



## SÍLABO PRESENCIAL 2024-I

**Facultad: Medicina Humana**

**Escuela Profesional: Medicina Humana**

### I. DATOS ADMINISTRATIVOS

1. Asignatura	: <b>TEORÍA Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>
2. Código	: MH-0213
3. Naturaleza	: Teórico-práctico
4. Condición	: Obligatorio
5. Requisitos	: MATEMÁTICAS
6. N° Créditos	: Dos (02)
7. N° de horas	: Teóricas: 1/Prácticas:2
8. Semestre Académico	: 2024-I
9. Docentes	:
Profesor Coordinador:	<b>Mg. Lucy Elena Correa López</b>
Correo Institucional:	lucy.correa@urp.edu.pe
Profesores de Prácticas:	Mg. Lucy Elena Correa López Dr. David Lavan Quiroz Mg. Dante Quiñones Laveriano Mg. Félix Llanos Tejada Mg. Iván Hernández Patiño Mg. Juan Villón Almendras Mg. Mariela Vargas Vilca

### II. SUMILLA

La asignatura de METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN se imparte a los alumnos de pregrado de la carrera de Medicina Humana, con el objeto de proporcionar los conocimientos teóricos y prácticos sobre ciencia, método científico y las fases del proceso de investigación científica. El objetivo es desarrollar en el estudiante de medicina, una actitud ética – científica, frente a los problemas de salud, para que pueda diseñar y ejecutar un proyecto de investigación para afrontar los problemas de salud del país, preparándose para proyectarse a nivel internacional.

En el contenido de la programación se abordará la teoría y las bases metodológicas, las fases del proceso investigación científica, la identificación del problema, el planteamiento del problema, el marco teórico, la formulación de hipótesis, el diseño metodológico y los demás enfoques teóricos más importantes, finalizando con la ejecución de un proyecto de investigación científica en Salud; acordes a los principios éticos de la investigación.

Para lograr el cumplimiento de estas metas, el docente expondrá los aspectos más relevantes del tema asignado en el programa, para luego seguir con un trabajo de grupos, en los cuales los alumnos participarán activamente en la formulación de un proyecto de investigación y la realización de un trabajo de investigación. Así como la redacción de un artículo.

### III. COMPETENCIAS GENÉRICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Esta asignatura ayuda a mejorar las competencias del estudiante de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma:

Dimensión II, Competencia 2.3:

#### a.- Área: Base Científica de la Medicina

1. Conocer y aplicar las herramientas útiles en el proceso de elaboración del proyecto de investigación.

2. Identificar áreas problemáticas en los principales campos de la medicina, así como las estrategias de abordaje apropiadas a ellos.

**b.- Tener un pensamiento crítico para poder analizar los temas de investigación**

**c.-Ética Profesional**

1. Identificar los principios éticos que guían la práctica de la investigación científica.
2. Analizar y aplicar las normas éticas de la investigación.
3. Valorar los trabajos de investigación en equipo.

**IV. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA**

• Investigar, generar e incrementar conocimientos científicos en medicina, salud pública, biomedicina. Al finalizar el curso, el estudiante estará en capacidad de, siempre dentro de las buenas prácticas médicas y la ética correspondiente:

1. Identifica las bases de la ciencia, su teoría y el método científico.
2. Identifica y aplica los diferentes medios de comunicación científica.
3. Utiliza las bases metodológicas en el campo de la investigación.
4. Identifica y plantea problemas de investigación en salud.
5. Elabora objetivos e hipótesis de investigación.
6. Define, describe y utiliza apropiadamente el diseño metodológico para cada tipo de investigación.
7. Realiza un protocolo y trabajo de investigación utilizando adecuadamente la metodología.
8. Identifica y aplica los principios éticos en la investigación

**V. DESARROLLA EL COMPONENTE DE:**

Investigación (x). Responsabilidad social (x)

**VI. LOGRO DE LA ASIGNATURA**

Al término de los estudios de la asignatura el alumno identifica problemas de investigación en salud acorde a las prioridades nacionales y de su institución y desarrolla un bosquejo inicial del trabajo de proyecto de investigación y artículo, ajustado a los requisitos exigidos por la oficina de grados y títulos.

**VII. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS**

<b>UNIDAD I: CONCEPTOS BÁSICOS: CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y CIENCIA</b>		
<b>LOGRO DE APRENDIZAJE: Familiariza al estudiante con los conceptos sobre ciencia, conocimiento, teoría del conocimiento, la evolución de la ciencia en el tiempo, la investigación científica y el método científico, así como, el desarrollo de proyecto de Investigación y la importancia de su divulgación.</b>		
<b>Semana</b>	<b>Contenido</b>	<b>Actividades</b>
<b>1</b>	Reconoce el Sílabo y los logros de la asignatura Identifica los objetivos de la asignatura e importancia de su estudio. Introducción al conocimiento científico Clase inaugural. Presentación del docente. El conocimiento científico: características.	Teoría: Clase tipo expositiva, con presentación en PPT, con preguntas e intervenciones de los alumnos. Práctica: Formación de grupos de trabajo. Revisión del esquema de un proyecto de Investigación. Reparto de seminarios.
<b>2</b>	La importancia de la investigación científica. Tipos de investigación. Concepto y características del método científico. Etapas del método científico.	Teoría: Clase tipo expositiva, con presentación en PPT, con preguntas e intervenciones de los alumnos. Primer Seminario: La ciencia a través de la historia, en el Perú y en el mundo. Exposición grupal e individual, con intervenciones espontáneas de los alumnos. Evaluación en cada seminario. Práctica: Revisión de artículos científicos.

**UNIDAD II: LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA Y LA ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN**

**LOGRO DE APRENDIZAJE:** Identifica los elementos básicos más representativos, del esquema básico para la formulación de un proyecto de investigación. Aprende los aspectos más importantes sobre la ética en la investigación científica. Aprende los diferentes tipos de comunicación científica.

Semana	Contenido	Actividades
3	Formulando el proyecto de investigación. La ética en la investigación El proyecto de investigación. Conceptos éticos en la elaboración de un proyecto de investigación.	Teoría: Clase tipo expositiva, con presentación en PPT, con preguntas e intervenciones de los alumnos. Segundo Seminario: Tipos de investigación. Ejemplos aplicación práctica. Exposición grupal e individual, con intervenciones espontáneas de los alumnos. Evaluación en cada seminario. Práctica: Formulación de problemas de investigación.
4	La comunicación científica Concepto. Tipos de comunicación: el informe, la monografía, la tesis universitaria y el artículo científico (con sus tipos).	Teoría: Clase tipo expositiva, con presentación en PPT, con preguntas e intervenciones de los alumnos. Tercer Seminario: Casos éticos más importantes de la historia de la ciencia, investigaciones médicas controvertidas (análisis desde el punto de vista ético). Exposición grupal e individual, con intervenciones espontáneas de los alumnos. Evaluación en cada seminario. Práctica: Revisión de estudios de investigación publicados en revistas nacionales y extranjeras.

**UNIDAD III: ELABORACIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I.**

**LOGRO DE APRENDIZAJE:** Identifica y formula problemas de investigación, plantea objetivo e hipótesis, así como, reconoce la importancia de la elaboración de un buen marco teórico a partir de los conocimientos existentes con una buena revisión bibliográfica. Reconoce y operacionaliza las variables de la investigación. Es capaz de reconocer la población de estudio y aplicar las diferentes técnicas de muestreo para elegir una muestra adecuada al tipo de estudio que van a realizar.

Semana	Contenido	Actividades
5	El problema científico y la búsqueda de información. Revisión bibliográfica para identificación del problema. Requisitos para valorar problemas de investigación (metodología FINER). Justificación del estudio.	Teoría: Clase tipo expositiva, con presentación en PPT, con preguntas e intervenciones de los alumnos. Cuarto Seminario: Problemas prioritarios de salud en el Perú (según el INS). Exposición grupal e individual, con intervenciones espontáneas de los alumnos. Evaluación en cada seminario. Práctica: Elección de un problema. Inicio del proyecto de investigación.

<b>6</b>	Cómo obtener el objetivo del estudio. - Las metas. Secuencias del planeamiento y ejecución de los objetivos de una investigación.	Teoría: Clase tipo expositiva, con presentación en PPT, con preguntas e intervenciones de los alumnos. Quinto Seminario: Referencias bibliográficas según Normas de Vancouver. Práctica: Formulación del problema, objetivo e hipótesis de trabajo de investigación. Trabajo en grupo.
<b>7</b>	Gestionando el marco teórico Finalidad de la teoría. Naturaleza y características de las teorías. Marcos y modelos conceptuales. Las bases teóricas de una investigación. Criterios para la ubicación, selección y resumen de las bases teóricas. Elaboración del marco teórico.	Teoría: Clase tipo expositiva, con presentación en PPT, con preguntas e intervenciones de los alumnos. Sexto Seminario: Evaluación crítica de un trabajo de investigación (según plantilla). Práctica: Elaboración del marco teórico, Metodología.
<b>8</b>	<b>Primera evaluación teórica</b>	<b>Práctica: Presentación del protocolo.</b>
<b>9</b>	Generando la hipótesis científica: Concepto. Funciones de la hipótesis en la investigación. Características de una hipótesis bien formulada. Formulación de hipótesis en el proceso de investigación.	Teoría: Clase tipo expositiva, con presentación en PPT, con preguntas e intervenciones de los alumnos. Práctica: Ejecución del protocolo.
<b>10</b>	Las diferentes variables en una investigación. Diseños de investigación: Concepto. Clasificación de las variables. Medición de las variables. Proceso de operacionalización de una variable. Definición de diseños.	Teoría: Clase tipo expositiva, con presentación en PPT, con preguntas e intervenciones de los alumnos. Práctica: Elaboración del proyecto de investigación.

<b>UNIDAD IV: ELABORACIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN II. ADMINISTRACIÓN DE UN PROYECTO Y REDACCIÓN DEL INFORME FINAL</b>		
<b>LOGRO DE APRENDIZAJE: Es capaz de reconocer la población de estudio y aplicar las diferentes técnicas de muestreo para elegir una muestra adecuada al tipo de estudio que van a realizar.</b>		
<b>Reconoce las técnicas e instrumentos de recolección de datos y los aplica, realiza el procesamiento de datos, analiza e interpreta los datos de acuerdo a la realidad actual del conocimiento. Conoce la administración de un proyecto de investigación.</b>		
<b>Semana</b>	<b>Contenido</b>	<b>Actividades</b>
<b>11</b>	Reconociendo la Población e interpretando las muestras en la investigación Conceptos básicos. Ventajas y desventajas del uso de muestras. Condiciones de una buena muestra. Métodos para la obtención de muestras. Factores que influyen en el tamaño de la muestra.	Teoría: Clase tipo expositiva, con presentación en PPT, con preguntas e intervenciones de los alumnos. Práctica: Elaboración del proyecto de investigación.

<b>12</b>	Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Concepto. Técnicas de recolección de datos: técnicas observacionales. Instrumentos de recolección. Fuentes de Información. Errores en la recolección de datos.	Teoría: Clase tipo expositiva, con presentación en PPT, con preguntas e intervenciones de los alumnos. Práctica: Elaboración de un instrumento de recolección de datos.
<b>13</b>	La estructura del artículo científico. Procesamiento de datos obtenido en nuestra investigación. Concepto. Pasos en el tratamiento de datos. Presentación de los datos: tablas y gráficas.	Teoría: Clase tipo expositiva, con presentación en PPT, con preguntas e intervenciones de los alumnos. Práctica: Elaboración del proyecto.
<b>14</b>	Análisis e interpretación de datos. Concepto Análisis de los datos: estadística descriptiva y analítica.	Teoría: Clase tipo expositiva, con presentación en PPT, con preguntas e intervenciones de los alumnos. Práctica: Presentación y exposición de proyectos de investigación.
<b>15</b>	Cómo administrar un proyecto de investigación Concepto. Cronograma de ejecución de la investigación. Responsables. Presupuesto. Financiación de los proyectos de investigación.	Teoría: Clase tipo expositiva, con presentación en PPT, con preguntas e intervenciones de los alumnos. Práctica: Presentación y exposición de proyectos de investigación.
<b>16</b>	<b>EVALUACIÓN FINAL</b>	
<b>17</b>	<b>EXAMEN PRÁCTICO FINAL</b>	

### VIII. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Las estrategias didácticas a utilizar son recogidas a partir del modelo pedagógico de la universidad. A fin de lograr un mejor desarrollo del aprendizaje, se emplearán permanentemente las siguientes estrategias metodológicas:

1. Aprendizaje Basado en Proyectos
2. Aprendizaje Colaborativo
3. Aprendizaje basado en Juegos
4. Aprendizaje basado en Tics
5. Estudio de Casos
6. Aprendizaje Servicio

Así mismo se desarrollan: Conferencias o clases magistrales, Exposición y diálogo,. Dinámicas grupales. Foros y seminarios. Discusión de lecturas.

En las conferencias: El docente impartirá conocimiento básico de la materia a los alumnos, promoviendo el pensamiento crítico y la inspiración al saber.

Se utilizan herramientas de Usos digitales y multimedia: El docente y alumnos emplean multimedia y programas de uso gratuito para el análisis de bases de datos e instrumentos de investigación.

## IX. EVALUACIÓN

### EN LA PARTE TEÓRICA:

La evaluación del curso se realizará mediante dos evaluaciones parciales:

Primera evaluación (P1) : (Parcial 1) 30%

Segunda evaluación (P2) : (Parcial 2) 30%

### EN LA PARTE PRÁCTICA:

Participación en las actividades programadas:

Trabajos grupales, seminarios y exposición final (TI) : 20%.

Presentación del trabajo de investigación y artículo (Pr) : 20%

### Nota Final: $(P1*0.3) + (P2*0.3) + (Pr*0.2) + (TI*0.2)$

La escala de evaluación es vigesimal: se aprueba el curso con nota once (11). La fracción de 0,5 o más se computa como la unidad a favor del alumno.

Para acceder a las evaluaciones se exige no menos de un 70% de asistencia a las clases teóricas, seminarios y prácticas de laboratorio.

### DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS:

- Las inasistencias que superen el 30% de clases se traducen en la desaprobación de la asignatura por límite de faltas.
- Es indispensable tener un examen teórico aprobado para aprobar el curso.
- Los reclamos se harán al profesor dentro de los 10 días posteriores al examen, y en segunda instancia, ante el coordinador de la asignatura, adjuntando la bibliografía sustentatoria. Cualquier reclamo posterior se declarará improcedente.
- Los exámenes deben figurar con fechas, son impostergables y deben ser tomados dentro del horario de la asignatura.
- No existe justificación de faltas por motivo de trabajo y/o viaje. La justificación de faltas por motivo de enfermedad sólo tendrá validez con la presentación.

## X. RECURSOS

- Equipos: computadora, laptop, Tablet, celular
- Materiales: apuntes de clase del Docente, separatas de problemas, lecturas, videos.
- Plataformas: Zoom, Kahoot, Calameo, Canvas.

## XI. REFERENCIAS

### Bibliografía Básica

1. Browner WS, Newman TB, Cummings SR, Grady DG. Diseño de Investigaciones Clínicas. 5 Edición. Lippincott Williams & Wilkins; 2023. 468 p.
2. Daniel WW. Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud. Editorial Limusa S.A. De C.V.; 2002. 915 p.
3. Fletcher RH, Fletcher GS, Fletcher SW. Epidemiología Clínica. Lippincott Williams & Wilkins; 2020. 288 p.
4. Richard S, Francisco DN Mario. Fundamentos de epidemiología. Editorial Universidad del Cauca; 2019. 206 p.
5. Fletcher RH, Fletcher SW. Epidemiología Clínica. Lippincott Williams & Wilkins; 2016. 272 p.
6. Romero ARV, Torre GSG de la, Altamirano LM. Epidemiología y estadística en salud pública. McGraw-Hill Interamericana Editores; 2011. 334 p.
7. Heredia FÁ, Heredia AÁ. Epidemiología general y clínica. Ecoe Ediciones; 2009. 350 p.
8. Duque RE. Ética biomédica: aspectos sociales de la biomedicina. EUNSA, Ediciones Universidad de Navarra, S.A.; 2019. 352 p.

### **Bibliografía complementaria**

1. Repositorio de la Universidad Ricardo Palma: <http://www.urp.edu.pe/>
2. Revista de la Facultad de Medicina Humana: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFM>
3. Artículos publicados por docentes investigadores del INICIB - URP:
4. <https://www.urp.edu.pe/pregrado/facultad-de-medicina-humana/inicib/produccion-cientifica/articulos-publicados/>
5. Cañadas Osinski I, San Luis Costas C. Análisis de Datos en Investigación. Primeros Pasos [Internet]. Elche, SPAIN: Universidad Miguel Hernández; 2018 [citado 6 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourp-ebooks/detail.action?docID=30293447>
6. África Martos Martínez, María del Mar Simón Márquez, Ana Belen Barragan, María del Mar Molero Jurado. Investigación e Intervención en Salud: Revisiones Sobre los Nuevos Retos [Internet]. Madrid, SPAIN: Dykinson, S.L.; 2021 [citado 6 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourp-ebooks/detail.action?docID=29195691>
7. Bologna E. Métodos Estadísticos de Investigación [Internet]. CORDOBA, ARGENTINA: Editorial Brujas & Encuentro Grupo Editor; 2018 [citado 6 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourp-ebooks/detail.action?docID=6802586>
8. Mejía Trejo J. Evaluación de impacto social: uso de STATA con los métodos: inferencia causal, aleatorización, propensión de coincidencia por puntaje y doble diferencia. Tomo I [Internet]. Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Innovación (AMIDI); 2023 [citado 6 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/bibliourp/228578?page=182>
9. Cvetković Vega, A., L. Maguiña, J., Soto, A., Lama-Valdivia, J., & Correa López, L. E. (2020). Cross-sectional studies: Estudios transversales. Revista De La Facultad De Medicina Humana, 21(1). <https://doi.org/10.25176/RFMH.v21i1.3069>
10. Soto A; Cvetkovic-Vega A. Case-control studies. Rev. Fac. Med. Hum. January 2020; 20(1):138-143. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v20i1.2555>
11. De La Cruz-Vargas, J. A. (2021). Phase III clinical trials: No ethics no paradigm: Ensayos clínicos fase III: Sin ética no hay paradigma. Revista De La Facultad De Medicina Humana, 21(2). <https://doi.org/10.25176/RFMH.v21i2.3754>
12. Córdova Aguilar, A. (2019). Ethics in Research and Clinical Practice: A Complex Pairing: Ética en la Investigación y la Práctica Clínica: un Binomio Complejo. Revista De La Facultad De Medicina Humana, 19(4), 1. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v19i4.2350>
13. Pichardo Rodriguez, R., Saavedra Velazco, M., Bracamonte Hernández, J. J., Peña Oscuvilca, W., & Ruiz Franco, O. (2023). Methodological recommendations for the elaboration of the discussion of the clinical case report: Recomendaciones metodológicas para la elaboración de la discusión de un reporte de caso clínico. Revista De La Facultad De Medicina Humana, 23(2), 146–151. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v23i2.5654>
14. Organización Panamericana de la Salud. Guía práctica de investigación en salud. Washington: World Health Organization 2004.