



División de
Ciencias de la
Salud

GENERACIÓN Y DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO

Clave de la Asignatura: AD-DCS-25

Tipo de Asignatura: Divisional

PROPUESTA DE PROGRAMA FALTA LA VALIDACIÓN DE PARES

HT2	HP2	CRÉDITOS 6
-----	-----	------------

GENERACIÓN Y DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO CLÍNICO

Esta asignatura proporciona una visión actualizada a la forma en que se genera el conocimiento clínico aplicado a su campo laboral y su utilidad para la transformación de la realidad. Proporciona nuevas formas de estructurar proyectos de investigación, usando herramientas electrónicas y efectuando un trabajo colaborativo entre investigadores o grupos clínicos multidisciplinarios. Se analiza la situación actual de la Sociedad del Conocimiento y se seleccionan aquellos instrumentos y acciones que permiten sistematizar el conocimiento científico aplicado a la clínica, el desarrollo tecnológico y sus fases, la aplicación de tecnología de forma sustentable. También trata de las modalidades para la agrupación de recursos humanos y tecnológicos para poder armar proyectos complejos en múltiples campos y varias etapas o fases.

Descripción del curso: Aplica las bases metodológico-científicas en la planificación y ejecución de Proyectos de Investigación Biomédica de su elección, básica, clínica, epidemiológica, sociológica, desarrollo y tecnológico que incidan en la salud de la comunidad, en los contextos público y privado.

Propósito del curso:

Retoma el ante- proyecto de investigación construido en la asignatura de Métodos y técnicas de Investigación, lo actualiza y desarrolla con ayuda de un asesor maestro especializado en el tema del proyecto, durante el semestre que se cursa. Se enfatiza el uso de la metodología necesaria para realizar su desarrollo práctico. Interpreta analíticamente los resultados y su difusión científica final.

Retoma las investigaciones de campo diagnósticas construidas en la asignatura de Salud Pública lo actualiza y desarrolla con ayuda de un asesor maestro especializado en el tema del proyecto un programa de intervención comunitario, durante el semestre que se cursa. Se enfatiza el uso de la metodología necesaria para realizar su desarrollo práctico. Interpreta analíticamente los resultados y su difusión científica final.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

Analizar los problemas de salud en el contexto socio-educativo para elaborar protocolos de investigación y aplicar los principios de ésta en la solución de problemas proponiendo las posibles soluciones a los problemas de salud individual y social replanteando los problemas y alternativas de solución.

Diseña y desarrolla protocolos de investigación biomédica, aplicando el método científico para participar en congresos y reuniones científicas de salud y dar a conocer los resultados de la investigación en forma oral y escrita, identificando los diseños experimentales pertinentes de la investigación biomédica.

Aplicar el protocolo de investigación epidemiológico para determinar los factores de riesgo de salud y de enfermedad, y la interacción entre el hombre y su ambiente físico y social para interpretar los resultados de investigación, incorporando la normatividad vigente para la investigación biomédica y difundir los resultados.

COMPETENCIAS (Tipo y nombre de las competencias que se desarrollan con el curso)	CONTENIDOS (Objetos de estudio, temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por objeto de estudio)
<p>BÁSICAS Solución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplica las diferentes técnicas de observación para la solución de problemas. - Analiza los diferentes componentes de un problema y sus interrelaciones. - Emplea diferentes métodos para establecer alternativas de solución de problemas. - Adapta críticamente sus propios conceptos y comportamientos a normas, ambientes y situaciones cambiantes. - Desarrolla el interés y espíritu científicos. - Asume una actitud responsable por el estudio independiente. <p>Trabajo en equipo y liderazgo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participa en la elaboración y ejecución de planes y proyectos mediante el trabajo en equipo. - Demuestra respeto, tolerancia y es flexible ante el pensamiento divergente para lograr acuerdos por consenso. 	<p>OBJETO DE ESTUDIO 1. EL MÉTODO CIENTÍFICO</p> <p>Contenidos conceptuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Epistemología 1.2. Historia de la investigación científica 1.3. Estructura del método científico. 1.4. Críticas al método científico. <p>Objeto de estudio 2. Diseño de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Clasificación <ul style="list-style-type: none"> 2.1.1 Cuantitativa <ul style="list-style-type: none"> 2.1.1.1 Básica 2.1.1.2 Clínica 2.1.1.3 Epidemiológica 2.1.1.4 Sociológica 2.1.1.5 Tecnológica 2.1.2 Cualitativa 2.2 Diseño de investigación <ul style="list-style-type: none"> 2.2.1 Experimental 2.2.2 Observacional 2.3 Búsqueda y manejo de información <ul style="list-style-type: none"> 2.3.1 Fuentes impresas 2.3.2 Fuentes electrónicas <p>OBJETO DE ESTUDIO 3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. 3.1</p>	<p>Identifica la utilización del Método Científico en la generación del conocimiento.</p> <p>Identifica el diseño experimental de su protocolo trabajado en el curso de Investigación en Salud, así como el tipo de investigación biomédica. Realiza la búsqueda de información que sustente su marco teórico.</p> <p>Presenta su proyecto de investigación al grupo, asesorado por un profesor de la división de ciencias de la salud.</p> <p>Realiza el análisis e interpretación de resultados en artículos científicos.</p>

<p>Emprendedor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrolla habilidades de creatividad e innovación. - Emplea procedimientos en la operación de equipos de tecnología básica. - Selecciona las tecnologías a su alcance, las apropiadas para su desempeño. <p>Comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrolla su capacidad de comunicación verbal en forma efectiva. - Desarrolla su capacidad de comunicación escrita en forma efectiva. - Desarrolla habilidades de lectura e interpretación de textos. - Demuestra su habilidad de síntesis en el lenguaje verbal y escrito. - Recopila, analiza y aplica información de diversas fuentes. - Emplea la estadística en la interpretación de resultados y construcción de conocimientos. <p>PROFESIONALES. Cultura En salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promueve el mejoramiento de la calidad de vida humana atendiendo a indicadores de bienestar establecidos. - Demuestra una actitud de servicio y de participación comunitaria. <p>Elementos Conceptuales Básicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explica la influencia del micro y macroambiente en la persona. - Relaciona los elementos de salud y enfermedad con 	<p>Análisis de resultados</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO 4. COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN.</p> <p>4.1 Lectura y redacción</p> <p>4.1.1 Redacción de resúmenes científicos.</p> <p>4.1.2 Elaboración de carteles</p> <p>4.1.3 Preparación de exposiciones orales</p> <p>4.1.4 Redacción de artículos científicos.</p> <p>4.1.5 Manejo de paquetes informáticos</p> <p>4.2 Idiomas</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO 5. NORMATIVIDAD DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.</p> <p>5.1 Ética de la investigación biomédica.</p> <p>5.1.1 Bases filosóficas</p> <p>5.1.2 Bases culturales de la responsabilidad social</p> <p>5.2 Normas internacionales</p> <p>5.2.1 Declaración de Helsinki</p> <p>5.3 Normas Nacionales</p> <p>5.3.1 Ley general de salud</p> <p>5.3.2 Legislación universitaria.</p>	<p>Realiza la lectura crítica de la bibliografía pertinente. Redacta resúmenes de investigaciones a partir de artículos científicos.</p> <p>Redacta y documenta su proyecto final de investigación. Desarrolla la habilidad de estructurar la información para realizar carteles para Congresos.</p> <p>Redacta artículos científicos.</p> <p>Realiza una presentación oral de avances o terminación de su proyecto de investigación.</p> <p>Vincula los resultados de sus investigaciones a la problemática de salud.</p> <p>Comparte el pensamiento ético que rodea las normas que rigen la investigación biomédica.</p>
---	---	--

<p>la persona y su ambiente.</p> <p>Investigación en el Área de la Salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analiza los problemas de salud en el contexto socio-educativo. - Elabora protocolos de investigación y aplica los principios de la investigación en la solución de problemas. - Propone las posibles soluciones a los problemas de salud individual y social. - Replantea los problemas y alternativas de solución. <p>ESPECÍFICAS.</p> <p>Investigación Biomédica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseña y desarrolla protocolos de investigación biomédica, aplicando el método científico. - Participa en congresos y reuniones científicas de salud para dar a conocer los resultados de la investigación en forma oral y escrita. - Identifica los diseños experimentales pertinentes de la investigación biomédica. - Comprende la normatividad vigente para la investigación biomédica. - Interpreta los resultados de la investigación. - Conoce los medios para difundir los resultados de la investigación. - Muestra una conducta crítica ante los productos de la investigación biomédica. - Comparte el pensamiento ético que rodea a las normas de la investigación biomédica. 		
--	--	--

<p>Salud Pública y Sistemas de Salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construye y aplica el protocolo de investigación epidemiológico para determinar los factores de riesgo de salud y de enfermedad, y la interacción entre el hombre y su ambiente físico y social. - Reconoce e interpreta los datos epidemiológicos internacionales y locales. 		
---	--	--

Organización del tiempo:

1) Evaluación de números de horas en clase:

Temas teóricos: $18 * 2h = 36h$.

Sesiones de exposiciones, ejercicios y casos: $12 * 1h = 12h$

Prácticas de campo: $4 * 4 = 16$

Total tiempo en clases: 64 h

2) Evaluación de números de horas de preparación/trabajo en casa:

Preparación de exposiciones, resolución de ejercicios: $8 * 2h = 16h$

Elaboración del protocolo: $1 * 8h = 8 h$

Preparación de formatos: $1 * 4h = 4h$

Análisis de datos $1 * 6h = 6$

Elaboración del proyecto: $1 * 12 = 12$

Total tiempo en casa: 46 h

Sistema de Evaluación

PRODUCTOS	PORCENTAJE
Presentación de actualización del protocolo	10%
Trabajo individual (Actividades y Participación)/ Trabajo en equipo (Actividades y Exposiciones)	10%
Avances del proyecto de investigación	30%
Interpretación de resultados	20%
Difusión de resultados	30%
Total	100%

REQUISITOS PARA LAS CLASE PRESENCIAL

1. Sesiones presenciales.

- a) En todas las clases presenciales se evaluará la *participación* individual de los alumnos.
- b) Si el alumno por causa justificada no asiste, deberá ponerse al corriente con el producto que corresponda en la siguiente sesión.
- c) El porcentaje mínimo de asistencia para ser considerada y asignar ponderación a la participación será del 80%.

2. Prácticas integradoras

- a) La asistencia a las prácticas integradoras es obligatoria.
- b) Respetar y cumplir con las reglas de seguridad y disciplina del laboratorio o escenario real
- c) Al final los estudiantes elaboraran un informe final de prácticas presentando los resultados de aprendizaje obtenidos así como observaciones y sugerencias.
- d) Los reportes escritos se presentaran en Arial 12 con interlineado de 1,5. El reporte se entregará en formato Word (USB) e impreso.

Métodos de entrega:

Salón de clases

Los estudiantes se encuentran cara a cara con el instructor y sus compañeros de clase. Los productos esperados (en papel o archivo electrónico) se entregarán al inicio de la sesión, personalmente (trabajo individual) o mediante un representante (por equipo).

Vía electrónica

Los métodos de entrega son vía correo electrónico directamente al email del profesor o en un cd.

Fechas de entrega de las actividades

Las fechas acordadas y el método de entrega de los productos de las actividades serán respetadas, actividad no entregada equivaldrá a que el alumno o equipo no haya realizado el trabajo asignado y perderá los puntos respectivos.

OBJETO DE ESTUDIO	METODOLOGÍA (Estrategias y recursos didácticos)	TIEMPO ESTIMADO
1. El método científico	Interrogativa, participativa y expositiva Aprendizaje colaborativo, participativo y expositivo en forma individual y en equipo.	5 horas
2. Diseño de la investigación	Estudio y análisis de artículos científicos de investigación biomédica.	30horas
3. Análisis e interpretación de resultados.	Aprendizaje colaborativo, participativo y expositivo en forma individual y en equipo. Estudio y análisis de artículos científicos de investigación biomédica. Análisis estadístico de datos experimentales.	25 horas
4. Comunicación de los resultados de investigación.	Participativa y expositiva, en forma oral, visual y escrita, de manera individual y por equipo.	15 horas
5. Normatividad de la investigación científica.	Interrogativa, participativa y expositiva, de manera individual y por equipo.	5 horas

OBJETO DE ESTUDIO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
1. El método científico	Presentación de temas elaborados extraclase.	Discusión coordinada
2. Diseño de la investigación	Rediseña un protocolo de investigación trabajado desde el semestre anterior. Actualiza la información relevante del tema de investigación con ayuda de un asesor maestro, y desarrolla la investigación biomédica.	Presentación oral y escrita de su proyecto de investigación biomédica. Revisiones periódicas del desarrollo del proyecto por parte del asesor.
3. Análisis e interpretación de resultados.	Realiza la interpretación de resultados de su	La interpretación de los resultados implica el

	investigación.	análisis estadístico (si es necesario) y su relación con el problema de salud planteado en el proyecto.
4. Comunicación de los resultados de investigación.	Presentación de resultados en forma oral y escrita.	Presentación del material documentado como un seguimiento y conclusión del proyecto de investigación biomédica.
5. Normatividad de la investigación científica.	Presentación de temas elaborados extraclase.	Discusión coordinada.

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía/Lecturas por unidad)
Bland M. An introduction to Medical Statistics. Second Edition. Oxford Medical Publications. 1996. 396 pp. USA. ISBN 0192624288
Hernández R., Fernández C. y Lucio P. Metodología de la Investigación. Cuarta Edición. Mc Graw Hill. 2006. 850 pp. México. ISBN 9701057538
Artículos científicos de revistas de investigación biomédica, aprobadas por el CONACYT.

CRONOGRAMA DEL AVANCE PROGRAMÁTICO

Semanas

Objetos De estudio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. El método científico	x															
2. Diseño de la investigación		X	x	x	x	x	x									
3. Análisis e interpretación de resultados.								x	x	x	x	x				
4. Comunicación de los resultados de investigación.													x	x	x	
5. Normatividad de la investigación científica.																x

