



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
Plan de estudios de la Licenciatura de Cirujano Dentista



Programa de la asignatura

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Clave	Año Primero	Créditos 12	Área	Clínica		
			Campo de conocimiento			
			Etapas			
Modalidad	Curso-clínica ()	Taller ()	Tipo	T ()	P ()	T/P (x)
	Lab (x)	Sem ()				
Carácter	Obligatorio (x)			Horas		
	Optativo ()					
	Obligatorio E ()					
	Optativo E ()					
			Semana	Año		
			Teóricas	2	Teóricas	44
			Prácticas	2	Prácticas	96
			Total	4	Total	140

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa (x)	
Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Análisis de la literatura científica Seminario de investigación

Objetivo general:

El alumno analizará el método científico en la resolución de problemas en investigación básica, clínica y epidemiológica.

Objetivos específicos:

El alumno:

1. Explicará las características del conocimiento científico y su aplicación en la resolución de problemas de investigación básica, clínica y epidemiológica.
2. Identificará las fases del método clínico en el análisis de un caso odontológico.
3. Aplicará en forma adecuada los elementos del método bioestadístico en el análisis de datos obtenidos de un problema de salud bucal.
4. Reconocerá la utilidad del método epidemiológico como instrumento para la investigación de problemas de salud bucal.
5. Aplicará el método experimental en diseños de laboratorio.

Índice temático

Unidad	Tema	Horas año	
		Teóricas	Prácticas
1	Conocimiento científico	8	0
2	Método clínico	4	8
3	Método bioestadístico	12	14
4	Método epidemiológico	4	4
5	Método experimental aplicado	4	28
6	Metodología aplicada en la resolución de problemas odontológicos	12	42
Total		44	96
Suma total de horas		140	

Contenido temático

Unidad	Tema y subtemas
1	Conocimiento científico 1.1 Concepto y clasificación de la ciencia

	<ul style="list-style-type: none"> 1.1.1 Conocimiento científico y empírico 1.1.2 Clasificación de la ciencia 1.1.3 Teoría o sistema conceptual 1.1.4 Ley 1.1.5 Modelo o paradigma 1.1.6 Métodos de investigación 1.1.7 La ciencia en México y el mundo 1.2 Método científico y área de aplicación <ul style="list-style-type: none"> 1.2.1 Concepto 1.2.2 Características 1.2.3 Elementos 1.2.4 Etapas
2	<p>Método clínico</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Definición <ul style="list-style-type: none"> 2.1.1 Analogía entre el método científico y el método clínico 2.2 Fases <ul style="list-style-type: none"> 2.2.1 Identificación del problema 2.2.2 Información primaria 2.2.3 Diagnóstico presuntivo o provisional (formulación de la hipótesis) 2.2.4 Exámenes complementarios y evolución del paciente (comprobación de la hipótesis) 2.2.5 Diagnóstico de certeza, no diagnóstico, nuevos problemas (contrastación de la hipótesis) 2.2.6 Plan de tratamiento 2.2.7 Pronóstico 2.3 Expediente clínico <ul style="list-style-type: none"> 2.3.1 Definición 2.3.2 Elementos que conforman el expediente 2.4 Aplicación del método clínico en odontología <ul style="list-style-type: none"> 2.4.1 Exploración
3	<p>Método bioestadístico</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Antecedentes <ul style="list-style-type: none"> 3.1.1 Introducción a la estadística 3.2 Definición 3.3 Clasificación <ul style="list-style-type: none"> 3.3.1 Estadística descriptiva

	<p>3.3.2 Estadística inferencial</p> <p>3.4 Aplicación en los modelos experimentales de laboratorio y clínico</p>
4	<p>Método epidemiológico</p> <p>4.1 Definición</p> <p> 4.1.1 Conceptos básicos</p> <p>4.2 Antecedentes</p> <p> 4.2.1 Historia de la epidemiología</p> <p> 4.2.2 Logros de la epidemiología</p> <p> 4.2.3 Aplicaciones de la epidemiología</p> <p> 4.2.4 Salud pública</p> <p> 4.2.5 Indicadores epidemiológicos</p> <p>4.3 Clasificación</p> <p> 4.3.1 Epidemiología experimental</p> <p> 4.3.2 Epidemiología analítica</p> <p> 4.3.3 Epidemiología descriptiva</p> <p>4.4 Fases</p> <p> 4.4.1 Planificación del estudio epidemiológico</p> <p> 4.4.2 Diagnóstico epidemiológico</p> <p> 4.4.3 Plan de tratamiento</p> <p> 4.4.4 Pronóstico epidemiológico</p> <p>4.5 Aplicaciones en odontología</p> <p> 4.5.1 Planificación en salud bucal</p>
5	<p>Método experimental aplicado</p> <p>5.1 Características</p> <p>5.2 Objetivo</p> <p>5.3 Diseño</p> <p>5.4 Métodos experimentales en el laboratorio</p> <p> 5.4.1 Eficacia de los métodos de control de microorganismos en la práctica odontológica</p> <p> 5.4.2 Normas para el manejo de los desechos patógenos</p> <p> 5.4.3 Aislamiento de microorganismos de la cavidad oral</p> <p> 5.4.4 Antibiograma de bacterias de cavidad oral</p> <p> 5.4.5 Actividad y susceptibilidad cariogénica</p> <p> 5.4.6 Citología exfoliativa</p> <p> 5.4.7 Biometría hemática</p> <p> 5.4.8 Hemostasia</p>

	5.4.9 Reacción Ag-Ac 5.4.10 Glucemia
6	Metodología aplicada en la resolución de problemas odontológicos 6.1 Protocolo de investigación 6.1.1 Criterios para la clasificación de los protocolos de investigación 6.1.2 Elementos de un protocolo de investigación 6.2 Aplicación de la metodología científica en la resolución de problemas odontológicos

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	(x)
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	(x)
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	(x)	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	(x)	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	(x)	Asistencia	(x)
Otras (especificar)	()	Otras (especificar): –Lista de cotejo y reporte de prácticas	(x)

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Cirujano dentista o equivalente
Experiencia docente	Curso de formación docente
Otra característica	Experiencia en el área

Bibliografía básica:

Celis de la Rosa Alfredo de Jesús. Bioestadística. 3.ª ed. México: El Manual Moderno, 2014.

García J, Jiménez F, Arnaud M, Ramírez Y, Lino, L. Introducción a la metodología de la investigación en ciencias de la salud. México: McGraw Hill – Interamericana; 2011.

García, J. López, J. Metodología de la investigación bioestadística y bioinformática en ciencias de la salud. 2.ª ed. México: McGraw Hill–Interamericana; 2014.

Gordis, L. Epidemiología. 5.ª ed. España: Elsevier Saunders; 2015.

Hernández AI, Gil de Miguel A, Delgado RM, Bolúmar M F, et al. Manual de epidemiología y salud pública para grados en ciencias de la salud. 2.ª ed. España: Editorial Médica Panamericana; 2011.

Hernández SR, Fernández CC, Baptista LP. Metodología de la investigación. 6.ª ed. México: McGraw-Hill/Interamericana; 2014.

Hulley, SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. Diseño de investigaciones clínicas, 4ed. México: Wolters Kluwer, Lippincott; 2014

Méndez RI, Namihira GD, Moreno AL, Sosa MC El protocolo de investigación. México: Editorial Trillas; 1994.

Moncho VJ. Estadística aplicada a las ciencias de la salud. España: Elsevier; 2014.

Moreno LA. Epidemiología clínica. 3.ª ed. México: McGraw-Hill – Interamericana; 2013.

Wayne WD Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud. 3.ª ed. México: LIMUSA; 2004.

Bibliografía complementaria:

Cobo E, Cobo VE, Muñoz GP, González AJA. Bioestadística para no estadísticos. España: Elsevier; 2007.

Dawson SB. Bioestadística médica. México: El Manual Moderno. 2005.

Gutiérrez PH, De la Vara SR, Gutiérrez GP, Téllez MC, Temblador PM. Análisis y diseño de experimentos. México: McGraw-Hill- Interamericana; 2004.

Namakforoosh MN Metodología de la investigación. 2.ª ed. México: Limusa; 2005.

Rosas RM. Metodología de la investigación. México: UNAM; 2012.

Scheaffer R L., Mendenhall W, Lyman O. Elementos de muestreo. España: Paraninfo; 2007.

Tamayo TM. El proceso de la investigación científica. 5.ª ed. México: Limusa-Noriega; 2009.