
PROGRAMA DE ESTUDIOS

I. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CARRERA	: Kinesiología y Fisioterapia
ASIGNATURA	: Microbiología
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	: KF12010
AREA DE FORMACIÓN	: Ciclo de Formación Profesional
CARGA HORARIA TOTAL	: 64 TEÓRICO: 34 PRÁCTICO: 30
AÑO	: Primer
SEMESTRE	: Segundo
CRÉDITOS	: 4
VERSIÓN DEL PROGRAMA	: 2020
REQUISITOS PREVIOS	: Biología -Anatomía Humana I – Descriptiva

II. FUNDAMENTACIÓN

La asignatura de Microbiología forma parte del ciclo de Formación Profesional, y aporta las bases para el diagnóstico, tratamiento y prevención de las diferentes enfermedades infecciosas y parasitarias

III. COMPETENCIAS

3.1 Genéricas:

- Trabajar en equipos multidisciplinares.
- Ajustar su conducta a las normas éticas universalmente establecidas.
- Asumir el compromiso y la responsabilidad social en las actividades emprendidas hacia la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida.
- Demostrar compromiso con la calidad.

3.2 Específicas:

- Prevenir, evaluar, tratar y/o recuperar la capacidad física de las personas.
- Aplicar eficientemente y eficazmente los agentes de kinesiterapia, fisioterapia y kinefilaxia.
- Tomar decisiones en relación con las opciones alternativas de tratamiento kinésico.
- Reconocer los derechos de los pacientes, en especial el de la confidencialidad y el consentimiento informado.
- Poseer la capacidad para trabajar en equipos disciplinares o multidisciplinares de salud.

IV. EJES TEMÁTICOS

UNIDAD I. MICROBIOLOGIA GENERALIDADES

Capacidades

- **Definir microbiología**
- **Valorar la microbiología como área de conocimiento del profesional kinesiólogo**
- **Conceptualizar enfermedad, virulencia, patógeno, infección y etc.**

Microbiología. Definición y aportes de la materia en el área de la salud. Microbiota normal. Concepto de enfermedad, virulencia, patógeno, infección y otros términos técnicos utilizados en la materia. Mecanismo de patogénico de los microorganismos. Tipos de interacciones: comensalismo, mutualismo, parasitismo y otros. Tipos de infecciones por aparatos. Infecciones intrahospitalaria y extra hospitalaria más comunes.

UNIDAD II. INMUNOLOGIA

- **Definir inmunología**
- **Diferenciar respuesta inmune e inflamación**
- **Caracterizar la respuesta inmune e inflamación**
- **Conocer los elementos solubles y no solubles del sistema inmune.**

Definición de inmunología. Características, respuesta inmunología. Inflamación. Inmunidad Innata y adaptativa: Elementos solubles y no solubles que conforman. Mecanismo del sistema inmunológico. Sistema de complemento: Vía clásica, vía alternativa y vía de la lectina. Vacunas: tipos de vacunas. Enfermedades autoinmunes. Ejemplos.

UNIDAD III. BACTERIOLOGIA

Capacidades

- **Diferenciar la estructura bacteriana de las gram positivas y gram negativas.**
- **Identificar las diferencias del grupo BAAR con las bacterias típicas**

Bacteria: estructura y diferencias entre una célula eucariota, generalidades. Gram positivas y Gram negativas, BAAR. Taxonomía. Principales bacterias causante de infecciones en el hombre. Bacterias de interés nutricional: Staphylococcus, Streptococcus, Enterobacteriaceae y otros bacilos gram negativos no fermentadores. Clostridium: C. tetani, C. botulinum. Mycobacterium leprae

UNIDAD IV. VIROLOGIA

Capacidades

- *Identificar la estructura del virus.*
- *Diferenciar los distintos tipos de infecciones virales*
- *Conocer las enfermedades, el mecanismo patogénico y medidas preventivas de Virus de la hepatitis, virus causantes de infecciones cutáneas: HPV, Herpes, varicela, sarampión, rubeola. Virus causantes de infecciones respiratorias: ortomyxovirus, paramixovirus, rinovirus.*

Virus: Estructura, genoma, replicación viral. Infección: latente, abortiva, recurrente, lítica. Ciclo lítico y ciclo lisogénico. Generalidades. Historia de la virología. Taxonomía. Principales virus causantes de infecciones en el hombre. Virus de la hepatitis, virus causantes de infecciones cutáneas: HPV, Herpes, varicela, sarampión, rubeola. Virus causantes de infecciones respiratorias: ortomyxovirus, paramixovirus, rinovirus. Virus causantes de transmisión sexual: HIV, citomegalovirus, HTLV. Virus causantes de infecciones gastrointestinales: rotavirus, adenovirus

UNIDAD V. MICOLOGIA

Capacidades

Identificar la estructura de los hongos

Definir micosis, micotoxicosis y micetismo

*Conocer el mecanismo, enfermedades y medidas preventivas de Paracoccidioidemiasis, Coccidioidemiasis, Histoplasmosis y otros hongos oportunistas como *Cryptococcus sp.*, Candidiasis, aspergillosis. Micosis superficiales y cutáneas oportunistas.*

Micología. Generalidades. Micosis y micotoxicosis. Candidiasis, aspergillosis. Micosis superficiales y cutáneas oportunistas.

V. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Se basa en un proceso dinámico e interactivo, destinado a generar en los alumnos procesos cognitivos y habilidades mentales; lo que les permitirá la adquisición de los conocimientos de la materia.

Exposición del profesor: consistente en la presentación de un tema lógicamente estructurado con la finalidad de facilitar información organizada siguiendo criterios adecuados a la finalidad pretendida. Centrado fundamentalmente en la exposición verbal por

parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. Transmitir Conocimientos y activar procesos cognitivos en el estudiante

Desarrollo de Ejercicios por parte del profesor: El profesor demuestra una operación tal como espera que el alumno la aprenda a realizar. Si el proceso es complicado, la deberá separar en pequeñas unidades de instrucción. Es muy importante cuidar que se presente un solo proceso (sin desviaciones o alternativas) para evitar confusión en el estudiante.

Estudios de Casos: Análisis intensivo y completo de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y, en ocasiones, entrenarse en los posibles procedimientos alternativos de solución. Adquisición de aprendizajes mediante el análisis de casos reales o simulados

Resolución Problemas: Método de enseñanza-aprendizaje cuyo punto de partida es un problema que, diseñado por el profesor, el estudiante en grupos de trabajo ha de abordar de forma ordenada y coordinada las fases que implican la resolución o desarrollo del trabajo en torno al problema o situación. Desarrollar aprendizajes activos a través de la resolución de problemas

Taller - Trabajo Práctico: Preparación de seminarios, lecturas, investigaciones, trabajos, memorias, etc. Para exponer o entregar en las clases teóricas. Se incluye la preparación de ensayos, resúmenes de lecturas, seminarios, conferencias, obtención de datos, análisis, etc. Así como el estudio de contenidos relacionados con las clases teóricas, prácticas, seminarios, etc. (trabajo en biblioteca, lecturas complementarias, hacer problemas y ejercicios, etc.). Todo ello, realizado de forma individual o grupal.

Debate: Consiste en el desarrollo de un tema en un intercambio informal de ideas, opiniones e información, realizado por el grupo de estudiante conducidos por un guía e interrogador. Se asemeja al desarrollo de una clase, en la cual hace participar activamente a los alumnos mediante preguntas y sugerencias motivantes.

Exposición (Alumno): Esta técnica se refiere a la exposición oral de un tema, hecha por un estudiante o un grupo. Puede ser usada para lograr objetivos relacionados con el aprendizaje de conocimientos teóricos o informaciones de diversos tipos.

Investigación Bibliográfica: proceso de búsqueda de información en documentos, publicaciones, libros, etc. para determinar cuál es el conocimiento existente en un área particular.

Trabajo en Equipo: enfoque interactivo de organización del trabajo en el aula, en el cual los estudiantes son responsables de su aprendizaje y del de sus compañeros, en una estrategia de corresponsabilidad para alcanzar metas e incentivos grupales.

Proyectos: Método de enseñanza-aprendizaje en el que los estudiantes llevan a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades y todo ello a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos. Realización de un proyecto para la resolución de un problema, aplicando habilidades y conocimientos adquiridos

Otras, se refiere a otro tipo de metodología que pudiera utilizar el docente.

VI. EVALUACIÓN

La evaluación se llevará a cabo como proceso sistemático, integral, permanente, continuo y cooperativo, con el fin de recoger información tendiente a mejorar la calidad de los procesos educativos y optimizar la formación del alumno.

EVALUACIÓN DE PROCESO (distribución porcentual)

P R O C E S O	Trabajos prácticos	Categorías	Peso en %
		Extensión	5%
	Ejecución/demostración	15%	
	Investigación	10%	
	Evaluación teórica	Orales y/o escritos	30%
FIN AL	Evaluación final	Defensa de proyectos y/o test escritos.	40%
Total acumulado			100%

La evaluación y promoción de alumnos de las distintas carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud se practicarán a través de todas las formas técnico-pedagógicas de control y evaluación, según la naturaleza de la materia y consistirán en exámenes escritos, orales y trabajos prácticos.

Son exámenes las pruebas organizadas, aplicadas y calificadas que sirven para demostrar el aprovechamiento de los estudios y se realizarán a través de: Pruebas escritas, orales y prácticas.

Son trabajos prácticos las actividades organizadas y realizadas por los alumnos con la orientación del profesor y conforme a criterios definidos y son:

- Trabajos de grupos o individuales,
- Informes de visitas,
- Experiencias en talleres y laboratorios,
- Controles bibliográficos,
- Trabajos de investigación dirigidos o no,
- Trabajos de extensión relacionadas con la carrera,
- Exposición de trabajos o de investigaciones realizadas.

a) Materias de formación integral o complementarias: Escala del 60%

PORCENTAJE	CONCEPTO	NOTA
0 al 59 %	Insuficiente	1
60 % al 69 %	Aceptable	2
70 % al 80 %	Bueno	3
81 % al 90 %	Distinguido	4
91 al 100 %	Sobresaliente	5

b) Materias de formación básica y profesional: Escala del 70%

Escala del 70%	Calificación
De 0 a 69%	Uno (1) insuficiente
De 70 a 77 %	Dos (2) regular
De 78 a 85%	Tres (3) bueno
De 86 a 93 %	Cuatro (4) distinguido
De 94 a 100 %	Cinco (5) sobresaliente

Obs.: La calificación mínima de aprobación en cualquier materia, será la calificación 2 (dos) absoluto.

VII. BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Tortora, G., Funke, B., Case, C. (2007) Introducción a la Microbiología. 9ª. Edición Editorial Médica. Panamericana. Buenos Aires. 988 pág.
- Koneman, EW., et al. (2008) Diagnostico Microbiológico. 6ª edición. Editorial Médica. Panamericana. Buenos Aires.

Complementaria

- Madigan, M.T., J.M., Parker.J. Brock (2004) Biología de los Microorganismos. 10ª. Edición. Pearson – Prentice Hall. Madrid. 2004. 10.011 pág.