



I. INFORMACIÓN GENERAL

CURSO	:	Proyecto de Investigación 1
CÓDIGO	:	ME166
CICLO	:	201602
CRÉDITOS	:	3
SEMANAS	:	16
HORAS	:	2 H (Laboratorio) Semanal /2 H (Teoría) Semanal
ÁREA O CARRERA	:	Medicina

II. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UPC

Misión: Formar líderes íntegros e innovadores con visión global para que transformen el Perú.

Visión: Ser líder en la educación superior por su excelencia académica y su capacidad de innovación.

III. INTRODUCCIÓN

Este es un curso de especialidad de carácter práctico dirigido a estudiantes de Medicina del ciclo 10, que busca desarrollar las competencias generales de comunicación escrita, razonamiento cuantitativo y pensamiento innovador al nivel 3 y la competencia específica de investigación al nivel 2.

La investigación es parte esencial de la formación universitaria y particularmente de la carrera médica, por ello el requisito para que un estudiante de medicina se gradúe en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas es la sustentación de una tesis, que es un trabajo de investigación ejecutado por uno a tres alumnos. El currículo de la carrera de medicina contempla una línea dedicada a la investigación, de esta manera, los alumnos han llevado cursos previos que les han brindado las herramientas para el desarrollo de la competencia en investigación como Informática Médica, Seminario de Investigación Académica, Creatividad, Bioestadística, Metodología de la Investigación y Epidemiología. En este curso los alumnos desarrollaran a partir de los conocimientos previos el protocolo de investigación para su proyecto de tesis.

IV. LOGRO (S) DEL CURSO

El estudiante presenta al Comité de Ética en Investigación de la Universidad el protocolo de investigación de su tesis el cual responde con un adecuado diseño metodológico a una pregunta de investigación relevante y potencialmente publicable en una revista indizada en SCOPUS.

V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD N°: 1 El problema de investigación y búsqueda sistemática de información

LOGRO

El alumno redacta la introducción y justificación de su protocolo de tesis, que se basa en la respuesta a una pregunta relevante luego de haber hecho una búsqueda sistemática.

TEMARIO

- Qué es la tesis
- Evaluación de la pregunta de investigación
- Opciones de investigación en UPC
- Trabajando con asesores
- Producción científica peruana en salud
- Búsqueda sistemática de información.
- Introducción y justificación
- Objetivos e hipótesis
- Escribiendo sin plagio
- Autoría y filiación

HORA(S) / SEMANA(S)

Semanas 1 - 4

UNIDAD N°: 2 Diseño del proyecto de investigación**LOGRO**

El alumno elabora su propuesta de investigación seleccionando el mejor diseño de estudio, la población y muestra, construye el instrumento de recolección de datos y los procedimientos, elabora el consentimiento informado en caso de necesitarlo y establece su plan de análisis.

TEMARIO

- Diseños de investigación
- Población y criterios de selección
- Tamaño de muestra, potencia y muestreo
- DAG y operacionalización de variables
- Elaboración de instrumentos
- Ética y consentimiento informado
- Cronograma, presupuesto y responsabilidades
- Plan de análisis de datos
- Limitaciones

HORA(S) / SEMANA(S)

Semana 5 - 9

UNIDAD N°: 3 Aprobaciones**LOGRO**

El alumno presenta tu proyecto de tesis al Comité de Ética en Investigación de UPC y a las instituciones donde lo realizará, hace seguimiento y responde las observaciones según sea requerido.

TEMARIO

- Flujo de aprobación de proyecto de tesis
- Presentación a Comité de Ética
- Requerimientos institucionales, cartas de presentación
- Respondiendo observaciones del comité de ética

HORA(S) / SEMANA(S)

Semana 9 - 15

UNIDAD N°: 4 Lectura crítica**LOGRO**

El alumno evalúa críticamente investigaciones publicadas relacionadas con su tema de investigación con diferentes diseños de estudio.

TEMARIO

- Estudios de casos y controles
- Estudios de cohortes y supervivencia
- Estudios de pruebas diagnósticas
- Ensayos clínicos
- Revisiones sistemáticas y metaanálisis

HORA(S) / SEMANA(S)

10 -14

UNIDAD N°: 5 Reporte de casos**LOGRO**

El alumno redacta el reporte de uno o más casos en formato de artículo publicable en una revista indizada.

TEMARIO

- Que es un reporte de casos
- Sistematización de un caso
- Redacción de un reporte de caso
- Selección de una revista para el reporte de caso

HORA(S) / SEMANA(S)

Semana 10 - 15

VI. METODOLOGÍA

El curso es eminentemente práctico y contará con la asesoría permanente de los docentes ya sea en forma presencial como virtual para que el alumno elabore su proyecto de tesis y lo presente al Comité de Ética en Investigación de la UPC. Para ello se implementaran los siguientes escenarios metodológicos.

El curso no tiene examen final ni parcial.

Sesiones de exposición teórica. Se realizan exposiciones cortas tanto de docentes como de alumnos sobre el temario de cada unidad temática. Estas se realizarán preferentemente los días martes en dos aulas para grupos grandes de alumnos.

Talleres de lectura crítica. Se realiza en grupos, donde los alumnos han leído previamente los artículos para cada sesión y los evalúan usando las guías de lectura crítica proporcionadas. Al inicio de cada sesión hay una exposición corta de un grupo de alumnos sobre cómo hacer la lectura crítica del diseño de estudio que corresponda y sobre el artículo seleccionado en particular, el cual está relacionado con su tema de tesis. Luego se realiza un trabajo en pequeños grupos y finaliza con una plenaria bajo la conducción de los docentes que actúan como facilitadores.

Sesiones de trabajo en laboratorio de cómputo. Todos los martes después de la teoría los alumnos avanzarán la redacción de las partes de su tesis según indicaciones del docente, adicionalmente realizarán la búsqueda sistemática, evaluación de plagio y cálculo de tamaño de muestra.

Asesorías personalizadas. Cada equipo de investigación conformado por uno a tres alumnos, tendrá la asesoría individualizada por un docente durante las sesiones de trabajo, con quien revisarán el avance del protocolo de tesis.

Sesiones de revisión entre pares. Los alumnos presentan el avance de sus trabajos en forma impresa y serán revisados entre sus compañeros, con los docentes como facilitadores.

Exposición de trabajos. Los alumnos expondrán los avances de sus protocolos, así como sus reportes de caso, ante todos alumnos así como los docentes, será usado en la evaluación parcial, preferentemente.

Importante

La producción intelectual de los alumnos es altamente valorada en la UPC. Por ello, en el Reglamento de Disciplina se detalla diversas situaciones que atentan contra la honestidad académica, como copiar en la elaboración de un trabajo académico o cualquier tipo de evaluación, copiar el trabajo de otro o el elaborado con otros como si fuera propio, falsear la información, entre otros casos. Al respecto, véase el Reglamento en http://www.upc.edu.pe/sites/default/files/upc/home/sub_secciones/es/politicas_reglamentos_y_normas/pagina_primaria_descargas/sica-reg-04-reglamento-de-disciplina-de-alumnos.pdf

VII. EVALUACIÓN

FÓRMULA

$$10\% (DD1) + 10\% (DD2) + 30\% (TP1) + 10\% (DD3) + 5\% (DD4) + 15\% (DD5) + 20\% (DD6)$$

TIPO DE NOTA	PESO %
DD - EVAL. DE DESEMPENO	10
DD - EVAL. DE DESEMPENO	10
TP - TRABAJO PARCIAL	30
DD - EVAL. DE DESEMPENO	10
DD - EVAL. DE DESEMPENO	5
DD - EVAL. DE DESEMPENO	15
DD - EVAL. DE DESEMPENO	20

VIII. CRONOGRAMA

TIPO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN NOTA	NÚM. DE PRUEBA	FECHA	OBSERVACIÓN	RECUPERABLE
DD	EVAL. DE DESEMPENO	1	Semana 4	Incluye suma de A1 (búsqueda sistemática) +A2 (taller de detección de plagio) + A3 (introducción a objetivos)	NO
DD	EVAL. DE DESEMPENO	2	Semana 6	Incluye: Corrección de DD1 + población, muestra, variables, DAG, procedimientos y ética	NO
TP	TRABAJO PARCIAL	1	Semana 8	Presentación y exposición de protocolo completo de tesis	NO
DD	EVAL. DE DESEMPENO	3	Semana 14	Participación de talleres de lectura crítica (transversales PR/OR, casos y controles, cohortes, pruebas diagnósticas, ensayos clínicos, reglas de predicción clínica, revisiones sistemáticas y meta-análisis)	NO
DD	EVAL. DE DESEMPENO	4	Semana 15	Exposiciones grupales de lectura crítica	NO
DD	EVAL. DE DESEMPENO	5	Semana 15	Reporte de caso: incluye presentación de avance en semana 13 y versión de artículo en semana 15	NO
DD	EVAL. DE DESEMPENO	6	Semana 15	Ética: incluye envío a Comité de Ética (semana 9), respuesta de observaciones (semana 15)	NO

IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

BÁSICA

ARGIMON PALLÁS, Josep Ma. Jiménez Villa, Josep (2013) Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Barcelona : Elsevier.
(610.72 ARGJ 2013)

GOUGH, David; OLIVER, Sandy y THOMAS, James (2012) An introduction to systematic reviews. London ; Thousand Oaks, Calif. : Sage.
(001.4 GOUG)

LONDOÑO FERNANDEZ, Juan Luis (2010) Metodología de la investigación epidemiológica. Bogotá : Manual Moderno.
(614.4 LOND 2010)

RECOMENDADA

(No necesariamente disponible en el Centro de Información)

BOWERS David House, Allan y OWENS, David (2006) Understanding clinical papers. Chichester, England ; Hoboken, New Jersey : John Wiley & Sons.
(610.72 BOWE)

- CLEOPHAS, Ton J. M. y otros (2009) Statistics applied to clinical trials. [Dordrecht] : Springer.
(615.50724 CLEO)
- HULLEY, Stephen B. (2008) Diseño de investigaciones clínicas. Barcelona : Wolters Kluwer Health España : Lippincott Williams & Wilkins.
(610.72 HULL/ES)
- JUUL, SvendFrydenberg, Morten (2010) An introduction to Stata for health researchers. College Station, Texas : Stata Press.
(610.285 JUUL)
- KLEINBAUM, David G.Klein, Mitchel (2012) Survival analysis : a self-learning text. New York : Springer.
(610.727 KLEI)
- KLEINBAUM David G.Klein, Mitchel y PRYOR, Erica Rihl. (2010) Logistic regression : a self-learning text. New York : Springer.
(610.727 KLEI/L)
- LANG, Thomas A.Secic, Michelle (2006) How to report statistics in medicine : annotated guidelines for authors, editors, and reviewers. New York : American College of Physicians.
(610.72 LANG)
- LONG, J. ScottFreese, Jeremy (2006) Regression models for categorical dependent variables using Stata. College Station, Tex. : StataCorp LP.
(519.536 LONG/R)
- PEAT, Jennifer K.Barton, Belinda (2005) Medical statistics : a guide to data analysis and critical appraisal. Malden, Mass. : Blackwell : BMJ Books.
(610.15195 PEAT)
- PEAT Jennifer K.Barton, Belinda y ELLIOTT, Elizabeth J. (2008) Statistics workbook for evidence-based health care. Chichester, West Sussex, UK ; Hoboken, NJ : Wiley-Blackwell : BMJ Books.
(610.15195 PEAT/S)
- PETRIE, AvivaSabin, Caroline (2005) Medical statistics at a glance. Malden, MA : Blackewll.
(610.15195 PETR)
- ROSENBAUM, Paul R. (2002) Observational studies. New York : Springer.
(519.53 ROSE)
- ROSENBAUM, Paul R. (2002) Observational studies. New York : Springer.
(519.53 ROSE)