



Universidad de Guadalajara

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

CENTRO UNIVERSITARIO

Centro Universitario de Ciencias de la Salud

DEPARTAMENTO

Depto. De Microbiología y Patología

ACADEMIA

Patología

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Patología general

Clave de la unidad de aprendizaje:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:	Eje curricular
IE363	32	32	64	6	Básico particular obligatoria

Tipo de curso	Modalidad	Nivel en que se ubica	Programa educativo	Prerrequisitos
CL=curso laboratorio	• Presencial	• Licenciatura	Licenciatura en Podología (LPOD)	CISA IE361

ÁREA DE FORMACIÓN

Básico particular obligatoria

PERFIL DOCENTE

Los profesores de Patología General deben ser profesionales del área de la salud, de preferencia tener el título de médico general, médico especialista en Anatomía Patológica o patólogo bucal, con la respectiva cédula profesional.

De preferencia deberán tener algún diplomado o taller en docencia que le confiera competencias para la transferencia de conocimientos a fin de facilitar la construcción del pensamiento crítico, el manejo de diferentes métodos de enseñanza, promoviendo siempre la cultura de la paz; las competencias para incorporar las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en sus actividades académicas, el uso de un segundo idioma e incentivando acciones hacia la sustentabilidad y respeto por el medio ambiente.

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

Actitudes: Se desenvuelve con respeto a la vida y a la salud; actúa con flexibilidad y adaptación ante los cambios científicos, sociales y/o educativos que surjan en su práctica profesional.

Generales: Piensa y ejercita el pensamiento crítico y reflexivo a través de métodos inductivos y deductivos, sistemáticos y científicos en su ejercicio profesional para asimilar, transferir y reconstruir el conocimiento; utiliza y procesa información que le permita tomar decisiones correctas para solucionar problemas en las enfermedades y deformaciones del pie.

Profesionales: Posee los conocimientos teóricos, habilidades y actitudes necesarias para atender correctamente los problemas habituales de las afecciones y deformidades del pie; ejerce la capacidad de evaluación clínica.

3. PRESENTACIÓN

- La Anatomía Patológica es una disciplina esencial en la enseñanza de las áreas de la salud es una rama de la medicina necesaria para comprender la patogenia de las enfermedades que afectan a los individuos, que permita explicar y entender las manifestaciones clínicas de dichos procesos. Interactúa con las disciplinas médicas del área básica, clínica y de carácter sociocultural. La Patología General, como Unidad de Aprendizaje, aborda una diversidad de enfermedades a las que se enfrenta el Licenciado en Podología.
- La Unidad de Aprendizaje de Patología General se ha diseñado para que el estudiante se introduzca al complejo campo de esta disciplina y que lo apoyará en la integración de diagnósticos específicos y diferenciales para el adecuado desarrollo de las asignaturas del área clínica y durante toda su práctica profesional. En esta unidad de aprendizaje el estudiante reconoce su participación como parte del grupo multidisciplinario, con actitud de calidad y eficacia, promoviendo siempre la cultura de la paz y respeto entre los profesionales con los que interactúa, para obtener resultados de utilidad en el manejo de los enfermos.
En este curso el estudiante iniciará su actitud crítica, objetiva y creativa en la solución de problemas de salud en apego a la normatividad vigente, con un enfoque de sustentabilidad, respeto del medio ambiente y con valores éticos.
- Dentro de esta Unidad de Aprendizaje se enfatiza el uso de las TICs como parte del desarrollo académico, con la finalidad de generar un aprendizaje integral y actualizado, con lo cual el estudiante genera conocimiento hacia sí mismo y su aplicación. Se implementa el inglés como segunda lengua, a través de la lectura y análisis del material bibliográfico, que refuerce los contenidos adquiridos. Los temas de esta Unidad de aprendizaje se complementan con la actividad laboratorial a través de la observación macroscópica, microscópica y la incorporación TICS y otros recursos interactivos de aprendizaje significativo que faciliten la correlación clínico-patológica.
- Este curso se relaciona con todas las Unidades de Aprendizaje, básicas y clínicas, cuenta como prerrequisito la Unidad de Aprendizaje de Histología y Embriología; contribuye con Patología Podológica I como prerrequisito.

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

El estudiante analiza las bases morfológicas de la enfermedad, los cambios estructurales, anatómicos e histológicos, así como los mecanismos cómo se produce la enfermedad, la forma en que las alteraciones que produce la enfermedad e incide en la fisiología del sujeto y la forma de manifestarse.

Lo hace a través de la observación de los cambios morfológicos de órganos y tejidos en el laboratorio, así como el uso de las TICs para el desarrollo de proyectos enfocados en la solución de problemas complejos en el ámbito de la podología para integrar el significado clínico de la enfermedad. Además, del uso de literatura especializada en inglés ya que se vuelve imprescindible para la adquisición de nuevos conocimientos y para el uso óptimo de las herramientas disponibles.

Las acciones a realizar podrán ser en el ámbito institucional o comunitario, con ética, respeto, responsabilidad profesional, a través de actitud reflexiva, autocrítica e integral del conocimiento teórico favoreciendo el análisis de sus acciones en todo momento a fin de constituir su pensamiento crítico, guiado siempre por los preceptos de la paz en todas las esferas del actuar diario con tolerancia hacia todas las ideologías de género, religión y pensamiento, a la vez que incorpora acciones en su ámbito profesional que fomentan la sustentabilidad, guiado por el entendimiento de la ecología crítica y sensata en su actuar cotidiano profesional y personal.

5. SABERES

Prácticos	Teóricos	Formativos
1.Diferencia lo normal de lo patológico en su ámbito de aplicación. 2.Reconoce los signos y síntomas de las enfermedades que han sido objeto de estudio. 3.Identifica alteraciones funcionales que se producen en los diferentes órganos y sistemas como consecuencia de la acción del agente lesivo y la respuesta orgánica. 4.Utiliza las tecnologías de la información y comunicación, así como fuentes de información y otras herramientas en idioma inglés, para la realización de tareas y proyectos.	1.Justifica la diferencia entre tejido normal y aquel afectado por lesión reversible e irreversible de tipo inflamatorio, infeccioso, reactivo y neoplásico. 2.Identifica el mecanismo de la enfermedad que afecta de forma general y en particular aparatos y sistemas. 3.Correlaciona los cambios morfológicos macro y microscópicos con los signos y síntomas en los órganos y tejidos afectados por las enfermedades más frecuentes en su entorno. 4.Asimila la información tanto en español como en idioma inglés a través de la lectura de comprensión de textos en libros y artículos.	1.Actitud reflexiva del conocimiento teórico para su aplicación clínica al conocer cómo se desarrolla la enfermedad, los cambios que induce en el sujeto y la forma de manifestarse. 2.Disposición para la investigación y búsqueda de información en inglés o español en la solución de problemas. 3.Ética y responsabilidad profesional. 4.Fomenta un entorno de respeto, tolerancia y cultura de la paz entre sus compañeros, sus maestros y personal administrativo de toda la comunidad universitaria. 5.Adopta prácticas de sustentabilidad como recolección y separación de residuos, minimiza el uso de plásticos desechables, trae sus propios envases reutilizables para el uso de bebidas y comidas. 6.Concientiza sobre el impacto que genera la práctica de acciones sustentables en su entorno

		laboral y personal.
--	--	---------------------

6. CONTENIDO TEÓRICO-PRÁCTICO

Temas	Detalles del tema
ENCUADRE	Exposición de contenido temático de la unidad de aprendizaje y de los siguientes tópicos: • Cultura de la paz y el respeto • Derechos Universitarios y código de ética • Acciones de sustentabilidad. • Presentación de la Metodología de trabajo en plataformas educativas y presencial, utilizando las TICs, herramientas en un segundo idioma y acciones que promuevan el pensamiento crítico en sus actividades académicas.
MÓDULO I. LA PATOLOGÍA COMO CIENCIA Teoría 2 h Práctica 2 h	Desarrollo histórico. • Historia del concepto de la enfermedad: Evolución del concepto enfermedad • Historia de la patología como ciencia: cambios tecnológicos que lograron estos avances. Salud y enfermedad. • Concepto de salud y de enfermedad. • Interacción agente/ huésped /medio ambiente. • Factores del huésped: inmunidad, nutrición y estado metabólico El proceso patológico • Conceptualización de etiología, patogenia, clínica y anatomía patológica en el entendimiento del proceso patológico. • Causas intrínsecas y extrínsecas de lesión celular • Metabólicas, genéticas e inmunológicas • Biológicas, físicas y químicas
MÓDULO II. ADAPTACIÓN, LESIÓN Y MUERTE CELULAR Teoría 4 h Práctica 4 h	Adaptación celular • Generalidades • Adaptaciones del crecimiento (hiperplasia, hipotrofia, atrofia) • Adaptaciones de la diferenciación

	celular (metaplasia) Mecanismos moleculares y bioquímicos de la lesión celular • Daño al genoma • Lesión mitocondrial - Disminución de la producción de ATP - Daño oxidativo • Alteración del calcio intracelular • Alteraciones en la integridad de la membrana celular Lesión celular reversible • Generalidades • Cambio grado y tumefacción celular - Concepto - Mecanismo - Manifestación - Morfología Lesión celular irreversible • Generalidades • Necrosis - Generalidades y Morfología - Taxonomía de la necrosis Coagulative - Gangrena - Colicuvativa - Caseosa - De la grasa • Apoptosis - Generalidades - Mecanismos - Morfología Pigmentos y Depósitos • Exógenos (carbón, hierro, sílice, asbesto, tatuajes) • Endógenos (lipofuscina, melanina, hemosiderina, bilirrubina) • Tipos de calcificación • Cambio hialino
MÓDULO III. RESPUESTA INFLAMATORIA Teoría 6 h Práctica 7 h	Generalidades de la inflamación • Concepto • Diferenciación entre inflamación aguda y crónica Fenómenos hemodinámicos • Vasoconstricción • Vasodilatación • Incremento de flujo sanguíneo • Aumento en la permeabilidad vascular • Aumento de viscosidad • Retardo del flujo • Diferenciación entre el exudado y el trasudado en la inflamación Fenómenos celulares en la respuesta inflamatoria

	• Glóbulos rojos • Glóbulos blancos Patrones morfológicos de la inflamación • Inflamación granulomatosa • Inflamación serosa • Inflamación fibrinosa • Inflamación purulenta • Aplicaciones de la inflamación en Podología - Edema - Linfangitis - Ulceras por compresión - Abscesos
MÓDULO IV. REPARACIÓN CELULAR Teoría 4 h Práctica 5 h	Generalidades de la reparación celular • Conceptos • Condiciones del huésped • Condiciones de las células y tejidos Cicatrización • Generalidades • Factores de crecimiento • Matriz extracelular - Colágeno - Glucoproteína - Proteoglicano - Hialurónico Fisiología de la cicatrización • Angiogénesis • Migración y proliferación - Fibroblástica - Miofibroblástica • Depósito de matriz extracelular - Remodelación tisular - Cascada de coagulación y dermogénesis Factores que afectan al proceso de cicatrización • Nutrición • Problemas metabólicos • Problemas cardiovasculares • Problemas endocrinológicos • Procesos infecciosos Tipos de herida y su cicatrización • Cicatrización por primera intención • Cicatrización por segunda intención
MÓDULO V. ALTERACIONES HÍDRICAS Y HEMODINÁMICAS Teoría 4 h Práctica 4 h	Edema • Generalidades • Clasificación • Localización • Taxonomía fisiopatológica del edema - Aumento de la presión hidrostática - Disminución de la presión oncótica - Retención de sodio - Obstrucción Linfática

	Hiperemia – Congestión • Generalidades • Clasificación - Fenómenos Activos - Fenómenos Pasivos • Morfología - Macroscópica - Microscópica Hemorragia • Generalidades • Clasificación, Localización y Morfología - Petequia - Púrpura - Equimosis - Hematoma • Hemartrosis Trombosis • Generalidades • Mecanismo de la coagulación • Trombogénesis (Triada de Virchow) Trombo • Generalidades • Clasificación por localización - Arterial - Venoso - Mural • Clasificación por fisiología - Oclusivo - No oclusivo Embolia • Generalidades • Clasificación por localización - Venoso - Arterial - Pulmonar - Sistémico - Paradójico • Clasificación etiológica - Gaseoso - Grado - Amniótico - Séptico Infarto • Generalidades • Mecanismos del infarto (Proceso isquémico) • Clasificación etiológica - Anémico - Hemorrágico - Séptico - Blando
MÓDULO VI. ENFERMEDADES TRAUMÁTICAS	Lesiones traumáticas osteomusculares y articulares

Teoría 3 h Práctica 4 h	• Generalidades • Etiología, evolución, secuelas y tratamiento pre y post hospitalario - Contusiones - Luxaciones - Esguince - Fractura
MÓDULO VII. PATOLOGÍA CARDIOVASCULAR Y METABÓLICA Teoría 3 h Práctica 2 h	Ateroescclerosis • Concepto de Ateroma • Arterogenia • Factores de Riesgo modificable y/o no modificable Hiperlipidemia - Tabaquismo - Diabetes - Hipertensión - Obesidad - Sedentarismo - Estrés Diabetes Mellitus tipo 2 • Concepto y clasificación • Patogenia de la Diabetes Mellitus tipo 2 • Complicaciones crónicas
MÓDULO VIII. TRASTORNOS DE LA INMUNIDAD Teoría 4 h Práctica 2 h	Generalidades del sistema inmune Mecanismos básicos del daño inmunológico y sus consecuencias morfológicas Artritis reumatoide Diabetes Mellitus Tipo I Vasculitis
MÓDULO IX. NEOPLASIAS Teoría 2 h Práctica 2 h	Modelo Evolutivo del Desarrollo Tumoral • Iniciación, promoción y progresión • Evolución de metaplasia, displasia, cáncer in situ e invasor • Diferencias clínicas entre neoplasia benigna vs maligna Factores etiológicos del Cancer • Factores hereditarios • Factores ambientales - Carcinogénesis química - Carcinogénesis por irradiación - Carcinogénesis por virus Nomenclatura y taxonomía de los tumores • Nominación por su origen celular.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

Con el fin de cumplir con las competencias de la Unidad de Aprendizaje, se deben utilizar las siguientes estrategias:

1. Promover el estudio autodirigido y la autogestión de su aprendizaje para lograr la construcción, permanencia e integración del conocimiento.
2. Fomentar la lectura y discusión de textos científicos en segundo idioma: se estimulará la lectura de artículos, preguntas y respuestas y la utilización de recursos audiovisuales en idioma inglés.
3. Estimular la construcción del pensamiento crítico mediante el empleo de técnicas de debate, encuestas, reflexiones y sesiones de preguntas y respuestas en exposición de contenidos.
4. Emplear la metodología del aprendizaje basado en proyectos, problemas y casos específicos para lograr destreza, habilidad, actitud y aptitud ante el paciente.
5. Estrategias para fomentar habilidades de comunicación y la retroalimentación constante de las actividades realizadas, siempre bajo el marco del respeto a todas las ideologías de género, religión y pensamiento, promoviendo la cultura de la paz y cero tolerancia a la violencia.
6. Escritura reflexiva a través de la elaboración de ensayos y elaboración de historia clínica de discapacidad.
7. Fomentar el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) por medio de dinámicas dentro y fuera de clase que hagan uso de herramientas digitales (exámenes en línea, plataformas de gestión de aprendizaje, microscopio virtual, recursos audiovisuales en línea, etc.) para la evaluación continua y reforzamiento del aprendizaje, bajo lineamientos que favorezcan a la sustentabilidad y mejoramiento del medio ambiente como el uso de recursos "paper-less"

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

Evidencias de aprendizaje que corresponden a los saberes prácticos	Criterios de desempeño	Contexto de aplicación	Calificación
Portafolio virtual de actividades extra-aula alojado en una plataforma de gestión de aprendizaje, con evidencia de su participación.	Debe estar completo, contar con título de la Unidad de Aprendizaje, nombre del alumno, grupo, nombre del profesor y ciclo cursado. Cada actividad debe presentarse con título y contener por orden cronológico que se han solicitado	Es saber formativo en el que el alumno aprenderá disciplina para entregar trabajos, a organizar su tiempo y aprender el trabajo en equipo.	10%
Actividades teórico-prácticas en el aula	Debe de participar en las actividades planeadas en el aula para el reforzamiento del tema visto. Las actividades serán realizadas en equipos de trabajo organizado, para la promoción del trabajo en equipo	Es saber formativo en el que el alumno aprenderá disciplina, responsabilidad y organización de trabajar en equipo, así como de crear estrategias con base en el análisis crítico durante las actividades.	10%
Manual de prácticas	El manual de práctica debe contener las	En el área práctica el manual apoya para	20%

	prácticas macroscópicas y microscópicas, con dibujo y no impresas en computadora. Los dibujos deben ser entendibles y tener identificado las características que se plasmaron; además debe estar contestada la pre-valoración (al ingresar a la práctica) y post valoración (al finalizar la práctica).	entender la enfermedad y las manifestaciones clínicas que tiene el paciente, le permite integrar los hallazgos de la exploración y la gravedad y evolución de la enfermedad.	
Exámenes	Tres exámenes teóricos: Primer parcial (unidad 1 a 3) Segundo parcial (unidad 4 a 6) Tercer parcial (unidad 7 a 9)	Son la base teórica del conocimiento para obtener información mundial y local.	60% (20% cada parcial)

9. ACREDITACIÓN

Los resultados de las evaluaciones se expresarán en una escala de 0 a 100, utilizando números enteros, y la calificación mínima aprobatoria será de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades.

El máximo de faltas de asistencia que se pueden justificar a un alumno (por enfermedad; por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria o por causa de fuerza mayor justificada) no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades.

10. REFERENCIAS Y RECURSOS DE ACCESO ABIERTO

REFERENCIAS BÁSICAS

1. Kumar V., Abbas A.K., Aster J.C. (2024) Robbins Patología Humana. 11a Edición. Barcelona, España: Elsevier.
2. Rubin, E.; Strayer, D., (2023) Patología: Fundamentos clinicopatológicos en medicina. 8va edición. Barcelona, España: Editorial Wolters Kluwer.

REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

1. Moreno de la Fuente JL. (2009). Podología general y biomecánica. Madrid, España: Elsevier España, 2da. edición (RD563 M673 2009).
2. Herbaux, I., Blain, H., Jeandel, C. (2007). Podología geriátrica. Editorial Paidotribo (RD563 P6418 2007).
3. Moreno de la Fuente JL. (2006). Podología Física. Barcelona, España. Editorial Masson (RD563 M67 2006).
4. Rueda Sánchez, M (2004). Podología: los desequilibrios del pie. Barcelona, España. Editorial Paidotribo (RD563 R84 2004).
5. Coughlin, MJ., Mann, RA., Saltzman, CL (2011). Pie y tobillo. Marbán (RD563 C6818 2011).
6. Rubin, E.; Strayer, D., (2017) Patología: Fundamentos clinicopatológicos en medicina. Barcelona, España: Editorial Wolters Kluwer (RB111 R7218 2017).
7. University of Utah. (2017) The Internet Pathology Laboratory for Medical Education. Mercer University School of Medicine. Sitio web: <http://library.med.utah.edu/WebPath/webpath.html>

RECURSOS DE ACCESO ABIERTO

1. Microscopio virtual. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. Sitio web: <https://microscopiovirtual.cucs.udg.mx>

Elaborado por:	Evaluado y actualizado por:
Dra. Claudia Charles Niño Dr. Felipe De Jesús Bustos Rodríguez Dra. Agar Castañeda Chávez Dr. Carlos Fernando Godínez González Dra. Juliana Marisol Godínez Rubí Dr. Leoncio Erick Herrera Barrera Dr. Luis Mata Diego M. en C. Edgar Geovanni Prieto Dra. Ana Graciela Puebla Mora	Dr. Felipe De Jesús Bustos Rodríguez Dra. Juliana Marisol Godínez Rubí Dr. Ramon Antonio Franco Topete Dra. María del Refugio Arredondo Maciel Dra. Ana Graciela Puebla Mora Dr. Ricardo de la Rosa Bibiano Dra. Perla Guadalupe Franco del Toro Dra. Laura Perfinka Herrera González Mtro. Luis Fernando López Hernández Dra. Ahtziri Socorro Carranza Aranda
Fecha de elaboración:	Fecha de última actualización aprobada por la Academia:
15/06/2018	10/08/26