



## SÍLABO 2023-II

### I. DATOS ADMINISTRATIVOS

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 1. Asignatura         | : TEORÍA Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN  |
| 2. Código             | : MH-0213   |
| 3. Naturaleza         | : Teórico-práctico  |
| 4. Condición          | : Obligatorio   |
| 5. Requisitos         | : MATEMÁTICAS   |
| 6. Nro. Créditos      | : 02  |
| 7. Nro de horas       | : 03  |
| 8. Semestre Académico | : 2023-II   |
| 9. Docente            | : Mg. Lucy Elena Correa López ( <b>Coordinadora</b> )<br>Mg. Brady Beltrán Garate<br>Dr. David Lavan Quiroz<br>Mg. Dante Quiñones Laveriano<br>Mg. Félix Llanos Tejada<br>Mg. Iván Hernández Patiño<br>Mg. Juan Villón Almendras<br>Mg. Mariela Vargas Vilca<br>Mg. Víctor Vera Ponce |

Correo Institucional de la coordinadora: lucy.correa@urp.edu.pe

### 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 una pensamiento crítico para poder analizar los temas 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 ( )

#### 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

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



|  |  |
|--|--|
|  | Práctica: Revisión de artículos científicos. |
|--|--|

|   |
|---|
| <b>UNIDAD II: LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA Y LA ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN</b> |
|---|

**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   |
|----------|--|---|
| <b>3</b> | Formulando el proyecto de investigación.<br>La ética en la investigación<br>El proyecto de investigación.<br>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.   |
| <b>4</b> | La comunicación científica Concepto.<br>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.<br>Tercer Seminario: Casos éticos más importantes de la historia de la ciencia, investigaciones médicas controvertidas (análisis desde el punto de vista ético).<br>Exposición grupal e individual, con intervenciones espontáneas de los alumnos. Evaluación en cada seminario.<br>Práctica: Revisión de estudios de investigación publicados en revistas nacionales y extranjeras. |

|   |
|---|
| <b>UNIDAD III: ELABORACIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I.</b> |
|---|

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



**Universidad Ricardo Palma**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**SEMESTRE ACADÉMICO 2023 – II**

|           |  |  |
|-----------|--|--|
| <b>6</b>  | Cómo obtener el objetivo del estudio. - Las metas.<br>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<br>Finalidad de la teoría.<br>Naturaleza y características de las teorías.<br>Marcos y modelos conceptuales.<br>Las bases teóricas de una investigación.<br>Criterios para la ubicación, selección y resumen de las bases teóricas.<br>Elaboración del marco teórico. | Teoría: Clase tipo expositiva, con presentación en PPT, con preguntas e intervenciones de los alumnos.<br>Sexto Seminario: Evaluación crítica de un trabajo de investigación (según plantilla).<br>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.<br>Funciones de la hipótesis en la investigación.<br>Características de una hipótesis bien formulada.<br>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.<br>Diseños de investigación: Concepto.<br>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.<br>Práctica: Elaboración del proyecto de investigación.   |

**UNIDAD IV: ELABORACIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN II. ADMINISTRACIÓN DE UN PROYECTO Y REDACCIÓN DEL INFORME FINAL**

**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.  
**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.**

| Semana    | Contenido  | Actividades   |
|-----------|--|---|
| <b>11</b> | Reconociendo la Población e interpretando las muestras en la investigación<br>Conceptos básicos. Ventajas y desventajas del uso de muestras.<br>Condiciones de una buena muestra.<br>Métodos para la obtención de muestras.<br>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. |



**Universidad Ricardo Palma**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**SEMESTRE ACADÉMICO 2023 – II**

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| <b>12</b> | Técnicas e instrumentos de recolección de datos.<br>Concepto. Técnicas de recolección de datos: técnicas observacionales. Instrumentos de recolección.<br>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.<br>Procesamiento de datos obtenido en nuestra investigación.<br>Concepto. Pasos en el tratamiento de datos.<br>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.<br>Concepto Análisis de los datos: estadística descriptiva y analítica.   | Teoría: Clase tipo expositiva, con presentación en PPT, con preguntas e intervenciones de los alumnos.<br>Práctica: Presentación y exposición de proyectos de investigación. |
| <b>15</b> | Cómo administrar un proyecto de investigación<br>Concepto.<br>Cronograma de ejecución de la investigación.<br>Responsables. Presupuesto.<br>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: Conferencia o clase magistral, Exposición diálogo. Dinámica grupal. Seminarios. Discusión de lecturas. Foros y seminarios.

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

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

El producto final del curso es la elaboración del Proyecto de investigación y un artículo.

Aprendizaje Basado en Proyectos, Aprendizaje Colaborativo, Aprendizaje basado en Juegos

### IX. EVALUACIÓN

#### I. 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%



## II. EN LA PARTE PRÁCTICA:

Participación en las actividades programadas, trabajos grupales, seminarios y exposición final: 20 % de la nota final.  
Presentación del trabajo de investigación y artículo, 20% de la nota.

### **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. Alarcon, R. Métodos y Diseños de Investigación del Comportamiento. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Fondo de editorial 1991.
2. ANDRÉS, Z. ABEL Metodología de la investigación científica. Editorial San Marcos 1997 p 17-59
3. Argimon Pallás, J.M, Jiménez Villa, J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica, 3a. ed. ELSEVIER. España
4. Bunge, M. La Ciencia su Método y Filosofía. Edición Siglo XX. Buenos Aires .1978. 110 p.
5. Bunge, M. Ciencia y desarrollo. Edición Siglo II. Buenos Aires.1989.86 p.
6. Bottasso, Oscar; Lo Esencial de Investigación Clínica, una introducción a las ciencias biológicas y médicas. Series en Estudios Sociales, Argentina, 2006.
7. Cohen, N. y Gómez, G. Metodología de la investigación, ¿para qué?: la producción de los datos y los diseños. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Teseo. 2019
8. Creswell, John W.; Research design, qualitative, quantitative and mixed methods approaches, Sage Publications INC, 2008, Estados Unidos
9. Jackson, Sherrill L; Research methods and statistics a critical thinking approach, 3rd Edition. Estados Unidos, 2008.
- 10 Hurley, Wendy L.. Métodos de investigación: fundamentos de una práctica clínica basada en la evidencia. 2012. 1era Edición.
11. Hernández, R. Fernández C. Baptista, L. Metodología de la Investigación. Segunda Edición. Mc Graw Hill. México.1998.p 480
- 12.Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. . Metodología de la investigación (6a. ed.). México D.F.: McGraw-Hill.(2014).
13. Marczyk, Geoffrey; et al. Essentials of research, design and methodology.John Wiley and Sons, New Jersey, Estados Unidos, 2005.
14. Mc Burney, Donald H.; White, Theresa L.; Research Methods, 18th EDITION, Wadsworth Publishing, Estados Unidos, 2009
15. Moreno J. Investigación Científica Educacional. CENIT, Editores 1995.p100



16. OPS: Aspectos metodológicos, éticos y prácticos en ciencias de la salud. Washington, D.C.:OPS, 1994.Serie Paltex.
17. Pineda, E. Alvarado, E. Canales, F. Metodología de la Investigación. Manual para el Desarrollo de personal de salud. Organización Panamericana de la Salud. Tercera edición. 2008
18. Polit, D. Hunger B. Investigación Científica de ciencias de la salud. Segunda Edición, Interamericana de la Salud. México.1987
19. Rangi t, Kumar; Research methodology, a step-by-step guide for begginers, Sage Publication, Estados Unidos, 2005.
20. Tamayo, T. M. El Proceso de la Investigación Científica. Tercera edición 1995. p 19 a 41
21. Tamayo y Tamayo, Mario. Diccionario de la Investigación Científica. 2,000.
22. Vara-Horna, A .Desde La Idea hasta la sustentación: Siete pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales. Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Universidad de San Martín de Porres.Lima. 2012. 451 pp.

### **Bibliografía complementaria**

1. García García, J. A. Introducción a la Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud. 2012. 1era Edición.
2. Hernández Montenegro, L. R. Metodología de la investigación en ciencias de la salud. 2008. 2da Edición.
3. 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>
4. Soto A; Cvetkovic-Vega A. Case-control studies. Rev. Fac. Med. Hum. January 2020; 20(1):138-143. DOI 10.25176/RFMH.v20i1.2555
5. 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>
6. 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>
7. 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>