vasos sanguíneos, contenido y correlación anatómo clínica.**

- 4.1. Extremidad superior.
  - 4.1.1. Región anterolateral del tórax.
  - 4.1.2. Brazo.
  - 4.1.3. Codo.
  - 4.1.4. Antebrazo.
  - 4.1.5. Mano.
- 4.2. Extremidad inferior.

### Anexo 3

- 4.2. Extremidad inferior.
  - 4.2.1. Cadera.
  - 4.2.2. Muslo.
  - 4.2.3. Pierna.
  - 4.2.4. Pie.
- 4.3. Cuello.
- 4.4. Tórax.
- 4.5. Abdomen.
- 4.6. Pelvis y periné.
- 4.7. Genitales femenino y masculino.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Instrucción guiada
- Gamificación
- Aula invertida
- Presentación por el alumno "Cartel de integración anatomoclínica".
- Estrategias participativas.
- Identificación de estructuras con apoyo de la tecnología.
- Solución de problemas mediante cuestionarios interactivos.
- Trabajo colaborativo.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Investigación documental.
- Consulta en repositorio de imágenes y videos.
- Elaboración de presentaciones de temas y carteles de integración anatomoclínica, para estructuras anatómicas de articulaciones, extremidades inferiores, extremidades superiores y cuello.
- Elaboración de organizadores gráficos: Mapa mental, cuadro sinóptico.
- Foto galería explicada.

### Anexo 3

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico	40%
Examen práctico	30%
Portafolio de evidencias: mapa mental, cuadro sinóptico, foto galería, carteles etc.	20%
Investigación Documental	10%
	<b>TOTAL 100%</b>

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; bancos de preguntas y respuestas; cuestionarios interactivos; aplicaciones para la organización gráfica de la información; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos).

Multimedia (repositorio de texto, imagen y video).

Medios electrónicos (mesa de anatomía virtual, software Cyber Anatomy, dispositivos).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, blogs).

### Anexo 3

#### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**BIOQUÍMICA**

PRIMER SEMESTRE

MI102

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

#### FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Domina la terminología bioquímica que utilizará en la comunicación entre profesionales especialistas en el equipo de salud.

#### CONTENIDO TEMÁTICO

##### **1. Introducción a la Bioquímica.**

- 1.1. Elementos biológicamente importantes en el ser humano.
- 1.2. Nutrientes combustibles y no combustibles.
- 1.3. Energía que aporta cada nutriente al organismo humano.

##### **2. Agua, soluciones acuosas y pH.**

- 2.1. Distribución de agua en el organismo.
- 2.2. Estructura molecular del agua y la relación con sus propiedades fisicoquímicas.
- 2.3. Componentes, propiedades y clasificación de las disoluciones.
- 2.4. pH, pK y amortiguadores.
- 2.5. Amortiguadores en los fluidos biológicos.

##### **3. Aminoácidos.**

- 3.1. Definición, estructura y clasificación bioquímica.
- 3.2. Propiedades químico-fisiológicas.
- 3.3. El enlace peptídico.

##### **4. Proteínas.**

- 4.1. Estructura de las proteínas (primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria).
- 4.2. Propiedades, clasificación y funciones de las proteínas.

## Anexo 3

### **5. Enzimas.**

- 5.1. Clasificación y nomenclatura.
- 5.2. Coenzima y cofactores.
- 5.3. Factores que intervienen en la catálisis enzimática.
- 5.4. Cinética enzimática y mecanismos de activación.
- 5.5. Modelos de cinética enzimática: Michaelis-Menten y Lineweaver and Burk.
- 5.6. Regulación de la cinética enzimática.
- 5.7. Enzimología aplicada a la clínica. Interpretación de resultados de análisis clínicos para orientar el diagnóstico.

### **6. Bioenergética y fosforilación oxidativa.**

- 6.1. Sistemas termodinámicos.
- 6.2. Funciones termodinámicas.
- 6.3. Transporte de electrones, potenciales de óxido-reducción y cadena transportadora de electrones.

### **7. Las moléculas del medio interno y sus biotransformaciones.**

- 7.1. Carbohidratos.
  - 7.1.1. Estructura, clasificación, propiedades y funciones de los principales carbohidratos.
  - 7.1.2. Digestión, absorción y transporte.
  - 7.1.3. Glucólisis.
  - 7.1.4. Ciclo de Krebs.
  - 7.1.5. Vías alternas.
  - 7.1.6. Glucogénesis, glucogenólisis y gluconeogénesis.
  - 7.1.7. Vitaminas que participan en el metabolismo de carbohidratos.
  - 7.1.8. Métodos clínicos para la evaluación de trastornos relacionados con el metabolismo de los carbohidratos.
- 7.2. Lípidos.
  - 7.2.1. Estructura, clasificación, propiedades y funciones de los lípidos.
  - 7.2.2. Digestión, absorción y transporte (lipoproteínas y albúmina).
  - 7.2.3. Beta oxidación.
  - 7.2.4. Síntesis de ácidos grasos y triglicéridos.
  - 7.2.5. Síntesis y utilización de cuerpos cetónicos.
  - 7.2.6. Síntesis de colesterol, su relación con hormonas esteroideas, sales biliares y vitamina D.
  - 7.2.7. Vitaminas que participan en el metabolismo de lípidos.
  - 7.2.8. Métodos clínicos para la evaluación de trastornos relacionados con el metabolismo de lípidos.
- 7.3. Compuestos nitrogenados.
  - 7.3.1. Destino del grupo amino de los aminoácidos: Transaminación; desaminación oxidativa; ciclo de la urea.
  - 7.3.2. Destino del esqueleto carbonado de los aminoácidos: Glucogénicos; cetogénicos; mixtos.
  - 7.3.3. Síntesis de aminoácidos no esenciales.
  - 7.3.4. Productos especializados.
    - 7.3.4.1. Neurotransmisores y hormonas.
    - 7.3.4.2. Grupo Hemo (síntesis y degradación).
    - 7.3.4.3. Creatina, Melanina, Glutación.
  - 7.3.5. Bases Púricas y Pirimídicas. Síntesis, degradación, recuperación.
  - 7.3.6. Vitaminas que participan en el metabolismo de compuestos nitrogenados.

### Anexo 3

#### **8. Interacción y regulación metabólica.**

8.1. Comunicación intracelular e intercelular.

8.1.1. Transducción de señales: AMPc, Inositol fosfato y Ca<sup>2+</sup>.

8.1.2. Hormonas implicadas en el metabolismo intermediario: insulina, glucagón y cortisol.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Cartel científico.
- Práctica de laboratorio.
- Técnica de entrenamiento práctico.
- Estrategias participativas.
- Análisis de casos.
- Investigación.
- Solución de problemas.
- Conocimiento científico

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Resúmenes y síntesis.
- Reportes de laboratorio.

### Anexo 3

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Exámenes parciales.	40%
Examen final.	30%
Portafolio de evidencias: resúmenes y síntesis.	10%
Reportes de laboratorio.	10%
Participación y desempeño académico.	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; bancos de preguntas y respuestas; cuestionarios interactivos; aplicaciones para la organización gráfica de la información; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos), word, hoja de cálculo electrónica en excel. Multimedia (repositorio de texto y gráficas). Medios electrónicos (instrumentos de medición, dispositivos).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, blogs).

### Anexo 3

#### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

PRIMER SEMESTRE	<b>Histología</b>	MI103
CICLO ESCOLAR		CLAVE DE LA ASIGNATURA

#### FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Domina la terminología histológica que utilizará en la descripción de las patologías y en la comunicación con los profesionales especialistas en el equipo de salud.

#### CONTENIDO TEMÁTICO

1. **Generalidades.**
  - 1.1. Concepto de Histología.
  - 1.2. Técnicas de estudio.
  - 1.3. Microscopía.
2. **Célula. Morfología celular, concepto de célula y tipos.**
  - 2.1. Características de eucariontes y procariontes.
  - 2.2. Componentes celulares: Membrana celular; citosol; organelos membranales y no membranales; inclusiones; núcleo.
  - 2.3. Ciclo celular.
3. **Tejidos básicos sanos y sustancias intercelulares.**
  - 3.1. Concepto y componentes de un tejido saludable.
  - 3.2. Generalidad del tejido epitelial.
  - 3.3. Epitelios de revestimiento y glandulares.
  - 3.4. Generalidades del tejido conectivo.
    - 3.5. Tejido conectivo ordinario.
      - 3.5.1. Laxo: Areolar, adiposo, reticular, mucoso, mesenquimatoso.
      - 3.5.2. Denso: Irregular o no modelado; regular o modelado.
    - 3.6. Tejido conectivo especial.
      - 3.6.1. De sostén: Óseo; cartilaginoso.
      - 3.6.2. Sanguíneo.
      - 3.6.3. Hematopoyético.

### Anexo 3

**4. Capas histológicas de la porción tubular del aparato digestivo: Cavidad oral y glándulas salivales; dientes; lengua; esófago; estómago; intestino delgado; intestino grueso/colon.**

**5. Componentes histológicos de órganos de la porción glandular del aparatodigestivo: Hígado; páncreas.**

**6. Microanatomía de los órganos que conforman el aparato respiratorio: Vías respiratorias; laringe; faringe; tráquea; bronquios; pulmones; bronquiolos; alveolos; pleura.**

**7. Microanatomía del aparato cardiovascular: Corazón; vasos sanguíneos; arterias; venas; capilares; vasos linfáticos.**

**8. Microanatomía del tejido linfoide y sistema linfático.**

8.1. Órganos linfáticos.

8.2.1. Primarios: Timo.

8.2.2. Secundarios: Apéndice; bazo; amígdalas; ganglios.

**9. Microanatomía del aparato urinario: Riñones; vías urinarias; uréter; vejiga; uretra.**

**10. Microanatomía del aparato genital femenino: Ovarios; oviductos; útero; vagina; vulva.**

**11. Microanatomía del aparato genital masculino: Testículos; vías spermáticas; glándulas anexas; pene, escroto.**

**12. Microanatomía de las glándulas endócrinas: Hipófisis; tiroides; paratiroides; glándulas suprarrenales.**

**13. Microanatomía del sistema tegumentario: Piel.**

13.2. Anexos: Folículo piloso; pelo; uña.

**14. Microanatomía de los órganos de los sentidos: Ojo; oído.**

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

Aula invertida: el docente mediante la instrucción guiada se apoya de imágenes virtuales, microfotografía fotografías histológicas proyectadas en clase, selecciona y entrega documentos, imágenes o cualquier información bibliográfica de manera física o a través de plataformas digitales, para que el alumno consulte durante el trabajo independiente y participe en el aula de manera individual o en equipo para la resolución cuestionarios y solución de dudas sobre la integración de las estructuras y funciones de las tejidos conectivo, muscular y tegumentario (el alumno integra y resume información).

Práctica de la observación microscópica de preparaciones histológicas para identificación de estructuras celulares en tejidos, durante sesiones de laboratorio.

Trabajo colaborativo mediante la resolución de problemas basado en casos de correlación básico clínica sobre la microanatomía de los aparatos cardiovascular, respiratorio, digestivo, urinario y linfoide. (toma decisiones, se comunica, y razonamiento crítico, aprendizaje autónomo

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta repositorio de imágenes.
- Informes de laboratorio
- Resúmenes de Investigación.
- Mapas mentales.
- Cuadros sinópticos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen Teórico-práctico	70%
Informes de laboratorio	10%
Portafolio de evidencias: resúmenes, cuadro sinóptico y mapa mental.	10%
Desempeño académico	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

### Anexo 3

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

#### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

#### EMBRIOLOGÍA

PRIMER SEMESTRE

MI104

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

#### FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Domina la terminología de la embriología y genética al desempeñarse en las actividades académicas.

#### CONTENIDO TEMÁTICO

##### **1. Introducción a la Embriología y Genética humana.**

- 1.1. Definiciones.
- 1.2. Dismorfología y árbol genealógico.

##### **2. Gametogénesis y errores no disyunción.**

- 2.1. Espermatogénesis.
- 2.2. Ovogénesis.
- 2.3. Errores no disyunción.
- 2.3.1. Cromosopatías numéricas y estructurales.

##### **3. Fecundación y segmentación.**

- 3.1. Fecundación.
- 3.2. Segmentación.
- 3.3. Gemelismo normal y anormal.
- 3.4. Diagnóstico genético preimplantacional.

##### **4. Estructuras extraembrionarias.**

- 4.1. Placenta.
  - 4.1.1. Velloidades.
  - 4.1.2. Deciduas.
  - 4.1.3. Anormalidades placentarias.
- 4.2. Amnios y líquido amniótico.
- 4.3. Cordón umbilical.

## Anexo 3

### **5. Gastrulación.**

- 5.1. Disco bi y trilaminar.
- 5.2. Derivados adultos de las tres hojas germinativas.

### **6. Organogénesis.**

- 6.1. Piel y anexos.
- 6.2. Sistemas:
  - 6.2.1. Osteomuscular.
  - 6.2.2. Cardiovascular.
  - 6.2.3. Digestivo.
  - 6.2.4. Respiratorio.
  - 6.2.5. Urogenital.
    - 6.2.5.1. Embriología normal.
    - 6.2.5.2. Trastornos de la diferenciación sexual.
  - 6.2.6. Endocrino.
  - 6.2.7. Nervioso.
- 6.3. Aparato faríngeo, cabeza y cuello.
- 6.4. Órganos de los sentidos (ojo y oído).

### **7. Herencia clásica.**

- 7.1. Autosómica dominante y recesiva.
- 7.2. Ligada a X con expresión dominante y recesiva.
- 7.3. Herencia holándrica.

### **8. Herencia no clásica.**

- 8.1. Impronta y disomía uniparental.
- 8.2. Amplificación de microsatélite.
- 8.3. Mitocondriopatía.
- 8.4. Multifactorial.

### **9. Errores innatos del metabolismo.**

- 9.1. Tamiz metabólico.
- 9.2. Principales errores innatos del metabolismo.

### **10. Oncogenética.**

- 10.1. Síndromes de cáncer hereditario.

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Práctica de laboratorio.
- Técnica de entrenamiento práctico.
- Estrategias participativas.
- Solución de problemas.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Análisis de caso clínico.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Exámenes Parciales.	40%
Examen final.	20%
Análisis de caso clínico.	20%
Desempeño académico.	10%
Portafolio de evidencias: mapas mental y cuadro sinóptico.	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

### Anexo 3

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

#### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

PRIMER SEMESTRE

MI105

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

#### Autocuidado y Salud

#### FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Justifica el uso de recursos diagnósticos orientados a la mejora de la intervención médica en el primer nivel de atención.

#### CONTENIDO TEMÁTICO

##### **1. Conducta saludable y Autocuidado.**

1.1. Conducta elicitada, de habituación (nutrición, activación física, higiene del sueño) y de sensibilización.

##### **2. Inteligencia emocional.**

2.1. Conceptualización.

2.2. Emociones, sentimientos y su relación con el aprendizaje.

2.3. Inteligencia intrapersonal e interpersonal.

2.4. Integradores de la inteligencia emocional: autoconocimiento, motivación, empatía y habilidades sociales.

##### **3. Autorregulación.**

3.1. Definiciones, principios y estrategias para la autorregulación.

3.2. Respuesta autorregulada de las emociones.

3.3. Toma de decisiones autorreguladas.

##### **4. Autocuidado.**

4.1. El autocuidado para la promoción de la salud.

4.2. Factores condicionantes en el autocuidado y conductas personales de riesgo.

## Anexo 3

### 5. Factores y conductas de autoprotección.

5.1. Técnicas de estudio y organización del tiempo.

5.2. Estrategias para la promoción del aprendizaje autorregulado dentro del aula.

5.3. Procrastinación.

### 6. Atención a la salud mental.

6.1 Canales para pedir ayuda.

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Práctica de laboratorio.
- Técnica de entrenamiento práctico.
- Estrategias participativas.
- Solución de problemas.

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Ensayo académico científico.
- Reportes de laboratorio.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen Teórico	40%
Examen práctico	20%
Ensayo académico	15%
Portafolio de evidencia: mapa mental, cuadro sinóptico y consulta bibliográfica.	10%
Reportes de laboratorio	15%
	<b>TOTAL 100%</b>

### Anexo 3

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

#### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

#### Introducción al método científico

PRIMER SEMESTRE

MI106

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

#### FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Enuncia los conceptos básicos de la ciencia. Reconoce los pasos del Método Científico

#### CONTENIDO TEMÁTICO

##### **1. Introducción a la ciencia.**

- 1.1. La concepción moderna y contemporánea de las ciencias.
- 1.2. La epistemología y sus etapas.
- 1.3. Conocimiento empírico y científico.

##### **2. Método científico.**

- 2.1. Definición y pasos del método científico.
- 2.2. Observación.
- 2.3. Hipótesis, su contrastación (experimentación).
- 2.4. Interpretación y formulación de leyes y teorías.

##### **3. El protocolo de la Investigación.**

- 3.1. Estilos de redacción científica.
- 3.2. Fuentes e instrumentos de recolección de la información.
- 3.3. Estructura del protocolo: selección del tema, título, planteamiento del problema, justificación, marco teórico, hipótesis y objetivos.

## Anexo 3

### **4. Metodología de la investigación**

4.1 variables.

4.2 Tipo de estudio.

4.3 Población.

4.4 Muestreo (tipo y tamaño de muestra),

4.5 Intervención propuesta

4.6 Recolección de la información (instrumentos de recolección de datos y prueba piloto)

4.7 Aspectos éticos.

### **5. Plan de análisis.**

5.1. Descriptivo, inferencial.

5.2. Bases de datos.

5.3. Presentación de la información.

### **6. Plan de trabajo.**

6.1. Recursos, organización y cronograma de trabajo.

### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Presentación con diapositivas por parte del docente.
- Taller de elaboración del protocolo.
- Taller de realización y análisis de la investigación.
- Lecturas

### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Búsqueda bibliográfica.
- Seminario de avances de trabajo de campo y base de datos.
- Análisis de datos.

### Anexo 3

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen Teórico-práctico.	50%
Seminario de campo.	20%
Análisis de datos.	10%
Consulta bibliográfica.	10%
Desempeño académico.	10%
TOTAL 100%	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

#### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

#### Psicología de la atención

PRIMER SEMESTRE

MI107

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

#### FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Aplicar los principios básicos de Psicología para el manejo de la Relación Médico-Paciente en el ejercicio de la profesión médica, además del estudio y análisis de las alteraciones psicológicas que inciden en el proceso salud-enfermedad, mediante procedimientos teóricoprácticos en el área de consulta externa, interviniendo con humanismo y ética.

#### CONTENIDO TEMÁTICO

##### **1. Psicología y medicina**

1.1. Psicología y Medicina.

1.2. Humanismo y Medicina (Relación MédicoPaciente).

1.2.1 Evaluación del individuo, sus relaciones psicológicas y su interacción con la familia, la sociedad en su estructura y dinámica.

1.2.3- El hombre como ser biopsicosocial (en salud y enfermedad).

1.2.4. Herencia y Psicología.

1.2.5. Relaciones objetales.

1.2.6. Influencia social.

1.2.7. Conflictos, traumas y fijaciones.

##### **2. Familia**

2.1.- Familia, estructura y dinámica.

2.2. Familia funcional. Jerarquía, límites, intimidad, comunicación, roles familiares, alianzas, territorio y geografía.

2.3. Familia disfuncional.

##### **3. Psicología y sistemas nerviosos en la conducta**

3.1.- Neurona

3.2. Cuerpo neural, dendrita, núcleo, fenómeno de membrana, presináptica

3.3.-Sinápsis.

## Anexo 3

3.4.- Eventos del espacio sináptico, degradación de neurotransmisores, terminalsináptica.

3.5.- Estructuras principales del Sistema Nervioso Central

### **4. Comprensión del aparato mental**

4.1.- Entidad dinámica del aparato mental.

4.1.1.-Inconsciente, preconciente y conciente.

4.2.- Entidad topográfica o estructural.

4.2.1. Yo, ello y superyo.

4.3.- Entidad energética.

4.3.1. Instinto de vida.

4.3.2. Instinto de muerte.

4.3.3. Funciones del aparato mental.

4.3.4. Concepto de libido.

4.4.- Homeostasis y mecanismos de defensa.

4.4.1. Introyección, Sobrecompensación, Proyección, Represión, Regresión, Conversión, Identificación, Racionalización, Negación, Intelectualización, Anulación,Disociación, Formación reactiva Sublimación, Desplazamiento.

### **5. Evaluación de la maduración y desarrollo de la personalidad**

5.1.- Desarrollo de la personalidad.

5.1.1.Temperamento, carácter y personalidad. Tipos de personalidad.

5.1.2.-Maduración y desarrollo; ego ideal y preobjeto etapa de embarazo; momento del parto; período de recién nacido; etapa de lactancia; etapa de entrenamiento muscular; período del triángulo familiar; período de lactancia; pubertadadolescencia;madurez; involución, vejez. Proceso del morir y duelo en cada etapa del desarrollo

### **6. Detección de alteraciones en el funcionamiento mental**

6.1.- Homeostasis disfuncional.

6.1.1.- Síntomas de la

percepción.6.1.2.- Síntomas del intelecto.

6.1.3.- Síntomas del afecto.

6.1.4.- Síntomas de la conducta.

6.1.6.- Pruebas psicológicas, exámenes paraclínicos en psicopatología

## Anexo 3

### **7. Alcoholismo y Farmacodependencia**

7.1.- Fármaco dependencia y alcoholismo en México.

7.1.1. Farmacodependencia, componente biopsicosociales.

7.1.2.- Alcoholismo, componente biopsicosociales.

### **8. Sexualidad humana**

8.1.- Sexualidad Humana.

8.1.1. Excitación, meseta, orgasmo y resolución.

8.1.2. Heterosexualidad y Homosexualidad.

### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Práctica de laboratorio.
- Técnica de entrenamiento práctico.
- Estrategias participativas.
- Solución de problemas.
- Conocimiento científico.

### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Ensayo académico científico.
- Reportes de laboratorio.

### Anexo 3

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen Teórico.	40%
Portafolio de evidencias: mapa mental, cuadro sinóptico.	10%
Consulta bibliográfica.	20%
Ensayo académico.	20%
Reportes de laboratorio.	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

#### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

#### ANATOMÍA II

SEGUNDO SEMESTRE

MI201

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

#### FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Enuncia los componentes anatómicos e histológicos que conforman el Sistema Nervioso.

#### CONTENIDO TEMÁTICO

- 1. Cabeza.**
  - 1.1. Generalidades.
    - 1.1.1. Puntos craneométricos
  - 1.2. Características externas.
    - 1.2.1. Ósea.
    - 1.2.2. Muscular.
    - 1.2.3. Inervación.
    - 1.2.4. Vascularización.
  - 1.3. Bóveda endocraneana.
    - 1.3.1. Ósea.
    - 1.3.2. Vascularización.
    - 1.3.3. Inervación.
  - 1.4. Cavidades.
    - 1.4.1. Órbita.
    - 1.4.2. Auditiva.
    - 1.4.3. Nasal.
    - 1.4.4. Oral.
    - 1.4.5. Faringe.
  - 1.5. Correlación anátomo clínica.
- 2. Columna vertebral.**
  - 2.1. Vértebra tipo.
  - 2.2. Ligamentos.

## Anexo 3

- 2.2. Ligamentos.
- 2.3. Articulaciones.

### **3. Introducción al Estudio del Sistema Nervioso.**

- 3.1. Componentes, divisiones y desarrollo del Sistema Nervioso.
- 3.2. Términos de posición.
- 3.3. Componentes celulares

### **4. Médula espinal y nervios raquídeos.**

- 4.1. Anatomía de la médula espinal.
- 4.2. Medios de protección y fijación de la médula espinal.
  - 4.2.1. Meninges espinales.
  - 4.2.2. Líquido cefalorraquídeo.
  - 4.2.3. Nervios espinales.
- 4.3. Configuración interna de la médula espinal.
  - 4.3.1. Núcleos espinales.
  - 4.3.2. Láminas de Rexed.
  - 4.3.3. Fascículos ascendentes y descendentes.
- 4.4. Correlación anatómico-clínica.

### **5. Tallo cerebral.**

- 5.1. Componentes.
- 5.2. Configuración interna.

### **6. Nervios craneales.**

- 6.1. Nomenclatura.
- 6.2. Orígenes.
  - 6.2.1. Real.
  - 6.2.2. Aparente.
- 6.3. Componentes funcionales.
- 6.4. Distribución.
- 6.5. Correlación anatómico-clínica (lesión de nervios craneales).

### **7. Encéfalo.**

- 7.1. Cerebelo.
- 7.2. Diencéfalo.
- 7.3. Núcleos basales.
- 7.4. Hemisferios cerebrales y áreas de Brodmann.
- 7.5. Sistema ventricular.
- 7.6. Vascularización cerebral.
- 7.7. Meninges.
- 7.8. Drenaje venoso cerebral.

### **8. Sistema Nervioso Autónomo.**

- 8.1. Anatomía funcional.
- 8.2. Vías de conducción autónomas.
- 8.3. Sistema Nervioso Simpático.
- 8.4. Sistema Nervioso Parasimpático.

### Anexo 3

#### 9. Sistemas sensoriales.

- 9.1. Clasificación de los órganos de los sentidos.
- 9.1.1. Órganos de los sentidos generales.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Práctica de laboratorio.
- Técnica de entrenamiento práctico.
- Estrategias participativas.
- Solución de problemas.
- Conocimiento científico.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Ensayo académico científico.
- Reportes de laboratorio.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Exámenes parciales.	40%
Examen final.	30%
Ensayo académico.	10%
Portafolio de evidencias: reportes, cuadro mental, mapa mental y consulta bibliográficas.	10%
Desempeño académico.	10%
	<b>TOTAL 100%</b>

### Anexo 3

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

#### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**Biología Molecular**

SEGUNDO SEMESTRE

MI202

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

#### FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Domina la terminología de la biología molecular al desempeñarse en las actividades académicas.

#### CONTENIDO TEMÁTICO

##### **1. Introducción a la Biología Molecular.**

- 1.1. Desarrollo histórico de la Biología Molecular.
- 1.2. Componentes, estructura y funciones de los ácidos nucleicos.
- 1.3. Principio de complementariedad de bases.
- 1.4. Flujo de la información genética (dogma central de la biología molecular) y su ubicación celular.
- 1.5. Impacto del conocimiento de la biología molecular en la medicina.

##### **2. Características generales del genoma.**

- 2.1. Genoma procariota.
- 2.2. Genoma viral.
- 2.3. Genoma humano.

##### **3. Organización del genoma en eucariotas.**

- 3.1. Cromatina y sus tipos.
- 3.2. ADN mitocondrial.
- 3.3. Comportamiento de la cromatina durante el ciclo celular.
- 3.4. Nucleosoma.
- 3.5. Cromosoma.
- 3.6. Análisis de casos clínicos relacionados con la organización del ADN.

## Anexo 3

### **4. Replicación del ADN.**

- 4.1. Definición y características de la replicación.
  - 4.1.1. Unidad de replicación.
  - 4.1.2. Burbuja de replicación.
  - 4.1.3. Replisoma.
- 4.2. Fases del proceso de replicación del ADN en procariontes y eucariontes.
- 4.3. Similitudes y diferencias de la replicación del ADN entre procariontes y eucariontes.
- 4.4. Mecanismos de inhibición del proceso de replicación en procariontes, virus eucariontes.

### **5. Transcripción.**

- 5.1. Definición.
- 5.2. Unidad de transcripción.
- 5.3. Factores de transcripción.
- 5.4. Etapas de la transcripción en procariontes y eucariontes.
- 5.5. Transcriptoma y exoma.
- 5.6. Retrotranscripción.
- 5.7. Modificaciones postranscripcionales.
  - 5.7.1. Modificaciones del extremo 5' del pre-ARN mensajero.
  - 5.7.2. Modificaciones del extremo 3' del pre-ARN mensajero.
  - 5.7.3. Eliminación de los intrones y empalme de los exones (Splicing).
- 5.8. Mecanismos de inhibición del proceso de transcripción en procariontes, virus eucariontes.

### **6. Traducción.**

- 6.1. Definición
- 6.2. Código genético.
- 6.3. Tipos de RNA.
- 6.4. Tipos de Ribosomas.
- 6.5. Etapas de la traducción en procariontes y eucariontes.
- 6.6. Similitudes y diferencias de la traducción entre procariontes y eucariontes.
- 6.7. Modificaciones postraduccionales e isoformas.
- 6.8. Destino de las proteínas: direccionamiento postraduccionales y direccionamiento cotraduccionales (vía secretora).
- 6.9. Proteoma.
- 6.10. Inhibidores de la traducción en procariontes y eucariontes.
- 6.11. Análisis de casos clínicos relacionados con el proceso de traducción.

### **7. Regulación de la expresión génica.**

- 7.1. Puntos y mecanismos de control de la expresión génica.
  - 7.1.1. Nivel pretranscripcional.
    - 7.1.1.1. Remodelación de la cromatina.
    - 7.1.1.2. Modificaciones epigenéticas (modificación del ADN e histonas).
  - 7.1.2. Nivel transcripcional.
    - 7.1.2.1. En procariontes: operones inducibles y reprimibles; regulación negativa y positiva.
    - 7.1.2.2. En eucariontes: tipos de promotores, factores de transcripción, ARN polimerasas y genes.

## Anexo 3

- 7.1.3. Nivel postranscripcional.
  - 7.1.3.1. Procesamiento del ARN: Edición del ARN y Corte y empalme alternativo.
  - 7.1.3.2. Transporte y estabilidad del ARN mensajero.
- 7.1.4. Nivel traduccional.
  - 7.1.4.1. Formación del complejo de preiniciación.
  - 7.1.4.2. ARN's interferentes: miRNA's y siRNA's.
- 7.1.5. Nivel postaduccional.

### **8. Mutaciones y reparación del material genético.**

- 8.1. Relación ambiente-genoma.
- 8.2. Tipos de mutaciones.
- 8.3. Efecto estructural de las mutaciones en las proteínas.
- 8.4. Agentes y efectos mutagénicos.
- 8.5. Mecanismos de reparación del ADN.
- 8.6. Análisis de casos clínicos relacionados con defectos en la reparación del ADN.

### **9. Ciencias y tecnologías aplicadas.**

- 9.1. Edición de genomas.
  - 9.1.1. Enzimas de restricción y ADN ligasa.
  - 9.1.2. CRISPR-Cas9.
- 9.2. Clonación y células madre.
- 9.3. Métodos de transfección y transducción génica.
- 9.4. Técnicas de hibridación de ácidos nucleicos.
  - 9.4.1. Northern blot.
  - 9.4.2. Southern blot.
  - 9.4.3. Microarreglos.
  - 9.4.4. FISH.
- 9.5. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR): principios, tipos y aplicaciones en medicina.
- 9.6. Secuenciación de genomas.
  - 9.6.1. Secuenciación tipo Sanger.
  - 9.6.2. Secuenciación masiva de nueva generación (NGS).
- 9.7. Técnicas de detección de polimorfismos de un solo nucleótido (SNP's).
- 9.8. Técnicas de análisis de proteínas.
  - 9.8.1. Electroforesis de proteínas.
  - 9.8.2. Western blot.
  - 9.8.3. ELISA.
- 9.9. Proteínas recombinantes.
- 9.10. Desarrollo de vacunas.
  - 9.10.1. Vacunas de ADN.
  - 9.10.2. Vacunas de ARN mensajero.
  - 9.10.3. Vacunas de vectores virales.
  - 9.10.4. Vacunas de proteínas recombinantes.
- 9.11. Medicina genómica.
  - 9.11.1. Ciencias "ómicas": genómica, transcriptómica, proteómica, epigenómica, metabolómica, farmacogenómica, inmunogenómica, nutrigenómica.

### Anexo 3

- 9.11.2. Diagnóstico molecular.
- 9.11.3. Terapia génica.
- 9.11.4. Puntuación de riesgo poligénico (polygenic risk scores).
- 9.11.5. Pruebas prenatales no invasiva (Non-invasive prenatal test).
- 9.11.6. Bibliotecas genómicas.
- 9.11.7. Bioinformática.
- 9.12. Dilemas éticos ligados a la Biología Molecular.

#### **10. Bases moleculares de salud y enfermedad.**

- 10.1. Cáncer.
- 10.2. Enfermedades infecciosas.
- 10.3. Enfermedades neurodegenerativas.
- 10.4. Enfermedades crónicas.
- 10.5. Enfermedades genéticas: mendelianas y multifactoriales.
- 10.6. Bases moleculares del envejecimiento.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Práctica de laboratorio.
- Técnica de entrenamiento práctico.
- Estrategias participativas.
- Solución de problemas.
- Conocimiento científico.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Ensayo académico científico.
- Reportes de laboratorio.

### Anexo 3

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico.	40%
Examen práctico.	20%
Ensayo académico.	20%
Portafolio de Evidencias: mapa mental, cuadro sinóptico y consulta bibliográfica.	10%
Evidencia de consulta bibliográfica	10%
	<b>TOTAL 100%</b>

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

#### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

#### Fisiología I

SEGUNDO SEMESTRE

MI203

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

#### FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Domina la terminología de la Fisiología al desempeñarse en las actividades académicas.

#### CONTENIDO TEMÁTICO

##### **1. Conceptos básicos de Fisiología.**

- 1.1. Definición de Fisiología.
- 1.2. Transporte transmembrana
- 1.3. Potencial transmembrana.
- 1.4. Homeostasis y medio interno.

##### **2. Fisiología muscular.**

- 2.1. Clasificación anatomofuncional del músculo.
- 2.2. Placa neuromuscular.
- 2.3. Transmisión neuromuscular.
- 2.4. Fisiología de la contracción muscular (estriado esquelético, liso y cardíaco).
- 2.5. Energética de la contracción muscular.

##### **3. Fisiología cardiovascular.**

- 3.1. Propiedades del músculo cardíaco.
- 3.2. Ciclo cardíaco.
- 3.3. Actividad eléctrica del corazón.
  - 3.3.1. Registro de la actividad eléctrica del corazón.
- 3.4. Gasto cardíaco.
- 3.5. Circulación.
  - 3.5.1. Características de la circulación.
  - 3.5.2. Teoría básica de la función circulatoria.

## Anexo 3

- 3.5.3. Regulación del flujo sanguíneo.
- 3.5.4. Presión sanguínea.
- 3.5.5. Interrelaciones entre presión, flujo y resistencia.
- 3.5.6. Intercambio de nutrientes y otras sustancias.
- 3.5.7. Funciones de los sistemas arterial y venoso.
- 3.5.8. La microcirculación y el sistema linfático.

### **4. Fisiología respiratoria.**

- 4.1. Ventilación pulmonar.
- 4.2. Volúmenes y capacidades pulmonares.
- 4.3. Circulación pulmonar.
- 4.4. Principios del intercambio gaseoso.
- 4.5. Transporte de gases en la sangre.
- 4.6. Regulación de la respiración.

### **5. Fisiología renal.**

- 5.1. Compartimientos líquidos extracelulares e intracelulares.
- 5.2. Nefrona como unidad funcional del riñón.
  - 5.2.1. Filtración glomerular, flujo sanguíneo renal y su regulación.
  - 5.2.2. Acciones del túbulo sobre el filtrado glomerular.
  - 5.2.3. Mecanismos de dilución y concentración de la orina.
- 5.3. Mecanismos renales de control de volumen sanguíneo y líquido extracelular.
- 5.4. Regulación del equilibrio ácido-base.
- 5.5. Mecanismos de control y regulación de la micción.

### **6. Fisiología de la sangre.**

- 6.1. Componentes celulares de la sangre.
- 6.2. Hematopoyesis.
- 6.3. Grupos sanguíneos y RH.
- 6.4. Hemostasia y coagulación sanguínea

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Práctica de laboratorio.
- Técnica de entrenamiento práctico.
- Estrategias participativas.
- Solución de problemas.
- Conocimiento científico.

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

### Anexo 3

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Ensayo académico científico.
- Reportes de laboratorio.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen Teórico.	40%
Examen práctico.	30%
Carpeta de reportes laboratorio.	10%
Portafolio de evidencias: cuadro sinóptico, mapa mental y consulta bibliográfica.	10%
Ensayo académico.	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

#### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**Genética**

SEGUNDO SEMESTRE

MI204

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

#### FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Realizar un análisis y reflexión de los principios en que se basa la Genética.  
Comprender las bases y los conceptos de la genética.

#### CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Historia y definición de genética experimentos que elucidaron al DNA como material genético hereditario.**

**2. Citogenética:**

2.1 Ciclo celular

2.2 Mitosis y meiosis.

**3. Técnicas moleculares y diagnósticas citogenéticas su aplicación al diagnóstico de las alteraciones génicas.**

3.1 Cariotipo normal y técnicas de realización de ariotipo convencional, bandeo y molecular

**4. Clasificación de la patología Genética**

4.1 Mendeliana (autosómicas y ligadas al X).

4.2 Neomendeliana (Herencia Multifactorial

4.3 Herencia Mitocondrial

4.4 Impronta Genómica

4.5 Mosaicismo Germinal, Disomía Uniparental.

## Anexo 3

### **5. Patología mendeliana:**

5.1 Autosómicas Dominantes (Neurofibromatosis, Esclerosis Tuberosa, Acondroplasia, Síndrome de Marfán, Craneosinostosis)

5.2 Autosómicas Recesivas (Errores del metabolismo, definición, procedimientos, diagnóstico clínico y hallazgos de laboratorio) Fenilcetonuria, Galactosemia, Hipotiroidismo congénito, Fibrósis quística, Enfermedades por Depósito Lisosomal.

5.3 Ligadas al X (Hemofilia, Enfermedad de Fabry, Síndrome Hunter, Incontinencia Pigmenti)

### **6. Cromosomopatías**

6.1 De los autosomas (21, 18, 13).

6.2 De los Cromosomas Sexuales (Turner, Klinefelter)

### **7. Aberraciones cromosómicas**

7.1 Monosomias,

7.2 Trisomias

7.3 Tetrasomias Cromatina X, compensación de dosis y cromatina Y.

### **8. Genética del Desarrollo**

8.1 Determinación del sexo y trastornos del Desarrollo Sexual.

8.2 Gen SRY.

8.3 Genes implicados en el desarrollo embrionario y principales alteraciones.

### **9. Genética del Cáncer.**

### **10. Farmacogenética,**

10.1 Medicina Personalizada y tratamiento de enfermedades genéticas

10.2 Metabólica: concepto.

### **11. Genética Poligénica y Multifactorial: Diabetes Mellitus y Enfermedad Coronaria,**

### **12. Diagnóstico Prenatal.**

12.1 Asesoramiento genético

12.2 Aspectos éticos y legales en Genética Médica.

### Anexo 3

- Exposición docente.
- Práctica de laboratorio.
- Técnica de entrenamiento práctico.
- Estrategias participativas.
- Solución de problemas.
- Conocimiento científico.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Ensayo académico científico.
- Reportes de laboratorio.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen Teórico-práctico	60%
Análisis de casos clínicos y reportes de anatomía	10%
Portafolio de evidencias: investigaciones bibliográficas y cuadros sinópticos.	10%
Prácticas de laboratorio.	10%
Ensayo académico.	10%
	<b>TOTAL 100%</b>

### Anexo 3

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**BIOESTADÍSTICA**

SEGUNDO SEMESTRE

MI205

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Enuncia conceptos básicos en Bioestadística Identifica la importancia de la utilización de la Bioestadística dentro del área de salud

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. Introducción a la Bioestadística.**

1.1. Nociones básicas de Matemáticas y lógica matemática.

#### **2. La Bioestadística en la Salud Pública.**

2.1. Utilidad de la Bioestadística en la Salud Pública, en la Epidemiología y en la Investigación Médica.

2.3. Problemas habituales de la Bioestadística en el área de la salud.

2.4. Tipos de estudios estadísticos.

2.5. Conceptos estadísticos básicos: Individuo, población, variable, muestra.

#### **3. Método Estadístico: obtención, organización, resumen, análisis, y presentación de datos.**

#### **4. Manejo de datos.**

4.1. Tipos de datos: datos categóricos y numéricos.

4.2. Tablas, gráficos, escalas de medida y percentiles.

4.3. Manejo básico de Excel.

#### **5. Variables: aleatoria, cuantitativas, cualitativas, categóricas (distribuciones de frecuencias, formas de representación y numéricas (frecuencia acumulada, histograma, diagrama tronco-hojas, polígonos de frecuencias).**

5.1. Operacionalización de variables.

## Anexo 3

### **6. Medidas de tendencia central y dispersión.**

- 6.1. Media, mediana y moda, para datos dispersos y datos agrupados.
- 6.2. Rango, varianza, desviación estándar para datos dispersos y datos agrupados.
- 6.3. Coeficiente de variación.
- 6.4. Razones.
- 6.5. Proporciones.
- 6.6. Tasas. Ajuste de tasas.

### **7. Bioestadística en epidemiología.**

- 7.1. Tabla de contingencia, de frecuencia, de asociación y de impacto.

### **8. Probabilidad.**

- 8.1. Probabilidad clásica, frecuencial y subjetiva: Definiciones y reglas básicas.
- 8.2. Aplicación a la diagnosis médica: sensibilidad, especificidad y valores predictivos.
- 8.3. Valor predictivo.

### **9. Introducción a la inferencia estadística.**

- 9.1. Poblaciones y muestras.
- 9.2. Representatividad de la muestra, métodos de muestreo y sus errores.
- 9.3. Modelos paramétricos y no paramétricos.
- 9.4. Limitaciones de la inferencia estadística.

### **10. Bioestadística en Investigación médica.**

- 10.1. Distribuciones teóricas, binomial, de Poisson (propiedades) y distribución normal (propiedades y tablas).
- 10.2. Teorema del límite central, distribución t-Student (tabla) y distribución Chi-cuadrado (tabla).

### **11. Estudios comparativos.**

- 11.1. Muestras independientes y apareadas.
- 11.2. Inferencia sobre la diferencia de medias: Test e intervalos de confianza.
- 11.3. Inferencia sobre la diferencia de proporciones: Test e intervalos de confianza.
- 11.4. Test no paramétricos.

### **12. Regresión y correlación.**

- 12.1. Diagrama de dispersión, coeficiente de correlación (inferencias y recta deregresión) y recta de regresión

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Práctica de laboratorio.
- Técnica de entrenamiento práctico.
- Estrategias participativas.
- Taller de excel.
- Esquemas

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Ensayo académico científico.
- Reportes de laboratorio.
- Exposición grupal.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen evaluación escrita.	40%
Examen práctico (ejercicios).	20%
Exposición grupal.	10%
Portafolio de actividades: Reportes, cuadro sinóptico, mapa mental y consulta bibliográfica.	10%
Ensayo académico.	10%
Desempeño académico.	10%
	<b>TOTAL 100%</b>

### Anexo 3

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**BACTERIOLOGÍA Y VIROLOGÍA**

SEGUNDO SEMESTRE

MI206

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Reconocimiento de la importancia de los virus y bacterias en la era actual tanto para los humanos como para todos los demás organismos de la naturaleza.

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. Introducción a la Microbiología y Parasitología médicas.**

- 1.1 Definiciones de Microbiología y Parasitología.
- 1.2. Desarrollo histórico de la Microbiología y la Parasitología.

#### **2. Diversidad biológica.**

- 2.1. Diversidad de las formas de vida. Clasificaciones de Whittaker y de Woese.
- 2.2. Características generales y taxonomía de grupos biológicos de importancia médica.
  - 2.2.1. Virus.
  - 2.2.2. Bacterias.
  - 2.2.3. Hongos.
  - 2.2.4. Protozoos.
  - 2.2.5. Helmintos.
  - 2.2.6. Artrópodos.

#### **3. Interacción hospedero patógeno.**

- 3.1. Tipos de simbiosis. Infección y enfermedad infecciosa. Poder patógeno y virulencia. Microorganismos oportunistas. Microbiota normal del hombre.
- 3.2. Fases del proceso infeccioso.
- 3.3. Atributos patogénicos de virus, bacterias y parásitos eucariontes.
- 3.4. Mecanismos de resistencia del hospedero.

## Anexo 3

### **4. Control microbiano.**

- 4.1 Conceptos de desinfección y de esterilización. Asepsia y Antiseptia. Microbiostático y Microbicida.
- 4.2. Agentes físicos: Mecanismos de acción, usos y limitaciones.
- 4.3. Agentes Químicos: Mecanismos de acción, usos y limitaciones.

### **5. Virología médica.**

- 5.1. Virus con genoma de ADN bicatenario: Familias Herpesviridae y Papovaviridae.
- 5.2. Virus con genoma de ADN monocatenario: Familias Parvoviridae.
- 5.3. Virus con genoma de ARN bicatenario: Familia Reoviridae.
- 5.4. Virus con genoma de ARN monocatenario con polaridad de mensajero: Familias Flaviviridae, Picornaviridae y Togaviridae.
- 5.5. Virus con genoma de ARN monocatenario con polaridad de anti mensajero: Familias Filoviridae y Orthomyxoviridae.
- 5.6. Virus ARN retrotranscritos: Familia Retroviridae.
- 5.7. Virus con DNA bicatenario con fase intermedia de ARN: Familia Hepadnaviridae.
- 5.8. Priones.

### **6. Bacteriología médica.**

- 6.1. Cocos Gram positivos: Staphylococcus y Streptococcus.
- 6.2. Gram negativos: Neisseria.
- 6.3. Bacilos Gram positivos esporulados aerobios: Bacillus.
- 6.4. Bacilos Gram positivos esporulados, anaerobios: Clostridium.
- 6.5. Bacilos Gram negativos: Enterobacterias: Escherichia, Klebsiella, Proteus, Salmonella y Shigella.
- 6.6. Otros géneros de bacilos Gram negativos: Vibrio, Campylobacter, Brucella, Haemophilus, Gardnerella Pseudomonas y Acinetobacter.
- 6.7. Mycobacterium: M. tuberculosis y M. leprae.
- 6.8. Espiroquetas: Treponema, Borrelia Leptospira.
- 6.9. Otros géneros bacterianos: Chlamydia, Mycoplasma y Rickettsia.

### **7. Micología médica.**

- 7.1. Causantes de micosis superficiales: Trycophyton, Microsporum, Epidermophyton y Malassezia.
- 7.2. Causantes de micosis subcutáneas: Sporothrix y Fonsecaea.
- 7.3. Causantes de micosis sistémicas: Histoplasma, Blastomyces, Coccidioides y Paracoccidioides.
- 7.4. Causantes de infecciones oportunistas: Candida, Cryptococcus, Pneumocystis, Aspergillus y Rhizopus.
- 7.5. Causantes de intoxicaciones alimentarias: Fusarium y Penicillium.

### **8. Parasitología médica.**

- 8.1. Protozoos de importancia médica.
  - 8.1.1. Rizópodos: Entamoeba, Endolimax, Iodamoeba; Dientamoeba; Naegleria y Acanthamoeba.
  - 8.1.2. Flagelados: Giardia; Trichomonas, Tripanosoma y Leishmania.
  - 8.1.3. Ciliados: Balantidium.
  - 8.1.4. Esporozooos: Cryptosporidium Cyclospora, Isospora, Plasmodium y Toxoplasma.

### Anexo 3

- 8.2. Helmintos de importancia médica.
- 8.2.1. Cestodos: Taenia, Echinococcus e Hymenolepis.
- 8.2.2. Trematodos: Fasciola, Paragonimus y Schistosoma.
- 8.2.3. Nematodos intestinales: Ascaris, Trichuris, Enterobius, Necator, Strongiloides.
- 8.2.4. Nematodos tisulares: Toxocara, Trichinella, Gnathostoma Onchocerca, wuchereria.
- 8.3. Artrópodos parásitos de importancia médica.
- 8.3.1. Insectos: Pediculus humanus y larvas de Sarcophaga y Cochliomya.
- 8.3.2. Arácnidos: Sarcoptes, Ixodes y Argas

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Práctica de laboratorio.
- Práctica de laboratorio.
- Técnica de entrenamiento práctico.
- Estrategias participativas.
- Investigación

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Reportes de laboratorio.
- Ensayo académico científico.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico-práctico.	70%
Portafolio de evidencias: mapa mental, cuadro sinóptico y consulta bibliográfica.	10%

### Anexo 3

Reportes de laboratorio.	10%
Desempeño académico.	10%
TOTAL 100%	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**TECNOLOGIA PARA LA SALUD**

SEGUNDO SEMESTRE

MI207

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Comenta la evolución histórica de la tecnología, herramientas digitales, dispositivos y aplicaciones en salud.

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Informática Biomédica.**

- 1.1. Introducción.
- 1.2. Un acercamiento global a la Informática Biomédica.
- 1.3. Datos, información y conocimiento en medicina.
- 1.4. Internet y la profesión médica.

**2. Medicina basada en evidencia.**

- 2.1. Fuentes clínicas de la pregunta.
- 2.2. Fundamentos de la informática e Internet.
- 2.3. Bases de datos, bibliotecas médicas digitales y fuentes de información biomédica.
- 2.4. Medline.
- 2.5. PubMed.
- 2.6. Otras plataformas y estrategias de búsqueda.

**3. Sistemas de información hospitalaria (SIH).**

- 3.1. Expediente Clínico Electrónico.
- 3.2. Ética médica e informática para profesionales de la salud.

## Anexo 3

### **4. Redes sociales en las ciencias de la salud.**

- 4.1. Redes sociales como instrumento de comunicación.
- 4.2. Promoción de la salud en línea.
- 4.3. Comunicación y aprendizaje multimedia.
- 4.4. Dilemas éticos en el uso de las redes sociales.

### **5. Simuladores en medicina y realidad virtual.**

- 5.1. Modelos anatómicos.
- 5.2. Robótica médica.
- 5.3. El paciente digital.
- 5.4. Toma de decisiones en simulación.
- 5.5. Apoyo de decisiones clínicas por computadora.
- 5.6. Práctica clínica estándar y ejercicio clínico-patológico.
- 5.7. Desarrollo de la pericia y habilidades médicas.
- 5.8. Error diagnóstico.

### **6. Telemedicina.**

- 6.1. Telesalud y teleconsulta.
- 6.2. Dispositivos móviles para la salud (msalud).
- 6.3. Contingencia on-line (tele asistencia).

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Técnica de entrenamiento práctico.
- Estrategias participativas.
- Portafolio

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Foto galería explicada

### Anexo 3

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico	50%
Examen práctico	30%
Portafolio de evidencia: mapa mental, cuadro sinóptico, galería etc.	10%
Desempeño académico.	10%
TOTAL 100%	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

CALIDAD DE LA ATENCIÓN

SEGUNDO SEMESTRE

MI208

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Introducir al estudiante en el desarrollo de una cultura de calidad total en la prestación de servicios de salud mediante el análisis y reflexión que le permitan adquirir competencias para su desempeño profesional.

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. FUNDAMENTOS DE LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA**

- 1.1.- Definición de la calidad.
- 1.2.- Dimensiones de la calidad de la atención médica: técnica, humana y amenidades.
- 1.3.- Paradigma estructura – proceso – resultado en la atención médica.
- 1.4.- Evolución del concepto de calidad: de la monitoria a la mejora continua (calidad total) enfatizando su aplicación en el ejercicio profesional de la medicina

#### **2. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA**

- 2.1.- Eficacia, eficiencia y efectividad clínica. Cliente y no paciente en servicios de salud.
- 2.2.- Metodología cuantitativa y cualitativa en la medición de la calidad.
- 2.3.- Variables de análisis e indicadores de calidad.
- 2.4.- Criterios de acreditación de la calidad en servicios de salud.

#### **3. PROGRAMAS DE MEJORAMIENTO DE CALIDAD EN LA ATENCIÓN MÉDICA**

- 3.1.- Calidad percibida. La satisfacción del paciente.
- 3.2.- Calidad e innovación de la atención médica.
- 3.3.- Diseño e implementación de mejoramiento de la calidad.
- 3.4.- Gestión de la calidad en programas y servicios de salud.

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Técnica de entrenamiento práctico.
- Estrategias participativas.
- Portafolio

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Foto galería explicada

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico	50%
Proyecto final	30%
Portafolio de evidencia: galería, mapa mental, cuadro sinóptico, galería, y consulta bibliográfica.	10%
Desempeño académico.	10%
Consulta de publicaciones electrónicas evidencia.	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### Anexo 3

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**FARMACOLOGÍA**

TERCER SEMESTRE

MI301

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Reconoce el efecto farmacológico producido por la interacción de los fármacos con diferentes sitios de acción.

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. Introducción a la Farmacología.**

1.1. Ramas de la Farmacología aplicada a las ciencias médicas: Farmacología experimental, Farmacología molecular, Farmacogenética, Farmacogenómica, Farmacoterapéutica, Farmacología Clínica, Farmacoepidemiología, Farmacoquímica, Farmacotecnia, Farmacognosia, Farmacodinamia, Farmacocinética, Biofarmacia, Cronofarmacología. Toxicología.

1.2. Conceptos básicos: fármaco, medicamento, medicamento patentado y genérico, medicamento esencial, clasificación según denominación común internacional y Anatómico, clínico, terapéutico.

1.3. La farmacología en el desarrollo de los fármacos.

1.3.1. Fases del ensayo clínico.

1.4. Fuentes de información en farmacología.

#### **2. Fase Farmacéutica.**

2.1. Propiedades químicas, físicas y estructurales de los fármacos.

2.2. Formas farmacéuticas.

2.3. Vías de administración.

2.4. Sistemas especiales de administración de fármacos.

2.4.1. Nanopartículas biológicamente erosionables.

2.4.2. Profármacos.

## Anexo 3

- 2.4.3. Conjugados anticuerpo-fármaco.
- 2.4.4. Implantes recubiertos.

### **3. Fase Farmacocinética.**

- 3.1. Liberación.
  - 3.1.1. Tipos de liberación del fármaco.
- 3.2. Absorción.
  - 3.2.1. Mecanismos de transporte para las moléculas de fármacos a través de las barreras celulares.
  - 3.2.2. Factores que modifican el proceso de absorción.
- 3.3. Distribución.
  - 3.3.1. Factores que modifican el proceso de distribución.
  - 3.3.2. Volumen de distribución.
  - 3.3.3. Biodisponibilidad y Bioequivalencia: Influencia de la vía de administración, efecto del primer paso, circulación enterohepática y unión a compuestos orgánicos.
- 3.4. Metabolismo.
  - 3.4.1. Procesos de Biotransformación.
  - 3.4.2. Reacciones de fase 1.
  - 3.4.3. Reacciones de fase 2.
  - 3.4.4. Metabolismo de primer paso.
  - 3.4.5. Inhibición e inducción de enzimas, y otros factores que modifican el metabolismo.
- 3.5. Excreción de fármacos y metabolitos.
  - 3.5.1. Excreción biliar y circulación enterohepática.
  - 3.5.2. Excreción renal.
  - 3.5.3. Otras vías de excreción.

### **4. Fase Farmacodinámica.**

- 4.1. Conceptos relacionados:
  - 4.1.1. Teoría de Acción Farmacológica.
  - 4.1.2. Mecanismo de acción y efecto farmacológico.
  - 4.1.3. Fármacos específicos e inespecíficos.
  - 4.1.4. Afinidad.
  - 4.1.5. Selectividad.
  - 4.1.6. Actividad intrínseca.
  - 4.1.7. Eficacia.
  - 4.1.8. Efectividad.
  - 4.1.9. Potencia.
  - 4.1.10. Indiferencia.
  - 4.1.11. Tolerancia.
  - 4.1.12. Taquifilaxia.
  - 4.1.13. Dependencia.
  - 4.1.14. Abstinencia.
- 4.2. Sitios blancos de acción de los fármacos.
  - 4.2.1. Clasificación de receptores.
    - 4.2.1.1. Tipo 1: Canales iónicos controlados por ligandos.
    - 4.2.1.2. Tipo 2: Receptores acoplados a las proteínas G.

## Anexo 3

- 4.2.1.3. Tipo 3: Receptores ligados a cinasas y relacionados.
- 4.2.1.4. Tipo 4: Receptores nucleares.
- 4.2.2. Agonismo, antagonismo y sinergismo
- 4.2.3. Desensibilización.
- 4.2.4. Canales iónicos y acción farmacológica.
- 4.2.5. Enzimas y acción farmacológica.
- 4.2.6. Transportadores y acción farmacológica.
- 4.3. Curva dosis-respuesta, concentración-tiempo, concentración-efecto; cuantal y gradual.
- 4.3.1. Interpretación de tiempo de latencia, concentración mínima efectiva, concentración máxima o estado de equilibrio, tiempo de vida media, concentración tóxica, regímenes de dosificación (dosis única, de carga, de mantenimiento y efectiva) respuesta gradual y cuantal, dosis efectiva, dosis letal, índice terapéutico y margen de seguridad.
- 5. Interacciones medicamentosas.**
- 5.1. Tipos y causas.
- 6. Acontecimientos ligados a la prescripción.**
- 6.1. Prescripción razonada.
- 6.2. Reacciones adversas a los medicamentos.
- 6.3. Errores de medicación.
- 6.4. Problemas relacionados con medicamentos y resultados negativos de la medicación.
- 7. Uso de fármacos en situaciones especiales: Embarazo, lactancia, pediatría, geriatría, insuficiencia renal, insuficiencia hepática.**
- 8. Toxicología.**
- 8.1. Conceptos relacionados.
- 8.2. Mecanismos de acción tóxica.
- 8.3. Toxíndromes.
- 8.4. Manejo del paciente intoxicado expuesto a los xenobióticos más comunes en la Comunidad, proveniente del área agrícola, ambiental, doméstico, social y laboral.

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Técnica de entrenamiento práctico.
- Estrategias participativas.
- Portafolio

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Foto galería explicada

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico	50%
Proyecto final	30%
Portafolio de evidencias: galería, mapas mentales, cuadros sinópticos.	10%
Evidencia de consulta bibliográfica	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### Anexo 3

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

NUTRICIÓN

TERCER SEMESTRE

MI302

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Recuerda los conceptos básicos del metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas.

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Metabolismo de los nutrimentos importantes en la clínica: carbohidratos, lípidos, proteínas.**

1.2. Metabolismo de micronutrientes de importancia clínica.

**2. Dietocálculo y antropometría.**

2.1. Gasto energético basal y total.

2.2. Estrés metabólico.

2.3. Antropometría y plicometría.

**3. Alimentación en la salud y la enfermedad.**

3.1. La nutrición en la prevención y promoción de la salud

3.2. Alimentación y enfermedades metabólicas, cardíacas, digestivas, renales, oncológicas, pulmonares y del sistema nervioso.

**4. Aspectos de la nutrición clínica en grupos especiales: embarazo y lactancia, pediatría, adolescencia y senescencia.**

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Estrategias participativas.
- Análisis de casos.
- Solución de problemas.
- Conocimiento científico.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Ensayo académico científico.
- Reportes de laboratorio
- Resolución de casos clínicos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico-práctico	70%
Portafolio de evidencias: reportes de laboratorio, cuadros sinópticos, mapas mentales, consultas bibliográficas.	10%
Resolución de casos clínicos	10%
Ensayo académico	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### Anexo 3

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**FISIOLOGÍA II**

TERCER SEMESTRE

MI303

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Domina la terminología de la Fisiología al desempeñarse en las actividades académicas.

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. Fisiología del Sistema Nervioso.**

- 1.1. Organización del Sistema Nervioso.
- 1.2. Sinapsis y transmisión sináptica.
- 1.3. Neurotransmisores. Mecanismos de autorregulación del Sistema Nervioso.
- 1.4. Receptores sensoriales y transducción de estímulos.
- 1.5. Mecanismos de excitación y transmisión neuronal.
- 1.6. Sentidos especiales.
  - 1.6.1. Vía visual.
  - 1.6.2. Vía auditiva.
  - 1.6.3. Gusto.
  - 1.6.4. Olfato.
- 1.7. Función motora e integradora.
  - 1.7.1. Organización funcional del sistema motor.
  - 1.7.2. Receptores sensoriales y musculares.
  - 1.7.3. Reflejos medulares.
  - 1.7.4. Inhibición e inervación recíproca.
  - 1.7.5. Tallo y corteza cerebral.
  - 1.7.6. Cerebelo y núcleos basales.
  - 1.7.7. Mantenimiento del equilibrio.
- 1.8. Funciones superiores del Sistema Nervioso.
  - 1.8.1. Aprendizaje.

## Anexo 3

- 1.8.2. Memoria.
- 1.8.3. Comportamiento.
- 1.8.4. Emociones y sistema límbico.
- 1.9. Sistema Nervioso Autónomo.
- 1.10. Líquido Cefalorraquídeo y flujo sanguíneo

### **2. Fisiología del Sistema**

- 2.1. Organización funcional del Sistema Digestivo.
  - 2.1.1. Cavidad oral y faringe.
  - 2.1.2. Esófago.
  - 2.1.3. Estómago.
  - 2.1.4. Intestino delgado.
  - 2.1.5. Colon y recto.
  - 2.1.6. Órganos accesorios del tubo digestivo.
- 2.2. Motilidad gastrointestinal.
- 2.3. Secreción de tubo digestivo.
- 2.4. Digestión y absorción.
- 2.5. Riego sanguíneo gastrointestinal.
- 2.6. Bilirrubinas.
- 2.7. Metabolismo hepático y circulación porta hepática.

### **3. Fisiología**

- 3.1. Conceptos generales de endocrinología.
- 3.2. Hormonas.
  - 3.2.1. Definición.
  - 3.2.2. Química de las hormonas.
  - 3.2.3. Mecanismos de acción hormonal.
  - 3.2.4. Mecanismos de liberación y control.
- 3.3. Control del hipotálamo.
- 3.4. Producción y acción hormonal.
  - 3.4.1. Hipófisis.
  - 3.4.2. Tiroides.
  - 3.4.3. Glándulas suprarrenales.
  - 3.4.4. Páncreas endócrino.
  - 3.4.5. Paratiroides.
  - 3.4.6. Testículos.
  - 3.4.7. Ovarios.

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Estrategias participativas.
- Análisis de casos.
- Solución de problemas.
- Conocimiento científico.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Ensayo académico científico.
- Reportes de laboratorio

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico-práctico	40%
Examen práctico	30%
Portafolio de evidencias	10%
Evidencia de consulta bibliográfica	10%
Ensayo académico	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### **Anexo 3**

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**PROPEDÉUTICA I**

TERCER SEMESTRE

MI304

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Enuncia los principios de la Deontología médica. Recuerda los elementos que integran el expediente clínico

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Deontología Médica.**

**2. Proceso del método científico.**

**3. Norma Oficial Mexicana del Expediente Clínico.**

- 3.1. Generalidades y elementos que la componen: historia clínica y notas (inicial, ingreso, evolución, traslado, interconsulta, referencia, egreso etc.).
- 3.2. Consentimiento informado.
- 3.3. Pertenencia y resguardo del expediente clínico y expediente clínico electrónico.

**4. Terminología médica.**

**5. Historia clínica.**

- 5.1. Entrevista médica (interrogatorio), lineamientos y técnicas.
- 5.2. Exploración física.
  - 5.2.1. Generalidades: inspección, palpación, percusión y auscultación.
  - 5.2.2. Signos vitales: Frecuencia cardíaca, respiratoria, tensión arterial, temperatura.
  - 5.2.3. Exploración de cabeza (cráneo, cara y cuello); columna vertebral y tórax en general; pulmón y pleura; corazón y grandes vasos; mamas y axilas; abdomen y región lumbar, íngles, genitales externos y periné; ano y recto; extremidades superiores e inferiores.
  - 5.2.4. Exploración neurológica.

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Estrategias participativas.
- Análisis de casos.
- Solución de problemas.
- Conocimiento científico.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Ensayo académico científico.
- Reportes de laboratorio

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico.	40%
Portafolio de evidencias: reportes, mapas mentales, cuadros sinóptico, consultas bibliográficas.	30%
Desempeño académico.	10%
Ensayo final.	20%
	<b>TOTAL 100%</b>

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### **Anexo 3**

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**SALUD PÚBLICA**

TERCER SEMESTRE

MI305

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Describe el desarrollo del proceso salud-enfermedad, sus modelos explicativos, así como sus determinantes sociales.

CONTENIDO TEMÁTICO

- 1. Introducción: origen, función y desarrollo de la Salud Pública.**
- 2. Concepto y desarrollo del proceso salud enfermedad.**
  - 2.1. Principales modelos explicativos del proceso salud enfermedad: unicausal, multicausal: genético estructural; otros modelos.
- 3. Determinantes sociales del proceso Salud Enfermedad: biológicos, sociales, económicos, políticos, culturales, otros.**
- 4. Historia natural de la enfermedad.**
  - 4.1. Modelo de Leavell and Clark.
  - 4.2. Niveles de prevención.
- 5. Investigación en el campo de la Salud Pública. Metodologías cuantitativa y cualitativa.**
- 6. Hombre, ambiente y contaminación.**
  - 6.1. Contaminantes ambientales.
  - 6.2. Material particulado.
  - 6.3. Contaminación del agua y de los alimentos.

## Anexo 3

### **7. Sistema Nacional de Salud y Programa Nacional de Salud.**

7.1. Antecedentes históricos, organización, instituciones que la conforman, características y estrategias de atención a la salud.

7.3. Cobertura y eficiencia en la atención.

7.4. Otras prácticas de atención en la salud de la comunidad: modelo de prácticas alternativas (homeopatía, herbolaria, acupuntura) y modelo de auto-atención.

### **8. Determinación de prioridades en salud.**

**9. Educación y promoción de la salud: participación comunitaria y municipio saludable.**

**10. Retos de la salud pública en el ámbito nacional e internacional.**

### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Estrategias participativas.
- Análisis de casos.
- Solución de problemas.
- Conocimiento científico.

### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa conceptual
- Cuadro sinóptico.
- Ensayo académico científico.
- Reportes de laboratorio

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Anexo 3

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico-práctico.	60%
Ensayo académico.	20%
Desempeño académico.	10%
Reportes de Laboratorio.	20%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DIAGNÓSTICA**

TERCER SEMESTRE

MI306

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Domina la terminología médica al desempeñarse en las actividades académicas.

CONTENIDO TEMÁTICO

- 1. Conceptos básicos de la imagenología.**
- 2. Principios físicos de los estudios de imagen: rayos X, ultrasonido, tomografía, resonancia magnética nuclear, gammagrafía y tomografía por emisión de positrones.**
- 3. Anatomía radiológica del tórax, abdomen y tubo digestivo, del aparato urinario y pelvis, de las extremidades y del sistema nervioso central.**
- 4. Introducción a la patología clínica. Identificación, transporte y obtención de la muestra.**
- 5. Citometría hemática.**
- 6. Pruebas de coagulación y hemotipo.**
- 7. Química sanguínea, perfil lipídico y pruebas de función hepática.**
- 8. Equilibrio ácido base y electrolitos.**
- 9. Urianálisis y depuración de creatinina.**
- 10. Reactantes de fase aguda.**
- 11. Estudio de líquidos corporales: líquido cefalorraquídeo y líquido pleural.**

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Estrategias participativas.
- Análisis de casos.
- Solución de problemas.
- Conocimiento científico

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica, complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.
- Organizadores gráficos.
- Ensayo final.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico-práctico	70%
Ensayo final	20%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, artículos y consultas.	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; ClassRoom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD I**

TERCER SEMESTRE

MI307

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Conoce los fundamentos de la Atención Primaria a la Salud.

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. Atención primaria a la salud.**

- 1.1. ¿Qué es atención primaria a la salud?
- 1.2. Diagnóstico de salud.
- 1.3. Promoción a la salud.

#### **2. Vigilancia epidemiológica.**

- 2.1. Sistemas especiales.
  - 2.1.1. Enfermedad febril exantemática.
    - 2.1.1.1. Rubeola y sarampión.
    - 2.1.1.2. Parálisis flácida aguda.
      - 2.1.2.1. Poliomieltis y Síndrome de Guillán Barré.
    - 2.1.1.3. Cólera.

#### **3. Vigilancia epidemiológica de los sistemas especiales.**

- 3.1. Sistemas especiales.
  - 3.1.1. Zoonosis (rabia y brucelosis).
  - 3.1.2. Micobacteriosis (tuberculosis y lepra).
  - 3.1.3. Enfermedades transmitidas por vector (paludismo, dengue, zika, chikungunya).

### Anexo 3

#### **4. Vigilancia epidemiológica de las enfermedades crónicas.**

- 4.1. Sobrepeso y obesidad
- 4.2. Diabetes mellitus tipo 2.
- 4.3. Hipertensión arterial sistémica.
- 4.4. Tumores malignos.
  - 4.4.1. Cáncer cérvico-uterino.
  - 4.4.2. Cáncer de mama.
  - 4.4.3. Cáncer de próstata.
  - 4.4.4. Cáncer de pulmón.

#### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO**

- Mapas conceptuales.
- Mapas mentales.
- Exposición docente con apoyo tecnológico.
- Esquemas.
- Aprendizaje basado en problemas (ABP).
- Exposición por equipos.

#### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES**

- Revisión de fuentes bibliográficas.
- Trabajo comunitario “práctica”.
- Consulta de publicaciones electrónicas.
- Reporte de lectura.
- Elaboración de resumen o síntesis de textos.
- Elaboración de mapas o esquemas.
- Evaluación Práctica.
- Exposición grupal.

### Anexo 3

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen Final	30%
Trabajo comunitario (evaluación práctica)	20%
Exposición grupal.	20%
Reportes de lectura.	10%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis y mapas mentales.	10%
Desempeño académico.	10%
	<b>TOTAL 100%</b>

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**PARASITOLOGÍA Y MICOLOGÍA**

TERCER SEMESTRE

MI308

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Conocer las principales características taxonómicas, morfológicas, fisiológicas, ciclo vital y enfermedades que producen los microorganismos y parásitos más comunes

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. INTRODUCCION A LA MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA**

- 1.1 Definición e importancia de la microbiología, parasitología y microorganismos.
- 1.2 Reseña histórica de la microbiología y parasitología.
- 1.3 Importancia de la relación con otras ciencias.
- 1.4 Estructura y fisiología de la célula eucariótica y célula bacteriana.
- 1.5 Relación Huésped-parásitos.

#### **2. ASPECTOS BENEFICOS DE LA RESPUESTA INMUNOLOGICA Y METODOS PARA ELIMINACION DE LOS MICROORGANISMOS**

- 2.1 Que es el sistema inmunológico
- 2.2 Clasificación del sistema inmunológico.
- 2.3 Órganos y células que comprenden el sistema inmunológico
- 2.4 Respuestas inmunológicas creadas ante la presencia de mico-organismos.
- 2.5 Métodos de esterilización.
- 2.6 Que son los antimicrobianos y en que forma actúan frente a los microorganismos

## Anexo 3

### 3. BACTERIAS GRAMPOSITIVO Y GRAMNEGATIVO

#### 3.1 Cocos Piógenos.

3.1.1 Cocos piógenos grampositivo (Estafilococos, estreptococos, Neumococo).

3.1.2 Cocos Piógenos Gramnegativo (neisseria, meningitidis, neiseria, gonorrhocae).

#### 3.2 Bacilos Grampositivos.

3.2.1 Bacilo aerobios esporulados (B. anthracis).

3.2.2 Bacilos anaerobios esporulados (clostridium botulinum, C. tetani, C. de la grangena Gaseosa).

#### 3.3 Mycobacterias

3.3.1 Mycobacterium tuberculosis

#### 3.4 Microorganismo entericos Gramnegativos.

3.4.1 Bacterias coniformes ( echerichia coli).

3.4.2 Grupo Proteus.

3.4.3 Grupo Pseudomonas.

3.4.4 Grupo salmonella.

3.4.5 Grupo Shigella.

3.4.6 Grupo Vibriones.

3.4.7 Grupo Brucelas.

3.4.8 Bacterias Hemofilas (Haemophilus influenzae, bordetella pertussis).

#### 3.5 Espiroquetas y otros microorganismos espirales.

3.5.1 Treponema

palidum. 3.5.2 borrelia

Recurrentes.

3.5.3 Leptospiras.

#### 3.6 Chlamydiae (agentes del grupo Psitacosis LGVTRIC).

3.6.1 Psitacosis (ornitosis).

3.6.2 Lintogranuloma venereo.

3.6.3 Tracoma y conjuntivitis de inclusión (agente Tric).

### 4. INTRODUCCION A LA MICOLOGÍA

4.1 Características generales de los hongos. Que es micosis y clasificación

4.2 Hongos que ocasionan micosis superficiales.

4.3 Hongos que ocasionan micosis subcutáneas

4.4 Hongos que ocasionan micosis Sistémicas

4.5 Hongos que ocasionan micosis oportunistas.

### 5. ASPECTOS GENERALES DE LA PARASITOLOGIA

5.1 Importancia de la parasitología.

5.2 Clasificación de los parásitos que ocasionan infecciones en humanos.

5.2.1 Protozoarios que viven en el Lumen,

-Eutamoeba hitolitica.

-Balantidium coli.

-Gardia lamblia

-Trichomona vaginalis.

### Anexo 3

5.2.2 Protozoarios que viven en la sangre y tejidos.

- Leishmonia.
- Tripanosoma.
- Toxoplasma.

5.3 Helmintos

5.3.1 Cestodos (taenia agitana, t. solium).

5.3.2 Trematodos (esquistosomas, fasciolos).

5.3.3 Nematodos (ascaris lumbricoides, ancylostoma doudeuale, NecatoX americanus, Enterovius vermicularis, trichuris trichiura).

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Mapas conceptuales.
- Mapas mentales.
- Exposición docente con apoyo tecnológico.
- Esquemas.
- Exposición por equipos.
- Lectura comentada.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de fuentes bibliográficas.
- Consulta de publicaciones electrónicas.
- Reporte de lectura.
- Elaboración de resumen o síntesis de textos.
- Elaboración de mapas o esquemas.
- Exposición grupal.
- Trabajo comunitario.

### Anexo 3

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen Final.	40%
Trabajo comunitario (evaluación práctica).	30%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, reportes de lectura y consultas bibliográficas.	10%
Exposición grupal.	10%
Desempeño académico.	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**INMUNOLOGÍA BÁSICA**

CUARTO SEMESTRE

MI401

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Domina la terminología de la inmunología al desempeñarse en las actividades académicas. Región, el medio ambiente en que se desarrollan, para que sean capaz de implementar

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Historia de la Inmunología.**

1.1. Reseña histórica de las principales investigaciones que dieron origen a la Inmunología clínica y alergia.

**2. Generalidades.**

2.1. Definición y conceptos.

2.1.1. Definición de inmunidad y características de la respuesta inmunitaria.

2.1.2. Tipos de inmunidad: innata y adaptativa, natural y artificial, activa y pasiva.

2.1.3. Definición de antígeno, anticuerpo y nomenclatura CD.

**3. Componentes del sistema inmunológico.**

3.1. Citocinas.

3.2. Células del sistema inmunitario.

3.3. Órganos linfoides.

**4. Respuesta inmune innata.**

4.1. Barreras naturales.

4.1.1. Barreras físicas, químicas y biológicas.

4.1.2. Consecuencias patológicas de las alteraciones en las barreras naturales.

4.2. Reconocimiento en la respuesta inmune innata.

4.2.1. Patrones moleculares asociados a patógenos y asociados a daño o peligro.

## Anexo 3

- 4.2.2. Receptores de reconocimiento de patrón.
- 4.2.2.1. Localización, función y consecuencias de la activación de receptores de reconocimiento de patrón
- 4.3. Respuesta inflamatoria.
- 4.3.1. Definición y características de la respuesta inflamatoria.
- 4.3.2. Cinética de activación y moléculas de adhesión en el proceso inflamatorio.
- 4.3.3. Mediadores solubles de la inflamación.
- 4.4. Fagocitosis.
- 4.4.1. Células fagocíticas: neutrófilos y macrófagos.
- 4.4.2. Mecanismos de destrucción.
- 4.5. Sistema de complemento.
- 4.5.1. Vías de activación: clásica, alterna y de las lectinas.
- 4.5.2. Formación del complejo de ataque a la membrana.
- 4.5.3. Regulación del sistema de complemento: moléculas reguladoras membranales y solubles
- 4.5.4. Consecuencias biológicas de la activación del sistema de complemento.

### **5. Respuesta inmune adaptativa.**

- 5.1. Antígenos.
- 5.1.1. Definiciones de antígenos, inmunógeno, determinante antigénico o epítipo, parátipo, hapteno.
- 5.1.2. Propiedades que confieren inmunogenicidad.
- 5.1.3. Tipos de determinante antigénico: secuencial, conformacional, oculto, inmunodominante.
- 5.2. Reconocimiento en la inmunidad adaptativa.
- 5.2.1. Receptores para antígeno.
- 5.2.1.1. Receptor del linfocito B.
- 5.2.1.1.1. Inmunoglobulinas: IgG, IgM, IgE, IgA e IgD.
- 5.2.1.1.2. BCR.
- 5.2.1.2. Receptor del linfocito T.
- 5.3. Maduración de linfocitos B y T.
- 5.3.1. Citocinas y factores de transcripción participantes.
- 5.3.2. Fases de maduración y marcadores fenotípicos.
- 5.3.3. Mecanismos genéticos de la generación de la diversidad de los receptores para antígeno linfocitarios.
- 5.4. Complejo principal de histocompatibilidad.
- 5.4.1. Características generales.
- 5.4.2. MHC I y II.
- 5.4.3. Procesamiento y presentación antigénica.
- 5.4.3.1. Vía exógena.
- 5.4.3.2. Vía endógena.

## Anexo 3

### **6. Activación de la respuesta inmune adaptativa.**

- 6.1. Activación de la inmunidad adaptativa.
  - 6.1.1. Activación, diferenciación y memoria de los linfocitos T.
  - 6.1.2. Activación, diferenciación y memoria de los linfocitos B.
- 6.2. Citotoxicidad celular.
  - 6.2.1. Células citotóxicas.
  - 6.2.2. Mecanismos de citotoxicidad.
  - 6.2.3. Citotoxicidad celular dependiente de anticuerpo.
- 6.3. Mecanismos de tolerancia inmunológica.
  - 6.3.1. Tolerancia central en linfocitos T y B.
  - 6.3.2. Mecanismos de inducción de tolerancia periférica en linfocitos T y B.
  - 6.3.3. Sitios inmunológicamente privilegiados.
  - 6.3.4. Generalidades de autoinmunidad.
- 6.4. Reacción antígeno – anticuerpo.
  - 6.4.1. Definición de afinidad, valencia y avidéz.
  - 6.4.2. Aplicaciones de la reacción antígeno – anticuerpo en el diagnóstico.

### **7. Respuestas anormales del sistema inmunológico.**

- 7.1. Inmunodeficiencias.
  - 7.1.1. Generalidades de Inmunodeficiencias.
  - 7.1.2. Inmunodeficiencias primarias.
  - 7.1.3. Inmunodeficiencias secundarias.
- 7.2. Hipersensibilidad.
  - 7.2.1. Hipersensibilidad tipo I.
    - 7.2.1.1. Definición de alergia, alérgeno, atopia, anafilaxia.
    - 7.2.1.2. Características generales de los alérgenos.
    - 7.2.1.3. Principales células participantes.
    - 7.2.1.4. Mediadores químicos de la hipersensibilidad tipo I.
    - 7.2.1.5. Fases de la hipersensibilidad tipo I.
    - 7.2.1.6. Reacciones de hipersensibilidad.
      - 7.2.1.6.1. Anafilaxia.
  - 7.2.2. Hipersensibilidad tipo II.
    - 7.2.2.1. Mecanismos de daño: opsonización y fagocitosis, inflamación mediada por complemento y FcR, respuesta fisiológica anómala.
    - 7.2.2.2. Reacciones de hipersensibilidad.
  - 7.2.3. Hipersensibilidad tipo III.
    - 7.2.3.1. Características de los complejos inmunes.
    - 7.2.3.2. Factores que intervienen en el depósito de los complejos inmunes.
    - 7.2.3.3. Reacciones de hipersensibilidad.
  - 7.2.4. Hipersensibilidad tipo IV.
    - 7.2.4.1. Fases y mecanismos de daño.
    - 7.2.4.2. Reacciones de hipersensibilidad.

## Anexo 3

### **8. Respuesta inmunológica.**

- 8.1. Respuesta inmune y cáncer.
- 8.2. Respuesta inmune a trasplantes.
- 8.3. Respuesta inmune y microorganismos
- 8.3.1. Bases de la inmunización."Supervisión del trabajo comunitarioAtención médica.

### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Práctica de laboratorio.
- Estrategias participativas.
- Análisis de casos.
- Investigación.
- Solución de problemas.
- Conocimiento científico.
- Atención médica
- Supervisión del trabajo comunitario
- Atención médica.

### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Reportes de laboratorio.
- Ensayo académico científico.

### Anexo 3

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico - práctico	70%
Portafolio de evidencias: mapas mentales, cuadros sinópticos y consultas bibliográficas.	10%
Reportes de laboratorio	10%
Ensayo final	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**BIOÉTICA**

CUARTO SEMESTRE

MI402

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Enuncia los principios éticos generales bajo los que se rige la práctica médica.

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. Conceptos generales sobre Bioética.**

- 1.1. Definición de Bioética.
- 1.2. Origen de la Bioética y su desarrollo.
- 1.3. La argumentación en la Bioética y las falacias más frecuentes.
- 1.4. El origen de los principios fundamentales de la Bioética: el Informe Belmont.
- 1.5. Autonomía.
- 1.6. Beneficiencia.
- 1.7. No maleficiencia.
- 1.8. Justicia.

#### **2. Bioética y medio ambiente.**

- 2.1. El principio de responsabilidad de Hans Jonas.
- 2.2. El impacto del ser humano en el medio ambiente: el antropoceno.
- 2.3. Las consecuencias del deterioro medioambiental en la salud: el ejemplo de las nuevas pandemias.

## **Anexo 3**

### **3. Bioética y medicina.**

- 3.1. Perfil del médico.
- 3.2. Derechos y obligaciones del médico.
- 3.3. Derechos y obligaciones de los pacientes.
- 3.4. Aspectos éticos de la relación médico-paciente.
- 3.5. Aspectos éticos de la relación con otros profesionistas.
- 3.6. Secreto profesional.
- 3.7. Honorarios médicos y conflicto de intereses.
- 3.8. La comisión nacional de bioética.
- 3.9. Los comités hospitalarios de bioética.

### **4. Ética médica.**

- 4.1. Origen y evolución.
  - 4.2. Principios éticos de la práctica médica.
  - 4.3. Diferencia entre ética médica y bioética.
5. Dilemas bioéticos. Reconocimiento y abordaje.

### **6. Bioética e Investigación.**

- 6.1. Los Comités de ética en investigación: la importancia del consentimiento informado.
- 6.2. La investigación para el desarrollo de medicamentos.
- 6.3. Investigación con células madre.
- 6.4. Las implicaciones bioéticas de la edición genómica.

### **7. Bioética en situaciones especiales.**

- 7.1. Bioética y religión: Testigos de Jehová y transfusión.
- 7.2. Trasplante y donación de órganos.
- 7.3. Neuroética.
- 7.4. Reproducción asistida y gestación por substitución.
- 7.5. Interrupción voluntaria del embarazo.
- 7.6. Causales de despenalización del aborto en México.
- 7.7. Objeción de conciencia.
- 7.8. Cuidados paliativos y adecuación del esfuerzo terapéutico.
- 7.9. Muerte médicamente asistida, eutanasia y ortotanasia

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente con apoyo tecnológico.
- Exposición por equipos.
- Debate.
- Foro de discusión.
- Mapas conceptuales.
- Ensayo argumentativo.
- Resolución de casos

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de fuentes bibliográficas.
- Consulta de publicaciones electrónicas.
- Lectura de casos de dilemas bioéticos.
- Elaboración de ensayo argumentativo.
- Elaboración de mapas o esquemas.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico - práctico	70%
Ensayo argumentativo.	20%
Portafolio de actividades : mapas mentales , esquemas, actividades, lecturas y consultas bibliográficas.	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

### Anexo 3

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**FISIOPATOLOGÍA**

CUARTO SEMESTRE

MI403

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Define los procesos fisiopatológicos por sistemas. Describe los mecanismos compensatorios del organismo.

CONTENIDO TEMÁTICO

- 1. Introducción a la Fisiopatología.**
  - 1.1. Concepto de Fisiopatología, importancia de su estudio, y relación con otras ciencias.
- 2. Procesos fisiopatológicos generales: Dolor, inflamación, edema, fiebre, disnea.**
- 3. Fisiopatología de aparatos y sistemas. Mecanismos compensatorios.**
  - 3.1. Cardiovascular: Insuficiencia cardíaca; shock circulatorio; trastornos de la conducción; síndrome coronario agudo; cardiopatía isquémica; trastorno de la regulación de la presión arterial y del flujo sanguíneo.
  - 3.2. Sistema Respiratorio: Trastornos respiratorios agudos; insuficiencia respiratoria; trastornos obstructivos de vías respiratorias.
  - 3.3. Sistema Nervioso: Cefalea; alteraciones del estado de conciencia; mecanismos de la lesión cerebral; lesión cerebral traumática; enfermedad cerebrovascular; trastornos convulsivos.
  - 3.4. Sistema endocrino: Trastornos del metabolismo, del crecimiento, tiroideos, y de la corteza suprarrenal; diabetes y síndrome metabólico.
  - 3.5. Sistema digestivo: Trastornos gastrointestinales, de la función hepática y biliar, de la vesícula biliar, y del páncreas exocrino.
  - 3.6. Sistema renal y urinario: Trastornos de la regulación de la presión arterial, del equilibrio de líquidos y electrolitos, del equilibrio ácido-base, obstructivos, de la función glomerular y tubulointersticiales; insuficiencia renal aguda y nefropatía crónica, síndrome nefrítico y nefrótico.
  - 3.7. Sistema hematopoyético: Trastornos de la hemostasia, de los eritrocitos, de los glóbulos blancos y de tejidos linfoides.

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Estrategias participativas.
- Análisis de casos.
- Solución de problemas.
- Conocimiento científico

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Ensayo académico científico.
- Revisión de un Caso clínico

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico – práctico.	60%
Portafolio de evidencias: mapas mentales y cuadro sinóptico.	10%
Discusión de caso clínico.	10%
Desempeño académico.	10%
Ensayo académico	10%
	<b>TOTAL 100%</b>

### Anexo 3

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**PROPEDEUTICA II**

CUARTO SEMESTRE

MI404

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Registra la información necesaria obtenida a partir del interrogatorio y la exploración física al conformar la historia clínica.

CONTENIDO TEMÁTICO

- 1. Síntomas generales: somnolencia, fatiga, fiebre, aumento y pérdida de peso.**
- 2. Sistema cardiovascular: dolor torácico, palpitaciones, síncope y edema.**
- 3. Sistema respiratorio: tos, disnea y hemóptisis.**
- 4. Oído y garganta: dolor.**
- 5. Sistema gastrointestinal: dolor abdominal, diarrea, ictericia, náusea y vómito.**
- 6. Sistema genitourinario: disuria y hematuria.**
- 7. Ginecología: amenorrea y dolor pélvico.**
- 8. Neurología: cefalea, confusión, mareo y vértigo.**
- 9. Musculoesquelético: dolor cervical y lumbar.**
- 10. Dermatología: prurito.**
- 11. Endocrinología: galactorrea.**

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Estrategias participativas.
- Análisis de casos.
- Solución de problemas.
- Conocimiento científico

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Ensayo académico científico.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico.	50%
Portafolio de actividades: mapas, cuadros sinópticos y consultas bibliográficas.	10%
Ensayo académico.	20%
Evidencia de consultas bibliográficas.	10%
Desempeño académico.	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

### Anexo 3

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**EPIDEMIOLOGÍA**

CUARTO SEMESTRE

MI405

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Reconoce la terminología médica referente a la epidemiología.

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Antecedentes históricos de la Epidemiología.**

1.2. Concepto, clasificación y aplicación.

**2. Bioseguridad.**

**3. Proceso salud-enfermedad: concepto, historia natural de la enfermedad, causalidad, multicausalidad y variables como tiempo, lugar y persona.**

**4. El método epidemiológico.**

4.1. Diferencias y similitudes entre método científico, clínico y epidemiológico.

4.2. Relación entre epidemiología y estadística.

**5. Vigilancia epidemiológica.**

5.1. Sistema de vigilancia epidemiológica.

5.2. Estudio de brote.

5.3. Vigilancia epidemiológica en hospitales y en los programas especiales.

## Anexo 3

### **6. Enfermedades transmisibles: historia natural, aspectos clínicos, estadísticos y epidemiológicos.**

6.1. Parálisis flácida aguda, poliomielitis; enfermedad febril exantemática sarampión, varicela, rubeola; zoonosis (rabia y brucelosis); micobacteriosis (tuberculosis y lepra); hepatitis viral; enfermedades transmitidas por vector (dengue, paludismo, zika y chicungunya); enfermedades diarreicas agudas (cólera); infección respiratoria aguda (neumonía e influenza); SIDA y ETS.

### **7. Enfermedades no transmisibles: historia natural, aspectos clínicos, estadísticos y epidemiológicos.**

7.1. Diabetes mellitus tipo 2, sobrepeso y obesidad, hipertensión arterial y tumores malignos.

### **8. Perspectivas de la epidemiología.**

8.1. COVID-19 , perspectivas en la atención a la pandemia en México y en el mundo.

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Estrategias participativas.
- Análisis de casos.
- Solución de problemas.
- Conocimiento científico.

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Ensayo académico científico.
- Caso clínico.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Anexo 3

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico - práctico	40%
Portafolio de actividades: mapa mental, cuadros sinópticos	20%
Discusión de caso clínico	10%
Ensayo final	20%
Desempeño académico	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; ClassRoom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**TÉCNICAS QUIRURGICAS**

CUARTO SEMESTRE

MI406

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Reconoce las áreas quirúrgicas.  
Desarrolla la técnica de apertura de bultos, vestido de mesas, lavado del sitio quirúrgico y vestimenta del paciente.

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Fármacos utilizados en enfermedades cardiovasculares (insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica).**

- 1.1. Antihipertensivos.
- 1.2. Antiarrítmicos.
- 1.3. Terapias combinadas.
- 1.4. Manejo integral: estilos de vida saludable.
- 1.5. Prescripción en la receta médica.

**2. Fármacos utilizados para el tratamiento de la hiperlipidemia.**

- 2.1 Hipolipemiantes.

**3. Fármacos utilizados en el tratamiento de hiperuricemia.**

- 3.1 Hipouricémicos y uricosúricos.
- 3.2 Manejo del dolor en hiperuricemia.

**4. Fármacos utilizados en el tratamiento de la diabetes mellitus y síndrome plurimetabólico.**

- 4.1. Hipoglucemiantes.
- 4.2. Terapia de reemplazo.
- 4.3. Terapias combinadas.
- 4.4. Manejo integral: estilos de vida saludable.

## Anexo 3

- 5. Fármacos utilizados para el tratamiento de la disautonomía**
- 6. Fármacos utilizados en el tratamiento del estado de choque.**
- 7. Fármacos utilizados en el tratamiento de las Enfermedades del Sistema Nervioso y la conducta**
  - 7.1. Neurolépticos.
  - 7.2. Antidepresivos.
  - 7.3. Ansiolíticos.
  - 7.4. Antiepilépticos.
  - 7.5. Antiparkinsoniano.
  - 7.6. Estimulantes del Sistema Nervioso Central.
  - 7.7. Normatividad para el control de estupefacientes, psicotrópicos, sustancias similares y precursores.
- 8. Relajantes musculares**
- 9. Fármacos utilizados para el control del dolor y la inflamación**
  - 9.1. Antiinflamatorios no esteroideos (AINE).
  - 9.2. Antiinflamatorios esteroideos.
  - 9.3. Analgésicos opioides.
  - 9.4. Terapia combinada: agentes coadyuvantes en el manejo del dolor.
- 10. Fármacos utilizados en las enfermedades gastrointestinales.**
  - 10.1. Tratamiento de enfermedad ácido-péptica.
  - 10.2. Tratamiento de trastornos de la motilidad intestinal: laxantes y/o catárticos, y antidiarreicos.
- 11. Fármacos utilizados para el tratamiento de las enfermedades infectocontagiosas más comunes en la comunidad.**
  - 11.1. Antibacterianos.
  - 11.2. Resistencia bacteriana.
  - 11.3. Algoritmos de tratamientos para las patologías infecciosas más comunes en grupos de riesgo.
  - 11.4. Antivirales.
  - 11.5. Antimicóticos.
  - 11.6. Antiparasitarios.
  - 11.7. Tratamiento de enfermedades de transmisión sexual prevalentes.
  - 11.8. Prevención, tratamiento y disminución de la transmisión.
  - 11.9. Prescripción en la receta médica.
- 12. Farmacoterapia del Sistema Respiratorio**
- 13. Fármacos antineoplásicos.**
  - 13.1. Coadyuvantes en la terapia antineoplásica.

### Anexo 3

**14. Terapia hormonal en el tratamiento del cáncer, control e inducción de la fertilidad, hipotiroidismo, síndrome menopáusico y osteoporosis.**

**15. Medicamentos que afectan la sangre. Clasificación e indicaciones clínicas.**

15.1. Antianémicos.

15.2. Modificadores de la coagulación.

**16. Anestésicos locales.**

**17. Fármacos utilizados para la anestesia general y regional.**

**18. Soluciones parenterales.**

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Estrategias participativas.
- Análisis de casos.
- Solución de problemas.
- Conocimiento científico

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Ensayo académico científico.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Anexo 3

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico.	40%
Portafolio de evidencias: mapas mentales y cuadros sinópticos.	20%
Ensayo académico	20%
Evidencia bibliográfica	10%
Desempeño académico.	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD II**

CUARTO SEMESTRE

MI407

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Identifica los riesgos de la salud en las personas, familias y comunidad.

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. Atención de la salud materna y perinatal.**

- 1.1. Embarazo normo evolutivo.
  - 1.1.1. Control prenatal.
  - 1.1.2. Control del puerperio.
- 1.2. Mortalidad materna.
- 1.3. Embarazo en adolescentes.

#### **2. Planificación familiar.**

- 2.1. Métodos naturales.
- 2.2. Métodos de barrera.
- 2.3. Métodos físicos.
- 2.4. Métodos químicos.

#### **3. Infancia.**

- 3.1. Vacunación.
- 3.2. Enfermedades diarreicas agudas.
- 3.3. Infecciones respiratorias agudas.
- 3.4. Cáncer infantil.

### Anexo 3

#### 4. Adolescencia.

4.1. Riesgos potenciales en la adolescencia.

4.1.1. Violencia.

4.1.2. Accidentes.

4.1.3. Adicciones.

4.1.4. VIH/SIDA.

4.1.5. Infecciones de Transmisión Sexual

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Mapas conceptuales.
- Mapas mentales.
- Exposición docente con apoyo tecnológico.
- Esquemas.
- Aprendizaje basado en problemas (ABP).
- Exposición por equipos.
- Lectura comentada.
- Supervisión del trabajo comunitario

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de fuentes bibliográficas.
- Consulta de publicaciones electrónicas.
- Reporte de lectura.
- Elaboración de resumen o síntesis de textos.
- Elaboración de mapas o esquemas.
- Exposición grupal.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
-------------------------	------------

### Anexo 3

Examen	30%
Trabajo comunitario (evaluación práctica)	20%
Exposición grupal.	10%
Reportes de lectura	20%
Portafolio de evidencias: resúmenes y síntesis.	10%
Desempeño académico	10%
TOTAL 100%	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

##### Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**TERAPEUTICA FARMACOLÓGICA**

CUARTO SEMESTRE

MI408

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Enuncia los conceptos relacionados y terminología empleada en Terapéutica Farmacológica.

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Fármacos utilizados en enfermedades cardiovasculares (hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica).**

- 1.1. Antihipertensivos.
- 1.2. Antiarrítmicos.
- 1.3. Terapias combinadas.
- 1.4. Manejo integral: estilos de vida saludable.
- 1.5. Prescripción en la receta médica.

**2. Fármacos utilizados para el tratamiento de la hiperlipidemia.**

- 2.1 Hipolipemiantes.

**3. Fármacos utilizados en el tratamiento de hiperuricemia.**

- 3.1 Hipouricémicos y uricosúricos.
- 3.2 Manejo del dolor en hiperuricemia.

**4. Fármacos utilizados en el tratamiento de la diabetes mellitus y síndrome plurimetabólico.**

- 4.1. Hipoglucemiantes.
- 4.2. Terapia de reemplazo.
- 4.3. Terapias combinadas.
- 4.4. Manejo integral: estilos de vida saludable.

## Anexo 3

- 5. Fármacos utilizados para el tratamiento de la disautonomía**
- 6. Fármacos utilizados en el tratamiento del estado de choque.**
- 7. Fármacos utilizados en el tratamiento de las Enfermedades del Sistema Nervioso y la conducta**
  - 7.1. Neurolépticos.
  - 7.2. Antidepresivos.
  - 7.3. Ansiolíticos.
  - 7.4. Antiepilépticos.
  - 7.5. Antiparkinsoniano.
  - 7.6. Estimulantes del Sistema Nervioso Central.
  - 7.7. Normatividad para el control de estupefacientes, psicotrópicos, sustancias similares y precursores.
- 8. Relajantes musculares.**
- 9. Fármacos utilizados para el control del dolor y la inflamación.**
  - 9.1. Antiinflamatorios no esteroideos (AINE).
  - 9.2. Antiinflamatorios esteroideos.
  - 9.3. Analgésicos opioides.
  - 9.4. Terapia combinada: agentes coadyuvantes en el manejo del dolor.
- 10. Fármacos utilizados en las enfermedades gastrointestinales**
  - 10.1. Tratamiento de enfermedad ácido-péptica.
  - 10.2. Tratamiento de trastornos de la motilidad intestinal: laxantes y/o catárticos, y antidiarreicos.
- 11. Fármacos utilizados para el tratamiento de las enfermedades infectocontagiosas más comunes en la comunidad.**
  - 11.1. Antibacterianos.
  - 11.2. Resistencia bacteriana.
  - 11.3. Algoritmos de tratamientos para las patologías infecciosas más comunes en grupos de riesgo.
  - 11.4. Antivirales.
  - 11.5. Antimicóticos.
  - 11.6. Antiparasitarios.
  - 11.7. Tratamiento de enfermedades de transmisión sexual prevalentes.
  - 11.8. Prevención, tratamiento y disminución de la transmisión.
  - 11.9. Prescripción en la receta médica.
- 12. Farmacoterapia del Sistema Respiratorio.**
- 13. Fármacos antineoplásicos.**
  - 13.1. Coadyuvantes en la terapia antineoplásica.

### Anexo 3

**14. Terapia hormonal en el tratamiento del cáncer, control e inducción de la fertilidad, hipotiroidismo, síndrome menopáusico y osteoporosis**

**15. Medicamentos que afectan la sangre. Clasificación e indicaciones clínicas.**

15.1. Antianémicos.

15.2. Modificadores de la coagulación.

**16. Anestésicos locales.**

**17. Fármacos utilizados para la anestesia general y regional**

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Ensayo académico científico.
- Exposición de equipo o individual.
- Mesa redonda.
- Discusión de caso clínico.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Ensayo académico científico.
- Caso clínico.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico	30%
Examen Practico	20%
Discusión de caso clínico.	20%
Ensayo académico	10%

### Anexo 3

Portafolio de actividades: mapas mentales, cuadro sinóptico y consultas bibliográficas.	10%
---	-----

### Anexo 3

Actitudes.	10%
	TOTAL 100%

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**ONCOLOGÍA Y CUIDADOS PALIATIVOS**

QUINTO SEMESTRE

MI501

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Reconoce la epidemiología de las neoplasias prevalentes en la comunidad. Enuncia los fundamentos y alcances de la tanatología

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Fármacos utilizados en enfermedades cardiovasculares (hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica).**

- 1.1. Antihipertensivos.
- 1.2. Antiarrítmicos.
- 1.3. Terapias combinadas.
- 1.4. Manejo integral: estilos de vida saludable.
- 1.5. Prescripción en la receta médica.

**2. Fármacos utilizados para el tratamiento de la hiperlipidemia.**

- 2.1 Hipolipemiantes.

**3. Fármacos utilizados en el tratamiento de hiperuricemia.**

- 3.1 Hipouricémicos y uricosúricos.
- 3.2 Manejo del dolor en hiperuricemia.

**4. Fármacos utilizados en el tratamiento de la diabetes mellitus y síndrome plurimetabólico.**

- 4.1. Hipoglucemiantes.
- 4.2. Terapia de reemplazo.
- 4.3. Terapias combinadas.
- 4.4. Manejo integral: estilos de vida saludable.

## Anexo 3

- 5. Fármacos utilizados para el tratamiento de la disautonomía**
- 6. Fármacos utilizados en el tratamiento del estado de choque.**
- 7. Fármacos utilizados en el tratamiento de las Enfermedades del Sistema Nervioso y la conducta**
  - 7.1. Neurolépticos.
  - 7.2. Antidepresivos.
  - 7.3. Ansiolíticos.
  - 7.4. Antiepilépticos.
  - 7.5. Antiparkinsoniano.
  - 7.6. Estimulantes del Sistema Nervioso Central.
  - 7.7. Normatividad para el control de estupefacientes, psicotrópicos, sustancias similares y precursores.
- 8. Relajantes musculares.**
- 9. Fármacos utilizados para el control del dolor y la inflamación.**
  - 9.1. Antiinflamatorios no esteroideos (AINE).
  - 9.2. Antiinflamatorios esteroideos.
  - 9.3. Analgésicos opioides.
  - 9.4. Terapia combinada: agentes coadyuvantes en el manejo del dolor.
- 10. Fármacos utilizados en las enfermedades gastrointestinales**
  - 10.1. Tratamiento de enfermedad ácido-péptica.
  - 10.2. Tratamiento de trastornos de la motilidad intestinal: laxantes y/o catárticos, y antidiarreicos.
- 11. Fármacos utilizados para el tratamiento de las enfermedades infectocontagiosas más comunes en la comunidad.**
  - 11.1. Antibacterianos.
  - 11.2. Resistencia bacteriana.
  - 11.3. Algoritmos de tratamientos para las patologías infecciosas más comunes en grupos de riesgo.
  - 11.4. Antivirales.
  - 11.5. Antimicóticos.
  - 11.6. Antiparasitarios.
  - 11.7. Tratamiento de enfermedades de transmisión sexual prevalentes.
  - 11.8. Prevención, tratamiento y disminución de la transmisión.
  - 11.9. Prescripción en la receta médica.
- 12. Farmacoterapia del Sistema Respiratorio.**
- 13. Fármacos antineoplásicos.**
  - 13.1. Coadyuvantes en la terapia antineoplásica.

## Anexo 3

**14. Terapia hormonal en el tratamiento del cáncer, control e inducción de la fertilidad, hipotiroidismo, síndrome menopáusico y osteoporosis**

**15. Medicamentos que afectan la sangre. Clasificación e indicaciones clínicas.**

15.1. Antianémicos.

15.2. Modificadores de la coagulación.

**16. Anestésicos locales.**

**17. Fármacos utilizados para la anestesia general y regional**

### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Ensayo académico científico.
- Exposición de equipo o individual.
- Mesa redonda.
- Discusión de caso clínico.

### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de publicaciones electrónicas.
- Consulta bibliográfica.
- Mapa mental.
- Cuadro sinóptico.
- Ensayo académico científico.
- Caso clínico.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico-práctico.	50%
Discusión de caso clínico.	20%
Portafolio de actividades: cuadro sinóptico, mapas mentales y consulta bibliográficas.	10%

### Anexo 3

Ensayo final	20%
	TOTAL 100%

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**CARDIOLOGÍA Y NEUMONOLOGÍA**

QUINTO SEMESTRE

MI502

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Describe los signos y síntomas en patologías de relevancia en Cardiología.  
Describe los signos y síntomas en patologías respiratorias.

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Bases biomédicas del sistema cardiovascular.**

**2. Electrocardiografía.**

2.1. Bases de electrocardiografía básica.

2.2. Principales anomalías electrocardiográficas.

2.2.1. Trastornos de la conducción.

2.2.1.1. Taquicardia.

2.2.1.2. Bradicardia.

2.2.1.3. Bloqueos.

2.2.2. Crecimiento de cavidades.

2.2.3. Isquemia, lesión y necrosis.

2.2.4. Extrasístoles auriculares y ventriculares.

2.2.5. Alteraciones hidroelectrolíticas con repercusión electrocardiográfica.

**3. Factores de riesgo cardiovascular.**

3.1. Hipertensión arterial sistémica.

3.2 Dislipidemia.

3.3 Insuficiencia cardíaca.

## Anexo 3

- 3.4. Síndrome coronario agudo.
- 3.5. Fiebre reumática.
- 3.6. Valvulopatías.
- 3.7. Miocardiopatías.
- 3.8. Endocarditis.
- 3.9. Enfermedades del pericardio.

### **4. Bases biomédicas del sistema respiratorio.**

- 4.1. Insuficiencia respiratoria.
- 4.2. Principios de oxigenoterapia.
- 4.3. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).
- 4.4. Asma.
- 4.5. Infecciones pulmonares.
- 4.6.1. Neumonía adquirida en la comunidad.
- 4.6.2. Neumonía asociada a los servicios de salud.
- 4.6.3. Tuberculosis pulmonar.
- 4.7. Vasculitis pulmonares.
- 4.7.1. Granulomatosis de Wegener.
- 4.7.2. Enfermedad de Churg Strauss.
- 4.7.3. Polianitis microscópica.

### **5. Sarcoidosis.**

- 5.1. Enfermedades pulmonares profesionales.

### **6. Síndrome de apnea obstructiva del sueño.**

### **7. Fibrosis quística.**

- 8.1. Trastornos vasculares pulmonares.
- 8.2.1. Tromboembolia pulmonar.
- 8.2.2. Hipertensión arterial pulmonar.

### **9. Enfermedades de la pleura.**

- 9.1. Neumotorax.
- 9.2. Derrame pluerual.
- 9.3. Empiema.

### **10. Mediastinitis.**

### **11. Tumores brocopulmonares, pleurales y del mediastino.**

### **12. Malformaciones congénitas.**

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Exposición por el(los) alumno(s).
- Discusión de casos clínicos.
- Foros y debates.
- Investigación académica científica.
- Organizadores gráficos.
- Ensayos académicos.
- Seminarios clínicos.
- Proyectos médicos de integración.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica, complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.
- Organizadores gráficos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico	40%
Examen práctico	30%
Portafolio de actividades: resúmenes, síntesis, artículos, consultas.	20%
Desempeño académico.	10%
	<b>TOTAL 100%</b>

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### Anexo 3

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**NEFROLOGÍA**

QUINTO SEMESTRE

MI503

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Describe las diferentes formas de evaluación de la función renal, los signos y síntomas en patologías de relevancia en Nefrología.

CONTENIDO TEMÁTICO

- 1. Bases biomédicas y semiológicas del riñón y vías urinarias.**
  - 2. Transtornos hidroelectrolíticos y equilibrio ácido base.**
  - 3. Síndrome nefrótico y nefrítico.**
  - 4. Lesión renal aguda.**
  - 5. Lesión renal crónica.**
  - 6. Terapia de sustitución renal y trasplante renal.**
  - 7. Glomerulonefritis.**
    - 7.1. Nefropatía por IgA.
    - 7.2. Nefropatía membranosa.
    - 7.3. Glomerulonefritis postestreptocócica.
    - 7.4. Glomerulonefritis extracapilares o rápidamente progresiva.
    - 7.5. Enfermedades por cambios mínimos.
    - 7.6. Glomerulonefritis focal y segmentaria.
    - 7.7. Glomerulonefritis membranoproliferativa.
- 3.4. Síndrome coronario agudo.

## Anexo 3

### **8. Vasculitis.**

- 8.2. Vasculitis asociada a ANCA.
- 8.3. Enfermedad de Goodpasture.
- 8.4. Purpura de Schnlein Hechoch.
- 8.5. Nefropatía lupica.

### **9. Microangiopatía trombótica.**

### **10. Nefropatía diabética.**

### **11. Pielonefritis aguda.**

### **12. Litiasis renal.**

### **13. Transtornos tubulointesticiales.**

### **14. Cáncer renal.**

### **15. Malformaciones congénitas renales y de la vía urinaria.**

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Exposición por el(los) alumno(s).
- Discusión de casos clínicos.
- Foros y debates.
- Investigación académica científica.
- Organizadores gráficos.
- Ensayos académicos.
- Seminarios clínicos.

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica, complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.
- Organizadores gráficos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico	60%
Portafolio de actividades: resúmenes, síntesis, artículos, gráficos y consultas.	30%
Desempeño académico.	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**GERIATRÍA**

QUINTO SEMESTRE

MI504

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Describe los aspectos epidemiológicos y retos del envejecimiento poblacional a nivel local, nacional y global.

CONTENIDO TEMÁTICO

- 1. Envejecimiento.**
- 2. Valoración geriátrica.**
- 3. Fragilidad física y multidimensional.**
- 4. Polifarmacia.**
- 5. Principales síndromes geriátricos.**
  - 5.1. Síndrome confusional agudo.
  - 5.2. Deterioro cognitivo y demencia.
  - 5.3. Sarcopenia y riesgo de caídas.
  - 5.4. Estreñimiento.
  - 5.5. Inconticiencia urinaria y fecal.
  - 5.6. Mal nutrición y disfagia.
  - 5.7. Déficit visual y auditivo.
- 6. Manejo del dolor en el paciente adulto mayor.**
- 7. Maltrato y abuso en el adulto mayor.**
- 8. Seguimiento y abordaje de enfermedades crónico degenerativas del adulto mayor**

### Anexo 3

#### 8.1. Diabetes mellius.

8.2. Hipertensión arterial sistémica.

8.3. Insuficiencia cardíaca y cardiopatía isquémica.

#### 9. Cáncer en el paciente geriátrico.

#### 10. Acompañamiento y terapia ocupacional.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Exposición por el(los) alumno(s).
- Discusión de casos clínicos.
- Foros y debates.
- Investigación académica científica.
- Organizadores gráficos.
- Ensayos académicos.
- Seminarios clínicos.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica, complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico.	60%

### Anexo 3

Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, artículos y consultas.	30%
Desempeño académico.	10%
	TOTAL 100%

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**ADMINISTRACIÓN EN SALUD**

QUINTO SEMESTRE

MI505

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Enuncia los elementos básicos de la administración Identifica las etapas del proceso administrativo

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. Administración.**

- 1.1. Conceptos generales de administración.
- 1.2. Modelos administrativos.
- 1.3. Proceso administrativo.
- 1.4. Teoría de las organizaciones.

#### **2. Políticas de los servicios de salud en México.**

- 2.1. Ley general de salud.
- 2.2. El estado y el derecho a la salud.
- 2.3. La salud como bien económico.
- 2.4. La salud como inversión.

#### **3. Planeación estratégica.**

- 3.1. Definición.
- 3.2. Objetivos.

#### **4. Evaluación del entorno.**

- 4.1. Diagnóstico interno.

## Anexo 3

4.2. Diagnóstico externo.

### **5. Producción y declaración de lineamientos corporativos.**

5.1. Misión.

5.2. Visión.

5.3. Valores.

### **6. Desarrollo de estrategias.**

6.1. Concepto.

6.2. Matriz FODA.

6.3. Diseño.

6.4. Clasificación.

### **7. Objetivos.**

7.1. Alineación de objetivos.

7.2. Objetivos SMART.

### **8. Financiamiento de los servicios de salud.**

8.1. Financiamiento del sector salud.

8.2. Neoliberalismo y servicios de salud.

8.3. Globalización y servicios de salud.

### **9. Administración en el consultorio médico.**

9.1. Oferta y demanda de servicios de salud.

9.2. Legislación aplicable.

9.3. Instituciones que lo regulan.

9.4. Su funcionamiento y operación.

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Exposición por el(los) alumno(s).
- Discusión de casos clínicos.
- Foros y debates.
- Investigación académica científica.
- Organizadores gráficos.
- Ensayos académicos.
- Seminarios clínicos.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica, complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.
- Organizadores gráficos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico-práctico	60%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, gráficos, artículos y consultas.	30%
Desempeño académico	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### Anexo 3

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**NEUROLOGÍA**

QUINTO SEMESTRE

MI506

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Identifica las afecciones, enfermedades, manifestaciones, prevalentes en la Comunidad.

CONTENIDO TEMÁTICO

- 1. Bases biomédicas de sistema nervioso.**
- 2. Principales síndromes neurológicos.**
  - 2.1. Síndrome de Neurona Motora Superior.
  - 2.2. Síndrome de Neurona Motora Inferior.
  - 2.3. Síndrome Extrapiramidal.
  - 2.4. Síndrome Meníngeo.
  - 2.5. Síndrome Cerebeloso.
  - 2.6. Síndrome Medular.
  - 2.7. Síndrome Miasténico.
  - 2.8. Síndrome Miopático.
- 3. Enfermedades desmielinizantes y degenerativas.**
  - 3.1. Esclerosis Múltiple.
  - 3.2. Leucodistrofia.
  - 3.3 Enfermedad de Motoneurona.

## Anexo 3

### **4. Deterioro del estado de conciencia y muerte cerebral.**

### **5. Hipertensión intracraneal.**

### **6. Cefalea.**

- 6.1. Cefalea tensional.
- 6.2. Migraña
- 6.3. Neuralgia del trigémino.

### **7. Epilepsia.**

### **8. Evento Vascular Cerebral (EVC).**

- 8.1. Accidente Isquémico Transitorio (AIT).
- 8.2. EVC Isquémico.
- 8.3. EVC hemorrágico.

### **9. Traumatismo craneo encefálico y raquimedular.**

### **10. Neuropatías.**

- 10.1. Mononeuropatías.
- 10.2. Polineuropatías.
- 10.3. Radiculopatías.
- 10.4. Síndrome de Guillain Barre.

### **11. Infecciones del sistema nervioso central.**

- 11.1. Meningitis.
- 11.2. Encefalitis.
- 11.3. Parasitosis.

### **12. Principales tumores de sistema nervioso central.**

### **13. Demencias.**

- 13.1. Alzheimer.
- 13.2. Esclerosis lateral amiotrófica.
- 13.3. Demencia vascular.

### **14. Trastornos del movimiento.**

- 14.1. Parkinson.
- 14.2. Corea de Hungtinton.

### **15. Trastornos congénitos del sistema nervioso central.**

- 15.1. Hidrocefalia.
- 15.2. Anencefalia.
- 15.3. Mielomeningocele.
- 15.4. Siringomelia.

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Exposición por el(los) alumno(s).
- Discusión de casos clínicos.
- Foros y debates.
- Investigación académica científica.
- Organizadores gráficos.
- Ensayos académicos.
- Seminarios clínicos.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica, complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.
- Organizadores gráficos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico	60%
Portafolio de evidencias: resúmenes, gráficos, síntesis, artículos y consultas.	30%
Desempeño académico.	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### Anexo 3

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**INTEGRACIÓN I**

QUINTO SEMESTRE

MI507

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Detecta los riesgos de la salud en individuos, familias y su comunidad, para la implementación de intervenciones médicas que brinden orientación a la población.

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. Medicina interna I.**

- 1.1. Interrogatorio y exploración física dirigida. Aplicación de método clínico.
- 1.2. Desarrollo de habilidades procedimentales
- 1.3. Uso de escalas de valoración, clasificaciones y/o fórmulas.
- 1.4. Solicitud e interpretación de estudios paraclínicos.
- 1.5. Diagnóstico diferencial del paciente con patologías cardiovasculares, pulmonares, neurológicas y renales .
- 1.6. Pacientes complejos.
- 1.7. Tratamiento farmacológico y no farmacológico.

#### **2. Relación médico -paciente.**

- 2.1. Código deontológico médico.
- 2.2. Derechos y obligaciones de los pacientes.
- 2.3. Derechos y obligaciones del médico.
- 2.4. Principios bioéticos en las acciones profesionales del médico.
- 2.5. Acciones educativas de intervención para el autocuidado de la salud del paciente.

#### **3. Trabajo inter y multidisciplinario.**

#### **4. Acciones esenciales para la seguridad del paciente.**

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Organizadores gráficos.
- Participación en foros y debates.
- Ensayos académicos.
- Revisión de algoritmos diagnósticos terapéuticos.
- Método de casos en ambientes simulados.
- Proyectos médicos de integración.
- Diseño de escenario clínico simulado.
- Telemedicina.
- Práctica con paciente simulado y/o estandarizado
- Proyectos médicos de integración.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes y síntesis.
- Organizadores gráficos.
- Diseño de caso clínico

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen clínicamente estructurado.	60%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, gráficos, artículos.	30%
Desempeño académico.	10%
	<b>TOTAL 100%</b>

### Anexo 3

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**PRÁCTICA I**

QUINTO SEMESTRE

MI508

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Registra la información necesaria obtenida a partir del interrogatorio y la exploración física al conformar la historia clínica.

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. Medicina interna I.**

- 1.1 Historia clínica en el ámbito de la Medicina Interna.
- 1.2 Interrogatorio y exploración física dirigida.
- 1.3 Escalas de valoración, clasificaciones y/o fórmulas más usadas.
- 1.4 Solicitud, realización e interpretación de estudios clínicos y paráclínicos en apoyo al diagnóstico.
- 1.5 Diagnóstico de las enfermedades prevalentes en el ámbito de la Medicina Interna.
- 1.6 Tratamiento farmacológico y no farmacológico de las enfermedades prevalentes.

#### **2. Relación médico paciente.**

- 2.1 Código deontológico médico.
- 2.2 Derechos y obligaciones de los pacientes.
- 2.3 Derechos y obligaciones del médico.

#### **3. Trabajo inter y multidisciplinario.**

#### **4. Acciones esenciales para la seguridad del paciente.**

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Organizadores gráficos.
- Participación en foros y debates.
- Ensayos académicos.
- Revisión de algoritmos diagnósticos terapéuticos.
- Método de casos en ambientes simulados.
- Proyectos médicos de integración.
- Diseño de escenario clínico simulado.
- Telemedicina.
- Práctica con paciente simulado y/o estandarizado
- Proyectos médicos de integración.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes y síntesis.
- Organizadores gráficos.
- Diseño de caso clínico
- Exámenes clínicos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen clínicamente estructurado.	60%
Portafolio de evidencia: resúmenes, síntesis, gráficos y artículos.	30%
Desempeño académico.	10%
	<b>TOTAL 100%</b>

### Anexo 3

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**DERMATOLOGÍA**

SEXTO SEMESTRE

MI601

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Nombra las principales lesiones dermatológicas primarias y secundarias

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Bases biomédicas de piel y anexos.**

**2. Lesiones elementales de la piel y su descripción.**

**3. Infecciones cutáneas.**

3.1. Dermatitis por virus.

3.1.1. Herpes virus.

3.1.2. Virus del papiloma humano.

3.1.3. Molusco contagioso.

3.2. Infecciones bacterianas.

3.2.1. Tuberculosis y lepra.

3.2.2. Piodermas.

3.3. Micosis superficiales.

3.3.1. Tiñas.

3.3.2. Onicomicosis.

3.3.3. Pteriasis versicolor.

3.4. Micosis profundas.

3.4.1. Micetoma.

3.4.2. Esporotrocosis.

3.5. Zoonosis y parasitosis.

3.5.1. Escabiasis.

3.5.2. Pediculosis.

3.5.3. Larva migrans.

3.6. Infecciones de transmisión sexual.

3.6.1. Sífilis.

## **Anexo 3**

- 3.6.2. Chancroide.
- 3.6.3. Granuloma inguinal.
- 3.6.4. Linfogramuloma venereo.

### **4. Dermatitis reaccionales.**

- 4.1. Dermatitis irritativa por contacto.
- 4.2. Dermatitis del pañal.
- 4.3. Dermatitis atópica.
- 4.4. Eccema numular.
- 4.5. Dermatitis seborreica.
- 4.6. Dermatitis medicamentosa.
  - 4.6.1. Urticaria.
  - 4.6.2. Eritema pigmentado fijo.
  - 4.6.3. Eritema polimorfo.
  - 4.6.4. Síndrome de Steven Jhonson.
- 4.7. Dermatitis fotosolares.
  - 4.7.1. Quemaduras solares.
  - 4.7.2. Fotosensibilidad.
  - 4.7.3. Fotoalergia.
  - 4.7.4. Fotoenvejecimiento.
  - 4.7.5. Porfiria.

### **5. Discromias.**

- 5.1. Albinismo.
- 5.2. Vitíligo.
- 5.3. Melasma.
- 5.4. Pitiriasis Rosada de Gilbert.

### **6. Acné.**

### **7. Rosacea.**

### **8. Enfermedades ampollosas.**

- 8.1. Péufigo
- 8.2. Penfigoide.
- 8.3. Epdermolisis ampollar.

### **9. Enfermedades sistemicas con manifestaciones dermatológicas.**

- 9.1. Acantosis nigricans.
- 9.2. Amiloidosis cutánea.
- 9.3. Gota.
- 9.4. Xantomas.
- 9.5. Dermatomiositis.
- 9.6. Enfermedad mixta del tejido conectivo.

## Anexo 3

### **10. Trastornos del pelo.**

- 10.1. Alopecia areata.
- 10.2. Alopecia androgénica.
- 10.3. Hirsutismo.

### 11. Tumoraciones.

- 11.1. Tumores benignos.
  - 11.1.1. Fibromas.
  - 11.1.2. Hemangiomas cutáneos.
  - 11.1.3. Nevo azul.
  - 11.1.4. Nevo melanocítico.
  - 11.1.5. Quistes epiteliales.
  - 11.1.6. Sarcoma de Kaposi.
- 11.2. Tumoraciones malignas.
  - 11.2.1. Epitelioma basocelular.
  - 11.2.2. Epitelioma espinocelular.
  - 11.2.3. Melanoma.
  - 11.2.4. Dermatofibrosarcoma.
  - 11.2.5. Linfomas cutáneos.

### **12. Enfermedades psicósomáticas.**

- 12.1. Tricotilomania y onicofagia.
- 12.2. Fobias.
- 12.3. Hiperhidrosis.
- 12.4. Excoriaciones neuróticas.
- 12.5. Dermatitis ficticias.
- 12.6. Delirio de parásitos

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Revisión de algoritmos diagnósticos terapéuticos.
- Método de casos en ambientes simulados.
- Proyectos médicos de integración.
- Diseño de escenario clínico simulado.
- Telemedicina.
- Práctica con paciente simulado y/o estandarizado
- Proyectos médicos de integración.

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes y síntesis.
- Organizadores gráficos.
- Diseño de caso clínico

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico	60%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, gráfico, artículos.	30%
Desempeño académico	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**HEMATOLOGÍA**

SEXTO SEMESTRE

MI602

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Describe los signos y síntomas en patologías de relevancia en Hematología.

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Bases biomédicas de la Hematología.**

**2. Anemias.**

- 2.1. Anemia ferropénica.
- 2.2. Anemia sideoblástica.
- 2.3. Anemia de tipo inflamatorio.
- 2.2. Anemias megalobásticas.
- 2.3. Anemias hemolíticas.
- 2.4. Anemia aplásica.

**3. Agranulocitosis.**

**4. Síndromes mielodisplásicos.**

**5. Síndromes mieloproliferativos.**

- 5.1. Policitemia vera.
- 5.2. Leucemia mieloide crónica.
- 5.3. Trombocitemia esencial.
  - 5.3.1 Mielofibrosis idiopática.
  - 5.3.2. Chancroide.
  - 5.3.3. Granuloma inguinal.
  - 5.3.4. Linfogranuloma venereo.

## Anexo 3

### **6. Leucemias agudas.**

### **7. Linfoma de Hodgkin y no Hodgkin.**

### **8. Leucemia linfocítica crónica.**

### **9. Gammapatías monoclonales.**

### **10. Trombocitopenias.**

10.1. Purpura trombocitopénica idiopática.

10.2. Purupura trombocitopénica trombótica.

### **11. Trombocitopatias congénitas y adquiridas.**

### **12. Alteraciones en la coagulación.**

12.1. Enfermedad de Vonc Willebrand.

12.2. Hemofilia.

12.3. Coagulación intravascular diseminada.

12.4. Síndrome antifosfolípido.

12.5. Trombofilias.

### **13. Medicina transfusional.**

### **14. Trasplante de progrnitores hematopoyéticos.**

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Exposición por el(los) alumno(s).
- Discusión de casos clínicos.
- Foros y debates.
- Investigación académica científica.
- Organizadores gráficos.
- Ensayos académicos.
- Seminarios clínicos.
- Proyectos médicos de integración.

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

### Anexo 3

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.
- Organizadores gráficos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico	60%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, artículos y consultas.	30%
Desempeño académico.	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**ENDOCRINOLOGÍA**

SEXTO SEMESTRE

MI603

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Describe los signos y síntomas y patologías de relevancia en Endocrinología.

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Bases biomédicas de la endocrinología.**

**2. Enfermedades neuroendocrinológicas**

- 2.1. Patología de la hipófisis anterior.
- 2.2. Patología de la neurohipófisis.

**3. Enfermedades de la glándula tiroides.**

- 3.1. Tiroiditis.
- 3.2. Hipotiroidismo e hipertiroidismo.
- 3.3. Cáncer tiroideo.

**4. Enfermedades de las glándulas paratiroides y del metabolismo del calcio.**

- 4.1. Hipoparatiroidismo e hipertiroidismo.
- 4.2. Hipocalcemia e hipercalcemia.
- 4.3. Osteoporosis

**5. Enfermedades de las glándulas suprarrenales.**

- 5.1. Síndrome de Cushing.
- 5.2. Hiperaldosteronismo primario.
- 5.3. Feocromocitoma.
- 5.4. Insuficiencia suprarrenal.
- 5.5. Hiperadrogenismos de origen suprarrenal.

### Anexo 3

- 7. Diabetes mellitus.**
- 8. Hipoglucemia.**
- 9. Trastornos del metabolismo de los lípidos.**
- 10. Obesidad y síndrome metabólico.**
- 11. Síndromes poliglandulares autoinmunes.**
- 12. Enfermedades de las células del sistema APUD.**
- 13. Trastornos endocrinas múltiples.**
- 14. Síndrome carcinoide.**

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Exposición por el(los) alumno(s).
- Discusión de casos clínicos.
- Foros y debates.
- Investigación académica científica.
- Organizadores gráficos.
- Ensayos académicos.
- Seminarios clínicos.
- Proyectos médicos de integración.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.
- Organizadores gráficos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Anexo 3

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico.	50%
Consulta bibliográfica.	30%
Carpeta de trabajos: resúmenes y síntesis.	10%
Artículos científicos.	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

REUMATOLOGÍA

SEXTO SEMESTRE

MI604

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Describe los signos y síntomas en patologías reumatológicas.

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Bases biomédicas de la Reumatología.**

**2. Respuesta inflamatoria.**

**3. Artrosis.**

**4. Artritis.**

- 4.1. Artritis por microcristales.
- 4.2. Artritis reumatoide.
- 4.3. Artritis idiopática juvenil y enfermedad de Still.
- 4.4. Espondiloartropatía.
- 4.5. Artritis psoriásica.
- 4.5. Artritis séptica.
- 4.6. Artritis reactiva y síndrome de Reiter.
- 4.7. Artritis enteropática.

**5. Lupus eritematoso sistémico.**

**6. Síndrome antifosfolípido.**

**7. Vasculitis.**

**8. Enfermedades metabólicas óseas.**

- 8.1. Osteoporosis.
- 8.2. Enfermedad de Paget.

### Anexo 3

**9. Esclerosis sistémicas.**

**10. Miopatías inflamatorias.**

**11. Síndrome de Sjogren**

**12. Fibromialgia y polimialgia reumática.**

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Exposición por el(los) alumno(s).
- Discusión de casos clínicos.
- Foros y debates.
- Investigación académica científica.
- Organizadores gráficos.
- Ensayos académicos.
- Seminarios clínicos.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.
- Organizadores gráficos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico.	50%
Portafolio de evidencias: resumes y síntesis y artículos.	30%
Evidencia bibliográfica.	10%
Desempeño académico.	10%

TOTAL 100%

### Anexo 3

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**INFECTOLOGÍA**

SEXTO SEMESTRE

MI605

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Identifica los criterios para referir al paciente a las unidades de segundo y tercer nivel, según lo requiera

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Mecanismos de defensa del huésped.**

**2. Características generales de los agentes patógenos.**

2.1. Bacterias, virus, parásitos y hongos.

**3. Agentes terapéuticos.**

3.1. Antimicrobianos: Antibacterianos, antivirales, antiparasitarios y antifúngicos.

**4. Abordaje integral de la fiebre.**

**5. Sepsis.**

**6. Infecciones de vías respiratorias.**

6.1. Infección de vías respiratorias altas.

6.2. Infección de vías respiratorias bajas.

**7. Infecciones cardiovasculares.**

7.1 Endocarditis infecciosa.

**8. Infecciones del aparato digestivo.**

8.1. Enfermedad diarreica aguda y crónica.

8.2. Infecciones parasitarias intestinales.

8.3. Peritonitis. 8.4. Hepatitis viral aguda y crónica.

8.5. Absceso hepático amibiano.

## Anexo 3

8.6. Infección por *Helicobacter pylori*.

### **9. Infecciones del sistema nervioso central.**

9.1. Meningitis y encefalitis.

9.2. Tétanos, botulismo y rabia.

**9.3.** Poliomiélitis.

### **10. Infecciones de piel, tejidos blandos y osteoarticulares.**

10.1. Celulitis, fascitis y miositis.

10.2. Infecciones por mordeduras y arañazos.

10.3. Artritis séptica y osteomielitis.

### **11. Infecciones genitourinarias.**

11.1. Infección de vías urinarias altas y bajas.

### **12. Infecciones de transmisión sexual.**

12.1. Gonorrea, chlamydia, sífilis, chancro blando y herpes genital.

### **13. Infección por virus de inmunodeficiencia humana (VIH).**

### **14. Tuberculosis pulmonar y extrapulmonar.**

### **15. Infección en el paciente inmunosuprimido.**

### **16. Infecciones profesionales.**

16.1. Borreliosis, leptospirosis, carbunco, tulareia y erisipeloide.

### **17. Enfermedades emergentes y reemergentes.**

17.1. Dengue, zika, fiebre amarilla, paludismo y chikungunya.

17.2. Rickettsiosis y enfermedad de Lyme.

17.3. SARS, MERS y COVID.

17.4. Ébola.

### **18. Prevención de las infecciones.**

18.1. Prevención de infecciones adquiridas en la comunidad.

18.2. Prevención de infecciones nosocomiales.

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Exposición por el(los) alumno(s).
- Discusión de casos clínicos.
- Foros y debates.
- Investigación académica científica.
- Organizadores gráficos.
- Ensayos académicos.
- Seminarios clínicos.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.
- Organizadores gráficos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Exámenes parciales	40%
Examen Final	20%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, gráficos, artículos y consultas.	30%
Desempeño académico	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### Anexo 3

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**GASTROENTEROLOGÍA**

SEXTO SEMESTRE

MI606

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Describe los signos y síntomas en patologías asociadas el sistema digestivo.

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Bases biomédicas del sistema digestivo.**

**2. Patología localizada en la boca.**

- 2.1. Trastornos en la mecánica de la deglución.
- 2.2. Candidiasis oral.
- 2.3. Halitosis.

**3. Enfermedades del esófago.**

- 3.1. Divertículos esofágicos.
- 3.2. Acalasia.
- 3.3. Enfermedad por reflujo gastroesofágico.
- 3.4. Esófago de Barret y cáncer de esófago
- 3.5. Quemaduras por cáusticos.

**4. Enfermedades del estómago y el duodeno**

- 4.1. Gastritis.
- 4.2. Sangrado de tubo digestivo alto.
- 4.3. Dispepsia.
- 4.4. Gastroparesia.
- 4.5. Úlcera gástrica y duodenal.
- 4.6. Neoplasia gástrica.

## Anexo 3

### **5. Enfermedades del intestino delgado.**

- 5.1. Sangrado de tubo digestivo bajo.
- 5.2. Enfermedad diarreica aguda.
- 5.3. Enfermedad diarreica crónica.
- 5.4. Síndrome de absorción intestinal deficiente.
- 5.5. Oclusión Intestinal.
- 5.6. Neoplasias de intestino delgado.

### **6. Enfermedades del intestino grueso.**

- 6.1. Enfermedad inflamatoria intestinal.
- 6.2. Enfermedad de Crohn.
- 6.3. Cáncer de colon y recto.

### **7. Hígado y vías biliares.**

- 7.1. Síndrome colestásico.
- 7.2. Hepatitis viral aguda.
- 7.3. Hepatitis viral crónica.
- 7.4. Hepatitis autoimune .
- 7.5. Hepatitis medicamentosa.
- 7.5. Hepatopatía alcohólica.
- 7.6. Enfermedad hepática grasa no alcohólica.
- 7.7. Complicaciones de las hepatopatías.
  - 7.7.1. Hipertensión portal.
  - 7.7.2. Encefalopatía hepática.
  - 7.7.3. Falla hepática.
- 7.8. Absceso hepático amibiano.

### **8. Enfermedades del páncreas.**

- 8.1. Pancreatitis aguda.
- 8.2. Cáncer de páncreas.
- 8.3. Insuficiencia exócrinica del pancreas.

### **9. Parasitosis intestinales.**

### **10. Fiebre tifoidea.**

### **11. Peritonitis bacteriana.**

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Exposición por el(los) alumno(s).
- Discusión de casos clínicos.
- Foros y debates.
- Investigación académica científica.
- Organizadores gráficos.
- Ensayos académicos.
- Seminarios clínicos.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.
- Organizadores gráficos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico.	60%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, consultas, gráficos y artículos.	30%
Desempeño académico	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### Anexo 3

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**INTEGRACIÓN II**

SEXTO SEMESTRE

MI607

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Identifica los criterios para referir al paciente a las unidades de segundo y tercer nivel, según lo requiera

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. Medicina interna II.**

- 1.1. Interrogatorio y exploración física dirigida.
- 1.2. Desarrollo de habilidades procedimentales.
- 1.3. Uso de escalas de valoración, clasificaciones y/o fórmulas.
- 1.4. Solicitud e interpretación de estudios paraclínicos.
- 1.5. Diagnóstico diferencial del paciente con patología cardiológica.
- 1.6. Tratamiento farmacológico y no farmacológico.

#### **2. Relación médico -paciente.**

- 2.1. Código deontológico médico.
- 2.2. Derechos y obligaciones de los pacientes.
- 2.3. Derechos y obligaciones del médico.

#### **3. Trabajo inter y multidisciplinario.**

#### **4. Acciones esenciales para la seguridad del paciente.**

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Exposición por el(los) alumno(s).
- Discusión de casos clínicos.
- Foros y debates.
- Investigación académica científica.
- Organizadores gráficos.
- Ensayos académicos.
- Seminarios clínicos.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.
- Organizadores gráficos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico.	30%
Examen práctico.	20%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis artículos, gráficos y consultas.	20%
Ensayo Final.	20%
Desempeño académico.	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### Anexo 3

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**PRÁCTICA II**

SEXTO SEMESTRE

MI608

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Aplica en sus acciones los principios de la bioética considerando el razonamiento de las humanidades.

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Medicina interna II.**

- 1.1 Historia clínica en el ámbito de la Medicina Interna.
- 1.2 Interrogatorio y exploración física dirigida.
- 1.3 Escalas de valoración, clasificaciones y/o fórmulas más usadas.
- 1.4 Solicitud, realización e interpretación de estudios clínicos y paráclnicos en apoyo al diagnóstico.
- 1.5 Diagnóstico de las enfermedades mayormente prevalentes en el ámbito de la Medicina Interna.
- 1.6 Tratamiento farmacológico y no farmacológico de las enfermedades más prevalentes.

**2. Relación médico paciente.**

- 2.1 Código deontológico médico.
- 2.2 Derechos y obligaciones de los pacientes.
- 2.3 Derechos y obligaciones del médico

**3. Trabajo inter y multidisciplinario.**

**4. Acciones esenciales para la seguridad del paciente.**

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Exposición por el(los) alumno(s).
- Discusión de casos clínicos.
- Foros y debates.
- Investigación académica científica.
- Organizadores gráficos.
- Ensayos académicos.
- Seminarios clínicos.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.
- Organizadores gráficos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico	60%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, gráficos, artículos y consulta.	30%
Desempeño académico.	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### Anexo 3

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**CIRUGÍA GENERAL Y CLÍNICA QUIRURGICA**

SEPTIMO SEMESTRE

MI701

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Describe los signos y síntomas de las patologías quirúrgicas más frecuentes.

#### CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Bases fisiológicas de los procesos quirúrgicos.**

- 1.1. Respuesta metabólica el trauma.
- 1.2. Inflamación y cicatrización.

**2. Ayuno, nutrición enteral y parenteral.**

**3. Fluidoterapia en el paciente quirúrgico.**

**4. Patología quirúrgica de esófago y estómago.**

- 4.1. Acalasia.
- 4.2. Enfermedad por reflujo gastroesofágico.
- 4.3. Enfermedad ácido - péptica.
- 4.4. Hernia hiatal.

**5. Patología quirúrgica de intestino delgado.**

- 5.1. Divertículo de Meckel.
- 5.2. Trombosis mesentérica.
- 5.3. Síndrome de intestino corto.

**6. Patología quirúrgica de colón y recto.**

- 6.1. Enfermedad diverticular.
- 6.2. Apendicitis aguda.
- 6.3. Obstrucción intestinal.
- 6.4. Vólvulos.

## **Anexo 3**

### **7. Patología anal y perianal.**

- 7.1. Hemorroides.
- 7.2. Fisura anal y anorectal.
- 7.3. Abscesos ano rectales.

### **8. Traumatismo abdominal.**

### **9. Patología quirúrgica de hígado, páncreas y vías biliares.**

- 9.1. Colecistitis.
- 9.2. Colangitis.
- 9.3. Coledocolitiasis.
- 9.4. Absceso hepático amibiano.

#### **9.5. Pancreatitis biliar.**

### **10. Patología quirúrgica de la pared abdominal.**

- 10.1. Hernia de pared, umbilical e inguinal.
- 10.2. Hematoma de la vaina de los testículos.

### **11. Complicaciones generales de la cirugía.**

- 11.1. Fiebre y dolor.
- 11.2. Complicaciones de la herida quirúrgica.
- 11.3. Complicaciones sistémicas.

### **12. Principios de cirugía mínimamente invasiva.**

### **13. Principios de cirugía bariátrica.**

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Exposición por el(los) alumno(s).
- Discusión de casos clínicos.
- Foros y debates.
- Investigación académica científica.
- Organizadores gráficos.
- Ensayos académicos.
- Seminarios clínicos.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.
- Organizadores gráficos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico	60%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, consultas, artículos, gráficos.	30%
Desempeño académico	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### Anexo 3

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**UROLOGÍA**

SEPTIMO SEMESTRE

MI702

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Describe los signos, síntomas y patologías de relevancia en Urología.

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Bases biomédicas del sistema genitourinario.**

**2. Infecciones de la vía urinaria.**

- 2.1. Infección baja de las vías urinarias.
- 2.2. Infección alta de las vías urinarias.

**3. Patología renal.**

- 3.1. Poliquistosis renal.
- 3.2. Riñón en herradura.
- 3.3. Litiasis renal y de las vías urinarias.
- 3.4. Tumores renales
- 3.5. Carinoma urotelial de la vía urinaria superior.

**4. Patología vesical.**

- 4.1. Vejiga neurogénica.
- 4.2. Incontinencia urinaria.
- 4.3. Cistocele.
- 4.4. Cáncer de vejiga.
- 4.5. Reflujo vesico ureteral.
- 4.6. Retención de orina.

## Anexo 3

### **5. Patología prostática.**

- 5.1. Prostatitis.
- 5.2. Hiperplasia prostática benigna.
- 5.3. Cáncer de próstata.

### **6. Patología testicular.**

- 6.1. Hidrocele.
- 6.2. Varicocele.
- 6.3. Orquiepididimitis.
- 6.4. Torción testicular.

### **7. Patología del pene.**

- 7.1. Priapismo.
- 7.2. Fimosis.
- 7.3. Parafimosis.

### **8. Trauma genitourinario.**

### **9. Disfunción sexual.**

- 9.1. Disfunción eréctil.
- 9.2. Eyaculación precoz.
- 9.3. Infertilidad masculina.

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Exposición por el(los) alumno(s).
- Discusión de casos clínicos.
- Foros y debates.
- Investigación académica científica.
- Organizadores gráficos.
- Ensayos académicos.
- Seminarios clínicos.

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

### Anexo 3

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.
- Organizadores gráficos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico	60%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, consultas, artículos y gráficos.	30%
Desempeño académico	10%
TOTAL 100%	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**PSIQUIATRÍA**

SEPTIMO SEMESTRE

MI703

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Describe los signos y síntomas psicopatológicos.  
Identifica los criterios para referir al paciente a atención especializada.

CONTENIDO TEMÁTICO

- 1. Bases biomédicas de la Psiquiatría.**
- 2. Trastornos psicóticos.**
  - 2.1. Esquizofrenia.
  - 2.2. Trastorno por ideas delirantes persistentes.
- 3. Trastornos depresivos.**
  - 3.1. Síndrome depresivo.
  - 3.2. Suicidio.
  - 3.3. Síndrome maníaco.
  - 3.4. Trastorno bipolar.
- 4. Trastornos de ansiedad.**
  - 4.1. Trastorno de pánico.
  - 4.2. Trastornos fóbicos.
  - 4.3. Trastorno de ansiedad generalizada.
  - 4.4. Trastorno por estrés post traumático.
  - 4.5. Trastorno obsesivo compulsivo.
- 5. Trastorno somatomorfos.**
- 6. Trastornos de la personalidad.**
- 7. Trastornos disociativos.**

## Anexo 3

### **8. Trastornos de la conducta alimentaria.**

8.1. Anorexia nerviosa.

8.2. Bulimia nerviosa.

### **9. Trastornos por abuso de sustancias.**

### **10. Trastornos de la infancia y la adolescencia.**

10.1. Trastornos del espectro autista.

10.2. Trastorno por defecto de atención e hiperactividad.

### **11. Trastornos del sueño.**

11.1. Disomnias y parasomnias.

### **12. Trastornos mentales orgánicos.**

12.1. Síndrome confusional agudo.

### **13. Síndrome de Burnout.**

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Exposición por el(los) alumno(s).
- Discusión de casos clínicos.
- Foros y debates.
- Investigación académica científica.
- Organizadores gráficos.
- Ensayos académicos.
- Seminarios clínicos.

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

### Anexo 3

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.
- Organizadores gráficos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico	50%
Evidencia bibliográfica	10%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, artículos y gráficos.	30%
Desempeño académico	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA**

SEPTIMO SEMESTRE

MI704

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Describe los signos y síntomas asociados a las lesiones del sistema musculoesquelético.

CONTENIDO TEMÁTICO

- 1. Bases biomédicas del sistema musculoesquelético.**
- 2. Reparación ósea, retardo de consolidación y pseudoartrosis.**
- 3. Clasificación de las fracturas.**
- 4. Lesiones de las extremidades superiores.**
  - 4.1. Fractura de clavícula, escápula, húmero, antebrazo, huesos del carpo y de la mano.
  - 4.2. Lesión de punta digital.
  - 4.3. Luxaciones de la extremidad superior.
- 5. Lesiones de las extremidades inferiores.**
  - 5.1. Fracturas de la cintura pélvica, fémur, rodilla, tibia, tobillo, pie.
  - 5.2. Luxación de la extremidad inferior.
- 6. Lesiones de partes blandas.**
  - 6.1. Síndrome de hombro doloroso.
  - 6.2. Tendinitis, tenosinovitis, bursitis y entesitis.
  - 6.3. Lesiones ligamentosas y de meniscos.
  - 6.4. Esguince de tobillo.
- 7. Lesiones del sistema nervioso periférico.**
  - 7.1. Lesión traumática del plexo braquial.
  - 7.2. Lesiones por compresión de nervios periféricos.

## Anexo 3

### **8. Lesiones de la columna vertebral.**

- 8.1. Cervicalgia.
- 8.2. Esguince cervical .
- 8.3. Lumbalgia.
- 8.4. Fracturas vertebrales.
- 8.5. Escoliosis
- 8.6. Espondilolisis, espondilolistesis, espondilodiscitis.

### **9. Urgencias ortopédicas.**

- 9.1. Manejo del paciente politraumatizado.
- 9.2. Fracturas expuestas.
- 9.3. Trauma medular.
- 9.4. Pelvis inestable.
- 9.5. Artritis séptica.

### **10. Generalidad de tumores musculoesqueléticos.**

#### **11. Ortopedia del adulto.**

- 11.1. Osteoartrosis degenerativa.
- 11.2. Necrosis avascular de la cabeza femoral del adulto.
- 11.3. Atrapamiento femoroacetabular.
- 11.4. Hallux valgus.
- 11.5. Osteomielitis.

#### **12. Ortopedia del niño y del adolescente.**

- 12.1. Lesiones del esqueleto en desarrollo.
- 12.2. Maltrato infanti.
- 12.3. Displasia del desarrollo de la cadera.
- 12.4. Trastornos de la alineación del miembro inferior.
- 12.5. Osteocondritis.
- 12.6. Pie equinovaro aducto congénito.
- 12.7. Pie plano y cavo.
- 12.8. Distrofias musculares.

#### **13. Vendajes y manejo de heridas.**

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Exposición por el(los) alumno(s).
- Discusión de casos clínicos.
- Foros y debates.
- Investigación académica científica.
- Organizadores gráficos.
- Ensayos académicos.
- Seminarios clínicos.

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.
- Organizadores gráficos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico	60%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, gráficos, artículos.	30%
Desempeño académico	10%
	<b>TOTAL 100%</b>

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### Anexo 3

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**OFTALMOLOGÍA**

SEPTIMO SEMESTRE

MI705

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Reconoce las patologías oftalmológicas que afectan a la población.

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Bases biomédicas de la oftalmología.**

**2. Generalidades de óptica y refracción.**

- 2.1. Ametropias.
- 2.2. Presbicia.

**3. Patología de órbita.**

- 3.1. Celulitis orbitaria.
- 3.2. Tumores orbitarios.
- 3.3. Fractura de órbita y del macizo facial.

**4. Párpado y vía lagrimal.**

- 4.1. Pteris, ectropión y endoprión.
- 4.2. Blefaritis.
- 4.3. Orzuelo y chalación.
- 4.4. Dacriocistitis del recién nacido y del adulto.
- 4.5. Querato conjuntivitis sicca.

**5. Conjuntiva.**

- 5.1. Conjuntivitis.
- 5.2. Degeneraciones conjuntivales.

**6. Córnea y esclera.**

- 6.1. Úlceras corneales.
- 6.2. Queratitis y queratopatías.
- 6.3. Escleritis y epiescleritis.

## Anexo 3

### **7. Segmento anterior y cristalino.**

7.1. Glaucoma.

7.2. Catarata.

7.3. Luxación y subluxación del cristalino.

### **8. Retina.**

8.1. Retinopatía diabética.

8.2. Retinopatía hipertensiva.

8.3. Retinopatía del prematuro.

8.4. Obstrucción arterial y venosa retineana.

8.5. Desprendimiento de retina.

### **9. Uvea.**

9.1. Uveitis.

### **10. Neurooftalmología.**

10.1. Patología pupilar.

10.2. Alteraciones campimétricas.

10.3. Patología del nervio óptico.

10.4. Parálisis oculomotoras.

### **11. Urgencias oftalmológicas.**

11.1. Quemaduras corneales.

11.2. Trauma ocular.

11.3. Cuerpo extraño.

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Exposición por el(los) alumno(s).
- Discusión de casos clínicos.
- Foros y debates.
- Investigación académica científica.
- Organizadores gráficos.
- Ensayos académicos.
- Seminarios clínicos.

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.
- Organizadores gráficos.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico	50%
Resúmenes y síntesis	30%
Evidencia bibliográfica	10%
Organizadores Gráficos	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**OTORRINOLARINGOLOGÍA**

SEPTIMO SEMESTRE

MI706

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Reconoce las principales patologías de la audición y el equilibrio que afectan a la población.

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Bases biomédicas de otorrinolaringología.**

**2. Nariz y senos paranasales.**

- 2.1. Sinusitis.
- 2.2. Epistaxis.
- 2.3. Tumores de nariz y senos paranasales.
- 2.4. Cuerpos extraños.
- 2.5. Pólipos nasales.
- 2.6. Rinitis aguda y crónica.
- 2.7. Traumatismo nasofacial y desviación del tabique nasal.

**3. Faringe.**

- 3.1. Faringitis y adenoamigdalitis.
- 3.2. Adenoiditis.

**4. Laringe.**

- 4.1. Laringitis aguda y crónica.
- 4.2. Angina de Ludwick.
- 4.3. Nódulo del cantante.
- 4.4. Tumores laríngeos.
- 4.5. Cuerpo extraño y síndrome obstructivo.
- 4.6. Síndrome de apnea obstructiva del sueño.

## Anexo 3

### **5. Oído.**

- 5.1. Otitis media y externa.
- 5.2. Otitis media crónica.
- 5.2. Síndrome Laberíntico.
- 5.3. Síndrome de Meniere.
- 5.4. Vértigo.
- 5.5. Hipoacusia y sordera.
- 5.6. Cuerpo extraño en oído.
- 5.7. Mastoiditis.

### **6. Glándulas salivales.**

- 6.1. Anatomía y fisiología.
- 6.2. Principales afecciones de glándulas salivales.
- 6.3. Tumoraciones en glándulas salivales.

### **7. Parálisis facial.**

### **8. Cricotiridotomía y traqueostomía.**

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente.
- Exposición por el(los) alumno(s).
- Discusión de casos clínicos.
- Foros y debates.
- Investigación académica científica.
- Organizadores gráficos.
- Ensayos académicos.
- Seminarios clínicos.

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes, síntesis y preparación de presentaciones académicas.
- Organizadores gráficos.

### Anexo 3

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico.	60%
Portafolio de actividades: resúmenes, síntesis, consulta, artículos.	30%
Desempeño académico.	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**INTEGRACIÓN III**

SEPTIMO SEMESTRE

MI707

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Aplica en sus acciones los principios de la bioética considerando el razonamiento de las humanidades.

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. Clínicas quirúrgicas I.**

- 1.1. Interrogatorio y exploración física dirigida.
- 1.2. Desarrollo de habilidades procedimentales.
- 1.3. Uso de escalas de valoración, clasificaciones y/o fórmulas.
- 1.4. Solicitud e interpretación de estudios paraclínicos.
- 1.5. Diagnóstico diferencial del paciente con patología cardiológica.
- 1.6. Tratamiento farmacológico y no farmacológico.

#### **2. Relación médico paciente.**

- 2.1. Código deontológico médico.
- 2.2. Derechos y obligaciones de los pacientes.
- 2.3. Derechos y obligaciones del médico.

#### **3. Trabajo inter y multidisciplinario.**

#### **4. Acciones esenciales para la seguridad del paciente.**

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Organizadores gráficos.
- Foros y debates.
- Ensayos académicos.
- Revisión de algoritmos diagnósticos y terapéuticos.
- Discusión de casos clínicos.
- Proyectos médicos de integración.
- Diseño de ambientes de simulación.
- Casos clínicos de telemedicina.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes y síntesis.
- Organizadores gráficos.
- Actividades de simulación.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Actividades en simulación	60%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, gráficos, consultas y artículos.	30%
Desempeño académico	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### Anexo 3

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**PRÁCTICA III**

SEPTIMO SEMESTRE

MI708

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Aplica en sus acciones los principios de la bioética considerando el razonamiento de las humanidades.

CONTENIDO TEMÁTICO

**1. Clínicas quirúrgicas I.**

- 1.1 Historia clínica en el ámbito de la Medicina Interna.
- 1.2 Interrogatorio y exploración física dirigida.
- 1.3 Escalas de valoración, clasificaciones y/o fórmulas más usadas.
- 1.4 Solicitud, realización e interpretación de estudios clínicos y paráclnicos en apoyo al diagnóstico.
- 1.5 Diagnóstico de las enfermedades mayormente prevalentes en el ámbito de la Medicina Interna.
- 1.6 Tratamiento farmacológico y no farmacológico de las enfermedades más prevalentes.

**2. Relación médico paciente.**

- 2.1 Código deontológico médico.
- 2.2 Derechos y obligaciones de los pacientes.
- 2.3 Derechos y obligaciones del médico.

**3. Trabajo inter y multidisciplinario.**

**4. Acciones esenciales para la seguridad del paciente.**

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Organizadores gráficos.
- Foros y debates.
- Ensayos académicos.
- Revisión de algoritmos diagnósticos y terapéuticos.
- Discusión de casos clínicos.
- Proyectos médicos de integración.
- Diseño de ambientes de simulación.
- Casos clínicos de telemedicina.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes y síntesis.
- Organizadores gráficos.
- Actividades de simulación.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Actividades en simulación	60%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, gráficos, consultas etc.	30%
Desempeño académico	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### Anexo 3

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**GINECOLOGÍA**

OCTAVO SEMESTRE

MI801

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Enuncia los factores de riesgo obstétrico y ginecológico.

CONTENIDO TEMÁTICO

- 1. Bases biomédicas de la Ginecología y Obstetricia.**
- 2. Procedimientos Diagnósticos en Ginecología y Obstetricia**
- 3. Marco normativo de la atención en Ginecología y Obstetricia.**
- 4. Exploración obstétrica.**
  - 4.1. Valoración clínica de la pelvis femenina.
  - 4.2. Maniobras de Leopold.
- 5. Embarazo y Control Prenatal.**
  - 5.1 Cambios fisiológicos del embarazo.
  - 5.2 Diagnóstico de embarazo.
  - 5.3 Control prenatal.
  - 5.4. Líquido Amniótico.
  - 5.5. Hemorragia obstétrica.
  - 5.6. Embarazo ectópico.
  - 5.7. Parto pretérmino.
  - 5.8. Consideraciones especiales relacionadas con las etapas del embarazo.
  - 5.9. Diabetes y embarazo.
  - 5.10. Enfermedad Hipertensiva asociada al embarazo.
- 6. Trabajo de parto.**
  - 6.1. Fisiología uterina.
  - 6.2. Mecanismo del trabajo de parto.

## Anexo 3

6.3. Inducción y Conducción del trabajo de parto.

6.4. Atención del parto.

6.5. Complicaciones del parto.

6.6. Isoinmunización materno-fetal.

### **7. Puerperio fisiológico y patológico.**

### **8. Planificación familiar.**

### **9. Patología de mama.**

9.1. Patología inflamatoria.

9.2. Patología benigna.

9.3. Patología maligna.

### **10. Vulvovaginitis.**

### **11. Enfermedad pélvica inflamatoria.**

### **12. Enfermedades de transmisión sexual.**

### **13. Defectos del suelo pélvico e incontinencia urinaria.**

### **14. Amenorrea y hemorragia uterina anormal.**

### **15. Síndrome de ovario poliquístico.**

### **16. Climaterio y menopausia.**

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Organizadores gráficos.
- Foros y debates.
- Ensayos académicos.
- Revisión de algoritmos diagnósticos y terapéuticos.
- Discusión de casos clínicos.
- Proyectos médicos de integración.
- Diseño de ambientes de simulación.
- Casos clínicos de telemedicina.

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes y síntesis.
- Organizadores gráficos.
- Actividades de simulación.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Actividades en simulación	60%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, gráficos, artículos etc.	30%
Desempeño académico	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**PEDIATRÍA**

OCTAVO SEMESTRE

MI802

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Reconoce las gráficas de valoración de crecimiento y los hitos del desarrollo en el paciente pediátrico.

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. Crecimiento y desarrollo del paciente pediátrico.**

- 1.1. Edades pediátricas.
- 1.2. Control de niño sano.
- 1.3. Hitos de crecimiento y desarrollo.
- 1.4. Cuidados de recién nacido y lactancia.
- 1.5. Alimentación complementaria.
- 1.6. Tamiz neonatal.
- 1.7. Esquema nacional de vacunación en pediatría.

#### **2. Cálculo de líquidos y electrolitos en pediatría.**

#### **3. Neonatología.**

- 3.1. Clasificación con base a la edad gestacional y peso al nacimiento.
- 3.2. Factores de riesgo prenatales y perinatales.
- 3.3. Dificultad respiratoria del recién nacido.
- 3.4. Sepsis neonatal.

#### **4. Otorrinolaringología.**

- 4.1. Resfriado común e influenza.
- 4.2. Faringitis bacteriana.
- 4.3. Rinitis alérgica.
- 4.4. Otitis media aguda.
- 4.5. Epiglotitis y laringotraqueitis.
- 4.6. Síndrome coqueluche y coqueluchoide.
- 4.7. Sinusitis y adenoiditis

## Anexo 3

### **5. Cardiología.**

- 5.1. Abordaje de cardiopatías congénitas.
- 5.2. Principales cardiopatías congénitas.

### **6. Neumología.**

- 6.1. Neumonía.
- 6.2. Bronquiolitis.
- 6.3. Asma.

### **7. Gastroenterología y nutrición.**

- 7.1. Desnutrición infantil.
- 7.2. Sobrepeso y obesidad infantil.
- 7.3. Enfermedad diarreica aguda.
- 7.4. Trastornos intestinales funcionales del lactante.
- 7.5. Síndrome de abdomen agudo.

### **8. Nefrología.**

- 8.1. Infección de vías urinarias.
- 8.2. Síndrome nefrótico y nefrítico.
- 8.3. Acidosis tubular renal.

### **9. Dermatología.**

- 9.1. Enfermedades exantemáticas.
- 9.2. Dermatitis atópica.
- 9.3. Dermatitis del pañal.
- 9.4. Síndrome de Kawasaki.

### **10. Neurología.**

- 10.1. Epilepsia.
- 10.2. Meningitis y encefalitis.
- 10.3. Traumatismo craneoencefálico.

### **11. Hematología.**

- 11.1. Anemias.
- 11.2. Trombocitopenia, alteración de la función plaquetaria y hemofilia.
- 11.3. Leucocitosis y neutropenia.

### **12. Oncología.**

- 12.1. Adenomegalias.
- 12.2. Leucemias.
- 12.3. Linfomas.
- 12.4. Tumores de sistema nervioso central.
- 12.5. Tumores óseos.
- 12.6. Tumores sólidos abdominales.

## Anexo 3

### **13. Endocrinología.**

- 13.1. Pubertad precoz y retrasada.
- 13.2. Hipotiroidismo e hipertiroidismo.
- 13.3. Diabetes mellitus tipo I y II.
- 13.4. Síndrome metabólico.

### **14. Urgencias y toxicología**

- 14.1. Estado de choque.
- 14.2. Paro cardíaco en pediatría.
- 14.3. Intoxicación por paracetamol.
- 14.4. Intoxicación por benzodiazepinas.
- 14.5. Maltrato infantil.

### **15. Medicina del adolescente.**

- 15.1. Trastornos alimenticios.
- 15.2. Ideación e intento suicida.

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Organizadores gráficos.
- Foros y debates.
- Ensayos académicos.
- Revisión de algoritmos diagnósticos y terapéuticos.
- Discusión de casos clínicos.
- Proyectos médicos de integración.
- Diseño de ambientes de simulación.
- Casos clínicos de telemedicina.

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes y síntesis.
- Organizadores gráficos.
- Actividades de simulación.

### Anexo 3

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Actividades en simulación	60%
Portafolio de evidencia: resúmenes, síntesis, consultas y gráficos.	30%
Desempeño académico	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**URGENCIAS**

OCTAVO SEMESTRE

MI803

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Identifica los criterios para referir al paciente a las unidades de segundo y tercer nivel, según lo requiera

CONTENIDO TEMÁTICO

- 1. Triage: Proceso de clasificación y jerarquización de la atención médica en urgencia.**
- 2. Protocolos para la atención del paciente crítico en urgencias médicas: BLS, ACLS y ATLS.**
  - 2.1. Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada.
  - 2.1. Valoración primaria: ABCDE.
    - 2.1.1. Abordaje de la vía aérea.
    - 2.1.2. Choque hipovolémico hemorrágico.
      - 2.1.2.1. Reanimación con líquidos y vasopresores.
    - 2.1.3. Trauma cerrado y abierto de tórax.
    - 2.1.4. Trauma cerrado y abierto de abdomen.
    - 2.1.5. Trauma de extremidades.
    - 2.1.6. Trauma raquímedular.
    - 2.1.7. Gran quemado.**
  - 3. Identificación, abordaje y manejo inicial de urgencias médicas.**
    - 3.1. Urgencias cardiovasculares:
      - 3.1.1. Lectura de electrocardiograma (ECG) en urgencias.
      - 3.1.2. Síndrome coronario agudo.
      - 3.1.3. Crisis hipertensivas.
      - 3.1.4. Insuficiencia cardiaca congestiva.
      - 3.1.5. Choque cardiogénico.
      - 3.1.6. Algoritmo de taquicardia y bradicardia.
    - 3.2. Urgencias respiratorias:
      - 3.2.1. Insuficiencia respiratoria aguda.

## Anexo 3

- 3.2.2. Crisis asmática y exacerbación de EPOC.
- 3.2.3. Tromboembolia pulmonar.
- 3.2.4. Neumonía adquirida en la comunidad y nosocomial.
- 3.3. Urgencias neurológicas:
  - 3.3.1. EVC isquémico transitorio y establecido.
  - 3.3.2. EVC hemorrágico.
  - 3.3.3. Estatus epiléptico.
  - 3.3.4. Neuroinfección.
  - 3.4.5. Traumatismo craneoencefálico (TCE) y Hipertensión endocraneal.
- 3.4. Urgencias gastrointestinales:
  - 3.4.1. Abdomen agudo.
  - 3.4.2. Hemorragia gastrointestinal variceal y no variceal.
  - 3.4.3. Otras complicaciones de la insuficiencia hepática.
    - 3.4.3.1. Encefalopatía hepática.
    - 3.4.3.2. Ascitis atención.
    - 3.4.3.3. Peritonitis bacteriana espontánea.
    - 3.4.3.4. Síndrome hepatorenal.
  - 3.4.4. Pancreatitis biliar y no biliar.
- 3.5. Urgencias renales y genitourinarias:
  - 3.5.1. Lesión renal aguda.
  - 3.5.2. Síndrome urémico.
  - 3.5.3. Infecciones de vías urinarias y pielonefritis.
  - 3.5.4. Urgencias urológicas: retención aguda de orina, urolitiasis, orquiepididimitis.
- 3.6. Urgencias metabólicas.
  - 3.6.1. Urgencias agudas de la diabetes mellitus.
    - 3.6.1.1. Cetoacidosis diabética.
    - 3.6.1.2. Estado diabético hiperosmolar.
    - 3.6.1.3. Hipoglucemia.
  - 3.6.2. Urgencias tiroideas.
    - 3.6.2.1. Tormenta tiroidea.
    - 3.6.2.2. Mixedema.
- 3.7. Sepsis y choque séptico.
  - 3.7.1. Definición y abordaje.
  - 3.7.2. Escalas diagnósticas y pronósticas.
- 3.8. Urgencias toxicológicas.
  - 3.8.1. Abordaje inicial: ABCDE.
  - 3.8.2. Medidas de protección y maniobras de eliminación y disminución en la absorción.
  - 3.8.3. Toxíndromes.
    - 3.8.3.1. Síndrome colinérgico.
    - 3.8.3.2. Síndrome anticolinérgico.
    - 3.8.3.3. Síndrome serotoninérgico.
    - 3.8.3.4. Síndrome hipnótico sedante.
    - 3.8.3.5. Síndrome adrenérgico

### Anexo 3

- 3.9. Urgencias ambientales y tópicos en urgencias.
- 3.9.1. Ambientales: golpe de calor e hipotermia.
- 3.9.2. Psiquiátricas.
- 3.9.2.1. Crisis de ansiedad y brote psicótico.
- 3.9.2.2. Delirium hipoactivo e hiperactivo.
- 3.9.3. Urgencias en oftalmología y otorrinolaringología.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Organizadores gráficos.
- Foros y debates.
- Ensayos académicos.
- Revisión de algoritmos diagnósticos y terapéuticos.
- Discusión de casos clínicos.
- Proyectos médicos de integración.
- Diseño de ambientes de simulación.
- Casos clínicos de telemedicina.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes y síntesis.
- Organizadores gráficos.
- Actividades de simulación.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Actividades en simulación	60%
Actividades académicas: resúmenes, síntesis, consultas, etc.	30%

### Anexo 3

Desempeño académico	10%
	TOTAL 100%

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

## Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**REHABILITACIÓN**

OCTAVO SEMESTRE

MI804

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Identifica los criterios a considerar para realizar la evaluación física del paciente discapacitado, con patologías prevalentes en la comunidad

CONTENIDO TEMÁTICO

### **1. Conceptos generales en rehabilitación.**

- 1.1. Historia natural de la enfermedad y la discapacidad.
- 1.2. Deficiencia, discapacidad y minusvalía.
- 1.3. Prevención y proceso de la discapacidad.
- 1.4. Proceso de la rehabilitación.
- 1.5. Fisiología del ejercicio y fisiopatología del reposo.
- 1.6. Propedéutica en medicina de rehabilitación.
- 1.7. Clasificación internacional de la función, la discapacidad y la salud.
- 1.8. Escalas evaluativas de discapacidad.

### **2. Fundamentos de terapia física, ocupacional y del lenguaje.**

### **3. Electrodiagnóstico.**

### **4. Rehabilitación neurológica**

- 4.1. Principios de la rehabilitación neurológica.
- 4.2. Recuperación de lesiones cerebrales y de los nervios periféricos.

### **5. Rehabilitación ortopédica.**

- 5.1. Rehabilitación del paciente con fracturas, luxaciones y lesión de tejidos blandos.
- 5.2. Rehabilitación del paciente reumático.

### **6. Rehabilitación pediátrica.**

- 6.1. Rehabilitación del niño con daño cerebral.
- 6.2. Rehabilitación del niño con malformaciones musculoesqueléticas y del sistema nervioso.

## Anexo 3

### **7. Rehabilitación geriátrica.**

### **8. Audiología y foniatría.**

8.1. Principios de rehabilitación en la disfunción auditiva y trastornos del lenguaje.

### **9. Rehabilitación cardíaca.**

9.1. Tipos de ejercicio empleados en rehabilitación cardíaca.

9.2 Prescripción del ejercicio al paciente cardiópata.

### **10. Rehabilitación respiratoria.**

10.1. Tipos de ejercicio empleados en rehabilitación respiratoria.

10.2. Prescripción del ejercicio al paciente neumópata.

### **11. Rehabilitación integral: educativa, laboral, familiar y social.**

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Organizadores gráficos.
- Foros y debates.
- Ensayos académicos.
- Revisión de algoritmos diagnósticos y terapéuticos.
- Discusión de casos clínicos.
- Proyectos médicos de integración.
- Diseño de ambientes de simulación.
- Casos clínicos de telemedicina.

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes y síntesis.
- Organizadores gráficos.
- Actividades de simulación.

### Anexo 3

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Actividades en simulación.	60%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, consultas, etc.	30%
Desempeño académico.	10%
	TOTAL 100%

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**INVESTIGACIÓN EN SALUD**

OCTAVO SEMESTRE

MI805

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Identifica las características del enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto.

CONTENIDO TEMÁTICO

- 1. Definición de investigación científica.**
- 2. Enfoques cualitativo, cuantitativo y mixto. Sus características, similitudes, diferencias y campos de aplicación.**
  - 2.1. El protocolo de investigación.
- 3. El tema de investigación, su selección y priorización.**
- 4. El problema de investigación y su planteamiento.**
  - 4.1. Revisión de literatura, surgimiento de hipótesis y la inmersión en el campo.
- 5. Metodología.**
  - 5.1. Muestreo.
  - 5.2. Recolección y análisis de los datos.
  - 5.3. El reporte de resultados de investigación.
- 6. La investigación cuantitativa. Tipos de estudios.**
  - 6.1. Estudios observacionales, descriptivos, exploratorios, comparativos, ecológicos y transversales.
  - 6.2. Estudios analíticos, casos y controles y estudios de cohorte.
- 7. La investigación cualitativa. Tipos de estudios.**
- 8. Diseños experimentales, características y clasificación: preclínicos; ensayo clínico controlados y no controlados, aleatorizados y no aleatorizados; ensayos clínicos -Fase I -Fase II - Fase III - Fase IV; ensayos de campo o prevención primaria.**
  - 8.1. Otros diseños.

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Exposición docente con apoyo tecnológico
- Taller de elaboración del protocolo
- Taller de realización y análisis de la investigación
- Lecturas de publicación
- Pacientes simulados y/o estandarizados.
- Examen clínico objetivamente estructurado.
- Proyectos médicos de integración.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de fuentes bibliográficas
- Consulta de publicaciones electrónicas
- Seminario de avances de trabajo de campo y base de datos
- Análisis de datos
- Ensayo argumentativo.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico - práctico	60%
Ensayo argumentativo.	20%
Desempeño académico	10%
Portafolio de evidencias: análisis, consultas, investigaciones, etc.	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### Anexo 3

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**SISTEMAS Y MODELOS DE ATENCIÓN A LA SALUD**

OCTAVO SEMESTRE

MI806

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

Recuerda las funciones, componentes, objetivos y alcances de los sistemas de salud.

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. Sistemas de salud.**

- 1.1. Funciones esenciales de los sistemas de salud.
- 1.2. Objetivos de los sistemas de salud.
- 1.3. Características deseables de todo sistema de salud.
- 1.4. Componentes sustantivos de los sistemas de salud.
  - 1.4.1. Recursos humanos para la salud.
  - 1.4.2. Infraestructura.
  - 1.4.3. Servicios.
  - 1.4.4. Recursos.
  - 1.4.5. Gasto y financiamiento en salud
- 1.2. Accesibilidad y disponibilidad de los servicios de salud.

#### **2. Alcance de los modelos de atención en los sistemas de salud.**

- 2.1. Cobertura de los servicios de salud.
- 2.2. Provisión de servicios (sistemas segmentados, seguridad social, libre mercado, sistemas únicos, redes integradas de servicios).
- 2.3. Equidad en salud.

#### **3. El Sistema Nacional de Salud.**

- 3.1. Antecedentes relevantes: hitos en la historia del sistema de salud en México
  - 3.1.1. Principales instituciones prestadoras de servicios de salud en México: IMSS, ISSSTE, SSA.
  - 3.1.2. Las reformas del Sistema Nacional de Salud.
  - 3.1.3. Campañas, estrategias y programas prioritarios en salud.
  - 3.1.4. Indicadores estratégicos del Sistema Nacional de Salud.

## Anexo 3

- 3.2. Legislación y Sistema Nacional de Salud.
- 3.3. Desafíos del Sistema Nacional de Salud.
- 3.4. Segmentación de la población e instituciones prestadoras de servicios.
- 3.5. Recursos e insumos para la salud en México.
- 3.7. Estructura, organización y financiamiento del Sistema Nacional de Salud.

### **4. Evolución histórica de los modelos de atención a la salud en México, con énfasis en la atención primaria a la salud.**

- 4.1. Modelo de Atención a la Salud para la Población Abierta (MASPA).
- 4.2. Sistemas Locales de Salud (SILOS).
- 4.3. Programa de Ampliación de Cobertura (SSA).
- 4.4. Programa de Educación, Salud y Alimentación: origen y evolución.
- 4.5. Programas de cobertura para población no asalariada (IMSS).
- 4.6. Programas institucionales de prevención y promoción de la salud.
- 4.7. Modelo Integrador de Atención a la Salud (MIDAS).
- 4.8. Modelo de Atención Integral de Salud (MAI).
- 4.9. Atención primaria a la salud; comunidad y participación social.

### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Organizadores gráficos.
- Foros y debates.
- Ensayos académicos.
- Revisión de algoritmos diagnósticos y terapéuticos.
- Discusión de casos clínicos.
- Proyectos médicos de integración.
- Diseño de ambientes de simulación.
- Casos clínicos de telemedicina.

### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes y síntesis.
- Organizadores gráficos.

### Anexo 3

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Examen teórico - práctico	70%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, gráficos, consultas.	20%
Desempeño académico	10%
<b>TOTAL 100%</b>	

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**INTEGRACIÓN IV**

OCTAVO SEMESTRE

MI807

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

El alumno trabajará de forma independiente, individual y/o colaborativo para fortalecer el desarrollo de competencias que favorezcan el logro de los fines de aprendizajes, a través de: Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. Clínicas quirúrgicas II.**

- 1.1. Interrogatorio y exploración física dirigida.
- 1.2. Desarrollo de habilidades procedimentales.
- 1.3. Uso de escalas de valoración, clasificaciones y/o fórmulas.
- 1.4. Solicitud e interpretación de estudios paraclínicos.
- 1.5. Diagnóstico diferencial del paciente con patología cardiológica.
- 1.6. Tratamiento farmacológico y no farmacológico.

#### **2. Relación médico- paciente.**

- 2.1. Código deontológico médico.
- 2.2. Derechos y obligaciones de los pacientes.
- 2.3. Derechos y obligaciones del médico.

#### **3. Trabajo inter y multidisciplinario.**

#### **4. Acciones esenciales para la seguridad del paciente.**

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Organizadores gráficos.
- Foros y debates.
- Ensayos académicos.
- Revisión de algoritmos diagnósticos y terapéuticos.
- Discusión de casos clínicos.
- Proyectos médicos de integración.
- Diseño de ambientes de simulación.
- Casos clínicos de telemedicina.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes y síntesis.
- Organizadores gráficos.
- Actividades de simulación.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Actividades en simulación.	60%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, gráficos.	30%
Actitudes.	10%
	<b>TOTAL 100%</b>

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### Anexo 3

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

### Anexo 3

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE

**PRÁCTICA IV**

OCTAVO SEMESTRE

MI808

CICLO ESCOLAR

CLAVE DE LA ASIGNATURA

FINES DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN

El alumno trabajará de forma independiente, individual y/o colaborativo para fortalecer el desarrollo de competencias que favorezcan el logro de los fines de aprendizajes, a través de: Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.

CONTENIDO TEMÁTICO

#### **1. Clínicas quirúrgicas II.**

- 1.1 Historia clínica en el ámbito de la Medicina Interna.
- 1.2 Interrogatorio y exploración física dirigida.
- 1.3 Escalas de valoración, clasificaciones y/o fórmulas más usadas.
- 1.4 Solicitud, realización e interpretación de estudios clínicos y paráclínicos en apoyo al diagnóstico.
- 1.5 Diagnóstico de las enfermedades mayormente prevalentes en el ámbito de la Medicina Interna.
- 1.6 Tratamiento farmacológico y no farmacológico de las enfermedades más prevalentes.

#### **2. Relación médico paciente.**

- 2.1 Código deontológico médico.
- 2.2 Derechos y obligaciones de los pacientes.
- 2.3 Derechos y obligaciones del médico.

#### **3. Trabajo inter y multidisciplinario.**

#### **4. Acciones esenciales para la seguridad del paciente.**

### Anexo 3

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO

- Organizadores gráficos.
- Foros y debates.
- Ensayos académicos.
- Revisión de algoritmos diagnósticos y terapéuticos.
- Discusión de casos clínicos.
- Proyectos médicos de integración.
- Diseño de ambientes de simulación.
- Casos clínicos de telemedicina.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Consulta de bibliografía básica y complementaria.
- Búsqueda y revisión de artículos científicos en revistas indexadas.
- Resúmenes y síntesis.
- Organizadores gráficos.
- Actividades de simulación.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Actividades en simulación.	50%
Evidencia Bibliográfica.	20%
Portafolio de evidencias: resúmenes, síntesis, gráficos.	20%
Desempeño académico.	10%
	<b>TOTAL 100%</b>

#### MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

### Anexo 3

Uso de internet.

Plataformas de gestión del aprendizaje sincrónico y asincrónico (conferencias, pláticas, asesorías y evaluación virtual; Moodle; NEOLMS; Classroom; planeación docente electrónica; cuestionarios interactivos; etc.).

Informática médica: Web para el acceso y obtención de información biomédica (bases de datos automatizadas, libros electrónicos). Multimedia (repositorio de imagen).

Medios electrónicos (dispositivos, microscopio, cámara).

Herramientas de comunicación para el aprendizaje (mensajería, wikis, cámara digital).

## **Anexo 3**



GOBIERNO DE  
MÉXICO

EDUCACIÓN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SALUD  
SECRETARÍA DE SALUD

CIFRHS  
COMISIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA  
FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARA LA  
SALUD (CIFRHS)

Ciudad de México, a 02 de agosto de 2023

Oficio No. **DGCES-DG- 2263 -2023**

**Asunto:** Opinión Técnico Académica

**Mtra. Liliana González Mier**

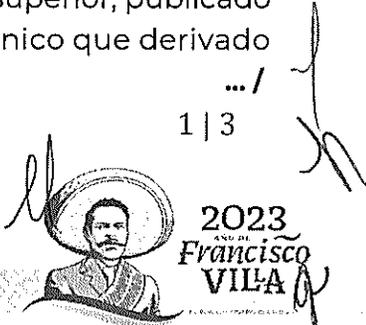
Directora de Instituciones Particulares de  
Educación Superior de la  
Secretaría de Educación Pública  
Presente

**Estimada Mtra. González Mier:**

En atención a su oficio **DGAIR/DIPES/SR/DEC/07634/2023**, recibido el **23 de mayo de 2023**, por medio del cual solicita la evaluación disciplinar del Plan y Programa de Estudio de la **Licenciatura en Médico Cirujano Integral (modalidad escolar)**, presentado por la **Universidad Cuauhtémoc Plantel Guadalajara, S.C.**, para ser impartido en el domicilio ubicado en **Av. Del Bajío #5901, Col. El Bajío, Zapopan, Jalisco**.

Al respecto, con fundamento en la designación que realiza la Copresidencia de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS), mediante nombramiento de fecha 16 de mayo de 2022 y los artículos 91 de la Ley General de Salud, 18 fracción XXVI del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, 1º y 3º fracción VII del Acuerdo por el que se crea la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de octubre de 1983; 13 primer párrafo, 14 fracción XII y XIII, 17 fracción III, 19 fracción II y 21 apartado Comité de Evaluación, fracción I del Reglamento Interior de la CIFRHS, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de diciembre de 2006, en concordancia con el artículo 113 fracción X de la Ley General de Educación, así como los artículos 1º, 3º, 4º y 5º de los Lineamientos para obtener la Opinión Técnico Académica de la CIFRHS respecto de la apertura y funcionamiento de Instituciones Particulares de Educación Superior dedicadas a la Formación de Recursos Humanos para la Salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de agosto de 2018, en concordancia con el artículo 23 fracción V y último párrafo del Acuerdo número 17/11/17 por el que se establecen los trámites y procedimientos relacionados con el reconocimiento de validez oficial de estudios de tipo superior, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de noviembre de 2017, le comunico que derivado

.../  
1 | 3



2023  
Año de  
Francisco  
VILA



GOBIERNO DE  
MÉXICO

EDUCACIÓN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SALUD  
SECRETARÍA DE SALUD

CIFRHS  
COMITÉ INTERINSTITUCIONAL PARA LA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD DEL ESTADO DE JALISCO

Ciudad de México, a 02 de agosto de 2023

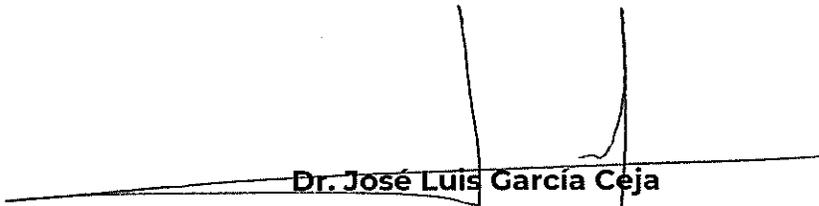
Oficio No. **DGCES-DG- 2263 -2023**

-2-

de la revisión efectuada por la **Comisión Interinstitucional para la Formación y Capacitación de Recursos Humanos e Investigación en Salud del Estado de Jalisco**, en coordinación con el personal de la Dirección de Educación en Salud adscrito a la Dirección General de Calidad y Educación en Salud, que colabora en las actividades del Comité de Evaluación (COEVA) de la CIFRHS y con base en el dictamen anexo que forma parte de este oficio se ha determinado emitir una **Opinión Técnico-Académica Favorable**, con una **vigencia de 5 años, al 02 de agosto de 2028**.

Agradezco su amable atención y le envío un saludo afectuoso.

Atentamente  
Secretario Técnico de la CIFRHS

  
Dr. José Luis García Ceja

C.c.p. Mtro. Juan Antonio Ferrer Aguilar, Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud. – SAC.  
Dra. Magdalena Delgado Bernal, Directora de Educación en Salud. – SAC.

Folio de Delegación DGCES No. 2277-23 Oficio No. DGAIR/DIPES/SR/DEC/07634/2023  
Expediente DES 783, CIFRHS-0528-23  
Sección/Serie I/S.3  
JLGC/MDB/MJSM/LEP





Ciudad de México, a 02 de agosto de 2023

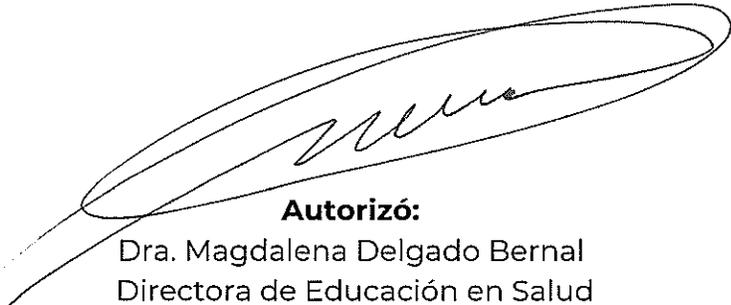
Oficio No. **DGCES-DG- 2263 -2023**

Informe respecto de la Evaluación a los criterios esenciales que debe contener el Plan y Programa de Estudio para la **Licenciatura en Médico Cirujano Integral (modalidad escolar), presentado por la Universidad Cuauhtémoc Plantel Guadalajara, S.C., para ser impartido en el domicilio ubicado en Av. Del Bajío #5901, Col. El Bajío, Zapopan, Jalisco.**

Con base en la evaluación realizada por la **Comisión Interinstitucional para la Formación y Capacitación de Recursos Humanos e Investigación en Salud del Estado de Jalisco**, en coordinación con el personal de la Dirección de Educación en Salud adscrito a la Dirección General de Calidad y Educación en Salud, que colabora en las actividades del Comité de Evaluación (COEVA) de la CIFRHS, con el objeto de verificar el cumplimiento de los 9 Criterios Esenciales a que se refiere el artículo 4° de los Lineamientos para obtener la Opinión Técnico Académica de la CIFRHS, respecto de la apertura y funcionamiento de Instituciones Particulares de Educación Superior dedicadas a la Formación de Recursos Humanos para la Salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 14 de agosto de 2018, se estableció que este plan y programas de estudio cumplen con los criterios referidos, por lo que se consideró emitir una **Opinión Técnico-Académica Favorable**, con una **vigencia de 5 años, al 02 de agosto de 2028.**

  
**Integró y Revisó:**

Lic. María de Jesús Santiago Martínez  
Subdirectora de Políticas Educativas en Salud

  
**Autorizó:**

Dra. Magdalena Delgado Bernal  
Directora de Educación en Salud





Ciudad de México, a 05 de agosto de 2024.

**RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL DE ESTUDIOS DEL TIPO SUPERIOR**

**PERSONA MORAL: UNIVERSIDAD CUAUHTÉMOC, PLANTEL GUADALAJARA, SOCIEDAD CIVIL**  
**DENOMINACIÓN DEL PLANTEL: UNIVERSIDAD CUAUHTÉMOC, PLANTEL GUADALAJARA**  
**RFC: UCP921203D54**

En atención a su solicitud ingresada en fecha 20 de septiembre de 2023, y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 3º, 8º, 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1º, 4º, 15, 21, primer párrafo, 29, 30, 31, 34, 47, 115, fracción VII, 146, 147, 148 y 149, primer y cuarto párrafos de la Ley General de Educación; 71 y Cuarto Transitorio de la Ley General de Educación Superior; 38 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 57, fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2º, apartado A, fracción XXXII, 7, fracciones X y XVI y 37, fracción VI del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública; 5º, 14 y 22 del Acuerdo número 243 por el que se establecen las bases generales de autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios; 1º, fracción I, 25, 26 y 27, fracciones I a VIII del Acuerdo número 17/11/17 por el que se establecen los trámites y procedimientos relacionados con el reconocimiento de validez oficial de estudios del tipo superior, así como el Acuerdo número 20/10/22 por el que se emiten los Lineamientos por los que se conceptualizan y definen los niveles, modalidades y opciones educativas del tipo superior.

Esta unidad administrativa, otorga el **Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE)**, al plan y programa de **Licenciatura en Médico Cirujano Integral (Modalidad Escolarizada)**, para impartirse con alumnado mixto, en el domicilio ubicado en: **Avenida del Bajío Número 5901, Colonia El Bajío, Zapopan, Jalisco, C.P. 45019**, y conforme a lo siguiente:

Duración del Plan de estudios	Duración del ciclo	Días a impartir y/o turnos	Clave	Acuerdo de RVOE
8 semestres	16 semanas	Lunes a Sábado Matutino, Vespertino, Nocturno, Mixto	2023	20241719

De conformidad con el artículo 71, fracción I, inciso h) y V de la Ley General de Educación Superior, el presente Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios del tipo superior se considera vigente a partir del **05 de agosto de 2024 al 05 de agosto de 2030**. Para extender su vigencia deberá ser refrendado dentro del periodo de 1.5 veces la duración del plan y programas de estudio respectivo.

Con el otorgamiento del presente Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios de tipo superior, queda obligado al cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Educación, la Ley General de Educación Superior, así como las disposiciones expedidas con fundamento en ellas.

En términos del artículo 16, fracción VI de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el presente acto administrativo no requerirá alguna otra constancia para su plena validez y eficacia, no debiendo requerirle al titular del reconocimiento, cualquier otro documento que no sea exigido por las normas aplicables al procedimiento.

Notifíquese esta resolución por conducto de quien legalmente represente sus intereses.

**ATENTAMENTE**

**LILIANA GONZÁLEZ MIER**  
**DIRECTORA DE INSTITUCIONES PARTICULARES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Con fundamento en los artículos 6º y 54 del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, firma la Directora de Instituciones Particulares de Educación Superior, inferior jerárquico inmediato, en suplencia por ausencia de la Directora General de Acreditación, Incorporación y Revalidación, cuyas atribuciones se encuentran establecidas en el artículo 37, fracciones V, VI, VII, IX y XIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública.

ALM/MMGR





El presente Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios, **obliga a su titular de manera enunciativa, mas no limitativa a:**

- I.- **Cumplir con el plan de estudios que la Secretaría de Educación Pública ha considerado procedente** en los términos que fue autorizado;
- II.- Dar cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Educación, la Ley General de Educación Superior, así como las disposiciones expedidas con fundamento en ellas. **En caso de detectarse algún incumplimiento, se actualizarían las infracciones previstas en el artículo 170 fracciones I y XXVI de la Ley General de Educación**, lo que motivará el inicio del procedimiento administrativo previsto en los artículos 166 a 169 y 172 de la citada ley.
- III.- **Presentar el reglamento escolar de la Institución a la Autoridad Educativa Federal**, en formato electrónico, dentro de los veinte días hábiles posteriores a la obtención del primer RVOE, indicando la dirección de la(s) página(s) electrónica(s) en las cuales puede consultarse. Para subsecuentes RVOE no será necesario que la Institución presente nuevamente el reglamento escolar, conforme a lo establecido en el artículo 47 del Acuerdo número 17/11/17.
- IV.- **Proporcionar becas** a los alumnos inscritos en el plan y programas, en términos de lo previsto en la Ley General de Educación Superior, en la normatividad expedida con fundamento en ella; y en el Acuerdo número 17/11/17;
- V.- **Contar con personal académico que satisfaga los requisitos** establecidos previsto en la Ley General de Educación Superior, en la normatividad expedida con fundamento en ella; y en el Acuerdo número 17/11/17, y en proporción suficiente al avance de los ciclos escolares, a la matrícula de alumnos, a los horarios y al turno o turnos en que se impartirá el plan de estudios descrito;
- VI.- **Mantener y, en su caso mejorar, las condiciones higiénicas, de seguridad y pedagógicas de las instalaciones** materia del reconocimiento conforme a la Ley General de Educación la normatividad expedida con fundamento en ella, y el artículo 16 del Acuerdo número 17/11/17;
- VII.- **Contar con la bibliografía** necesaria para el desarrollo de las actividades de aprendizaje, en términos de lo previsto en el artículo 18 del Acuerdo número 17/11/17, e incrementarla en proporción a la matrícula existente;
- VIII.- **Facilitar y colaborar en las actividades de evaluación, inspección, vigilancia y procedimientos para resolver quejas**; que esta Secretaría realice u ordene, así como cumplir en el plazo que le señale, cualquier requerimiento de información;
- IX.- **Iniciar la impartición del plan de estudios en un plazo no mayor a tres ciclos escolares**, contados a partir de la notificación de este acuerdo;
- X.- **Impartir ininterrumpidamente el servicio educativo**, de acuerdo al calendario escolar aplicable, salvo que por motivo justificado, caso fortuito o fuerza mayor no existan inscripciones o reinscripciones en un plazo no mayor a tres ciclos escolares consecutivos, lo anterior, con fundamento en el artículo 170 fracción II de la Ley General de Educación;
- XI.- **Solicitar el retiro del reconocimiento de validez oficial en términos del artículo 36 fracción II del Acuerdo número 17/11/17**, vencidos cualquiera de los plazos previstos en las fracciones anteriores.
- XII.- **Proporcionar en cualquier momento la información que le requiera la autoridad educativa**, de conformidad con el artículo 61 del Acuerdo número 17/11/17;
- XIII.- Cumplir con lo previsto en los artículos 7 y 141 de la Ley General de Educación, en cuanto a que **por ningún motivo podrá condicionarse la entrega de documentación de los alumnos y deberá expedir los certificados y títulos a quien haya cumplido con los requisitos**;
- XIV.- **Registrar ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública, el plan y programas de estudio** objeto de la presente resolución.
- XV.- **Entregar la documentación requerida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública, para efectos de registrar los títulos profesionales y grados académicos**, que serán emitidos a favor de sus alumnos respecto del plan y programas de estudio que se reconoce en este acto, lo anterior, de conformidad con lo señalado por el artículo 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública;
- XVI.- **Procurar en aras de garantizar una educación inclusiva, una óptima infraestructura de sus instalaciones y de mejora continua en sus métodos de aprendizaje**, de conformidad con la Ley General de Educación, a efecto de que los mismos sean igualmente accesibles para personas en situación de discapacidad o con necesidades especiales; observando en todo momento los principios de igualdad, equidad, no discriminación y respeto de los derechos humanos contemplados en el artículo 1 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- XVII.- **Formular un Protocolo de atención para prevenir y erradicar el acoso y hostigamiento sexual dentro de sus instalaciones**, promoviendo de la misma manera campañas con fines informativos y dirigidos a su comunidad educativa conforme a lo dispuesto por los artículos 16 y 74 de la Ley General de Educación;
- XVIII.- **Obtener la Clave de Centro de Trabajo ante la Dirección General de Planeación Educativa del plantel en el cual se impartirá el servicio educativo**, así como de requisitar y proporcionar al inicio y fin de cada ciclo escolar la información solicitada en formatos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía., lo anterior, con el fin de facilitar el levantamiento de la información estadística de todos los centros educativos del país.
- XIX.- **El presente Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios no es transferible**, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 71, fracción I, inciso e) de la Ley General de Educación Superior y subsistirá en tanto que el plan de estudios se imparta y que el titular del presente Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios se organice y funcione dentro de las disposiciones legales vigentes, **obtenga su refrendo** y cumpla con las obligaciones establecidas en la Ley General de Educación, la Ley General de Educación Superior, así como las disposiciones expedidas con fundamento en ella.

Firma electrónica

AEBelY8UvJ9SnjM8K4fAPK+6xkJBgGnoBf+ESEHS0EtowVQ9JEpNRYvE325qxIOfDLIEZJrjp07pj  
pPEX98M9aJM/JjT/Ny3sirZl8CZkJcWmnRtckrEe2xxVAbyt2cydS5i1iDtjjM7HDWb9IA3VyS7U5T+x  
OuAjl3RkT45Eq1H+HzuAEPmtpzxUYRCjl6QVrx1tjg/xgefVY5wXqbJ+UPUmNnVVcnC2Aj7Fs1aP  
uKNDQuhdzkXUdyd06FausGldY8KRlVnQueul2R5YeQn/xdJg7pZEhFnUe85wthPEOI3kfqsqsM28  
RKziqy89l6v7rldmz/lASf/2VhI0Wv7JQ==

Cadena Original

||18662|SR-01-02388-23|DGAIR|UNIVERSIDAD CUAUHEMOC PLANTEL  
GUADALAJARA|Médico cirujano integral|20241719||

Nombre del servidor público facultado para firmar

LILIANA GONZALEZ MIER

Sello digital de tiempo SEP

qzjuybuyLVZV/DkMCdFqB+97kLZ90tr/wC/4IPUvupWig99vK6v+xpz9PRipiJwBLjqKqGlq1iS+h/+R  
pR5v1KjD/5UoWD5Eb2TAHxL29RwkstWB5WKDBcZsraMAyZSi+R5MKeX+3Wx9u9zqkh3sq1uvm  
iuR/C7VHOjFQ+C3+HsYdqly1cm6Ewp3KbjjHOCmpqqbdxCfxk0ph0QoYlv5dtrVOrkfHV38SXXsqj  
D0sVckfuJiyMpMbn67YVw1bJKTps9h7SgUrW4I1VoGb4kA0sm9Vg2nDSzUDPq4Zvlv3HZI7VrXM  
/3sKJT/h02OIB2SHIHnUOTH8edYiRWBM/qCnA==

Escanea el código QR para verificar la autenticidad del documento

