



Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento:

DEPTO. DE MICROBIOLOGIA Y PATOLOGIA

Academia:

PATOLOGIA

Nombre de la unidad de aprendizaje:

PATOLOGIA GENERAL

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
IE363	32	32	64	6

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
CL = curso laboratorio	Licenciatura	(LPOD) LICENCIATURA EN PODOLOGIA /	CISA IE361

Área de formación:

BASICA PARTICULAR OBLIGATORIA

Perfil docente:

Los profesores de Patología General deben ser profesionales 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.

Elaborado por:

Dra. Claudia Charles Niño
Dr. Felipe De Jesús Bustos Rodríguez

Evaluado y actualizado por:

Dr. Felipe De Jesús Bustos Rodríguez
Dra. Juliana Marisol Godínez Rubí

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. Leoncio Erick Herreraarrera Dra. Elizabeth Medina Ayala Dra. Alma Marina Sanchez Sanchez Dr. Ramon Antonio Franco Topete Dr. Oscar Gustavo Valdez Ramirez Dra. Maria del Refugio Arredondo Maciel Dra. Hannali Quintero Buenrostro
--	--

Fecha de elaboración:	Fecha de última actualización aprobada por la Academia
15/06/2018	10/08/2022

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

LICENCIATURA EN PODOLOGIA
Actitudes
Se desenvuelve con respeto a la vida y a la salud; actua 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

<p>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. Es un recurso 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.</p> <p>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.</p> <p>Dentro del desarrollo de esta unidad de aprendizaje es de capital importancia el uso de las TICs como parte del desarrollo académico, con la finalidad de generar un aprendizaje integral, además de actualizado, con lo cual el estudiante genera conocimiento hacia sí mismo.</p> <p>Se implementa el inglés como segunda lengua, a través de la lectura y análisis del material bibliográfico, que refuerce los contenidos adquiridos.</p> <p>Los temas seleccionados para integrar esta unidad de aprendizaje, que es teórico-práctica, son los más comunes en México; 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.</p> <p>Este curso se ubica en el área de formación básica particular obligatoria del plan de estudios, en el segundo semestre. 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.</p>

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

El estudiante analiza las bases morfológicas de la enfermedad, los cambios estructurales, anatómicos e histológicos, secundarios, los mecanismos cómo se produce la enfermedad, la forma en que las alteraciones que produce la enfermedad 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 para integrar el significado clínico de la enfermedad.

Estas acciones las puede realizar en el ámbito institucional o comunitario, con actitud reflexiva, autocrítica e integral del conocimiento teórico favoreciendo el análisis de sus acciones en todo momento a fin de constituir su pensamiento crítico que aplica con ética, respeto, responsabilidad profesional, 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.

Hace uso de las TICs en el desarrollo de proyectos para la solución de problemas complejos en el ámbito de la podología, en este contexto el uso del inglés se vuelve imprescindible para la adquisición de nuevos conocimientos y para hacer un uso óptimo de las herramientas de las cuales dispone.

5. SABERES

Prácticos	<ol style="list-style-type: none">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.
Teóricos	<ol style="list-style-type: none">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.

Formativos	<ol style="list-style-type: none"> 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 y subtemas)

<p>ENCUADRE</p> <p>Exposición de contenido temático de la unidad de aprendizaje y de los siguientes tópicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>MÓDULO I. LA PATOLOGÍA COMO CIENCIA</p> <p>Teoría 2 hrs Práctica 2 hrs</p> <p>Desarrollo histórico.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Una breve introducción de cómo ha cambiado el concepto de enfermedad desde la época prehistórica a la época molecular, a que se atribuían los cambios, como evolucionó el concepto de salud enfermedad y los cambios tecnológicos que lograron estos avances. <p>Salud y enfermedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Concepto de salud y de enfermedad. -Interacción agente/ huésped /medio ambiente. -Factores del huésped: inmunidad, nutrición y estado metabólico <p>El proceso patológico</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conceptualización de etiología, patogenia, clínica y anatomía patológica en el entendimiento del proceso patológico. <p>Causas intrínsecas y extrínsecas de lesión celular</p> <ul style="list-style-type: none"> -Metabólicas, genéticas e inmunológicas -Biológicas, físicas y químicas <p>MÓDULO II. ADAPTACIÓN, LESIÓN Y MUERTE CELULAR</p> <p>Teoría: 4 hrs Práctica: 4 hrs</p> <p>Adaptación celular</p> <ul style="list-style-type: none"> -Generalidades -Adaptaciones del crecimiento (hiperplasia, hipertrofia, atrofia)
--

- Adaptaciones de la diferenciación celular (metaplasia)

Mecanismos bioquímicos de la lesión celular

- Lesión mitocondrial
- Disminución de la producción de ATP
- Alteración del calcio intracelular
- Alteraciones en la integridad de la membrana celular

Lesión celular reversible

- Cambio grado y tumefacción celular
 - *Concepto
 - *Mecanismo
 - *Manifestación
 - *Morfología

Necrosis

- Generalidades y Morfología
- Taxonomía de la necrosis
 - *Coagulativa
 - *Grangrena
 - *Colicuativa
 - *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 hrs

Práctica: 7 hrs

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

- Globulos rojos
- Globulos 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 hrs

Práctica: 5 hrs

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
 - *Hialuronico

Fisiología de la cicatrización

- Angiogénesis
- Migración y proliferación
 - *Fibroblástica
 - *Miofibroblástica
- Deposito de matriz extracelular
- Remodelación tisular
 - *Cascada de coagulación y dermogenesis

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 hrs

Práctica: 4 hrs

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

Teoría: 3 hrs

Práctica: 4 hrs

Lesiones traumáticas osteomusculares y articulares

- Generalidades

-Etiología, evolución, secuelas y tratamiento pre y post hospitalario

- *Contusiones
- *Luxaciones
- *Esguince
- *Fractura

MÓDULO VII. PATOLOGÍA CARDIOVASCULAR Y METABÓLICA

Teoría: 3 hrs

Práctica: 2 hrs

Ateroesclerosis

- Concepto de Ateroma
- Aterogenia
- 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 hrs

Práctica: 2 hrs

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 hrs

Práctica: 2 hrs

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

8. 1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
Portafolio virtual 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 unidad debe presentarse con título y contener por orden cronológico las actividades 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.
Manual de prácticas	El manual de práctica debe contener las 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 y post valoración.	En el área práctica el manual apoya para 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	Los exámenes teórico prácticos diseñados por el maestro, en línea	Son la base teórica del conocimiento para obtener información mundial y local.

9. CALIFICACIÓN

3 exámenes parciales teórico-prácticos (Evaluación Continua): 50 puntos

- Primer parcial: unidad 1 a 3 (15 pts)
- Segundo parcial: unidad 4 a 6 (20 pts)
- Tercer parcial: unidades 7 y 9 (15 pts)

Participación: 10 pts
Actividades Extra Aula: 20 pts
Manual de prácticas: 20 pts

10. ACREDITACIÓN

El resultado de las evaluaciones será expresado en escala de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación 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.

11. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

RB111 R61518 2018: Kumar V., Abbas A.K., Aster J.C. (2018) Robbins Patología Humana. Barcelona, España: Elsevier, 10ª edición (RB111 R61518 2018).

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

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).
8. 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>