



Vicerrectoría Académica
Dirección Curricular y de Docencia
Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

1 Identificación del Curso			
1.1 Código	1.2 Nombre del Curso	1.3 Pre-Requisito	1.4 Co-Requisito
056107	SEMINARIO - TALLER APLICADO II	Seminario Taller aplicado I: Bioestadística	No aplica
1.5 No. Créditos	1.6 HAD	1.7 HTI	1.8 HAD:HTI
3	51	102	1:2
1.9 Horas presenciales aula clase	1.10 Horas presenciales laboratorio/Salida campo	1.11 Horas Virtuales Espacios	1.12 Total Horas HAD
Una	No aplica	Una	Dos
Obligatorio <input checked="" type="checkbox"/>	Optativo <input type="checkbox"/>	Libre <input type="checkbox"/>	
Teórico <input type="checkbox"/>	Practico <input type="checkbox"/>	Teórico/Practico <input checked="" type="checkbox"/>	
1.13 Unidad Académica Responsable del Curso			
Programa de Medicina			
1.14 Área de Formación			
Seminario de investigación			
1.15 Componente			No aplica <input checked="" type="checkbox"/>

2 Justificación del Curso
<p>El objetivo de toda ciencia es adquirir conocimiento científico. Desde el nacimiento de la civilización, los seres humanos siempre hemos querido darle una explicación a todos los fenómenos que se encuentran a nuestro alrededor y desde la creación del método científico esta hambre de conocimiento ha sido saciado, paradójicamente, cada descubrimiento implica un mayor vacío que llenar.</p> <p>La investigación se inicia a partir de la identificación de un problema o la identificación de una buena idea. Solo basta observar al entorno para poder plantear hipótesis que traten de dar respuesta a los diferentes aspectos de la salud como un todo: aspectos ambientales, sociales,</p> <p>La selección de un adecuado tipo de estudio es la mejor forma de alcanzar los objetivos propuestos. El planteamiento de una hipótesis requiere un buen trabajo investigativo que va desde la creación de objetivos, recolección de datos y análisis de estos.</p> <p>Al iniciar el proceso de investigación, se debe elegir de manera precisa el tipo de estudio según sea: su finalidad, secuencia temporal, el control de asignación de los factores de estudio y el inicio del estudio en función de la cronología, tener en cuenta los anteriores aspectos minimizan la aparición de errores durante su ejecución, así como a la hora de exponer los resultados, conocer estos aspectos tiene como resultado la toma de decisiones basada en evidencias que mejora la calidad de vida de</p>

Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

los pacientes, una práctica clínica entorno a la medicina basada en evidencias.

3 Competencias por Desarrollar

3.1 Competencias Genéricas

- Plantear un diseño metodológico adecuado según sea el tipo de pregunta de investigación o el problema de salud planteado.
- Establecer los posibles sesgos que pueden aparecer al momento de diseñar un protocolo de investigación y como evitarlos o minimizarlos.

3.2 Competencias Específicas

- Explicar el rol que tiene el método científico y la investigación clínica en la creación de conocimiento de calidad para la toma de decisiones en salud.
- Definir y explicar que es un sesgo y cuales son las posibles estrategias para minimizar o evitar su aparición.
- Juzgar de manera crítica si un protocolo o artículo científico se acoge a las pautas de ética en investigación clínica.
- Explicar, según sea el tipo de pregunta de investigación, cual es la mejor metodología para responderla acorde a los diferentes tipos de estudios planteados.
- Ser capaz de redactar un objetivo de investigación.
- Ser capaz de escribir de manera resumida un protocolo de investigación acorde a una pregunta de investigación.
- Conocer estrategias digitales para la recolección de datos en terreno y su análisis (EpiInfo, Survey123)

4 Resultados de Aprendizaje del Curso

Al final del curso el estudiante deberá ser capaz de según sea la pregunta de identificación planteada, crear un objetivo de investigación y una metodología adecuada para resolver esa pregunta de investigación de manera científica y éticamente válida

Lo anterior ayudará al estudiante, mediante la combinación del seminario taller I: Bioestadística (curso anterior a este seminario), a dar observaciones según lo plantea de la literatura clínica, de forma crítica.

5 Programación del Curso

Unidad Temática	Semana	Contenido de Aprendizaje	Evidencias	Actividades Aprendizaje	HAD		HTI		Total Horas
					Aula Clase	Espacio Virtual	Trabajo dirigido	Trabajo Independiente	
El proceso de la investigación clínica y epidemiológica	1	Método científico, proceso de investigación, finalidades y orientación de la investigación	Asistencia	Clase presencial y virtual	1,5	1,5	3	3	9
Bases metodológicas de la investigación clínica y epidemiológica	2	Tipos de error, grupo control, factores de confusión, validez interna y externa	Asistencia	Clase presencial y virtual	1,5	1,5	3	3	9
Ética en investigación	3	Ética en investigación clínica, principios éticos básicos, requisitos éticos, comités de ética, conflictos de interés, ética y publicación	Asistencia	Clase presencial y virtual	1,5	1,5	3	3	9
Tipos de estudios	4	Tipos de estudio y su clasificación	Asistencia	Clase presencial y virtual	1,5	1,5	3	3	9
Estudios experimentales I: Ensayo clínico	5	Ensayo clínico aleatorio, intervenciones que se comparan, definición de variable	Asistencia	Clase presencial y virtual	4,5	4,5	9	9	27

Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

aleatorio		respuesta, selección de la población, asignación aleatoria, técnicas de enmascaramiento, seguimiento de sujetos, estrategias de análisis, evaluación de tratamientos no farmacológicos, evaluación de medidas preventivas, evaluación de la eficacia de pruebas diagnósticas, EC secuencial, EC factorial, EC cruzado, EC comunitario							
Estudios de Cohorte	8	Tipos de estudio, estimaciones, identificación de una cohorte, medidas de exposición, medición de desenlace, seguimiento, ventajas y limitaciones, estudios retrospectivos	Asistencia	Clase presencial y virtual	4,5	4,5	9	9	27
Estudios de casos y controles	11	Selección de los casos, selección de los controles, emparejamiento, ventajas y desventajas, información sobre la exposición, diseños híbridos	Asistencia	Clase presencial y virtual	1,5	1,5	3	3	9
Estudios descriptivos	12	Estudios de prevalencia, de asociación cruzada, serie de casos, evaluación de pruebas diagnósticas, estudios de concordancia, estudios ecológicos	Asistencia	Clase presencial y virtual	1,5	1,5	3	3	9
Revisiones sistemáticas	13	Fases de una revisión, definición del objeto, identificación de los estudios disponibles, criterios de selección, valoración de los estudios, extracción de los datos, estrategias de análisis, sesgos de una revisión sistemáticas	Asistencia	Clase presencial y virtual	4,5	4,5	9	9	27
Protocolo de investigación	16	Esquema de un protocolo de estudio, elaboración de un protocolo de estudio, equipo investigador	Asistencia	Clase presencial y virtual	1,5	1,5	3	3	9
Recursos en epidemiología	17	Epilnfo, Survey123, Equator Network	Asistencia	Clase presencial y virtual	1,5	1,5	3	3	9
Total					25,5	25,5	51	51	153
Créditos Académicos									

6 Prácticas de campo (Laboratorios y Salida de Campo)

Unidad Temática	Fundamentación Teórica	Evidencias	Actividades Aprendizaje	Recursos	Tiempo (h)	Semana
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

7 Mecanismos de Evaluación del Aprendizaje

Resultado de Aprendizaje	Mediación de Evaluación	Mecanismos, Criterios y/o Rúbricas	Semana de Evaluación
Ética en investigación	Película El jardinero fiel, caso Trovan de Pfizer	Debate en clases, argumentación de violación de los principios de Belmont y ante qué entidad colombiana se denuncia este tipo de situaciones	3
Proceso, bases de la investigación, tipos de	Taller	Preguntas de opción múltiple con única respuesta en Microsoft Teams	4

Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

estudio			
Ensayo clínico	Taller	Preguntas de opción múltiple con única respuesta en Microsoft Teams	7
Estudios de cohortes y de casos y controles	Taller	Preguntas de opción múltiple con única respuesta en Microsoft Teams	11
Revisiones sistemáticas y estudios descriptivos	Taller	Preguntas de opción múltiple con única respuesta en Microsoft Teams	15
Protocolo de investigación	Presentar un protocolo de investigación	Valoración del documento en función de la presencia o ausencia del aspecto metodológico mencionado por la guía de escritura de artículo científico de equator network	16

8 Valoración de los Resultados de Aprendizaje

Valoración	Sobresaliente	Destacado	Satisfactorio	Básico	No Cumplimiento
Fundamentos Cualitativos					
Debate	Sobresaliente explicación de cada uno de los aspectos éticos	Destacada explicación de cada uno de los aspectos éticos	Explicación satisfactoria de cada uno de los aspectos éticos	Explicación básica de cada uno de los aspectos éticos	No participación
Taller	≥90% de los puntos posibles de cada taller	Del 89% al 80% de los puntos posibles de cada taller	Del 61% al 79% de los puntos posibles de cada taller	Del 51% al 60% de los puntos posibles de cada taller	≤50% de los puntos posibles de cada taller
Protocolo	≥90% de los ítems establecidos por las guías encontradas en Equator Network	Del 89% al 80% de los ítems establecidos por las guías encontradas en Equator Network	Del 61% al 79% de los ítems establecidos por las guías encontradas en Equator Network	Del 51% al 60% de los ítems establecidos por las guías encontradas en Equator Network	≤50% de los ítems establecidos por las guías encontradas en Equator Network

9 Recursos Educativos y Herramientas TIC

N	Nombre	Justificación	Contenido de Aprendizaje
	Videobeam	Proyección de las clases	Todas las unidades
	Métodos de investigación clínica y epidemiológica	Libro de texto	Todas las unidades
	Epidemiología de Gordis	Libro texto	Todas las unidades
	PubMed-Med Line	Repositorio de artículos	Todas las unidades

10 Referencias Bibliográficas

Argimon Pallás, Josep. Jiménez Villa, Josep. Métodos en investigación clínica y epidemiológica. 4ta edición. Elsevier. 2012.

Gordis L. Epidemiología. 3.aed. Madrid: Elsevier; 2005.

EquatorNetwork. Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research. Disponible en: <https://www.equator-network.org/>

--

--

Director de Programa

Decano Facultad