

ANATOMÍA PATOLÓGICA II

I. IDENTIFICACIÓN

Asignatura	Anatomía Patológica II
Código	22662
Curso	Tercer
Semestre	Sexto
Cantidad de sesiones	17
Carga Horaria Total	102
Horas Teóricas	51
Horas Prácticas	51
Prerrequisito	Anatomía Patológica I

II. FUNDAMENTACIÓN

La Anatomía patológica es una disciplina que se dedica al estudio de los cambios morfológicos y funcionales de las células, los tejidos y los órganos. El vocablo Patología proviene del griego y significa estudio (logos) del sufrimiento o daño (pathos). Utiliza conceptos de anatomía macroscópica y microscópica (histología), biología celular, embriología, microbiología, bioquímica, fisiología y los integra para poder establecer correlaciones entre los cambios observados en los tejidos, su posible etiología y significado para la salud del individuo.

Comprende todos los aspectos de la enfermedad, pero se fundamenta en los cambios tisulares que pueden ser observados a simple vista o con microscopía óptica. Además, utiliza métodos de observación de estructuras subcelulares (microscopía electrónica), de alteraciones cromosómicas (genética) o modificaciones estructurales y funcionales del ADN, ARN o proteínas (biología molecular). Incorpora conceptos de microbiología y contribuye con esta para identificar microorganismos y su interacción con el huésped. Trata de integrar los signos y síntomas manifestados por el paciente con las alteraciones morfológicas y llegar a un diagnóstico adecuado para establecer una terapéutica apropiada.

Se hace hincapié en la Patología Regional para familiarizarse con las enfermedades frecuentes en nuestro país o región.

III. OBJETIVOS

General

- Establecer los diagnósticos diferenciales a partir de la aplicación de los conceptos de Patología General a la Patología Especial

Específicos

A. Cognoscitivos:

- A.1. Reconocer los cambios morfológicos, estructurales y funcionales de las células, tejidos y órganos del cuerpo humano con relación a los diferentes procesos patológicos.
- A.2. Comprender los mecanismos de acción patogénica y la etiología de las enfermedades.
- A.3. Reconocer el concepto de la enfermedad como un proceso dinámico.
- A.4. Aplicar los conceptos de Patología General a la Patología Especial y la realización de los diagnósticos diferenciales.
- A.5. Determinar la Patología Regional, con énfasis en la Patología Regional del Paraguay.
- A.6. Profundizar los conocimientos en temas específicos de la Patología acorde a los avances científicos

B. Psicomotrices:

- B.1. Adquirir habilidad y destreza en el manejo de órganos y tejidos en sus aspectos macroscópicos y microscópicos, basadas en la descripción metodológica y analítica.
- B.2. Manejar adecuadamente el microscopio óptico.
- B.3. Realizar trabajos de investigación.

C. Socioafectivos:

- C.1. Valorar la importancia de la aplicación constante de la observación metodológica y crítica.
- C.2. Tomar conciencia del valor de la competencia positiva en los trabajos individuales y grupales, promoviendo el respeto mutuo y la aceptación de opiniones divergentes.
- C.3. Asumir una actitud positiva para la lectura, síntesis y actualización de temas específicos asignados, estimulando el trabajo en grupo.
- C.4. Valorar los aportes de la investigación científica básica estimulando la constante búsqueda de la verdad con la aplicación del método científico.

IV. CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

El contenido programático está organizado en 2 bloques:

Patología General, que estudia las reacciones básicas comunes de las células y tejidos a un estímulo anormal y clasifica estas respuestas en procesos patológicos básicos (necrosis, inflamación, cambios vasculares, neoplasias, etc.); y Patología Especial que comprende las respuestas específicas de los órganos y tejidos especializados a estos estímulos anormales.

Los cuatro aspectos básicos del proceso patológico que se estudian son: a) etiología (causa), b) patogénesis (mecanismo de desarrollo), c) cambios morfológicos y estructurales macro y microscópicos y ultraestructurales, y d) las consecuencias funcionales de los cambios morfológicos (significado clínico).

UNIDAD I – ESÓFAGO Y ESTÓMAGO

Patología del Esófago. Anomalías congénitas. Acalasia. Esofagitis aguda y crónica. Esófago de Barret. Tumores benignos y malignos de esófago. Epidemiología. Factores etiopatogénicos. Aspectos macroscópicos y microscópicos. Patología del Estómago. Gastritis aguda y crónica. Clasificación. Variables histológicas: inflamación, actividad, atrofia, metaplasia intestinal. Infección por *Helicobacter pylori*. Úlcera péptica. Patogénesis. Características anatomopatológicas. Clasificación. Pólipos benignos. Definición. Tipos. Lesiones preneoplásicas del estómago: gastritis atrófica, metaplasia intestinal, displasia. Carcinoma gástrico. Epidemiología. Factores de riesgo. Carcinoma gástrico precoz. Definición. Clasificación endoscópica - macroscópica y sus características. Carcinoma gástrico avanzado. Clasificación de Borrmann. Tipos histológicos del carcinoma gástrico. Tumores mesenquimáticos. Linfoma de Malt.

UNIDAD II - INTESTINO DELGADO, COLON Y RECTO

Enfermedades inflamatorias de intestino delgado, colon y recto. Enfermedades infecciosas del intestino. Etiología. Características anatomopatológicas. Colitis ulcerativa y Enfermedad de Crohn. Patogenia. Diferencias macroscópicas y microscópicas. Síndromes de mala absorción:

Enfermedad celiaca, esprúe tropical, Enfermedad de Wipple, asociada a infecciones, etc. Enfermedades Vasculares: infarto, causas, tipos: infarto de causa arterial o venosa.

Angiodisplasia. Colitis isquémica. Vasculitis. Megacolon: Congénito. Enfermedad de Hirschsprung, tipos. Displasia neuronal. Definición. Características. Tipos A y B. Megacolon chagásico. Prevalencia. Características histopatológicas. Diferencias con el megacolon congénito. Divertículos: Congénito: divertículo de Meckel. Adquirido: características, localización, complicaciones. Tumores: Pólipos: Pólipo juvenil. Pólipo hiperplásico. Adenoma tubular, tubulovelloso y veloso. Poliposis familiar múltiple. Carcinoma de colon derecho e izquierdo.

Epidemiología. Factores de riesgo. Características macroscópicas. Estadificación: Clasificación de Duke. Modificación de Astler- Coller. Carcinoide. Tumores mesenquimáticos. Linfomas.

UNIDAD III - APÉNDICE CECAL Y REGIÓN ANAL

Apendicitis aguda. Tumores: carcinoide, otros. Fisura y fistula anal. Hemorroides. Enfermedades infecciosas de transmisión sexual. Enfermedad de Crohn y colitis ulcerativa. Condiloma acuminado. Tumores malignos. TUBO DIGESTIVO I y II.

PATOLOGÍA ESPECIAL ÓRGANOS ANEXOS AL TUBO DIGESTIVO. ENFERMEDADES DEL HIGADO. Definición de: Tumefacción turbia, esteatosis, colestasis, necrosis, acumulación de pigmentos: bilirrubina, lipofuscina, etc. HEPATITIS. Hepatitis viral A, B, C, D, E, otros. Hepatitis autoinmune. Hepatitis alcohólica. CIRROSIS. Definición. Clasificación. Cirrosis posthepatitis, postalcoholica, etc. Errores del metabolismo. Glucogenosis. Hemocromatosis. Deficiencia de alfa 1- antitripsina. Otros. Enfermedad de vías biliares intrahepáticas. Cirrosis biliar primaria. Colangitis esclerosante. Escasez de conductos biliares. Tumores de hígado. Hamartomas. Hiperplasia nodular. Adenomas. Hepatocarcinoma. Epidemiología. Factores de riesgo. Características. Tumores mesenquimáticos. VESÍCULA BILIAR Y VÍAS BILIARES EXTRAHEPÁTICAS. Colecistitis aguda y crónica. Colelitiasis. Tipos de cálculos y su formación. Colecistitis crónica escleroatrófica. Hidro colecisto. Colesterolosis. Tumores malignos de vesícula biliar. Tipos. Obstrucción de vías biliares extrahepáticas. Congénitas: atresia, quiste coledociano. Litiasis coledociana. Compresión extrínseca por tumores o estenosis fibrosa. Tumores del colédoco y de los conductos hepáticos. Tumor de la ampolla de Vater. ENFERMEDADES DE PÁNCREAS. PANCREATITIS AGUDA Y CRÓNICA. Citoesteatonecrosis, pseudo quiste pancreático. Tumores pancreático-exocrinos, benignos y malignos. Carcinoma ductal. Tipos. Tumores pancreáticos originados en Islotes de Langerhans. Insulinoma. Otros. ANEXOS DEL TUBO DIGESTIVO.

UNIDAD IV - PATOLOGÍA ESPECIAL ENFERMEDADES RENALES

Enfermedades glomerulares primarias. Mecanismos inmunopatogénicos de la lesión glomerular. Glomerulonefritis postinfecciosa. Nefropatía por IgA. Enfermedad Anti- membrana basal glomerular. Síndrome de cambios mínimos. Glomerulonefritis membranoproliferativa. Glomerulonefritis membranosa. Enfermedades glomerulares secundarias. Lupus eritematoso sistémico. Vasculitis renal. Amiloidosis. Enfermedades tubulointersticiales.

Nefropatía tubular aguda. Nefritis intersticial. Pielonefritis aguda y crónica y nefropatía por reflujo. Enfermedades vasculares. Nefrosclerosis benigna y maligna. Enfermedades metabólicas. Nefropatía diabética. Tumores renales pediátricos: Nefroblastoma o Tumor de Wilms. Patrones: trifásico, bifásico y monofásico. Concepto de anaplasia. Histología favorable y desfavorable y su relación con el pronóstico. Otros tumores: tumor rabdoide, sarcoma de célula clara, etc.

Tumores renales de adultos: carcinoma de células renales (células claras, etc.). Otros tipos. Biopsia renal. Técnicas utilizadas en la interpretación de la biopsia renal: microscopía óptica, inmunofluorescencia directa y microscopía electrónica. Estructuras renales: glomérulos, túbulos, intersticio y vasos. Distribución de las lesiones glomerulares: global, segmentario, focal, difusa. PATOLOGÍA RENAL.

UNIDAD V - PATOLOGÍA DEL APARATO REPRODUCTOR MASCULINO Y DE LAS VÍAS URINARIAS. VEJIGA URINARIA

Anatomía macro y microscópica. Anomalías congénitas: Extrofia, reflujo vésico-ureteral, divertículos, agenesia, otras anomalías congénitas. Inflamación: Nidos de Brunn, cistitis, malakoplakia, cistitis xantogranulomatosa, infecciones por bacterias, hongos, virus y Parásitos. cistitis química. Cistitis intersticial. Desordenes del sistema inmune y cistitis. Metaplasia Escamosa, intestinal, metaplasia urotelial inmadura. Neoplasia: Neoplasias epiteliales: papilomas, carcinoma urotelial, carcinoma escamoso, carcinoma mixto, carcinoma indiferenciado, adenocarcinoma. Precursores del cáncer de vejiga. URETRA: Anomalías congénitas. Válvula uretral, diafragma, estenosis, divertículos, pólipos. Inflamación: Carúncula, enfermedades de transmisión sexual. Condiloma acuminado. Metaplasia. Neoplasia. Carcinoma in situ, carcinoma a células claras, melanoma. PENE: Anomalías congénitas: Hipospadias. Epispadias. Fimosis. Balanopostitis. Etiopatogenia. Tumores benignos: Condiloma acuminado. Condiloma gigante. Carcinoma in situ. Tumores malignos Carcinoma epidermoide. Epidemiología, patrones de presentación. Factores pronósticos. Carcinoma de pene en el Paraguay. TESTÍCULO. Anomalías congénitas: Criptorquidia. Atrofia Testicular. Inflamaciones: Epididimitis y orquitis específicas: Gonococia, Parotiditis, Tuberculosis y Sífilis. Orquitis inespecíficas. Orquitis granulomatosa. Trastornos vasculares: Torsión. Tumores testiculares: Clasificación histológica. Correlación Histopatológica y clínica. PRÓSTATA. Inflamación: Prostatitis aguda y crónica. Etiología, patogenia. Aspectos clínico- patológicos. Tumores benignos: Hiperplasia Nodular prostática. Incidencia, etiología. Aspectos morfológicos macro y microscópicos. Evolución clínica. Tumores malignos: Adenocarcinoma. Incidencia, Etiología. Clasificación en grados histológicos. Factores pronósticos y evolución clínica.

UNIDAD VI - ENFERMEDADES DEL SISTEMA ENDOCRINO

Glándula pituitaria (HIPOFISIS). Hipófisis posterior: Diabetes insípida. Síndrome de secreción inadecuada de ADH. Hipófisis anterior: Hipopituitarismo: Adenomas pituitarios no secretorios. Síndrome de Sheehans. Hiperpituitarismo: Adenoma secretor de hormona de crecimiento- Acromegalia y gigantismo. Enfermedad de Cushing. Prolactinoma. Tiroides.

Hipotiroidismo: Presentación clínica y etiología. Hipertiroidismo: Presentación clínica y etiología. Teoría de la autoinmunidad en la patología tiroidea. Mixedema primario, enfermedad de Graves,

tiroiditis de Hashimoto. Tumores: Benignos: Adenoma. Malignos: Carcinoma papilar, folicular, medular, e indiferenciado. Presentación clínica, aspectos macroscópicos y microscópicos. Bocio multinodular: Presentación clínica y etiología. Glándula suprarrenal. Corteza adrenal: Hipofunción cortical adrenal: Insuficiencia suprarrenal aguda (Ej.: sx. Waterhouse Friderichsen). Insuficiencia suprarrenal crónica (Ej.: enfermedad de Addison). Presentaciones clínicas diferentes y etiologías. Tumores: Benignos: adenoma cortical. Malignos: Carcinoma adrenocortical.

Medula adrenal: Tumores: Feocromocitoma y neuroblastoma. Presentación clínica y pronóstico. Páncreas endocrino: Tumores de células insulares. Diabetes Mellitus: Tipo 1 y tipo 2. Presentaciones clínicas. Teorías de etiología y patogénesis de cada tipo. Complicaciones de la diabetes mellitus a largo plazo y su posible patogénesis. Patología de las panceras en la diabetes mellitus. Patología sistémica en la diabetes mellitus: Riñón, ojos, sistema cardiovascular y sistema nervioso. Células neuroendocrinas y neoplasia endócrina múltiple: Síndromes: APUD - concepto. Similitud y aspectos de presentaciones clínicas de los tumores de estas células. Síndromes específicos: MEN 1-Adenoma hipofisario, tumor de células de islotes pancreáticos, adenoma o hiperplasia paratiroidea. MEN2a. Carcinoma medular de la tiroides, feocromocitoma, hiperplasia paratiroidea. MEN 2b. Similar al 2a, pero incluye neuromas mucocutáneos.

UNIDAD VII - PATOLOGÍA GINECOLÓGICA Y OBSTÉTRICA. GENITAL FEMENINO 1. VULVA- VAGINA

Patología de la vagina y vulva. Tumores benignos y malignos. Lesiones asociadas. Lesiones no neoplásicas del epitelio vulvar. CUELLO UTERINO. Patología del cuello uterino. Pólipo endocervical. Hiperplasia microglandular endocervical. Infección cervical por Papilomavirus Humano. Lesiones precursoras del cáncer de cérvix. Conceptos básicos sobre citología cervicovaginal-el Sistema Bethesda. Tumores malignos del cuello uterino. Aspectos epidemiológicos, patológicos, estadificación clínica, correlación clinicopatológicas incluyendo factores pronósticos. GENITAL FEMENINO 2. CUERPO UTERINO. Patología del cuerpo uterino. Hemorragia disfuncional-bases patológicas y correlación clínica. Hemorragia con y sin ovulación. Tumores benignos más comunes del cuerpo uterino: Mioma y pólipo endometrial. Adenomiosis uterina. Tumores malignos epiteliales del cuerpo uterino. Carcinoma endometrial y sus precursores. Hiperplasia endometrial. Aspectos epidemiológicos, patológicos, estadificación clínica, correlación clinicopatológicas incluyendo factores pronósticos. Tumores malignos no epiteliales del cuerpo uterino. Clasificación, aspectos patológicos. Tumores mixtos, epiteliales y estromales del cuerpo uterino. Clasificación, aspectos patológicos. Tumores metastásicos. Tumores no clasificados. Condiciones seudotumorales del cuerpo uterino. Enfermedad trofoblástica gestacional. Origen y desarrollo del trofoblasto. Aspectos morfológicos y funcionales del trofoblasto. Mola hidatidiforme parcial y completa. Tumor del sitio de implantación placentario.

Coriocarcinoma. Otras lesiones trofoblásticas. TROMPA UTERINA. Patología de la trompa uterina. Salpingitis aguda y crónica. Embarazo ectópico tubárico. Lesiones tumorales malignas y benignas de la trompa. OVARIO. Patología del ovario. Lesiones benignas y condiciones pseudotumorales del ovario. Tumores malignos de ovarios. Clasificación, aspectos patológicos, estadificación, correlación clinicopatológicas y pronóstico.

UNIDAD VIII - PATOLOGÍA DE LA GLÁNDULA MAMARIA

Citología mamaria. Patología mamaria benigna. Cambio fibroquístico del parénquima mamario. Tumores benignos de la mama. Patología mamaria maligna: Clasificación, aspectos patológicos, estadificación, correlación clínico-patológica y factores pronósticos.

UNIDAD IX - ENFERMEDADES DE LA PIEL

Lesiones pigmentadas de la piel. Nevus, clasificación, aspectos macro y microscópicos. Nevus displásicos. Melanoma: Clasificación histológica. Criterios diagnósticos y diagnóstico diferencial. Correlación clinicopatológicas. Factores pronósticos. Tumores benignos de anexos sudoríparo y piloso. Clasificación histológica. Características clínicas, criterios diagnósticos y diagnóstico diferencial. Tumores malignos intraepiteliales (Carcinoma in situ) e invasores de la epidermis. Características clínicas, aspecto macroscópico, hallazgos histológicos, diagnóstico diferencial macro y microscópico, correlación clinicopatológicas y factores pronósticos.

UNIDAD X - PATOLOGÍA ESPECIAL. SISTEMA HEMOLINFOPOYÉTICO. GANGLIOS LINFÁTICOS

Ganglios Linfáticos: Aspecto histológico normal. Hiperplasia linfoide: tipos. Linfadenitis aguda y crónica inespecífica. Virales: mononucleosis infecciosa, rubéola, sarampión. HIV. Hipersensibilidad a drogas. linfadenitis específicas granulomatosas. Tuberculosis. Pseudotuberculosis por Yersinia. Enfermedad por arañazo de gato. Linfogranuloma venéreo. Tularemia. Toxoplasmosis. Sarcoidosis. Gérmenes oportunistas. Enfermedad de Castleman. Linfadenitis dermatopática. Lesiones neoplásicas: tumores linfoides. Linfomas de Hodgkin y linfomas no Hodgkin. Clasificación. Tipos. Tumores no linfoides: Metástasis. BAZO: Características anatómicas e histológicas. Trastornos funcionales. Esplenomegalia. Causas. Trastornos inflamatorios y circulatorios. Metabolismo. Hemocromatosis. Enfermedad de Gaucher. Neoplasias Primarias y Secundarias. Timo: Características anatómicas e histológicas. Lesiones anatomopatológicas más frecuentes: congénitas. Quistes. Lesiones no neoplásicas. Displasia tímica. Neoplasia Benignas y Malignas. Médula ósea: Hematopoyesis. Síndromes mielodisplásicos y mieloproliferativos. Leucemias agudas. Clasificación, tipos, características clínicas y morfológicas.

UNIDAD XI - TUMORES ÓSEOS Y DE PARTES BLANDAS. TUMORES OSEOS

Conceptos generales, clarificación, correlación clínico-patológica-radiológica en los tumores benignos y malignos del hueso. TUMORES DE PARTES BLANDAS: Conceptos generales, clasificación, estadificación y pronóstico. Correlación clínico-patológica.

UNIDAD XII - PATOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Principales componentes del Sistema Nervioso Central (SNC) y sus reacciones ante la lesión. Lesiones no neoplásicas del SNC. Síndromes fisiopatológicos más frecuentes. Edema cerebral. Hidrocefalia. Lesiones no neoplásicas del SNC. Síndromes fisiopatológicos más frecuentes. Edema cerebral. Hidrocefalia. Lesiones vasculares del SNC. Hematoma cerebral. Encefalopatía hipóxica e isquémica. Infarto cerebral. Hemorragia intraparenquimatosa. Malformaciones vasculares. Meningo encefalitis aguda y crónica.

Absceso cerebral. Neoplasias Primarias del SNC. Gliomas. Astrocitoma. Oligodendroglioma. Ependimoma y tumores relacionados. Neuroblastomas. Meduloblastoma. Otros Tumores primarios: Linfoma. Tumores de células germinales. Meningiomas. Tumores metastásicos del SNC.

V. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

El primer día de clase se dará a conocer el contenido programático de la asignatura, también se entregará una copia al delegado de curso.

Además, se tomará una Prueba Diagnóstica.

a) Clases teóricas: Sesiones en las que el profesor expondrá los objetivos y los contenidos teóricos fundamentales de cada tema utilizando diferentes metodologías docentes, incluyendo material facilitado por el docente.

Las clases teóricas serán dictadas por los Profesores y Auxiliares de enseñanza

Estas clases están dirigidas a todo el curso y la asistencia mínima requerida es la establecida por el reglamento interno.

El desarrollo del programa se basa en módulos de enseñanza con una duración de una semana a dos semanas por cada módulo. En patología general, un módulo corresponde a un proceso patológico determinado, y en patología especial, a un órgano o sistema determinado.

Grupos de trabajo

En el primer día de clases, se conformarán los grupos de trabajos, cinco a seis en total, cada uno con 10 a 12 estudiantes del curso lectivo. Estos grupos serán denominados Grupo A, B, C, etc. Estos grupos serán estables durante todo el año lectivo.

Los grupos tendrán asignado un día específico de la semana para realizar sus prácticas. Habrá al menos un instructor por cada grupo.

Se llevarán a cabo con el apoyo de las técnicas audiovisuales, además en todo momento de motivará a participar a los estudiantes durante el desarrollo de las clases.

b) Clases prácticas: Las clases de orientación son clases prácticas, con proyección de diapositivas de especímenes microscópicos y secciones histológicas, de asistencia obligatoria, que estarán a cargo de los Profesores de la Cátedra. En esta clase se hará énfasis en los puntos claves del módulo en desarrollo.

Clases Prácticas de Microscopía:

Las clases de microscopía son clases prácticas, con láminas correspondientes al módulo en desarrollo, de asistencia obligatoria que serán dadas por los instructores.

Clases de Macroscopía:

Las clases de macroscopía son clases prácticas de asistencia obligatoria, con especímenes patológicos relacionados con el módulo en desarrollo haciendo énfasis en la descripción metodológica, los aspectos característicos de las patologías y el planteamiento de los diagnósticos diferenciales.

Ejercicios de correlación clínico-patológica:

Estructurados para introducir nociones de clínica (historia clínica, examen físico, datos laboratoriales, métodos auxiliares de diagnóstico, semiología) con hallazgos patológicos.

c) Trabajo Autónomo Supervisado: Individual y grupal, en la que los estudiantes mediante el uso de recursos bibliográficos e informáticos, desarrollarán actividades que les permita comprender mejor los temas abordados en la materia.

Así mismo se realizarán trabajo de investigación bibliográfica acerca de los temas desarrollados y a desarrollar, el mismo tendrá una puntuación de 10.

VI. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

La evaluación se realizará atendiendo los diversos objetivos, en principio servirá para certificar la adquisición de los contenidos mínimos y los objetivos que se espera adquieran los estudiantes en la asignatura.

Pruebas Parciales

Se realizarán siete pruebas parciales durante el desarrollo del curso. Dos en el bloque de "Patología General" y los cinco restantes en el bloque de "Patología Especial". Las pruebas serán administradas aproximadamente cada 4 a 5 semanas.

Cada prueba consta de un componente teórico de 30 preguntas de elección múltiple o de razonamiento y un componente práctico de 10 preguntas de elección múltiple o de razonamiento basadas en imágenes proyectadas, así como 10 preguntas de identificación, razonamiento o elección múltiple, basadas en evaluaciones de preparados microscópicos o macroscópicos.

Prueba Final

Consta de un componente teórico de 75 preguntas de elección múltiple o de razonamiento y un componente práctico de 25 preguntas de elección múltiple o de razonamiento basadas en imágenes proyectadas.

Promoción

Se obtiene habiendo alcanzado el 60% del puntaje total del acumulativo anual que se obtiene de la sumatoria de las 7 pruebas parciales y, habiendo alcanzado el 60% del total de puntos de la prueba final. La nota final se obtiene de la sumatoria del promedio expresado en porcentaje obtenido en las pruebas parciales más el porcentaje obtenido en la prueba final, siendo el peso de estos, aquellos proporcionados por la facultad.

Trabajo de investigación: 10 puntos

Examen final: 60 puntos, debe ser desarrollado el 60% para poder aprobar la asignatura.

Requisitos para examen final:

- Asistencia a clases:
- Porcentaje de clases teóricas: 70%
- Porcentaje de clases prácticas: 80%
- El estudiante que no haya cumplido con los porcentajes de clases teóricas volverá a cursar la materia.
- La suma del porcentaje del puntaje acumulado y el porcentaje del examen final.

Escala de valoración utilizada:

Porcentaje	Nota
Menor a 60%	1
Entre 60% - 70%	2
Entre 71% - 80%	3
Entre 81% - 90%	4
Entre 91% - 100%	5

VII. RECURSOS DIDÁCTICOS AUXILIARES

Proyectores multimedia, pizarrón acrílico, pinceles, borradores.

VIII. VINCULACIÓN CON INVESTIGACIÓN

Se designará temas de investigación, para la revisión bibliográfica.

IX. VINCULACIÓN CON EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Actividad a ser coordinada con la Coordinadora de Extensión Universitaria, una actividad juntamente con Cátedras afines. Tener presente que es habilitante para el Examen Final.

X. BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Aster, Jon C; Kumar, Vinay; Abbas, Abul K. *Patología estructural y funcional*. Editorial: Elsevier. 9na. Edición. España. 2021.
- García de Lucas, María Dolores; De la Torre Lima, Javier; Martín Escalante, María Dolores; Olalla Sierra, Julián. *Manual de Patología Médica y Embarazo*. Editorial Médica Panamericana. ISBN 9788498356809. Argentina. 2013.
- Juan Pastrana Delgado, Juan & García de Casasola Sánchez, Gonzalo. *Fisiopatología y patología general básicas para ciencias de la salud*. Editorial Elsevier. España. 2013.
- Kumar, Abbas, Aster. *Bases Patológicas de la Enfermedad*. 10ma Edición. 2015.
- Robbins y Cotran. *Compendio de Patología estructural y funcional*. 9na. Edición. 2017.

Complementaria

- Kumar, Vinay; Klatt, Edward. Robbins y Cotran. Repaso de anatomía patológica: Preguntas y respuestas. 4ta. Edición. Editorial Elsevier. 2016.
- Roses, Paul Peter; Koerner, Frederich C.; Hoda, Syed A.; Brogi Edi. *Patología Mamaria de Rosen*. ISBN 9789588950709. Editorial Amolca. 4ta. Edición. 2017.
- Rubin, Emanuel y Strayer, David S. *Patología. Fundamentos Clinicopatológico en medicina*. 7ma Edición. 2017.