



## FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

### SÍLABO METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES

1. Unidad Académica	: Ciencias Básicas
2. Semestre Académico	: 2023 - II
3. Tipo de asignatura	: Obligatorio
4. Modalidad de la asignatura	: Semipresencial
5. Código de la asignatura	: 10370505030
6. Ciclo	: Quinto
7. Créditos	: 3
8. Horas totales	: 48
Horas lectivas de teoría	: 16
Horas lectivas de seminario	: 32
9. Requisito(s)	: TR000202010, 10280504040
10. Docentes	: Mg. Alata Linares, Vicky L. (responsable)

#### II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área curricular general, es de naturaleza teórica y corresponde al eje curricular de salud pública e investigación de la carrera de Medicina Humana.

Su contenido comprende dos unidades de aprendizaje:

Unidad I: Elaboración y Gestión del Plan de Trabajo de Investigación.

Unidad II: Ejecución del Proyecto de Investigación y difusión de los resultados (Informe de Investigación).

El componente procedimental se desarrollará a través de los seminarios y tareas significativas como la Elaboración de un Plan de Trabajo de investigación.

#### **Resultados de aprendizaje**

##### **Competencia y capacidades a las que contribuye**

Aplica el análisis y la síntesis, la inducción y la deducción, y el enfoque sistémico, entre otros, como estrategias generales de adquisición del conocimiento.

Capacidades:

1. Obtiene información relevante de diversas fuentes confiables;
2. Interpreta la información obtenida, generando resúmenes y conclusiones;
3. Gestiona la información, ordenándola y clasificándola, para su rápida recuperación.

Realiza investigaciones relacionadas con su profesión, bajo la guía de un profesional de mayor experiencia.

## Capacidades

1. Utiliza el método y la investigación científica en proyectos de investigación;
2. Formula y desarrolla estudios de investigación relevantes, que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población;
3. Participa en equipos de investigación colaborativos, co-creando trabajos de investigación.

Realiza investigaciones científicas de mediana complejidad en el campo de la salud, bajo la dirección de un asesor o profesional de mayor experiencia.

### Capacidades:

1. Aplica enfoques y métodos de investigación, generando evidencias que contribuyan a la mejora de salud;
2. Desarrolla investigación, prioritariamente en base a necesidades de salud pública.

## III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

### 3.1 Competencias

Elabora plan de trabajo de investigación, propone medidas de prevención o soluciones a la problemática de salud, aplica el método científico.

### 3.2 Componentes

#### Capacidades específicas

Identifica el problema de investigación y los objetivos, elabora hipótesis y la operacionalización de las variables. Elabora un plan de trabajo de investigación teniendo en cuenta el método científico.

Diseña un Plan de Trabajo de investigación y obtiene su aprobación, reconoce la estructura del informe de investigación y de un artículo científico. Identifica los aspectos éticos a considerar:

#### Actitudes y valores

- Respeto al ser humano, reconocimiento de sus derechos y deberes;
- Búsqueda de la verdad;
- Compromiso ético en todo su quehacer;
- Integridad (honestidad, equidad, justicia, solidaridad y vocación de servicio);
- Actitud innovadora y emprendedora;
- Compromiso con la calidad y búsqueda permanente de la excelencia.

## IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

**UNIDAD I**  
**ELABORACIÓN Y GESTIÓN DEL PLAN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**CAPACIDADES:**

- Plantea el problema de investigación y lo fundamenta teóricamente.
- Formula objetivos y elabora las hipótesis (si corresponden).
- Realiza la definición operacional de las variables.
- Elabora el Plan de Trabajo de investigación teniendo en cuenta el método científico.

SESIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS NO LECTIVAS
1	Investigación científica e Investigación en salud: características, importancia. Plan del Trabajo de Investigación: concepto y estructura del Plan de investigación. Planteamiento del problema de investigación (identificación, descripción, justificación, limitación y viabilidad).	-Aplica los enfoques y elementos del conocimiento científico y los componentes del método científico en el análisis de la situación de salud para identificar los problemas de salud pública y priorizarlos para desarrollar el Trabajo de investigación.	Teoría: Presentación del sílabo y guía del estudiante. Exposición - diálogo Lectura, cuestionario y clase grabada	1	-
		-Aplica los conocimientos para identificar y determinar el objeto de investigación así como elaborar el Trabajo de investigación aplicando la estructura de Trabajo de investigación de la USMP -Da inicio al desarrollo del protocolo definiendo el problema a estudiar y plantear el problema de investigación siguiendo las pautas del método de elaboración del proyecto de investigación.	Seminario: Inicia el desarrollo del Plan de Trabajo de Investigación empleando los criterios para su elaboración. -Propone el tema de investigación. Lectura, cuestionario, discusión y prueba.	2	
2	Formulación del problema de investigación  Referencias Bibliográficas. Uso de normas Vancouver.	-Identifica y formula el problema de investigación. -Realiza búsqueda bibliográfica en bases de datos y aprende como se hace referencias según estilo de Vancouver	Teoría: Exposición dialogada Lectura, clase grabada y cuestionario.	1	-
			Seminario: -Propone un Plan de gestión del Trabajo de investigación: definir actividades/fases, cronograma y presupuesto. -Desarrolla ejercicios de redacción de planteamiento del problema. - Formulación del problema de investigación, justificación y limitaciones del estudio.  Lectura, cuestionario, discusión y prueba.	2	
3		-Plantea los objetivos de la investigación. -Plantea Hipótesis de investigación (si se requiere)	Teoría: Exposición dialogada Lectura, clase grabada y cuestionario.	1	-

	Objetivos de investigación: características, tipos Hipótesis		Seminario: Presenta la formulación del problema a investigar. -Redacta objetivos e hipótesis (si las hubiera).  Lectura, cuestionario, discusión y prueba.	2	
4	Marco Teórico: Redacción de Antecedentes del Problema de investigación y bases teóricas. Definición de términos básicos.	-Usa criterios adecuados para el desarrollo del marco teórico (marco teórico conceptual y marco teórico de referencia)	Teoría: Exposición dialogada Lectura, clase grabada y cuestionario.	1	-
			Seminario: Presenta el planteamiento y objetivos del proyecto de investigación -Elabora el marco teórico (sustentado en la búsqueda bibliográfica realizada).  Lectura, cuestionario, discusión y prueba.	2	
5	Variables de estudio y Definición Operacional de Variables. Hipótesis de investigación	-Define conceptualmente las variables de estudio. -Identifica la Matriz Operacional de Variables.	Teoría: Exposición dialogada Lectura, clase grabada y cuestionario.	1	-
			Seminario: Presenta del Marco Teórico del problema a investigar. -Elabora la Matriz de Operacionalización de Variables  Lectura, cuestionario, exposición y prueba.	2	
6	Diseño metodológico Clasificación de los estudios de investigación: criterios, utilidad y características de los principales diseños de investigación. Estudios Cuantitativos y Cualitativos	-Identifica y selecciona el tipo de estudio más adecuado de acuerdo al problema y objetivos definidos. -Identifica la importancia y características de los estudios cualitativos y cuantitativos	Teoría: Exposición dialogada Lectura, clase grabada, discusión y cuestionario.	1	-
			Seminario: Presenta la matriz de operacionalización de variables. -Selecciona y fundamenta el tipo de estudio  Lectura, cuestionario, discusión y prueba.	2	
<b>EXAMEN PARCIAL</b>					
	<b>INTEGRACIÓN Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO</b> Participa en la resolución de las preguntas tomadas en el examen parcial		Sesión de Consolidación Sincrónica	2	

**UNIDAD II**  
**EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS (INFORME DE INVESTIGACIÓN)**

**CAPACIDADES:**

- Presenta el Proyecto de investigación y obtiene su aprobación en el Comité de ética y en la Oficina grados y Títulos.
- Conoce la estructura del informe de investigación y la redacción de un artículo científico.

SESIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS NO LECTIVAS
7	Diseño muestral. Población. Tamaño de muestra, selección y clasificación. Muestreo. Criterios de inclusión y exclusión.	-Utiliza los criterios para calcular el tamaño de la muestra y la selección de la misma.	Teoría: Exposición dialogada Lectura, clase grabada y cuestionario.	1	-
			Seminario: Presenta el tipo de estudio y su diseño metodológico para el trabajo de investigación fundamentando porque ha sido seleccionado. -Calcula el tamaño de muestra e identificar la mejor forma de selección de la muestra de acuerdo al diseño del trabajo.  Lectura, cuestionario, discusión y prueba.	2	
8	Instrumento de recolección de datos. Validez y Confiabilidad. El Dato en investigación, importancia, procesamiento de datos, matriz de codificación, base de datos (SPSS, EXCEL). Proceso de recolección, técnicas y procesamiento.	-Identifica los instrumentos de recolección de acuerdo al problema, objetivo y tipo de estudio. - Evalúa su confiabilidad. -Conoce la matriz de codificación, una base de datos, selecciona las tablas y gráficos de acuerdo al objetivo de la investigación.	Teoría: Exposición dialogada Lectura, clase grabada y cuestionario.	1	-
			Seminario: Presenta el Cálculo del tamaño de muestra -Selecciona los instrumentos de recolección de datos validados. -Elabora la matriz de codificación  Lectura, cuestionario, discusión y prueba.	2	
9	Análisis de la información	-Conoce el software para el análisis de los datos de los trabajos de investigación tanto a nivel cuantitativo como cualitativo.	Teoría: Exposición dialogada Lectura, clase grabada y cuestionario.	1	-
			Seminario: Presenta los instrumentos de recolección de datos validados. -Redacta con respecto a recolección de datos, procesamiento y análisis. Selecciona el software a usar para la base de datos y análisis de la información.  Lectura, cuestionario, discusión y prueba.	2	

10	<p>Ética en investigación: aspectos a tener en cuenta, principios éticos, consentimiento informado.</p> <p>Aspectos administrativos: presupuesto, cronograma de actividades. Matriz de consistencia.</p> <p>Informe de investigación: estructura, normas Internacionales para su elaboración.</p> <p>Presentación de los datos de investigación. Tablas, gráficas.</p>	<p>-Describe los aspectos éticos a considerar: Aprobación por un comité de ética, confidencialidad de los datos, consentimiento informado.</p> <p>-Incluye aspectos administrativos</p> <p>-Entrega el Trabajo de investigación y realiza la similitud por Turnitin.</p> <p>-Identifica los pasos para elaborar el informe final de investigación de acuerdo a las características de cada una de sus partes.</p> <p>-Describe las tablas y gráficas que utilizará para sus resultados, según características de las variables de estudio.</p>	<p>Teoría: Exposición dialogada</p> <p>Lectura, clase grabada y cuestionario.</p>	1	-
			<p>Seminario: Presenta las pruebas estadísticas</p> <p>-Presenta los criterios y principios a tener en cuenta en el consentimiento informado del estudio de investigación.</p> <p>-Presenta del consentimiento informado u otro instrumento ético.</p> <p>-Presenta la matriz de codificación, la propuesta de pruebas estadísticas para el análisis y el software que se utilizará.</p> <p>-Describe los aspectos éticos considerados en su investigación. Redacta el consentimiento informado y/o asentimiento según el tipo de investigación.</p> <p>Conoce la estructura de un informe final.</p> <p>Lectura, cuestionario, discusión y prueba.</p>	2	
11	Redacción de artículos Científicos.	<p>-Identifica los pasos para elaborar un artículo científico de acuerdo a las características de cada una de sus partes.</p> <p>-Revisa del plan con su asesor las observaciones realizadas por el Comité de Ética (si las hubiera) para su aprobación.</p> <p>-Interactúa con revisores. El revisor será un profesor de otro grupo.</p> <p>-Envía el plan de Trabajo de investigación al Comité de ética para su revisión y aprobación.</p>	<p>Teoría: Exposición dialogada</p> <p>Lectura, clase grabada y cuestionario.</p>	1	-
			<p>Seminario: Realiza las correcciones de observaciones de los revisores.</p> <p>-Enviar la última versión del Plan al Comité de ética con las correcciones de las observaciones (si las hubiera).</p> <p>Lectura, cuestionario, discusión y prueba.</p>	2	
12	Publicación. Difusión y Comunicación de un Artículo científico	<p>-Identifica los pasos y características de los medios de difusión de un Artículo científico</p> <p>-Conoce los pasos para el envío del Plan de Trabajo de investigación a la Oficina de Grados y Títulos para su revisión y aprobación.</p>	<p>Teoría: Exposición dialogada</p> <p>Lectura, clase grabada y cuestionario.</p>	1	-
			<p>Seminario: Obtención de la carta de presentación del Plan de Investigación por la Oficina de Grados y Títulos dirigida a la institución donde se realizará la investigación.</p> <p>-Distingue las diferentes formas de difusión de resultados de una investigación científica.</p> <p>Lectura, cuestionario, discusión y prueba.</p>	2	
<b>EXAMEN FINAL</b>					
<b>INTEGRACIÓN Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO</b>					
Participa en la resolución de las preguntas tomadas en el examen final			Sesión de Consolidación Sincrónica		1

## **V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

El desarrollo de la asignatura se ofrece en la modalidad semipresencial y utiliza las estrategias del e-learning, con duración de una hora académica. La propuesta metodológica es activa, participativa y promueve el autoaprendizaje y la autonomía del estudiante. En ese sentido, la metodología está orientada al logro de las capacidades específicas enunciados a través de la realización de diversas actividades propuestas a lo largo de la asignatura. Se pondrán a disposición en la plataforma del aula virtual de la Facultad de la Medicina de la USMP los materiales para que esté a disposición de los estudiantes siguiendo el cronograma y orden secuencial de las sesiones programadas.

Semanalmente se desarrollarán Seminarios en la modalidad presencial mediante reuniones tipo taller - participativo, teniendo como objetivo la revisión y aplicación de los conocimientos teóricos y su articulación con el desarrollo del Plan de Trabajo de investigación y el espacio principal para promover e incentivar la revisión bibliográfica de cada tema. Estas sesiones son asesoradas por el Profesor responsable donde además se discute y evalúa el proceso de desarrollo del Plan de Trabajo de investigación.

En los seminarios es indispensable seguir los lineamientos y orientaciones trazadas en el correspondiente donde se establecen los contenidos conceptuales y procedimentales, así como las actividades a realizar para conseguir el aprendizaje establecido.

En cada sesión se realizarán evaluaciones continuas por parte del profesor – asesor del proceso de aprendizaje con él o los grupos de seminario que tiene a cargo. Además, cada grupo presentará avances del Plan del Trabajo de investigación, de acuerdo al cronograma establecido en cada una de las actividades de aprendizaje; cuya elaboración grupal será en horario no lectivo y presentación en horario lectivo.

Las actividades de las horas lectivas de Seminarios seguirán también los lineamientos trazados en la Guía de Seminario que dispondrán los estudiantes y durante su desarrollo se generará la discusión del tema tratado y la respectiva evaluación individual y grupal, así como el desarrollo de los avances y la presentación final del Plan del Trabajo de Investigación en el aula virtual, el cual será evaluado y enviado por el profesor - asesor a dos revisores (uno metodológico y otro temático) para asegurar la calidad del Plan. Seguidamente el estudiante levantará las observaciones realizadas por los revisores (si las hubiera).

El estudiante solicitará la revisión y aprobación del plan del Trabajo de investigación al comité de ética de la facultad, solo después de haber sido aprobado por el asesor. Para solicitar dicha aprobación en el Comité de ética el estudiante deberá seguir con algunos requisitos que se colgará oportunamente en el aula virtual.

Los trabajos de Investigación propuestos están en relación con los diferentes problemas de salud pública contemplados dentro de los lineamientos de investigación estipulados por la Facultad de Medicina Humana de la USMP.

Para todas las actividades programadas la asistencia es obligatoria como está establecido en el Reglamento de Evaluación de la FMH-USMP.

## **VI. RECURSOS DIDÁCTICOS**

Para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje se empleará los siguientes recursos

**Equipos:** Presentaciones multimedia, para desarrollar los contenidos de la asignatura.

**Materiales:** Los estudiantes utilizarán la guía de seminarios; y lecturas seleccionadas que estarán a disposición en el aula virtual USMP al inicio del semestre académico. Libros digitales. E-books.

**Otros medios:** Gestores de Búsqueda Bibliográfica: bases de datos, enlaces electrónicos.

## VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El promedio final de la asignatura está determinado conforme a lo estipulado en la Directiva de Evaluación de Estudiantes de Pregrado vigente.

## VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN

### 8.1 Bibliográficas (Bibliografía básica y complementaria)

1. Argimon J. y Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Cuarta edición. Editorial Elsevier; 2012.
2. Blair y Taylor.. Bioestadística. Mexico: Pearson Educación; 2008.
3. Canales F. Metodología de Investigación. OPS; 2003.
4. Colimon K. Fundamentos de epidemiología. Tercera edición. Editorial Días de Santos SA.; 2002.
5. Day Robert. Como escribir y publicar trabajos científicos. 4ª Edición. Editorial OPS; 2002.
6. Flores, J. La Investigación Educacional. Lima: Ediciones Desirée, 2002; 500p.
7. Hernandez R. Metodología de la Investigación. Sexta Edición. México: Editoria Interamericana; 2016
8. Hernandez R. y Mendoza C., Metodología de la Investigación; Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: Editorial Interamericana; 2019
9. Namakforoosh, M. Metodología de la investigación. Editora Limusa; 2005. 528 p. ilus.
10. Polit – Hungler Investigación Científica en Ciencias de la Salud. Sexta edición; 2003.
11. Londoño JI, Metodología de Investigación epidemiológica. Editorial El Manual Moderno. 2004.

### 8.2 Hemerográficas

Pineda, E. y Alvarado, E. Metodología de la investigación. Serie Paltex No. 35. OPS,

### 8.3 Electrónicas

1. Estilo de Vancouver – actualización 2003. Extraído el 26 junio de 2007 desde [www.fisterra.com/recursos\\_web/mbe/vancouver.asp](http://www.fisterra.com/recursos_web/mbe/vancouver.asp)
2. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: writing and editing for biomedical publication. Extraído el 26 de junio de 2007 desde <http://www.icmje.org/>
3. Norma de Vancouver. Publicación de trabajos científicos. Extraído el 26 de junio de 2007 desde <http://www.upch.edu.pe/vrinve/doc/nvanco.htm>.
4. American Psychological Association. Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association. (2ª ed.). México, D.F.: El Manual Moderno. 2002
5. Acceso a la biblioteca virtual <http://www.usmp.edu.pe/index.php>
6. ClinicalKey – Manual de acceso: <https://bit.ly/3hqaTYh>
7. ClinicalkeyStudent - Manual de acceso: [bit.ly/2QrgjGZ](https://bit.ly/2QrgjGZ)

## ANEXO:

### Docentes:

Mg. Alata Linares Vicky Leonor (Responsable de Asignatura)

Mg. Maldonado Peña María Luz (Coordinadora).

Mg. Pérez Díaz, Nélida Emperatriz

Dra. Barriga Vásquez, Milagritos Simona



