



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
MEDICINA**

**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

I. IDENTIFICACIÓN

<b>Asignatura: EPIDEMIOLOGÍA Y ECOLOGIA</b>	
<b>Curso:</b> Segundo	<b>Nivel Educativo:</b> Grado
<b>Semestre:</b> Cuarto	<b>Tipo:</b> Teórico - Práctico
<b>Área de Formación:</b> Preclínica	<b>Carga Horaria Semanal:</b> 4 (reloj)
<b>Clave:</b> MED2414	<b>Carga Horaria Semestral:</b> 64(reloj)
<b>Pre-requisito:</b> MED1104, MED1105, MED1106, MED1107, MED2301	
<b>Crédito:</b> 3	<b>Hs Teóricas Semestral:</b> 48
	<b>Hs Prácticas Semestral:</b> 16
	<b>Hs Autónoma Semestral:</b> 24
<b>Aprobación:</b>	<b>Res. CU _ N° 003/ 18</b>
	<b>Fecha 18/ 08/2018</b>
<b>Carga Horaria Semestral (presencial y autónoma): 88</b>	
<b>Profesor/es:</b> Dra. Mara Munoz	

✓ OBJETIVO GENERAL

La Carrera de Medicina de la Universidad Leonardo Da Vinci tiene como objetivo, formar profesional idóneo con conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas en el arte y en la ciencia de la medicina, con conciencia reflexiva y crítica, capaz de investigar, interpretar y proponer soluciones a los problemas de salud de nuestro país, dentro de un marco ético y estético que le permita interactuar con responsabilidad social en su comunidad en forma participativa.

✓ MISIÓN

Preparar médico con sólida formación académica, científica, tecnológica e innovador con profundo compromiso social, valores éticos, liderazgo en la promoción de la salud y preparado para adaptarse a la sociedad en constante cambio.

✓ VISIÓN

Brindar espacio de conocimiento académico, científico, tecnológico con enfoque innovador y adaptable a los nuevos descubrimientos de la medicina, sensible a la realidad social de la región con impacto constructivo en la solución de problemas de salud del entorno



## II. FUNDAMENTACIÓN

La asignatura de epidemiología estudia la salud de los grupos humanos en relación con su medio. Se considera la ciencia básica para la prevención y una fuente de información para la formulación de políticas de salud pública. La epidemiología estudia sobre todo la relación causa-efecto entre exposición y enfermedad.

La epidemiología se dedica al estudio de la distribución, frecuencia, determinantes, relaciones, predicciones y control de factores relacionados con la salud y enfermedad en poblaciones humanas determinadas, así como la aplicación de este estudio a los problemas de salud.

La epidemiología resulta de la interacción de factores que operan en distintos niveles de agregación y en el marco de procesos complejos, más allá de los componentes tradicionales biológicos, físicos y químicos del medio relacionados con la salud. Para su mejor comprensión, se pueden usar como referencia los factores determinantes de la salud de la Organización Mundial de la Salud.

Estas relaciones dan lugar a su vez a factores determinantes intermedios que generan condiciones de vida deficientes, riesgos y peligros ambientales, y cambios en los estilos de vida y comportamiento, como consecuencia de los cuales se modifican los niveles de esperanza de vida, se producen enfermedades, daños, discapacidades y muertes, y se altera el bienestar de la población.

Ante la necesidad de responder a la cambiante situación de salud a través del fortalecimiento de los programas de prevención y de los servicios de salud, es indudable, que la epidemiología como ciencia y como técnica, se constituye en una disciplina académica y de práctica sanitaria que todo profesional de la salud debe conocer y aplicar para la planeación, supervisión, detección, dar solución a los problemas específicos que atentan contra la salud humana y ambiental.

De allí, la incorporación de epidemiología con un complemento importante del área que priorizan la observación y medición de los problemas para posteriormente, con los conceptos y métodos epidemiológicos explicar los principios de causalidad de los riesgos y enfermedades, evaluar y controlar la situación de salud y efectuar investigaciones específicas en las áreas de Salud Pública y de Medicina Clínica, en especial.



- COMPETENCIAS A DESARROLLAR

### **Competencias Genéricas**

1. Implementar el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC).
2. Comunicarse en las lenguas oficiales del país, del MERCOSUR y en otra lengua extranjera.
3. Constituir y trabajar en equipos de salud multidisciplinarios e intersectoriales reconociendo las competencias y compartiendo las responsabilidades con los demás integrantes.
4. Ajustar su conducta a las normas éticas universalmente establecidas y aceptar y cumplir los códigos de ética del campo médico.
5. Formular, gestionar y/o participar en proyectos.
6. Demostrar compromiso con la calidad.
7. Ser capaz de brindar una atención integral y humanística en todas las etapas de la vida de los seres humanos
8. Reconocer los derechos de los pacientes, en especial el de la confidencialidad y el del consentimiento informado.
9. Promover la preservación de la salud y del medio ambiente, través de la promoción de estilo de vida saludable y actuar en conformidad con principios de prevención, higiene y seguridad en el trabajo.

### **Competencias Específicas**

- Comunicar las enfermedades de notificación obligatoria a la entidad correspondiente.

## **III. CAPACIDADES A DESARROLLAR**

### **Conceptuales**

- Comprender las etapas del método epidemiológico para el conocimiento y control de las enfermedades, programación de la vigilancia epidemiológica, así como práctica clínica, en la valoración de la eficacia y eficiencia de los servicios de salud y en otros estudios de investigación científica.
- Identificar las patologías prevalentes y emergentes que requieren la aplicación de un programa de vigilancia epidemiológica en consonancia con las estrategias de atención primaria.

### **Procedimentales**

- Describir y analizar las causas de enfermedad, discapacidad y muerte en base al diagnóstico de la situación de salud, el método epidemiológico, sus indicadores y condicionantes.
- Describir y analizar los problemas atinentes al medio ambiente como condicionante de la situación de salud de la población a fin de establecer medida de prevención y control.



- Ejecutar estudios a nivel de actividades de campo para determinar la prevalencia e incidencia de los daños, así como la densidad, hábito, índice de infestación y variación estacional de los vectores de transmisores de enfermedades.
- Desarrollar jornada de capacitación para jóvenes, madres, trabajadores y otros miembros de la comunidad con relación a temas de actualidad para la promoción de la salud humana y ambiental y control de enfermedades.
- Realizar entrevistas, encuestas y otras actividades para la obtención de información a nivel de los servicios de salud, entidades sociales, asociaciones, instituciones y de la propia comunidad, según el alcance de los estudios.
- Evaluar la eficiencia y eficacia de las acciones programadas para vigilancia epidemiológica de las enfermedades y otros daños a la salud humana y ambiental.

### **Actitudinales**

- Valorar la importancia de la epidemiología y de la Ecología como medios para el mejoramiento de la calidad de vida de la.
- Describir y analizar los problemas atinentes al población medio ambiente como condicionante de la situación de salud de la población a fin de establecer medida de prevención y control.
- Participar en la ejecución de acciones de prevención y control de las enfermedades inmunoprevenibles y de otras causas, conjuntamente con el equipo de salud y miembro de la comunidad.

## **IV. CONTENIDOS PROGRAMATICOS**

### **UNIDAD I**

#### **ALCANCE DE LA EPIDEMIOLOGIA**

Reseña histórica. Glosario de términos en Epidemiología. Distribución de los eventos de salud Determinantes del proceso salud – enfermedad. Promoción de la salud. Triada ecológica. Aspectos ético legales. Perspectiva y usos de epidemiología

### **UNIDAD II**

#### **EL METODO EPIDEMIOLOGICO:**

Conceptos. Fases de la investigación epidemiológica. Tipos de Métodos de investigación.. Método Descriptivo, Analítico y Experimental. Estadística básica. Medidas de asociación.

### **UNIDAD III**

#### **MEDICION DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD**

Medición de la Frecuencia y Magnitud de la enfermedad. Fuentes de información. Sistema de Notificación. Principales indicadores. Tasa de ataque. Tasas de Morbilidad, Mortalidad y Letalidad. Prevalencia e Incidencia.



#### **UNIDAD IV**

##### **VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA**

Concepto general. Elemento para la planificación. Medidas de control en casos de brotes, endemias y epidemias. Guía para la estructuración de un sistema de vigilancia Epidemiológica.

Eventos de salud bajo vigilancia.

Investigación de brote

Medidas de control de las enfermedades: Control, eliminación y erradicación

Aspectos éticos y legales. Normas y procedimientos, responsabilidad del Ministerio de Salud, de los Servicios Públicos y privados de la Salud, de las Gobernaciones, de los Municipios y de la Comunidad.

#### **UNIDAD V**

##### **MEDIDAS DE CONTROL SEGÚN ENFERMEDADES**

Enfermedades Metaxénicas. Malaria. Fiebre amarilla. Dengue, y enfermedad de Chagas.

Enfermedades de transmisión sexual. SIDA

Enfermedades prevenibles por vacunación (programa Ampliado de inmunizaciones).

Control de Zoonosis. Rabia

Enfermedades de transmisión hídrica y por Alimentos. Cólera.

Enfermedades Crónicas. Diabetes, cáncer, Cardiopatías.

#### **UNIDAD VI**

##### **POLÍTICA DE SALUD Y EPIDEMIOLOGIA:**

Política general y Política sanitaria. Política general favorable a la salud. Legislación en Salud. Constitución Nacional de la República del Paraguay. Ley N° 836/80 del Código Sanitario. Sistema Nacional de Salud. Ley N° 1.032/96. Descentralización y Participación Ciudadana. Planificación local para el desarrollo de los programas de prevención y control de enfermedades.

#### **UNIDAD VII**

##### **ECOLOGÍA Y SALUD**

Conceptos. Efectos de la contaminación

Factores de equilibrio con el ambiente. Factores Genéticos, Inmunitarios y Culturales. Componentes del Ambiente. Reservorios y vectores. Infección, contaminación, infestación y polución. Contaminación del agua, suelo, aire. Contaminación de alimentos. Medidas de control. Saneamiento ambiental Actividades de Saneamiento ambiental

### **V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

La metodología de enseñanza que se implementa asume el enfoque de aprendizaje innovadora con actividades dinámicas y creativas, asumiendo el paradigma de aprendizaje significativo, participativo y colaborativo, a fin de promover la reflexión, la crítica, el análisis y la construcción del punto de vista autónomo y responsable del estudiante.

El proceso de enseñanza busca promover el perfil docente como guía y orientador, que transmite creativamente las pautas y los criterios de aprendizaje, logrando la interacción entre contenidos-docentes-estudiantes a través de organización de actividades individuales y grupales.

Los docentes en su planificación para el desarrollo de las intervenciones pedagógicas disponen de las siguientes estrategias metodológicas como clases magistrales, seminarios, foros, simposios,



conferencias talleres, resolución de problemas, resolución de ejercicios, discusión de casos prácticos, aprendizaje basado en la simulación, aprendizaje basado en tareas, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje a partir de trabajo de investigación, de proyectos o ensayos, enseñanza inversa, enseñanza personalizada, trabajo individual y/o en pequeños grupos, tutorías, prácticas con enfoque integrativo, debates sobre problemas cruciales del entorno, estudios de casos, prácticas de laboratorios, demostraciones, exposiciones, retroalimentación, educación CTS con apoyo de las TIC, enseñanza estructurada de habilidades básicas de diagnósticos y tratamientos, aprendizaje de toma de decisiones, recuperación de la información biomédica: mantenimiento de la competencia profesional, entre otros.

## VI. ESTRATEGIAS EVALUATIVAS

Los criterios de evaluación que se implementa garantiza la adquisición de las competencias establecidas en el programa de la asignatura. En ese sentido, la evaluación implica la recogida de información e interpretación de los resultados o evidencias de desempeño del proceso de enseñanza - aprendizaje y se fundamenta en la emisión de un juicio de valor.

La aplicación efectiva de instrumento de evaluación constituye la herramienta que determina el nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante.

La evaluación orienta la toma de decisiones para el mejoramiento del proceso formativo que actúa como soporte en el proceso evaluativo, en ese sentido, se prevé los sistemas de evaluación del aprendizaje enfocados por competencias que evalúan las capacidades intelectuales asumiendo la pertinencia y la consistencia con el perfil de egreso y los objetivos de la asignatura y por ende, de la carrera, por medio de instrumentos construidos con criterios e indicadores como *prueba escritas* (examen diversidad de preguntas -elección múltiple, abierta, apareamiento, etc.-, mapas y redes conceptuales, ensayo, informe -trabajo individual o grupal-, portafolio, proyecto de investigación, resolución de problemas y conflictos; fichas de investigación o de lectura; interpretación de gráficos, informes de visitas o trabajos en terreno); *pruebas prácticas* (demostración, dramatización, examen práctico, experiencia en laboratorio y talleres, interpretación de imágenes, visualización de muestras en el microscopio, simulación -pacientes simulados, simuladores informáticos-, participación en grupo); *pruebas orales* (exposiciones; planteo y/o solución de problema; respuesta de un método de solución; propuestas de solución; comprobación de las propuestas; interrogaciones orales, debates); *pruebas de ejecución* (portafolio; rúbricas; pasantías supervisadas; auditorías de historia clínica, de decisiones clínicas, de la empatía con el paciente y sus familiares, y de práctica asistencial) y *observaciones* (entrevistas, listas de cotejo, rúbricas, escalas), verificando su validez y confiabilidad y articulando los métodos cuantitativos con los cualitativos.

En relación con los periodos (ordinario y complementario) y los momentos evaluativos (diagnósticos, parciales y finales) se establecen en el calendario académico de la Carrera.

Las *pruebas parciales* se realizarán dos como mínima en la asignatura durante el semestre.

Los *trabajos prácticos* podrán consistir en trabajos de laboratorio; visitas y giras de estudios; trabajos de ensayos; exposiciones orales; resolución de problemas; informes escritos, presentación y/o defensa; proyectos de extensión y otros trabajos.

Las clases prácticas de la asignatura se desarrollan en los trabajos de campos asignados.

Para obtener derecho de *inscripción o habilitación al examen final* el estudiante debe alcanzar el promedio del 60% en las pruebas parciales y en los trabajos prácticos o su equivalente; alcanzar el 70% o más de asistencia en clases teóricas, salvo casos excepcionales debidamente justificados;



alcanzar el 90% o más de asistencia en clases prácticas, salvo casos excepcionales debidamente justificados; estar habilitado administrativamente.

Las pruebas parciales y trabajos prácticos tendrán una *ponderación acumulativa* para el examen final (periodo ordinario y complementario), cuya opción de valores será definida por el docente según la naturaleza de la asignatura. A continuación se presenta la tabla de valores acumulativos:

#### Valores acumulativos

PARCIALES ACUMULADOS	OPCIÓN A	OPCIÓN B	OPCIÓN C
Primer Parcial	20%	25%	15%
Segundo Parcial	20%	25%	15%
Trabajo Práctico	20%	10%	30%
Evaluación Final	40%	40%	40%
<b>Total de acumulados</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

En tanto, en el periodo extraordinario se establece la calificación sobre el 100% del examen final.

En referencia a la escala de calificaciones a ser utilizada en los exámenes finales se evidencia en la siguiente tabla:

Escala de calificaciones 1 al 10

NIVEL DE LOGRO %	ESCALA DE CALIFICACIÓN	EXPRESIÓN CUALITATIVA
01 a 59 %	1 al 4,99	Insuficiente
60 a 69 %	5 al 7	Regular
70 a 79 %	7,1 al 8	Bueno
80 a 90 %	8,1 al 9	Distinguido
91 a 100 %	9,1 al 10	Sobresaliente

Para la aprobación de las asignaturas se establece la nota 5 (cinco) como mínima, de una calificación que va del 1 (uno) al 10 (diez).

En el examen final (ordinario y complementario) el estudiante deberá obtener un rendimiento académico del 60%, lo que permitirá la sumatoria de los acumulados de las pruebas parciales y trabajos prácticos. A partir de los puntajes obtenidos en el proceso (pruebas parciales y trabajo práctico) y final (examen final) se determinará el nivel de logro y en su efecto la calificación final, establecidas en el programa de la asignatura. En ese sentido, la evaluación implica la recogida de información e interpretación de los resultados o evidencias de desempeño del proceso de enseñanza - aprendizaje y se fundamenta en la emisión de un juicio de valor.

La aplicación efectiva de instrumento de evaluación constituye la herramienta que determina el nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante.



La evaluación de proceso orienta la toma de decisiones para el mejoramiento continuo del aprendizaje enfocado por competencia, asumiendo la pertinencia y la consistencia para el alcance del perfil de egreso y los objetivos de las asignaturas, en ese marco el docente a partir de los instrumentos diseñados evidencian el logro de las competencias, mediante métodos cualitativos y/o cuantitativos visualizados a través de estrategias como selección múltiple, mapas mentales, soluciones de casos, ensayo, observaciones (entrevistas, listas de cotejo, rúbricas, escalas), debates, pacientes simulados, simuladores informáticos, portafolios, informes de trabajo individual o grupal, exposiciones de trabajo práctico, defensa de trabajo investigación, trabajo de extensión, interrogaciones orales, informes de visita o trabajo en terreno, informe de práctica, resultados de experiencias de talleres y laboratorios, pruebas escritas (resolución de problemas y conflictos; fichas de investigación o de lectura; mapas y redes conceptuales; interpretación de gráficos; elaboración de informes; pruebas orales (exposiciones; planteo de problema; respuesta de un método de solución; propuestas de solución; comprobación de las propuestas), pruebas de ejecución (portafolio; rúbricas; auditorías de historia clínica, de decisiones clínicas, de la empatía con el paciente y sus familiares, y de práctica asistencial).

En relación con los periodos y los momentos evaluativos, ya sean evaluación diagnóstica, evaluación parcial o exámenes finales, se establecen en el calendario académico de la Carrera. Además, los docentes responsables de las asignaturas tendrán estipulados en sus planificaciones áulicas: los métodos, procedimientos y criterios de evaluación de las competencias. Así como la modalidad, los instrumentos, la frecuencia y la duración de las instancias de evaluación.

El número de evaluaciones programadas para la asignatura será de 2 (dos) como mínimo y su ponderación equivalente al 60% de la nota final, un examen final con una ponderación de 40% de la nota final, las notas de investigación y extensión serán fijadas de acuerdo al sistema evaluativo..

La presentación al examen final y la aprobación (60%) es obligatoria, la nota final será el resultado de la sumatoria del peso acumulado, más el examen final.

#### VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Beaglehole R.; Bonita R.; Kjellstrom T.; Epidemiología Básica Editado por el programa de Publicaciones de la OPS/OMS. Washington. D.C. 2da ed, 2018.
- Ruiz y Murillo. Epidemiologia Clinica ,investigación, 1ª. Ed.
- Almeida Filho N.; Rouquayrol M. Introducción a la Epidemiología. General INE OPS. 2008.
- Avendaño. Virologia clinica,
  
- Curso de Epidemiología General INE OPS.
- Curso Básico de Vigilância epidemiológica 1 edición Fundación Nacional de Salud Brasilia. Brasil 2000.
- Chin, James El control de las enfermedades transmisibles 17.a ed. — Washington, DC: OPS, (Publicación Científica y Técnica No. 581) 2001.
- Kisnerman. Natalio Salud Pública y Trabajo Social. Editorial Hvmánitas.
- Mac Mahon D. Trichopoulus Epidemiología, principios y métodos, 2 edición Marban libros 2001
- Ministerio de Salud Publica Y Bienestar Social: Normas nacionales de vacunación. Técnicas Administrativas y de vigilância del Programa nacional de enfermedades inmunoprevenibles PAI 2016
- Epidemiologia Diseño y Análisis de Estudio, Mauricio Hernández Ávila, Panamericana 2001
- Epidemiologia Clínica, Álvaro R. Morales / Carlos Gómez R., 2º Edición , Panamericana.