



Centro Universitario de Ciencias de la Salud
Unidad de Planeación

Programa de Estudio por Competencias

Comentario [CU1]: Formato base válido. Aquí se han hecho las correcciones y observaciones

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario

Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Departamento:

Disciplinas Filosóficas, Metodológicas e Instrumentales

Academia:

Disciplinas Metodológicas

Nombre de la unidad de aprendizaje:

TÉCNICAS DE DISEÑO EXPERIMENTAL Y NO EXPERIMENTAL

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
FM127	40	0	40	5

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Carrera	Prerrequisitos:
☐ C = curso ☐ CL = curso laboratorio ☐ L = laboratorio ☐ P = práctica ☐ T = taller ☒ CT = curso - taller ☐ N = clínica ☐ M = módulo ☐ S = seminario	☐ Técnico ☐ Técnico Superior ☐ Licenciatura ☐ Especialidad ☐ Maestría ☐ Doctorado	☐ Cirujano Dentista ☒ Cultura Física y Deportes ☐ Enfermería ☐ Medicina ☐ Nutrición ☐ Técnico Superior en Enfermería	

Área de formación

Optativa Abierta, Orientación en Investigación

Elaborado por:

Dra, Maria Elena Flores Villavicencio
Dra, Maria Guadalupe Vega López

Fecha de elaboración:

Marzo 2004

Fecha de última actualización

Marzo 2004

2. PRESENTACIÓN

El curso ofrece conocer las técnicas de diseño experimental y no experimental a fin de vincular en el proceso de la investigación, los cánones propios del método científico

Es una materia optativa que complementa la formación metodológica de los alumnos de la carrera de medicina

Su relación horizontal o vertical con otras materias complementa la formación metodológica de la investigación y en la realización de planes de trabajo basados en los diferentes métodos experimentales y no experimentales propuestos por las ciencias, para que sirvan de apoyo al alumno en la realización de proyectos de investigación, en la integración de investigaciones en proceso, y también en la realización de protocolos que apoyen su trabajo de tesis.

3. UNIDAD DE COMPETENCIA

El alumno tendrá la capacidad de conocer, adquirir y analizar las estrategias propias de las técnicas de diseños experimentales y no experimentales del proceso de la investigación científica para adquirir los elementos suficientes que le permitan realizar una indagación empírica y sistemática de planteamientos experimentales y no experimentales de investigación para su implementación en el campo de la salud, con miras a solucionar problemas posteriormente.

Desarrollara aptitudes constructivistas mediante el desarrollo del pensamiento científico relacionado con la practica profesional (cultura física y del deporte).

Adquirirá en un nivel de competencia la capacidad de cuestionar las diferentes técnicas experimentales y no experimentales confrontándolas con las situaciones cotidianas presentes en el campo de la cultura física y del deporte

Además reflexionara sobre el conocimiento arrojado desde el puntos de vista del movimiento humano para desarrollar la autonomía de su pensamiento crítico de la cotidianidad social..

4. SABERES

Saberes Prácticos	Analizar las técnicas experimentales y no experimentales dentro de un proceso de investigación, para la solución de los problemas de una manera practica. Elaborar y manejar las diferentes técnicas de diseño experimentales y no experimentales de investigación aplicables en el campo de la salud Elaborar un diseño de Investigación con la metodología experimental o no experimental
Saberes teóricos	El alumno conocerá los conceptos básicos de la de las técnicas de diseño experimental y no experimental e integrara su utilidad en las diferentes áreas del campo de la salud. El alumno conocerá los diversos diseños experimentales y no experimentales que se utilizan en las ciencias de la conducta El alumno podrá distinguir las técnicas de los diseños experimentales de los pre-experimentales, de los cuasi-experimentales y de los de línea base en las diferentes áreas de aplicación en el campo de la salud.

Saberes formativos	Al egresar el alumno demostrara las habilidades adquiridas para manejar las técnicas y herramientas de los diseños experimentales y no experimentales que le permitan identificar los problemas, establecer un diagnostico y así proponer soluciones adecuadas, demostrando de manera responsable y comprometido a la población que demande sus servicios tanto en el desempeño académico como profesional. El alumno aprenderá a realizar diseños pre-experimentales, experimentales, cuasi-experimentales y de línea base que ayuden a su formación como investigador en las ciencias de la conducta
Saberes metodológicos	Conocer los criterios metodológicos más utilizados en investigación con diseños experimentales y no experimentales para elaborar un proyecto científico. El alumno será capaz de seleccionar los diferentes diseños experimentales y no experimentales que le permitan probar problemas de investigación de una manera practica para la implementación de tratamientos en la solución de problemas reales.

5. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

I.- DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

1. Conceptos y Objetivos de los diseños experimentales y no experimentales
2. Criterios y características de los diseños de investigación
3. Consideraciones éticas y practicas de la manipulación experimental
4. Diseños experimentales: Pruebas Clínicas aleatorias, Experimento de laboratorio, cuasi experimentales y de campo, Diseño Factorial, Al azar, Jerárquico (anidado), Balanceado, Análisis experimental del comportamiento
5. Diseños No experimentales: investigaciones observacionales, correlativos y ex post facto, (retrospectivo, prospectivo, de análisis de trayectoria, descriptivos correlacionales y de variante).
6. Diferencias entre los diseños experimentales y no experimentales
7. Ventajas y desventajas de los diseños experimentales y no experimentales en la investigación científica

II.- MEDICIÓN DE VARIABLES

1. Que es la medición
2. Tipos de medición de variables: Nominal Ordinal, de Intervalo, Rangos, Discretas, Continuas.
3. Proceso de la medición, Operacionalización de las variables: Definición operacional, Indicadores, Dimensiones Ítem o preguntas
4. Categorización de las variables de estudio

III.- CONFIABILIDAD Y VALIDEZ

1. Tipos de Confiabilidad y validez del diseño de investigación (interna y externa)
2. Varianza y control experimental
3. Formas de calcular la confiabilidad y validez de un instrumento de medición.
4. Pruebas de sensibilidad
5. Pruebas de especificidad
6. Pruebas de validación.

6. ACCIONES

DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Mediante exposiciones del maestro y revisión de bibliografía científica (artículos) a nivel internacional, nacional y regional, el alumno conocerá los tipos de diseño de investigación que se realizan en el campo de las ciencias de la salud afines a su disciplina de formación.

Realizará fichas sobre las lecturas previas, para que sean discutidas en plenaria y reflexionar sobre la pertinencia de los diseños en los problemas de investigación actuales.

El alumno realizará una investigación donde utilice alguna técnica de los diseños experimentales y no experimentales de problemáticas que sean abordadas en el campo de la cultura física y del deporte.

El alumno recibirá por lo menos 3 asesorías durante el curso para orientar el desarrollo de su diseño experimental o no experimental hacia el campo laboral donde se desempeñen.

Revisará por lo menos 5 Investigaciones terminadas de su campo de interés para que sea capaz de identificar los métodos, técnicas experimentales y no experimentales y de los diversos problemas de investigación acordes con su formación académica

El alumno elaborará una ficha de trabajo donde identificará las ventajas y desventajas de los diseños experimentales y no experimentales

Se realizarán plenarios donde el alumno realizará exposiciones referente a los tipos de diseños de investigación para reflexionar sobre la función de la investigación en el campo de la salud.

MEDICIÓN DE VARIABLES

Realizará ejercicios sobre los diferentes tipos de medición de la variable de investigaciones ya realizadas

El alumno realizará un esquema sobre la operacionalización de las variables de su protocolo de investigación y lo presentará en grupo para su análisis

CONFIABILIDAD Y VALIDEZ

El alumno acudirá con investigadores del CUCS para que identifiquen como desarrollan sus pruebas de confiabilidad y validez. Entregará un Reporte de la información obtenida

Realizará un pilotaje de su proyecto de investigación para evidenciar la confiabilidad y validez del estudio

Fichas de trabajo de por lo menos tres investigaciones terminadas para identificar el proceso de confiabilidad y validez que desarrollaron en sus estudios.

7. Evidencias de aprendizaje	8. Criterios de desempeño	9. Campo de aplicación
DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA 1. Revisión bibliográfica 2. Ficha de Lecturas 3. Elaboración de un proyecto 4. Asesorías por equipo 5. Fichas de trabajo 6. Plenaria de trabajo	1.- El alumno revisará por lo menos dos investigaciones de cada acervo bibliográfico, para el análisis de los métodos de estudio. 2.- Realizará una ficha de lectura de cada contenido temático para ser discutido en las sesiones grupales. 3.- El alumno desarrollará un proyecto de investigación donde utilice alguna técnica	En el equipo, el alumno expondrá su proyecto de investigación y defenderá de manera crítica el abordaje de su diseño (experimental o no experimental) con la temática investigada. En sus productos terminales de otras materias y en sus propuestas en el campo profesional realizará trabajos

	de diseño experimental o no experimental acorde a su campo de acción. 4.- Se le proporcionaran asesorías por equipo para guiar el desarrollo de la técnica en la problemática de investigación. 5-6.- Realizara Fichas de trabajo donde analice y reflexione sobre la importancia de los diseños experimentales y no experimentales de investigaciones realizadas para que posteriormente sean discutidas en plenarias grupales.	científicos apoyado en evidencias científicas (bibliografía).
MEDICIÓN DE VARIABLES 1. Ejercicios prácticos 2. Esquema de la operacionalización y categorización	1.- El alumno realizara ejercicios prácticos de la medición de variables de por lo menos 3 problemas de investigación. 2.- Realizara dos esquemas donde plasme la operacionalización y la categorización de la variables, para posteriormente ser analizadas en equipos de trabajo.	
CONFIABILIDAD Y VALIDEZ 1. Reporte de trabajo 2. Pilotaje 3. Ficha de trabajo	1.- El alumno realizara un reporte de trabajo donde analizara e identificara la confiabilidad y validez del diseño de investigación en por lo menos 3 investigaciones terminadas. 2.- Realizara el pilotaje en un población a fin a su muestra de estudio. 3.- desarrollara una ficha de trabajo donde especifique las dificultades para identificar la validez y confiabilidad de su diseño de investigación.	

1. CALIFICACIÓN

El curso, aunque es de carácter teórico, se pretende trabajar de forma conjunta profesor y alumno a fin de aprender a aprender las estrategias y técnicas propias de la metodología de la investigación, por lo cual se implementaran técnicas de dinámica de grupo de propicien la resolución de problemas y vinculen su área de formación académica con los contenidos propios de la materia, encontrando por ende un proceso de retroalimentación continua en su proceso de aprendizaje.

La evaluación continua con la participación en clase:

Se observara: la aptitud y actitud durante la participación del alumno, la entrega de trabajos en tiempo y forma.

Examen	25 %
Reportes de Lectura	15 %
Participación Individual	10%
Participación Grupal	20%
Propuesta de un diseño	30%

11. ACREDITACIÓN

Para tener derecho a examen ordinario el alumno deberá cumplir con 80 % de las asistencias.

Para tener derecho a examen extraordinario el alumno deberá cumplir con 60 % de las asistencias

- Asistir al 80% de las Sesiones
- Presentar Reportes de Lectura
- Participación individual y grupal
- En un ejercicio protocolario proponer el Diseño de investigación más viable.

12. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Hernández Sampieri, Fernando Collado y otros. (1992) Metodología de la Investigación. McGraw Hill México 1992
2. Campbell T. Donald y Stanley C.J.(1987) Diseños Experimentales y Cuasiexperimentales en la investigación Educacional Amorroutt Editores. Buenos Aires. Argentina.
3. Coolican Hugh. (1994) Métodos de Investigación y estadística en Psicología Edit. Manual Moderno. México.
4. Kerlinger Fred N. (1997) Investigación del Comportamiento. Mc Graw Hill México.
5. Reza Becerril Fernando (1997). CIENCIA, METODOLOGÍA E INVESTIGACIÓN. Primera Edición. Edit. Prentice
6. Tamayo y Tamayo Mario(2002). EL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA cuarta edición. Edit. Limusa

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. Canales Francisca H., Alvarado Eva Luz y Pineda B. Elia (1994). Metodología de la Investigación "Manual para el desarrollo de personal de salud". Edit. Limusa, OPS yOMS
2. Polit F. Desise..., Hungler P. Bernadette. Investigación Científica en Ciencias de la salud. Sexta edición. Edit. McGraw-Hill Interamericana.1999
3. Salkind, Neil J. (1998) Métodos de investigación. México, Prentice-Hall.
4. Heinz, Dieterich (1997). *Nueva guía para la investigación científica*. Edit. Ariel, México.