



**D**ivisión de  
**C**iencias de la  
**S**alud

**ASINATURA: FISIOPATOLOGÍA Y NOSOLOGÍA**

**Clave de la asignatura: AD-DCS-24**

**Tipo de Asignatura: DIVISIONAL**

HT2	HP4	CRÉDITOS 8
-----	-----	------------

## **FISIOPATOLOGÍA Y NOSOLOGÍA**

Esta asignatura proporciona las bases para la práctica médica para poder reconocer las manifestaciones de enfermedad y relacionar los agentes productores, los mecanismos de enfermedad, las anormalidades en órganos y las manifestaciones clínicas como una consecuencia de la sucesión de eventos conocidos y descritos. Los mecanismos de enfermedad, la alteración del funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas, el principio de causa efecto en el proceso de anormalidad, y la forma en que estas variables se manifiestan físicamente en el cuerpo humano.

El curso de fisiopatología es teórico, donde se describen las alteraciones de las enfermedades a nivel subcelular, celular, tisular y orgánico en forma reflexiva y crítica. Se explican los diferentes mecanismos de enfermedad en forma analítica, y se relacionan las alteraciones morfológicas con las manifestaciones clínicas. Vincula la función normal con la alterada, describiendo la fisiopatología general, especial y por aparatos y sistemas.

## **METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE**

a) Se pretenderá que los estudiantes logren su aprendizaje a través de un proceso de construcción propia del conocimiento y su aplicación en diversos contextos trátase de trabajo independiente, sesión en aula, práctica en laboratorio y/o ejercicio práctico en escenarios reales.

Las sesiones presenciales tendrán una orientación constructivista, donde el profesor no se limitará a plantear el tema o desarrollarlo, sino que recurrirá a la solución de problemas o aplicación de proyectos por parte de los alumnos. El propósito docente consistirá en orientar al alumno en el estudio individual mediante las recomendaciones pertinentes para desarrollar en ellos una actitud crítica. El profesor dirigirá el proceso de evaluación desde un enfoque integrador que involucre la valoración del desarrollo de competencias, la labor del profesor y el proceso educativo en sí, dando especial énfasis a la autoevaluación del alumno y la evaluación entre pares.

Queda como opcional por parte del profesor recurrir a la modalidad de clases en línea o “Blackboard (Bb)”, como estrategia de flexibilidad y para incursionar en la aplicación de las nuevas tecnologías de la información en el proceso de enseñanza y aprendizaje previa habilitación de los alumnos para el uso adecuado de la plataforma. Puede

complementarse con interacción en línea entre el profesor y estudiantes, apegándose a los criterios de aprendizaje constructivo se presentaran exposiciones con PowerPoint o flash, películas o videos cortos así como conferencias en línea.

b) Se solicitarán trabajos individuales o en equipo como productos de aprendizaje y evidencia de la integración de conocimientos (conocer), habilidades (hacer) y actitudes (ser/convivir) que den cuenta de las competencias por desarrollar.

c) Finalmente mediante el desarrollo de prácticas integradoras, se valorará el desempeño esperado en el alumno ante situaciones del ejercicio profesional en áreas quirúrgicas.

d) Para el desarrollo de la asignatura se sugiere una bibliografía básica, sin embargo se promoverá en los alumnos la búsqueda y utilización de información electrónica en páginas validadas para fomentar su capacidad de indagación y valoración crítica de información.

e) La asignatura requiere del estudiante una serie de actividades que deberá efectuar en horas extraclase, en promedio requerirá de 10 horas de estudio independiente a la semana. Los alumnos con los trabajos o evidencias de aprendizaje integrarán su portafolio que será uno de los elementos a considerar en la evaluación para acreditación de la asignatura.

#### **COMPETENCIA A DESARROLLAR:**

Reconocer las manifestaciones de enfermedad para relacionar los agentes productores, los mecanismos de enfermedad, las anormalidades en órganos y las manifestaciones clínicas como una consecuencia de la sucesión de eventos conocidos y descritos así como los mecanismos de enfermedad, la alteración del funcionamiento de los órganos, aparatos y sistema con base en la medicina basada en evidencias identificar el principio de causa efecto en el proceso de anormalidad, y la forma en que estas variables se manifiestan físicamente en el cuerpo humano.

<b>COMPETENCIAS</b> (Tipo y Nombre de las Competencias que se desarrollan con el curso)	<b>CONTENIDOS</b> (Objetos de estudio, Temas y Subtemas)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b> (Por objeto de estudio)
<b>BÁSICAS Solución de problemas</b> - Analiza las diferentes componentes de una situación problema y sus interrelaciones, desde las perspectivas conceptual, procedimental y actitudinal. - Distingue los diversos tipos de	<b>OBJETO DE ESTUDIO: INTRODUCCIÓN A LA FISIOPATOLOGÍA</b>  Organización y funcionamiento de un departamento de fisiopatología. Fisiopatología. Citopatología. Patología	Enumera las enfermedades principales que tienen importancia clínica por su frecuencia.  Describe las alteraciones congénitas y adquiridas. Define las enfermedades principales

<p>problemas a distintos niveles de organización.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emplea diferentes estrategias para establecer alternativas de solución de problemas.</li> <li>- Aplica el enfoque sistémico en diversos contextos.</li> <li>- Desarrolla el interés y espíritu científicos.</li> <li>- Adapta críticamente sus propios conceptos y comportamientos a normas, ambientes y situaciones cambiantes.</li> <li>- Crea soluciones innovadoras y utiliza formas no convencionales en la solución de problemas.</li> <li>- Asume una actitud responsable por el estudio independiente.</li> <li>- Identifica en forma clara la naturaleza de la componente de variabilidad aleatoria en el origen y funcionamiento del universo.</li> </ul> <p><b>Trabajo en equipo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participa en la elaboración y ejecución de planes y proyectos mediante el trabajo en equipo.</li> <li>- Desarrolla y estimula una cultura de trabajo de equipo hacia el logro de una meta común.</li> <li>- Demuestra respeto, tolerancia, responsabilidad y apertura a la confrontación y pluralidad en el trabajo grupal.</li> <li>- Identifica la diversidad y contribuye a la conformación y desarrollo personal y grupal.</li> <li>- Identifica habilidades de liderazgo y potencialidades de desarrollo grupal.</li> <li>- Cumple y hace cumplir las normas y leyes establecidas en un contexto social.</li> </ul> <p><b>Emprendedor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprovecha óptimamente los recursos existentes.</li> <li>- Emplea procedimientos en la operación de equipos de</li> </ul>	<p>experimental. Estudios especiales. Patología postmortem. Lesión celular. Causas. Mecanismos Lesiones isquémica e hipóxica. Lesión celular mediada por radicales libres. Lesión química. Lesión celular: adaptación celular a la lesión. Respuestas subcelulares. Lesión celular: acumulaciones intracelulares. Calcificación patológica. Lesión celular reversible e irreversible. morfología de lesión celular reversible y de la muerte celular. Envejecimiento celular. Inflamación: inflamación aguda. Cambios vasculares. Marginación. Rodamiento. Inflamación aguda: adherencia y trasmigración. Quimiotaxia y activación. Fagocitosis y desgranulación. Defectos en la función leucocitaria. Inflamación aguda: mediadores químicos. Lesión hística de la inflamación. Inflamación crónica. Tipos de inflamación aguda y crónica. Efectos sistémicos de la inflamación. Reparación: regeneración celular Reparación por tejido conectivo. Patología de la reparación. Trastornos hemodinámicos: edema. Hiperhemia y congestión. Hemorragia. Trastornos hemodinámicos: hemostasia y trombosis. Trastornos hemodinámicos: embolia. Infarto. Trastornos hemodinámicos: choque. Enfermedades inmunitarias: células. Moléculas de histocompatibilidad. Citosinas. Enfermedades inmunitarias: mecanismos de lesión inmunitaria: Hipersensibilidad tipo I y II. Enfermedades inmunitarias: mecanismos de lesión inmunitaria: hipersensibilidad tipo III y Enfermedades</p>	<p>bajo criterio etiopatogénico. Relaciona el agente etiológico con las lesiones producidas.</p> <p>Enuncia los agentes nocivos ambientales relacionados directa o indirectamente con las enfermedades.</p> <p>Detalla los mecanismos Patogénicos involucrados en cada proceso patológico y las alteraciones fisiológicas involucradas.</p> <p>Describe las alteraciones macro y microscópicas de las lesiones. Infiere de las alteraciones morfológicas los trastornos funcionales y sus manifestaciones clínicas.</p> <p>Describe la morfología macro y microscópica de órganos y tejidos afectados en cada uno de los apartados estudiados. Enuncia la fisiopatología. Define las entidades nosológicas bajo criterios etiopatogénicos.</p> <p>Detalla la secuencia de eventos fisiopatológicos, su interacción e interdependencia.</p> <p>Relaciona los eventos fisiopatológicos con los cambios morfológicos y con la sintomatología.</p> <p>Enlista los procedimientos diagnósticos de elección para cada enfermedad.</p>
--	---	---

<p>tecnología básica.</p> <p><b>Comunicación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrolla su capacidad de comunicación verbal en forma efectiva.</li> <li>- Desarrolla habilidades de lectura e interpretación de textos.</li> <li>- Demuestra dominio básico en el manejo de recursos documentales y electrónicos que apoyan a la comunicación y búsqueda de información (Internet, correo electrónico, audio, conferencias, correo de voz, entre otros).</li> <li>- Recopila, analiza y aplica información de diversas fuentes.</li> <li>- Maneja y aplica paquetes computacionales para desarrollar documentos, presentaciones y bases de información.</li> <li>- Demuestra hábitos de estudio universitario: toma de notas, asistencia a seminarios, conferencias, escritura de textos.</li> <li>- Utiliza creativamente la información para atender problemas o tareas específicas.</li> <li>- Localiza fuentes de información de calidad, aplica principios para la organización de dicha información.</li> </ul> <p><b>PROFESIONALES Elementos conceptuales básicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explica conceptualmente los componentes básicos en el área de la salud.</li> <li>- Explica conceptualmente a la persona como su centro de atención desde las perspectivas: biológica, psicológica y social.</li> <li>- Explica la influencia del micro y macro ambiente en la persona.</li> <li>- Explica la salud y la enfermedad como un continuum de la vida humana.</li> </ul> <p><b>ESPECIFICAS Investigación biomédica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseña y desarrolla protocolos</li> </ul>	<p>inmunitarias: rechazo de trasplantes. Enfermedades auto inmunitarias. Enfermedades inmunitarias: lupus eritematoso sistémico Enfermedades inmunitarias: artritis reumatoide.</p> <p>Espondiloartropatías seronegativas. Síndrome de Sjögren.</p> <p>Esclerosis sistémica. Enfermedades inmunitarias: miopatías inflamatorias. Enfermedad mixta del tejido conectivo. Panarteritis nudosa. Inmunodeficiencias primarias. Enfermedades inmunitarias: inmunodeficiencias. SIDA. Enfermedades inmunitarias: amiloidosis. Neoplasias: definiciones. Nomenclatura. Características de las neoplasias benignas y malignas. Neoplasias: características de las neoplasias benignas y malignas. Epidemiología. carcinogénesis: bases moleculares I, II y III. etiología del cáncer. inmunidad tumoral. Características clínicas. inmunidad tumoral. Características clínicas membranas hialinas. Enfermedades genéticas pediátricas: enterocolitis necrosante. Síndrome de muerte súbita. Hidropesía fetal. Fibrosis quística. Tumores benignos y malignos</p> <p><b>OBJETO DE ESTUDIO 2: A CONSIDERACIONES</b></p>	
--	---	--

<p>de investigación biomédicas, aplicando el método científico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza lectura crítica de la bibliografía pertinente.</li> <li>- Participa en congresos y reuniones científicas de salud para dar a conocer los resultados de la investigación de forma oral y escrita.</li> <li>- Interpreta los resultados de la investigación.</li> <li>- Conoce los medios para difundir los resultados de la investigación.</li> <li>- Participa activamente en grupos de investigación.</li> </ul>	<p><b>FISIOPATOLÓGICAS ESPECIALES.</b></p> <p><b>B POR APARATOS Y SISTEMAS.</b></p> <p>Enfermedades ambientales: contaminación ambiental. Neumoconiosis del carbón. Silicosis.</p> <p>Enfermedades ambientales: contaminación: asbestosis. Beriliosis. Humo del tabaco.</p> <p>Lesiones por agentes químicos terapéuticos.</p> <p>Enfermedades ambientales: lesiones por agentes tóxicos no terapéuticos.</p> <p>Enfermedades ambientales. Enfermedades vasculares: los vasos normales.</p> <p>Respuesta a las lesiones. Anomalías congénitas.</p> <p>Fístula arteriovenosa. Enfermedades vasculares: trastornos arteriales: arterioesclerosis. vasculopatía hipertensiva. aneurismas y Vasculitis. enfermedad de Raynaud.</p> <p>Trastornos venosos y linfáticos. Tumores.</p> <p>Enfermedades del corazón: insuficiencia cardíaca. Cardiopatía isquémica.</p> <p>Enfermedades del corazón: cardiopatía isquémica crónica. Muerte súbita cardíaca.</p> <p>Cardiopatía hipertensiva. Cor pulmonale. cardiopatías valvulares: fiebre reumática.</p> <p>Estenosis aórtica calcificada. Prolapso de la válvula mitral.</p> <p>Enfermedades del corazón: cardiopatías valvulares: endocarditis.</p>	<p>Describe la morfología y fisiología de los órganos y sistemas estudiados.</p> <p>Clasifica las diferentes enfermedades bajo criterios etiopatogénicos.</p> <p>Explica los mecanismos patogénicos de cada padecimiento.</p> <p>Describe la anatomía fisiopatológica de las diversas enfermedades.</p> <p>Correlaciona los cambios morfológicos y funcionales con la sintomatología clínica</p> <p>Discute las modalidades diagnósticas para cada enfermedad.</p>
--	---	--

	<p>Prótesis valvular. Enfermedades primarias del miocardio. Tumores. Enfermedades pericárdicas.</p> <p>Enfermedades hemáticas y linfoides: neoplasias linfocíticas: linfoma/leucemia linfoblástica. Linfoma de linfocitos pequeños/leucemia linfocítica. Linfoma folicular.</p> <p>Enfermedades hemáticas y linfoides: neoplasias linfocíticas: linfoma de células del manto. Linfoma de Burkitt. Mieloma múltiple y discrasias de células plasmáticas. linfoma de Hodgkin. Otras neoplasias linfocíticas. neoplasias mielocíticas. Neoplasias histiocíticas. Factores etiopatogénicos de las neoplasias leucocíticas.</p> <p>Enfermedades hemáticas y linfoides:</p> <p>Enfermedades hemorragíparas: coagulación intravascular diseminada. Trombocitopenia. Trastornos de la coagulación. Enfermedades hemáticas y linfoides:</p> <p>Enfermedades del bazo y del timo.</p> <p>Enfermedades pulmonares: atelectasia. Neumopatías obstructivas: asma neumopatías restrictivas agudas y crónicas.</p> <p>Enfermedades pulmonares: tromboembolia, hemorragia, infarto Hipertensión Neumonías Tuberculosis infecciones micobacterianas no tuberculosas. Micosis. Absceso.</p> <p>Enfermedades pulmonares: tumores.</p> <p>Enfermedades pleurales y del</p>	
--	--	--

	<p>aparato respiratorio superior.</p> <p>Enfermedades renales: manifestaciones clínicas. Glomerulopatías. Patogenia. síndrome nefrótico síndrome nefrítico.</p> <p>Glomerulonefritis crónica, tubulares e intersticiales vasculares, quísticas, y tumores.</p> <p>Enfermedades del tubo digestivo: Boca, las glándulas salivales esófago</p> <p>Enfermedades del estómago: y Úlcera gástrica.</p> <p>Tumores del estomago</p> <p>Enfermedades de los intestinos:</p> <p>Anomalías congénitas. Trastornos vasculares</p> <p>Enfermedad Inflamatoria idiopática intestinal Diverticulosis. Obstrucción intestinal. Pólipos. Adenomas. Poliposis familiar Carcinoma colorrectal Del intestino delgado. Carcinoide. Linfoma. Enfermedades del apéndice cecal</p> <p>Enfermedades Del hígado Ictericia y colestasis Insuficiencia hepática Encefalopatía hepática. Síndrome hepatorenal. Cirrosis. Hipertensión portal. Enfermedades Del hígado hepatitis viral: agentes Etiológicos. Inflamatorias: hepatitis viral Necrosis hepática Hepatitis auto inmune Absceso Hepático. Enfermedades Del hígado Hepatitis viral: agentes Etiológicos. Inflamatorias: Hepatitis viral Necrosis hepática Hepatitis auto inmune Absceso Hepático.</p>	
--	--	--



	<p>Hepatopatías tóxicas</p> <p>Esteatosis hepática no Alcohólica.</p> <p>Errores congénitos del metabolismo: Hemocromatosis.</p> <p>Enfermedad de Wilson</p> <p>Deficiencia de Alfa-1-antitripsina.</p> <p>Hepatitis neonatal.</p> <p>Síndrome de Reye.</p> <p>Enfermedades Obstructivas de las vías biliares intrahepáticas.</p> <p>Hepatopatías tóxicas Esteatosis hepática no Alcohólica.</p> <p>Errores congénitos del metabolismo: Hemocromatosis.</p> <p>Enfermedad de Wilson</p> <p>Deficiencia de Alfa-1-antitripsina. Hepatitis neonatal.</p> <p>Síndrome de Reye.</p> <p>Enfermedades Obstructivas de las vías biliares intrahepáticas.</p> <p>Enfermedades Circulatorias Tumores</p> <p>Enfermedades de las vías biliares</p> <p>Enfermedades del páncreas Exócrino</p> <p>Páncreas Endócrino diabetes mellitus: Endócrino: diabetes mellitus:</p> <p>Tumores de las células de los islotes Patología del sistema genital masculino próstata</p> <p>Patología del sistema genital masculino: Enfermedad de transmisión sexual</p> <p>Patología del sistema genital femenino Enfermedades de la vulva y vagina Sistema genital</p>	
--	--	--

	<p>Femenino Cérvix</p> <p>Patología del sistema genital femenino: Cuerpo uterino y de la Trompa de Falopio Patología del sistema genital femenino: Ovario</p> <p>Patología del sistema genital femenino: Glándula mamaria.</p> <p>Patología del sistema endocrino Hipófisis</p> <p>Enfermedades de la tiroides: Hipertiroidismo. Hipotiroidismo.</p> <p>Enfermedad de Graves.</p> <p>Patología del sistema endocrino</p> <p>Patología de la tiroides y de la paratiroides. Bocio Tiroiditis. Tumores</p> <p>Patología del sistema endocrino</p> <p>Patología de la tiroides y de la paratiroides. Bocio Tiroiditis. Tumores</p> <p>Patología osteomuscular</p> <p>Enfermedad del hueso Articulaciones</p> <p>Patología osteomuscular Enfermedad del hueso Articulaciones</p> <p>Patología osteomuscular Tumores óseos</p> <p>Patología osteomuscular Tumores óseos</p> <p>Patología osteomusculares Miopatías y Tumores de partes blandas</p> <p>Patología de piel y Tumores</p> <p>Patología de piel</p> <p>Patología del Edema, hernia Hidrocefalia</p> <p>Enfermedades Vasculares</p> <p>Traumatismos Patología del SNC Neoplasias</p>	
--	---	--

	Patología del SNC Alzheimer y Enfermedades degenerativas	
--	--	--

## REQUISITOS PARA LAS CLASE PRESENCIAL

### 1. Sesiones presenciales.

- a) En todas las clases presenciales se evaluará la *participación* individual de los alumnos.
- b) Si el alumno por causa justificada no asiste, deberá ponerse al corriente con el producto que corresponda en la siguiente sesión.
- c) El porcentaje mínimo de asistencia para ser considerada y asignar ponderación a la participación será del 80%.

### 2. Prácticas integradoras

- a) La asistencia a las prácticas integradoras es obligatoria.
- b) Respetar y cumplir con las reglas de seguridad y disciplina del laboratorio o escenario real
- c) Al final los estudiantes elaboraran un informe final de prácticas presentando los resultados de aprendizaje obtenidos así como observaciones y sugerencias.
- d) Los reportes escritos se presentaran en Arial 12 con interlineado de 1,5. El reporte se entregará en formato Word (USB) e impreso.

## ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO

### 1) Evaluación de números de horas presenciales:

Clase presencial:  $14 * 2h = 28h$

Sesiones de prácticas integradoras:  $14 * 4h = 56h$

Trabajo independiente:  $7 * 2h = 14h$

Total tiempo en clases: 98 h

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

**Fechas de entrega de las tareas.** Todas las tareas serán entregadas previamente al desarrollo de las actividades grupales o individuales (taller, laboratorio, seminario o examen) para que sean el punto de partida para la discusión o plenaria. Un criterio esencial es la entrega PUNTUAL y OPORTUNA, si los materiales se envían a una cuenta de correo o al sistema Bb, los tiempos del día vencen a las 00:00 horas del día señalado y solo será válido el registro del sistema.

**Valor de las tareas.** El alumno debe cumplir el mayor número de actividades para la integración de su portafolio de evidencias. Se considerará la limpieza, presentación, ortografía y en especial el contenido que favorezca el logro de una competencia o capacidad. Los casos de deshonestidad académica (plagio, copias ilegales o transcripciones no autorizadas o analizadas) serán acreedoras de una observación y exhortación por parte del profesor y sanción en caso de reincidir y considerarse pertinente. Las aportaciones innovadoras serán estimuladas y reconocidas con enfoque motivador.

**Exámenes Departamentales.** Las Academias definen con la División un calendario de Evaluaciones departamentales. En caso de aplicar en la asignatura, el profesor aportará los reactivos al Secretario Técnico de docencia para la integración y construcción del examen en sus diferentes versiones. Los exámenes departamentales deben calendarizarse y publicarse con un mes de anticipación.

## VALOR DE LA EVALUACIÓN

Para aprobar la asignatura se requiere obtener como mínimo la puntuación de 7.0 puntos en la calificación global de la asignatura.

### Sistema de Evaluación

PRODUCTOS	PORCENTAJE
Trabajo individual (Actividades y Participación)	15%
Trabajo en equipo (Actividades y Exposiciones)	15%
Seminarios	15%
Prácticas de Laboratorio	10%
Exámenes Parciales	20%
Examen departamental	25%
Total	100%

## REQUISITOS GENERALES PARA LAS DIFERENTES SESIONES

### Requisitos Generales para las sesiones Teóricas:

- d) En todas las clases presenciales se evaluará la participación individual de los alumnos. Para este propósito en cada sesión, se elegirá al azar 5 estudiantes

- (función del tiempo) que tendrán que presentar, de manera oral, sus aportaciones en el tema frente a la clase.
- e) Todas las sesiones que involucren alguna actividad individual o por equipo, la asistencia será de carácter obligatorio.
  - f) Es indispensable la elaboración del trabajo individual extraclase por parte del alumno, ya que el desarrollo de las sesiones se fundamentan en la discusión de dichos trabajos.
  - g) Los trabajos que requieran apoyo con referencias bibliográficas o electrónicas deberán tener como mínimo dos referencias.
  - h) Los celulares deben permanecer en modo de silencio durante la clase y para hacer uso del celular, el alumno deberá salir del salón de clase.
  - i) La asistencia es obligatoria (80% de asistencias mínimo).

#### **Requisitos Generales para el Seminario**

- a) Cada semana, los estudiantes tendrán que preparar el seminario con un tema que se especificará con anterioridad, el cual se desarrollará por equipo de acuerdo a las indicaciones del profesor.
- b) Todos los equipos tendrán que entregar un trabajo acerca del tema en un máximo de 5 cuartillas por equipo, escrito en formato electrónico con referencias.
- c) El reporte del seminario contendrá información de soporte, se podrá consultar en Internet y en la literatura (libros y artículos). Será redactado de manera coherente y legible. El reporte se entregará al final del seminario.
- d) En cada sesión se organizará una dinámica en la cual participarán los equipos y que consistirá en que el profesor dará al inicio una serie de tópicos a desarrollar relacionados con el tema de seminario. Los equipos tendrán 5 minutos para organizar la información que hayan obtenido y asignar un elemento para presentarlo ante grupo. Después de cada presentación, se permitirá la réplica o comentarios por parte de los demás equipos. Así se continuará con cada tema hasta terminar.

Ejemplo de redacción de bibliografía:

Machkour-M'Rabet Salima, Yann Hénaut, Pierre Charruau, Muriel Gevrey y Luc Legal. 2009. Extinction risk of the American Crocodile in the Mexican Caribbean revealed by ISSR-PCR method: Implication for Conservation. Marine Biology 156: 1321-1333.

Ejemplo de redacción de bibliografía de sitio Internet:

Gyory J, Mariano AJ, Ryan EH. 2001-2008. Ocean Surface Currents: The Caribbean Current. Disponible en <http://oceancurrents.rsmas.miami.edu/caribbean/caribbean.html>. Última fecha de acceso 18 Agosto 2008.

OBJETO DE ESTUDIO	METODOLOGÍA (Estrategias y recursos didácticos)
<b>Objeto de estudio 1</b>	<b>Estrategias de aprendizaje:</b> 1.- Preguntas generadoras de discusión y análisis (aprendizaje interactivo) 2.- Exposición (aprendizaje interactivo) 3.- Aprendizaje colaborativo (equipos de trabajo) 4.- Demostración 5.- Estudio individual (autoaprendizaje) 6.- Aprendizaje basado en problemas
<b>Objeto de estudio 2</b>	<b>Recursos Didácticos</b> Pizarrón Proyector Rotafolio Videos Equipo de laboratorio Artículos de revisión u originales.

OBJETO DE ESTUDIO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
<b>Objeto de estudio 1</b>	Elaboración de red conceptual.	Elabora la red conceptual de forma clara.
<b>Objeto de estudio 2</b>	Desarrollo de prácticas clínicas en hospitales  Discusión y procesamiento grupal de resultados.  Realización de exposición oral de los contenidos en	Aborda casos clínicos de pacientes con patologías vinculadas a los temas.  Elabora respuestas orales y escritas con lenguaje científico adecuado.  Presenta trabajos en medios electrónicos de

	<p>forma grupal a través de presentación.</p> <p>Síntesis y conclusión final del trabajo en grupo</p>	<p>forma clara y eficiente.</p> <p>Expone los temas de estudio en forma clara con un lenguaje técnico apropiado, adecuado al estudio de la histología.</p>
--	---	--

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía/Lecturas por unidad)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios e instrumentos)
<p>Patología Humana Robbins S., Kumar V. Y Cotran R. S. Editorial Ediciones Harcourt S.A. 7ma ed. 2003</p> <p>Anatomía Patológica, Lowe J. Stevens A. Editorial Ediciones Harcourt S. A 2da ed. 2001</p> <p>Pathology, Rubin &amp; Farber Editorial Lippincott 3ra Edición 1999</p> <p>Atlas de Anatomía Patológica (on line) Edward C. Klatt, Department of Pathology, University of Utah, USA. <a href="http://medstat.med.utah.edu/WebPath/webpath.html">http://medstat.med.utah.edu/WebPath/webpath.html</a></p> <p>Medicina Interna Harrison-/Isselbacher. Editorial McGraw - Hill / Interamericana de España S.A 15ta ed. 2001.</p> <p>Fisiopatología médica: Una introducción a la medicina clínica. McPhee S.J. Editorial Manuel Moderno. 4ta ed. 2003</p> <p>Medicina Interna. Farreras - Rozman, Editorial Ediciones Harcourt S. A, 15ta ed. 2004</p> <p>Cecil. Tratado de Medicina Interna. Goldman L. y Bennet J.C. Editorial Interamericana. 21ra ed. 2002</p> <p>Fisiopatología. Smith -Thier. Editorial Médica Panamericana. 2da ed, 9na reimp.1999.</p> <p><b>Atlas de Anatomía Patológica (on line)</b> Edward C. Klatt, Department of Pathology, University of Utah, USA.</p>	<p><b>Evaluación diagnóstica:</b> Técnicas informales: exploración a través de preguntas Técnicas formales: preguntas de opción múltiple.</p> <p><b>Evaluación formativa:</b> Técnica informal: observación, trabajo oral y participación. Técnica formal diaria: Trabajo en clase y tareas Técnica formal semestral: Exámenes. Evaluación parcial escrita de opción múltiple. Evaluación continua docente y estudiantil. Autocrítica docente. Auto evaluación escrita con elección de tema, por parte del estudiante y verificación por parte del docente. Evaluación meta cognitiva, planteo de problemas escritos, en carácter de Auto evaluación escrita.</p> <p><b>Evaluación sumativa:</b> Evaluación escrita opción múltiple y escritos parciales a una secuencia temática. La evaluación acompaña el proceso de aprendizaje y esta conforme a un modelo educativo por competencias.</p>

## CRONOGRAMA DEL AVANCE PROGRAMÁTICO

S e m a n a s

### CRONOGRAMA DEL AVANCE PROGRAMATICO

Objetos De estudio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Objeto de estudio 1</b> Introducción a la Fisiopatología	x	x	x	x	x	x										
<b>Objeto de estudio 2</b> A consideraciones fisiopatológicas especiales.						x	x	x	x	x						
<b>Objeto de estudio 3</b> B por aparatos y sistemas										x	x	x	x	x	x	x