Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Medicina
Escuela Profesional de Medicina Humana
Departamento Académico de Medicina Preventiva y Salud Pública

EPIDEMIOLOGÍA

MO027

AÑO 2022-I

ADAPTADO A LA MODALIDAD NO PRESENCIAL

"Adaptado en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19"

I. INFORMACIÓN GENERAL
II. SUMILLA
III. COMPETENCIAS
IV. CAPACIDADES - RESULTADOS DE APRENDIZAJE POR UNIDADES
V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS
VI. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIOS

2022

1. Información general

1.1. Nombre de la asignatura : Epidemiología
1.2. Código de la asignatura : MO027
1.3. Tipo de asignatura : Especializada
1.4. Créditos : 7 (4 créditos de teoría y 3 créditos de práctica)
1.5. Horas semanales : 10 horas
Teoría : 4 horas
Práctica : 6 horas
1.6. Horas síncronas semanales : 8 horas (4 horas de teoría y 4 horas de práctica).
1.7. Horas asíncronas semanales : 2 horas (2 horas de práctica dedicadas al componente de investigación)
1.8. Semestre o año académico : 2022-I
1.9. Ciclo : Noveno ciclo - 5° Año
1.10. Modalidad : No presencial
1.11. Docente responsable : César Arturo Gutiérrez Villafuerte
1.12. Correo institucional : cgutierrezv@unmsm.edu.pe
1.13. Docentes colaboradores :

Código	Apellidos y Nombres	Categoría	Condición	Horas
0A0065	Carbajal Nicho, Ramiro	Auxiliar	TP	20
0A5703	Chuquimbalqui Maslucan, Robert	Auxiliar	TP	10
0A5907	López Reyes, Lucy Herminia	Principal	TC	40
0A5702	Mezarina Esquivel, Hugo Antonio	Auxiliar	Contrato PD	10
78166	Olórtegui Yzú, Adriel Raúl	Auxiliar	TP	20
05293E	Pereyra Zaldívar, Héctor	Principal	TC	40
088765	Portugal Benavides, Walter José	Asociado	TP	20
0A2446	Recuenco Cabrera, Sergio Elí	Asociado	TP	20
08646E	Sanabria Rojas, Hernán Arturo	Principal	TC	40
0A4188	Sánchez Calderón, Sixto Enrique	Auxiliar	TP	20
0A4172	Suárez Moreno, Víctor Javier	Auxiliar	TP	20
0A0727	Vargas Herrera, Javier Roger Raúl	Asociado	TP	20
0A1046	Yagui Moscoso, Martín Javier Alfredo	Asociado	TP	20

1.14. Duración : 16 semanas
1.15. Fecha de inicio : martes 19 de abril de 2022
1.16. Fecha de término : jueves 04 de agosto de 2022
1.17. Horario de teoría : martes y jueves de 2:00 a 3:30 pm
1.18. Horario de práctica : martes y jueves de 4:00 a 5:30 pm
práctica asíncrona - 2 horas académicas semanales dedicadas al componente de investigación epidemiológica
1.19. Número de estudiantes : 110
1.20. Relación docente estudiante en la práctica: 1/8
1.21. Número de grupos de estudiantes: 14
1.22. Requisito : Haber aprobado hasta el IV año de estudios

2. Sumilla

Asignatura obligatoria de naturaleza teórico práctica, del área de formación especializada, que tiene como propósito adquirir competencias en prevención y control de daños prevalentes a la salud en poblaciones humanas. Comprende: análisis de situación de salud, investigación epidemiológica, epidemiología de las emergencias y desastres, vigilancia epidemiológica, epidemiología de la salud ambiental y ocupacional, control de brotes y epidemias en el primer nivel de atención, con enfoque de salud pública y de investigación

3. Competencias

La asignatura de epidemiología está orientada al fortalecimiento de las siguientes competencias en el estudiante de medicina:

"Identifica los riesgos, determina los daños y propone medidas a implementar para evitar o disminuir sus consecuencias, en base a la atención primaria de la salud, el enfoque individual y colectivo de la persona, en el marco de las políticas vigentes, con responsabilidad, sensibilidad, respeto y equidad para con las personas".

4. Capacidades – Resultados de aprendizaje

Unidad de Aprendizaje I. Bases conceptuales de la epidemiología
Capacidad: Al culminar la unidad, el estudiante:

- Conoce las bases conceptuales y maneja adecuadamente las principales aplicaciones de la Epidemiología.
- Reconoce la importancia de la Epidemiología para su aplicación durante el ejercicio profesional.
- Reconoce la importancia de la comprensión de la causalidad como objetivo cognoscitivo de la práctica de la Epidemiología.
- Reconoce y aplica correctamente medidas epidemiológicas para determinar indicadores del proceso salud-enfermedad en poblaciones.
- Conoce los elementos del diseño de una investigación epidemiológica.
- Analiza los resultados obtenidos en los principales diseños de investigación epidemiológica y valora la validez de los mismos.

Unidad de Aprendizaje II. Epidemiología Clínica
Capacidad: Al culminar la unidad, el estudiante:

- Reconoce a la historia natural de la enfermedad como modelo que permite una aproximación al estudio de las diferentes presentaciones que tienen las enfermedades en el ser humano.
- Aborda el análisis de investigaciones que permitan dilucidar aspectos referidos a la etiología, diagnóstico, tratamiento y pronóstico de las enfermedades.
- Conoce los elementos y alcances de los ensayos clínicos, garantizando una conducción ética en todas las etapas de su desarrollo.
- Conoce e interpreta de manera óptima los principales indicadores de validez de las pruebas diagnósticas.
- Conoce la fundamentación, alcances y limitaciones de las revisiones sistemáticas y metanálisis.

Unidad de Aprendizaje III. Epidemiología y Salud Pública
Capacidad: Al culminar la unidad, el estudiante:

- Identifica la dinámica de la propagación de las enfermedades en la población y plantea las mejores intervenciones de salud pública.
- Reconoce la importancia del médico como generador de datos dentro de un sistema de información de salud.
- Reconoce la importancia de los sistemas de información de salud y la concurrencia de diferentes fuentes para lo toma de decisiones en Salud Pública.
- Conoce e interpreta los principales indicadores del análisis de carga de enfermedad y la determinación de prioridades sanitarias.
- Conoce los elementos para la elaboración de un Análisis de Situación de Salud (ASIS) y de la Vigilancia Epidemiológica de los problemas de salud priorizados en nuestro país.

Unidad de Aprendizaje IV. Investigación Epidemiológica
(unidad que se desarrolla de manera longitudinal a través de la asignatura)
Capacidad: Al culminar la unidad, el estudiante:

- Conoce los fundamentos de la investigación epidemiológica.
- Elabora un proyecto de investigación epidemiológica garantizando la validez científica y siguiendo los principios de ética en investigación.
- Desempeñarse de manera proactiva en un equipo de trabajo colaborativo.
- Analiza críticamente investigaciones epidemiológicas publicadas en revistas científicas arbitradas.

5. Programación de contenidos

UNIDAD I: Bases conceptuales de la epidemiología	
Capacidades o Resultados de aprendizaje	Al culminar la unidad, el estudiante: • Conoce las bases conceptuales y maneja adecuadamente las principales aplicaciones de la Epidemiología. • Reconoce la importancia de la Epidemiología para su aplicación durante el ejercicio profesional. • Reconoce la importancia de la comprensión de la causalidad como objetivo cognoscitivo de la práctica de la Epidemiología. • Reconoce y aplica correctamente medidas epidemiológicas para determinar indicadores del proceso salud-enfermedad en poblaciones. • Conoce los elementos del diseño de una investigación epidemiológica. • Analiza los resultados obtenidos en los principales diseños de investigación epidemiológica y valora la validez de los mismos..

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
Semana 1 19/04/2022 21/04/2022	 El concepto de epidemiología. El estudio de la causalidad.	**ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS** ***Unidad IV: Investigación Epidemiológica*** Organización del equipo de investigación. Distribución de responsabilidades. Identificación de posibles temas de investigación **ACTIVIDADES SINCRÓNICAS** Conceptuales: 1. El concepto de epidemiología. La epidemiología como fundamento de la práctica de la salud pública y su relación con otros niveles del estudio del proceso salud-enfermedad. Los enfoques en la práctica de la epidemiología. 2. El estudio de la causalidad en epidemiología. Modelos de relaciones causales. Los criterios de causalidad de Hill y otros criterios para orientar en el establecimiento de relaciones causales. De desempeño: 1. Sesión inicial - dinámica de la actividad no presencial. Establecimiento del cronograma específico de cada grupo de práctica para el desarrollo de los productos de la investigación bibliográfica. Revisión de las etapas del proceso de investigación y planteamiento de posibles temas de investigación. 2. Formulación de diagramas causales en epidemiología bajo el modelo DAG (gráficos acíclicos dirigidos)	Aula virtual Moodle Google Meet	Revisión de sesiones grabadas en aula virtual, lectura crítica y extracción de conceptos clave de textos recomendados. Sesión sincrónica de exposición-diálogo. Evaluación continua (pasos cortos) y retroalimentación. Taller virtual y resolución de ejercicios aplicativos. Desarrollo de proyecto de investigación. Resolución de consultas y acompañamiento mediante TICs.	César Gutiérrez (actividades conceptuales) Equipo docente (actividades de desempeño)

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
Semana 2 26/04/2022 28/04/2022	Medidas de frecuencia. Indicadores de mortalidad.	**ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS** ***Unidad IV: Investigación Epidemiológica*** Definición del tema de investigación. Formulación de primera propuesta de pregunta de investigación (siguiendo el modelo PICO). **ACTIVIDADES SINCRÓNICAS** Conceptuales: 1. Medición de la frecuencia de la enfermedad en la población: estimación, interpretación y uso de las mediciones de prevalencia e incidencia. 2. Medición de la mortalidad: tasa general y tasas específicas. Ajuste de tasas: método directo y la razón estandarizada de mortalidad. De desempeño: 1. Gabinete: El problema de investigación y sus características. Las preguntas PICO (y variantes) como herramienta que ayuda en la formulación de una pregunta de investigación. 2. Medidas de frecuencia de la enfermedad: prevalencia e incidencia. Medición de la mortalidad y ajuste de tasas por el método directo e indirecto.	Aula virtual Moodle Google Meet	Revisión de sesiones grabadas en aula virtual, lectura crítica y extracción de conceptos clave de textos recomendados. Sesión sincrónica de exposición-diálogo. Evaluación continua (pasos cortos) y retroalimentación. Taller virtual y resolución de ejercicios aplicativos. Desarrollo de proyecto de investigación. Resolución de consultas y acompañamiento mediante TICs.	César Gutiérrez (actividades conceptuales) Equipo docente (actividades de desempeño)
Semana 3 03/05/2022 05/05/2022	Medidas de fuerza de asociación. **Primer examen parcial**	**ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS** ***Unidad IV: Investigación Epidemiológica*** La importancia de los antecedentes de investigación y revisión de la literatura científica. **ACTIVIDADES SINCRÓNICAS** Conceptuales: 1. El concepto de riesgo y su medición. La medición de la fuerza de asociación: riesgo relativo (RR) y razón de odds (OR). 2. Primer examen parcial. De desempeño: 1. Medición de la fuerza de asociación: riesgo relativo (RR) y razón de odds (OR). 2. Primer examen parcial. Gabinete: Las fuentes de información científica. Búsqueda en bases bibliográficas (PubMed y otras bases)	Aula virtual Moodle Google Meet	Revisión de sesiones grabadas en aula virtual, lectura crítica y extracción de conceptos clave de textos recomendados. Sesión sincrónica de exposición-diálogo. Evaluación continua (pasos cortos) y retroalimentación. Taller virtual y resolución de ejercicios aplicativos. Desarrollo de proyecto de investigación. Resolución de consultas y acompañamiento mediante TICs.	César Gutiérrez (actividades conceptuales) Equipo docente (actividades de desempeño)

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
Semana 4 10/05/2022 12/05/2022	 La medición del impacto. La investigación epidemiológica.	**ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS** ***Unidad IV: Investigación Epidemiológica*** La importancia de los antecedentes de investigación y revisión de la literatura científica. **ACTIVIDADES SINCRÓNICAS** Conceptuales: 1. La medición del impacto: riesgo atribuible y riesgo atribuible poblacional. 2. Los principios y estrategias de la investigación epidemiológica. Los principales diseños de investigación en epidemiología. Errores sistemáticos en investigación: sesgo de medición, sesgo de selección y el efecto confusor. De desempeño: 1. Gabinete: Formulación definitiva de la pregunta de investigación. Redacción de los antecedentes y marco teórico. 2. La medición del impacto: riesgo atribuible y riesgo atribuible poblacional.	Aula virtual Moodle Google Meet	Revisión de sesiones grabadas en aula virtual, lectura crítica y extracción de conceptos clave de textos recomendados. Sesión sincrónica de exposición-diálogo. Evaluación continua (pasos cortos) y retroalimentación. Taller virtual y resolución de ejercicios aplicativos. Desarrollo de proyecto de investigación. Resolución de consultas y acompañamiento mediante TICs.	César Gutiérrez (actividades conceptuales) Equipo docente (actividades de desempeño)
Semana 5 17/05/2022 19/05/2022	 Efecto confusor y modificación del efecto. Estudios ecológicos y transversales	**ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS** ***Unidad IV: Investigación Epidemiológica*** Las variables en un proyecto de investigación científica. **ACTIVIDADES SINCRÓNICAS** Conceptuales: 1. Confusión y modificación de efecto: análisis e interpretación. 2. La descripción epidemiológica: persona, lugar y tiempo. Estudios ecológicos y transversales: características, usos y limitaciones. De desempeño: 1. La racionalidad de la investigación epidemiológica. El caso de la investigación del brote de cólera en Londres por John Snow. 2. Gabinete: Identificación de las variables principales del proyecto de investigación. Desarrollo de los principales conceptos relacionados en el marco teórico.	Aula virtual Moodle Google Meet	Revisión de sesiones grabadas en aula virtual, lectura crítica y extracción de conceptos clave de textos recomendados. Sesión sincrónica de exposición-diálogo. Evaluación continua (pasos cortos) y retroalimentación. Taller virtual y resolución de ejercicios aplicativos. Desarrollo de proyecto de investigación. Resolución de consultas y acompañamiento mediante TICs.	César Gutiérrez (actividades conceptuales) Equipo docente (actividades de desempeño)

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
Semana 6 24/05/2022 26/05/2022	 Estudios casos y controles. Estudios de cohortes.	**ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS** ***Unidad IV: Investigación Epidemiológica*** Los sujetos de investigación: población y muestra. Criterios de inclusión. **ACTIVIDADES SINCRÓNICAS** Conceptuales: 1. Estudios casos y controles: características, selección de participantes, mediciones asociadas, interpretación de resultados y limitaciones. 2. Estudios de cohortes: características, selección de participantes, mediciones asociadas, interpretación de resultados y limitaciones. De desempeño: 1. Errores sistemáticos en la investigación epidemiológica. El caso del consumo de café y cáncer de páncreas. 2. Gabinete: Identificación de los sujetos de investigación. Criterios de inclusión y exclusión.	Aula virtual Moodle Google Meet	Revisión de sesiones grabadas en aula virtual, lectura crítica y extracción de conceptos clave de textos recomendados. Sesión sincrónica de exposición-diálogo. Evaluación continua (pasos cortos) y retroalimentación. Taller virtual y resolución de ejercicios aplicativos. Desarrollo de proyecto de investigación. Resolución de consultas y acompañamiento mediante TICs.	César Gutiérrez (actividades conceptuales) Equipo docente (actividades de desempeño)

UNIDAD II: Epidemiología Clínica	
Capacidades o Resultados de aprendizaje	Al culminar la unidad, el estudiante: • Reconoce a la historia natural de la enfermedad como modelo que permite una aproximación al estudio de las diferentes presentaciones que tienen las enfermedades en el ser humano. • Aborda el análisis de investigaciones que permitan dilucidar aspectos referidos a la etiología, diagnóstico, tratamiento y pronóstico de las enfermedades. • Conoce los elementos y alcances de los ensayos clínicos, garantizando una conducción ética en todas las etapas de su desarrollo. • Conoce e interpreta de manera óptima los principales indicadores de validez de las pruebas diagnósticas. • Conoce la fundamentación, alcances y limitaciones de las revisiones sistemáticas y metanálisis.

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
Semana 7 31/05/2022 02/06/2022	 Historia natural. **Segundo examen parcial.**	**ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS** ***Unidad IV: Investigación Epidemiológica*** Objetivos de la investigación. Formulación de objetivos generales y específicos. **ACTIVIDADES SINCRÓNICAS** Conceptuales: 1. Principios de la Epidemiología Clínica. Historia natural de la enfermedad y modelos de la progresión de las enfermedades a nivel individual. Los niveles de prevención. 2. Segundo examen parcial. De desempeño: 1. Análisis crítico de un artículo científico: historia natural de la enfermedad. 2. Segundo examen parcial. Gabinete: Revisión de la redacción del proyecto de investigación. Presentación de la primera versión de la iconografía y guion del video de difusión a población general.	Aula virtual Moodle Google Meet	Revisión de sesiones grabadas en aula virtual, lectura crítica y extracción de conceptos clave de textos recomendados. Sesión sincrónica de exposición-diálogo. Evaluación continua (pasos cortos) y retroalimentación. Taller virtual y resolución de ejercicios aplicativos. Desarrollo de proyecto de investigación. Resolución de consultas y acompañamiento mediante TICs.	César Gutiérrez (actividades conceptuales) Equipo docente (actividades de desempeño)

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
Semana 8 07/06/2022 02/06/2022	 Teoría del proceso infeccioso. Aproximación a las enfermedades crónicas.	**ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS** ***Unidad IV: Investigación Epidemiológica*** Concordancia entre problema, objetivos y el diseño de investigación. **ACTIVIDADES SINCRÓNICAS** Conceptuales: 1. La teoría del proceso infeccioso: agente, huésped y ambiente. La teoría del foco natural. 2. Aproximaciones al entendimiento de las enfermedades crónicas. Periodo de inducción y latencia. De desempeño: 1. Gabinete: Determinación del diseño de investigación a plantear en el proyecto de investigación. Representación esquemática del diseño. 2. La cadena de transmisión de las enfermedades infecciosas.	Aula virtual – Moodle Google Meet	Revisión de sesiones grabadas en aula virtual, lectura crítica y extracción de conceptos clave de textos recomendados. Sesión sincrónica de exposición-diálogo. Evaluación continua (pasos cortos) y retroalimentación. Taller virtual y resolución de ejercicios aplicativos. Desarrollo de proyecto de investigación. Resolución de consultas y acompañamiento mediante TICs.	César Gutiérrez (actividades conceptuales) Equipo docente (actividades de desempeño)
Semana 9 14/06/2022 16/06/2022	 El ensayo clínico. Medición del efecto en ensayos clínicos.	**ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS** ***Unidad IV: Investigación Epidemiológica*** Cálculo del tamaño de la muestra en estudios epidemiológicos. **ACTIVIDADES SINCRÓNICAS** Conceptuales: 1. Estudios experimentales: el ensayo clínico y ensayos en comunidad. Diferentes clasificaciones de los ensayos clínicos. Fortalezas y limitaciones de los ensayos clínicos. 2. Medición del efecto en estudios los ensayos clínicos. De desempeño: 1. Gabinete: Determinación preliminar del tamaño de muestra y estrategia de muestreo por seguir en el proyecto de investigación. 2. Análisis crítico de un artículo científico: ensayo clínico.	Aula virtual – Moodle Google Meet	Revisión de sesiones grabadas en aula virtual, lectura crítica y extracción de conceptos clave de textos recomendados. Sesión sincrónica de exposición-diálogo. Evaluación continua (pasos cortos) y retroalimentación. Taller virtual y resolución de ejercicios aplicativos. Desarrollo de proyecto de investigación. Resolución de consultas y acompañamiento mediante TICs.	César Gutiérrez (actividades conceptuales) Equipo docente (actividades de desempeño)

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
Semana 10 21/06/2022 23/06/2022	 Pruebas diagnósticas. Revisiones sistemáticas.	**ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS** ***Unidad IV: Investigación Epidemiológica*** Estrategias para asegurar la participación de sujetos de investigación. **ACTIVIDADES SINCRÓNICAS** Conceptuales: 1. Validez de las pruebas diagnósticas y de tamiz: sensibilidad, especificidad y valores predictivos. Likelihood ratio positivo y negativo. La curva ROC. Indicadores de concordancia. 2. Síntesis de la evidencia científica: revisiones sistemáticas y metanálisis. De desempeño: 1. Análisis crítico de un artículo científico: validez de pruebas diagnósticas. 2. Gabinete: Establecimiento de estrategias que permitan minimizar el sesgo de selección en el proyecto de investigación en elaboración.	Aula virtual – Moodle Google Meet	Revisión de sesiones grabadas en aula virtual, lectura crítica y extracción de conceptos clave de textos recomendados. Sesión sincrónica de exposición-diálogo. Evaluación continua (pasos cortos) y retroalimentación. Taller virtual y resolución de ejercicios aplicativos. Desarrollo de proyecto de investigación. Resolución de consultas y acompañamiento mediante TICs.	César Gutiérrez (actividades conceptuales) Equipo docente (actividades de desempeño)
Semana 11 28/06/2022 30/06/2022	 Ética en la investigación epidemiológica. **Tercer examen parcial.**	**ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS** ***Unidad IV: Investigación Epidemiológica*** Definición operacional de variables. **ACTIVIDADES SINCRÓNICAS** 1. Ética en la práctica de investigación epidemiológica. Integridad científica y responsabilidad ante la sociedad del desarrollo de investigaciones en el campo de la salud. 2. Tercer examen parcial. De desempeño: 1. Análisis crítico de un artículo científico: revisiones sistemáticas. 2. Tercer examen parcial. Gabinete: Elaboración preliminar de la definición operacional de las variables. Revisión de la redacción del proyecto de investigación.	Aula virtual – Moodle Google Meet	Revisión de sesiones grabadas en aula virtual, lectura crítica y extracción de conceptos clave de textos recomendados. Sesión sincrónica de exposición-diálogo. Evaluación continua (pasos cortos) y retroalimentación. Taller virtual y resolución de ejercicios aplicativos. Desarrollo de proyecto de investigación. Resolución de consultas y acompañamiento mediante TICs.	César Gutiérrez (actividades conceptuales) Equipo docente (actividades de desempeño)

UNIDAD III: Epidemiología y Salud Pública	
Capacidades o Resultados de aprendizaje	Al culminar la unidad, el estudiante: • Identifica la dinámica de la propagación de las enfermedades en la población y plantea las mejores intervenciones de salud pública. • Reconoce la importancia del médico como generador de datos dentro de un sistema de información de salud. • Reconoce la importancia de los sistemas de información de salud y la concurrencia de diferentes fuentes para lo toma de decisiones en Salud Pública. • Conoce e interpreta los principales indicadores del análisis de carga de enfermedad y la determinación de prioridades sanitarias. • Conoce los elementos para la elaboración de un Análisis de Situación de Salud (ASIS) y de la Vigilancia Epidemiológica de los problemas de salud priorizados en nuestro país.

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
Semana 12 05/07/2022 07/07/2022	 Sistemas de información. Vigilancia en Salud Pública.	**ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS** ***Unidad IV: Investigación Epidemiológica*** Definición operacional de variables. **ACTIVIDADES SINCRÓNICAS** Conceptuales: 1. Los sistemas de información en salud y los registros continuos. La clasificación internacional de enfermedades y la certificación de la defunción. 2. La vigilancia en Salud Pública: racionalidad y estrategias. Tipos de vigilancia. La Red Nacional de Epidemiología. Los subsistemas de vigilancia en el Perú. De desempeño: 1. Correcto llenado del certificado de defunción. 2. Gabinete: Redacción definitiva de la definición operacional de las variables.	Aula virtual – Moodle Google Meet	Revisión de sesiones grabadas en aula virtual, lectura crítica y extracción de conceptos clave de textos recomendados. Sesión sincrónica de exposición-diálogo. Evaluación continua (pasos cortos) y retroalimentación. Taller virtual y resolución de ejercicios aplicativos. Desarrollo de proyecto de investigación. Resolución de consultas y acompañamiento mediante TICs.	César Gutiérrez (actividades conceptuales) Equipo docente (actividades de desempeño)

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
Semana 13 12/07/2022 14/07/2022	 Patrones de manifestación de las enfermedades en poblaciones. Investigación de brotes.	**ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS** ***Unidad IV: Investigación Epidemiológica*** Plan de análisis de datos en un proyecto de investigación y su concordancia con los objetivos de investigación. Revisión de la justificación y limitaciones de la propuesta de investigación. **ACTIVIDADES SINCRÓNICAS** Conceptuales: 1. Patrones de manifestación de las enfermedades en poblaciones: endemias, epidemias y pandemias. Herramientas para la identificación de epidemias en el nivel poblacional. El canal endémico y la curva epidémica. 2. El brote epidémico: tipos de brotes. Brotes en comunidad y brotes en instituciones: semejanzas y diferencias. Indicadores de la propagación de un brote epidémico. El caso de las enfermedades emergentes y remergentes. De desempeño: 1. Gabinete: Redacción del plan de análisis del proyecto de investigación. Redacción de la justificación y limitaciones del proyecto de investigación. 2. Investigación de brotes (*Solve the outbreak – CDC*).	Aula virtual – Moodle Google Meet	Revisión de sesiones grabadas en aula virtual, lectura crítica y extracción de conceptos clave de textos recomendados. Sesión sincrónica de exposición-diálogo. Evaluación continua (pasos cortos) y retroalimentación. Taller virtual y resolución de ejercicios aplicativos. Desarrollo de proyecto de investigación. Resolución de consultas y acompañamiento mediante TICs.	César Gutiérrez (actividades conceptuales) Equipo docente (actividades de desempeño)
Semana 14 19/07/2022 21/07/2022	 Transición demográfica y epidemiológica. Los determinantes sociales del proceso de salud enfermedad. ASIS y carga de enfermedad.	**ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS** ***Unidad IV: Investigación Epidemiológica*** Las consideraciones éticas en investigación en Epidemiología. El consentimiento informado. **ACTIVIDADES SINCRÓNICAS** Conceptuales: 1. La transición demográfica y epidemiológica. Importancia de los determinantes sociales de la salud sobre el perfil epidemiológico. El papel de la epidemiología en una visión holística de la salud. 2. El análisis de la situación de salud (ASIS) y sus componentes más frecuentes. El ASIS local, regional y nacional; ASIS por problemas de salud específicos. Medición de la carga de enfermedad: años de vida perdidos por muerte prematura (AVP), años vividos con discapacidad (AVD) y años de vida saludables perdidos (AVISA). De desempeño: 1. Gabinete: Redacción de las consideraciones éticas del proyecto de investigación. Elaboración del consentimiento informado (y asentimiento de ser necesario). 2. Análisis crítico de informes de análisis de la situación de salud (ASIS).	Aula virtual – Moodle Google Meet	Revisión de sesiones grabadas en aula virtual, lectura crítica y extracción de conceptos clave de textos recomendados. Sesión sincrónica de exposición-diálogo. Evaluación continua (pasos cortos) y retroalimentación. Taller virtual y resolución de ejercicios aplicativos. Desarrollo de proyecto de investigación. Resolución de consultas y acompañamiento mediante TICs.	César Gutiérrez (actividades conceptuales) Equipo docente (actividades de desempeño)

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
Semana 15 26/07/2022 28/07/2022	La Epidemiología y toma de decisiones. Ética de la práctica epidemiológica en servicios de salud. **Cuarto examen parcial.**	**ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS** Los aspectos administrativos de un proyecto de investigación. Presupuesto, cronograma y responsabilidades del equipo de investigación. **ACTIVIDADES SINCRÓNICAS** Conceptuales: 1. La toma de decisiones informadas en salud: medicina basada en evidencias y salud pública basada en evidencias. Infodemia y transmisión efectiva de la información epidemiológica. Dilemas éticos que debe abordar el epidemiólogo en la práctica laboral en los diferentes niveles de los servicios de salud. 2. Cuarto examen parcial. De desempeño: 1. Análisis crítico de información de Salud Pública. 2. Cuarto examen parcial. Gabinete: Redacción de los aspectos administrativos del proyecto de investigación. Presentación de la segunda versión de la iconografía y primera versión del video de difusión a población general.	Aula virtual – Moodle Google Meet	Revisión de sesiones grabadas en aula virtual, lectura crítica y extracción de conceptos clave de textos recomendados. Sesión sincrónica de exposición-diálogo. Evaluación continua (pasos cortos) y retroalimentación. Taller virtual y resolución de ejercicios aplicativos. Desarrollo de proyecto de investigación. Resolución de consultas y acompañamiento mediante TICs.	César Gutiérrez (actividades conceptuales) Equipo docente (actividades de desempeño)
Semana 16 02/08/2022 04/08/2022	**Examen final** **Examen sustitutorio**	**ACTIVIDADES ASINCRÓNICAS** ***Unidad IV: Investigación Epidemiológica*** Revisión final del proyecto de investigación **ACTIVIDADES SINCRÓNICAS** Conceptuales: 1. Examen final. 2. Examen sustitutorio. De desempeño: 1. Examen final. Gabinete: Revisión de la versión final del proyecto de investigación. 2. Gabinete: Entrega del proyecto de investigación y de los productos definitivos de difusión para población general (iconografía y video).	Aula virtual – Moodle Google Meet	Revisión de sesiones grabadas en aula virtual, lectura crítica y extracción de conceptos clave de textos recomendados. Sesión sincrónica de exposición-diálogo. Evaluación continua (pasos cortos) y retroalimentación. Taller virtual y resolución de ejercicios aplicativos. Desarrollo de proyecto de investigación. Resolución de consultas y acompañamiento mediante TICs.	César Gutiérrez (actividades conceptuales) Equipo docente (actividades de desempeño)

6. Estrategias didácticas (metodología)

6.1 Estrategia didáctica para la teoría y la práctica

- Guía de aprendizaje de la asignatura
- Aula virtual Moodle
http://unmsm.online/medicina/login/index.php
- Aplicativo Google meet

Durante las sesiones de teoría, se procederá a la exposición-diálogo de los temas a desarrollar, partiendo de las inquietudes que tengan los alumnos a partir de la revisión previa que hayan realizado del material complementario disponible en el aula virtual (texto y vídeo de la clase), así como el desarrollo de las preguntas de la prueba diaria de control de aprendizaje.

Para las actividades de práctica los alumnos trabajarán de manera activa y participativa con su docente, desarrollando los ejercicios epidemiológicos, lecturas críticas de investigaciones epidemiológicas y avances de la investigación formativa (elaboración de un proyecto de investigación).

6.2 Actividades de investigación formativa

Los alumnos, bajo la asesoría de su profesor de práctica, desarrollarán un proyecto de investigación epidemiológica, según el modelo de proyectos de investigación observacionales del Instituto Nacional de Salud. Los proyectos deberán tratar temas específicos relacionados a:

- Epidemiología de las emergencias y desastres
- Epidemiología de la salud ambiental
- Epidemiología de la salud ocupacional

6.3 Actividades de responsabilidad social

Como parte del cumplimiento de las actividades de responsabilidad social de la universidad, el curso de Epidemiología responderá a las necesidades de la población en educación en salud mediante la generación de material de difusión que tenga como objetivo un público general.
A partir de la revisión de la literatura que los alumnos deben realizar como parte del desarrollo del proyecto de investigación epidemiológica, los equipos de investigación bajo la supervisión de los docentes de práctica elaborarán una iconografía y un material de difusión digital multimedia (video) inéditos que permitan alcanzar los temas investigados a la población en general.

6.4 Aspectos éticos

Deben seguirse las siguientes pautas en el desarrollo de todas las actividades:

- Ser puntual en todas las actividades programadas.
- Mostrar conducta ética en el trabajo académico virtual y en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Respetar la propiedad intelectual, ello implica la ausencia de plagio académico y otras formas de fraude académico.
- Mantener el respeto en toda comunicación.

7. Evaluación del aprendizaje

Las evaluaciones se realizarán en base al Reglamento del Régimen de Estudios y del Sistema de Evaluación de los Estudiantes de Pre-Grado de la Facultad de Medicina con RD N° 3172-2021-D-FM/UNMSM del 04 de octubre del 2021

La asistencia a las actividades de teoría y a las prácticas es obligatoria. Los estudiantes que tengan más de 30% de inasistencia, pierden su derecho a ser evaluado en la asignatura (Art. 18).

Los estudiantes que no cumplan con haber asistido a un 70% en actividades teóricas o prácticas, aun cuando el promedio resulte aprobatorio, automáticamente tendrán una calificación de DIEZ (10) (Art. 29).

Los exámenes teóricos y las evaluaciones practicas tienen fechas impostergables.

La calificación de teoría debe representar máximo el 40% del promedio final y el 60% de la práctica. (Art. 32). El estudiante sólo podrá sustituir un examen, el de la nota más baja. La calificación obtenida en un examen sustitutorio no podrá ser mayor al promedio de la nota máxima con la mínima aprobatoria obtenida en el examen en el calendario normal. No hay examen sustitutorio de sustitutorio. Notas inferiores conservaran su valor. La nota obtenida "sustituye " a la anterior. (Art. 35.a)

Los estudiantes tienen derecho a examen de rezagados en las siguientes situaciones. (véase Art. 35.b)

Los estudiantes podrán revisar los resultados de sus evaluaciones en un lapso no mayor de 72 horas a partir de la publicación de las calificaciones. Cualquier reclamo sobre el resultado de las diferentes evaluaciones, el estudiante las hará por escrito a través del correo institucional ante el profesor responsable de capítulo o asignatura, con copia al Departamento y a la Escuela. El profesor responsable de la asignatura establecerá el modus operandi pertinente. Una vez vencidos los plazos estipulados, no hay lugar a reclamo. (Art. 40).

El cumplimiento de las actividades asíncronas, así como de las síncronas incluyendo la asistencia a la clase virtual de la teoría y de las actividades síncronas incluyendo la asistencia a las actividades virtuales de la práctica, son obligatorias.

Los estudiantes que tengan más de 30% de inasistencias, pierden su derecho a ser evaluados en la asignatura. El porcentaje mínimo aceptado es 70% a las actividades teóricas o 70% de asistencia a las de práctica.

1. Evaluación de conocimientos teóricos (40%):
La evaluación de los conocimientos teóricos se hará por medio de 4 exámenes parciales y un examen final escritos y por evaluaciones diarias en cada sesión de teoría. Cada examen parcial de teoría representa un 6% de la nota final del curso, el promedio de las evaluaciones diarias en las clases de teoría un 6% y el examen final de teoría el 10% de la nota final del curso.

2. Evaluación de habilidades prácticas (60%):
De acuerdo al reglamento, tiene dos componentes: El promedio de exámenes prácticos (20% de la nota final del curso) y la práctica propiamente dicha (40% de la nota final del curso).

La nota de exámenes prácticos se obtiene del promedio de la nota de los 4 exámenes prácticos y del examen final de práctica (cada examen de práctica equivale al 5% de la nota final del curso).

La práctica propiamente dicha consistirá en:

1. Asistencia y participación en las sesiones sincrónicas y cumplimiento de las tareas encargadas por el profesor de práctica (20% de la nota final del curso).
2. Investigación epidemiológica. El desarrollo del proyecto de investigación se hará a lo largo del curso, debiendo los grupos de investigación presentar informes periódicos de los avances, según la calendarización del curso. La calificación estará dada por el cumplimiento progresivo de las responsabilidades asignadas para el desarrollo del trabajo de investigación, así como los productos finales (20% de la nota final del curso).

La calificación final de la asignatura (logro de aprendizaje) tendrá como referencia la siguiente escala:

Calificación cuantitativa	Apreciación cualitativa	Nivel de logro de competencia
19-20	Excelente	Logra eficazmente la competencia
18-17	Muy bueno	Logro de competencia aceptable
14-16	Bueno	Logra la competencia en forma aceptable
11-13	Aprobado	Logro de competencia en proceso
00-10	Deficiente	No logra la competencia

8. Fuentes de información complementarias

- Alarcón J. Curso de Epidemiología. UNMSM, 2007.
- Aschengrau A, Seage G. Essentials of Epidemiology in Public Health. Second edition. Jones & Bartlett Publishers, 2007.
- Celentano D, Szklo M. Gordis Epidemiology, 6th ed. Filadelfia: Elsevier; 2019.
- Gerstman B. Epidemiology Kept Simple: An Introduction to Classic and Modern Epidemiology. Second edition. Wiley-Liss, 2003.
- Giesecke J. Modern Infectious Disease Epidemiology. Second edition, Hodder Arnold; 2001.
- Gregg M. Field Epidemiology. Third edition. Oxford University Press, 2008.
- Koepsell T, Weiss N. Epidemiologic Methods: Studying the Occurrence of Illness. First edition. Oxford University Press, 2003.
- Porta M. A dictionary of epidemiology. Fifth edition. Oxford University Press, 2008.
- Rothman K, Greenland S, Lash T. Modern Epidemiology. Third edition. Lippincott Williams & Wilkins, 2008.
- Woodward M. Epidemiology: Study Design and Data Analysis. Second edition. Chapman & Hall, 2004

ANEXO N°01

Rúbrica para las Prácticas virtuales sincrónicas de la asignatura de Epidemiología

ENTREGA DE LA TAREA	
El estudiante carga la tarea en el Aula Virtual 24 horas antes del inicio de la práctica	2
El estudiante no carga la tarea en el Aula Virtual en la fecha indicada	0
PUNTUALIDAD EN LA SESION VIRTUAL	
El estudiante ingresa a la sesión virtual 5 minutos antes del inicio de la actividad	1
El estudiante ingresa a la sesión virtual después del inicio de la actividad	0
PARTICIPACION EN LA PRACTICA	
El estudiante presenta el desarrollo del ejercicio, sustenta los pasos que ha seguido e interpreta el resultado	5
El estudiante presenta el desarrollo del ejercicio, no sustenta adecuadamente los pasos que ha seguido e interpreta el resultado con poco conocimiento	3
El estudiante presenta el desarrollo del ejercicio, no sustenta adecuadamente los pasos que ha seguido, no interpreta el resultado o tiene un resultado errado	1
TAREA CORREGIDA	
El estudiante carga en el Aula Virtual la práctica corregida antes de las 24 horas de terminada la práctica	2
El estudiante carga en el Aula Virtual la práctica corregida entre de las 25 horas y 48 horas de terminada la práctica	1
El estudiante no carga en el Aula Virtual la práctica corregida	0

Total 10 puntos

9 – 10 puntos = Excelente

6 – 8 puntos = En proceso

1 – 5 puntos = Debe esforzarse más