



PROGRAMACIÓN DE CURSO 2017

I. Unidad Docente Administrativa:

BÁSICA

Nombre del Curso:

BIOESTADÍSTICA

Horas de Docencia:

96

Teoría:

79

Hrs.

Inicio:

2ª. Semana enero 2017

Otras Actividades: (Especifique)

Hrs.

Práctica:

18

Hrs.

Inicio:

3ª. Semana Enero 2017

Hrs.

Hrs.

Exámenes

5

Hrs.

Inicio:

enero 2017

Créditos Académicos:

8

Código del Curso:

2205

Grado:

Segundo

Director de Unidad Docente Administrativa Básica:

Dr. Edwin López

Coordinador del Curso:

Dr. Edgar Ricardo Arreola Zavala

Profesores Participantes en el Curso:

Dr. Edgar Ricardo Arreola Zavala

Dr. LeonelAdolfo Roldán Girón

II. Objetivo General Unidad Docente Administrativa:

El objetivo general de la Unidad Docente Administrativa Básica es favorecer el enlace curricular con la formación adquirida en la educación de nivel medio y servir de fundamento para las iniciativas educativas del área profesional y de aplicación, de la Facultad de Odontología.

III. Descripción del Curso

El curso es Teórico-Práctico, predominantemente Teórico.

La investigación es parte fundamental del conocimiento en todas sus formas, hace uso de otras ciencias para lograr la presentación e interpretación adecuada de los resultados obtenidos; siendo la bioestadística una de éstas. El curso de bioestadística es un curso que proporciona las bases teóricas y prácticas para el correcto desarrollo e interpretación de estudios en el área clínica. Aunque tiene bases teóricas importantes, este curso es también práctico pues es haciendo como se aprende, por ello a mitad del curso deberán iniciar una serie de actividades denominadas talleres, en dónde por medio de la lectura de artículos originales de la literatura odontológica disponible, deberán realizar en grupos, un análisis crítico de los detalles técnicos de la ejecución de la investigación así como la veracidad en los resultados y conclusiones de los autores.

En el proceso de generación de aprendizaje del conocimiento, la investigación juega un papel primordial. A pesar de ser una actividad relativamente sencilla, a partir del siglo XVIII, cuando las matemáticas se convirtieron en el núcleo que explicaba la ciencia y posteriormente con la adición de la estadística en el siglo XIX el proceso se complicó.

Durante el desarrollo del curso, se realizarán una serie de tareas que tienen como principal objetivo mostrar los procedimientos necesarios para la aplicación de las distintas pruebas estadísticas en investigación, así como la manera de interpretarla. Por lo cual tiene relación directa con cursos del área básica como: estadística básica, comunicación y redacción científica, histología general, bioquímica; y de las demás áreas profesionales y de aplicación como: odontología preventiva y social II y III, cursos del 6to. Año de la carrera y trabajo de tesis.

El egresado de la Facultad de Odontología además de ser congruente con los objetivos terminales del profesional en estomatología, se le debe capacitar para que interprete y analice las observaciones de los fenómenos que dan origen a la investigación clínica y adquiera los conocimientos de cómo hacer investigaciones técnicamente elaboradas con los cánones que rigen a la comunidad científica en la actualidad.

Las clases teóricas y prácticas se desarrollan en los salones de clase del edificio M-4.

IV. Objetivos Generales del Curso

1. Contribuir a la formación científica del profesional en estomatología dando los elementos básicos para el análisis crítico de la literatura científica
2. Interesar y valorizar los fenómenos producto de la investigación científica
3. Conocer los diferentes diseños de investigación y su clasificación de acuerdo a Medicina Basada en Evidencia
4. Conocer los distintos métodos estadísticos para analizar e interpretar los datos obtenidos durante el desarrollo de la investigación científica
5. Proporcionar las bases necesarias para la correcta planificación e interpretación del plan de análisis en la investigación
6. Estimular la formación de investigadores en el campo de la estomatología.

V. Evaluación:

Se distribuirá de la siguiente manera:

4 exámenes parciales de 10 puntos cada uno	40 puntos
9 guías de clase de 1 punto cada una	9 puntos
7 pruebas de conocimiento de tema de 3 puntos cada una	21 puntos
2 talleres	15 puntos
ZONA PARCIAL	85 puntos
Examen final	15 puntos
TOTAL	100 puntos

Pruebas de conocimiento: Talleres:

- | | |
|---|-------------------------|
| - Diseños de investigación | - Ensayo (6 pts.) |
| - Distribuciones de probabilidad | - Presentación (6 pts.) |
| - Estimación de parámetros | - Evaluación (3 pts.) |
| - Comparación de medias | |
| - Comparación y asociación de frecuencias | |
| - Correlación y regresión | |
| - Conclusiones | |

La nota de promoción es de 61 puntos.

El estudiante debe acumular una zona mínima de 46 puntos y una asistencia de al menos 80% para tener derecho a examen final.

Se otorgará exoneración del examen final del curso a aquellos alumnos que acumulen un mínimo de 68 puntos de zona.

VI. Recursos:

Materiales:

- Libros de texto
- Publicaciones periódicas en ciencias de la salud

Institucionales:

- Pizarra
- Marcadores
- Borradores
- Computadoras
- Cañoneras

Humanos:

- Docentes
- Alumnos

VII. Bibliografía:

Dawson B/Trapp R. BIOESTADISTICA MÉDICA. Editorial El Manual Moderno 4ta. Edición. México 2005

Blair RC/Taylor RA. BIOESTADISTICA. Editorial Pearson, Prentice Hall. 1er. Edición. México 2008

Ruiz-Morales A/Gómez-Restrepo C. INVESTIGACION CLINICA: EPIDEMIOLOGIA APLICADA. Centro Editorial Javeriano. 1er Edición. Bogotá 2001

Documentos proporcionados por los profesores del curso

VIII. Organización del Curso:

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
<p>Conocer la importancia de la bioestadística en la estomatología.</p> <p>Conocer las fases de la Investigación.</p> <p>Conocer los tipos y diseños de estudios clínicos.</p>	<p>La bioestadística en las ciencias de la salud</p> <p>Las fases de la investigación clínica</p> <p>Tipos y diseños clínicos</p>	<p>Clase oral dinamizada</p> <p>Discusión de grupo</p> <p>Resolución de guía de clase</p>	<p>Guía de clase 1</p> <p>Primer examen parcial</p>	<p>Ricardo Arreola Leonel Roldán</p>	<p>Semanas 1 y 2</p> <p>(6 horas)</p>
<p>Conocer las características, utilidad, aplicación e importancia de la distribución normal</p>	<p>Distribución normal estándar</p> <p>Manejo de la tabla de distribución normal</p>	<p>Clase oral dinamizada</p> <p>Ejercicios de tabla Z</p> <p>Resolución de guía de clase</p>	<p>Guía de clase 2</p> <p>Primer examen parcial</p>	<p>Ricardo Arreola Leonel Roldán</p>	<p>Semanas 3 y 4</p> <p>(6 horas)</p>

Conocer la teoría de las distribuciones de probabilidad más importantes	Probabilidad y temas relacionados. - distribución binomial	Clase oral dinamizada Resolución de guía de clase	Guía de clase 2 Primer examen parcial	Ricardo Arreola Leonel Roldán	Semanas 5 y 6 (6 horas)
---	---	--	--	----------------------------------	----------------------------

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
<p>Conocer que es la estimación y cuál es la utilidad que tiene en los estudios clínicos</p> <p>Determinar el número ideal de individuos que deben participar en un estudio</p>	<p>Estimación</p> <ul style="list-style-type: none"> -intervalos de confianza -tamaño de la muestra 	<p>Clase oral dinamizada</p> <p>Resolución de guía de clase</p>	<p>Guía de clase 3</p> <p>Segundo examen parcial</p>	<p>Ricardo Arreola</p> <p>Leonel Roldán</p>	<p>Semanas 7, 8 y 9</p> <p>(9 horas)</p>
<p>Conocer principios de pruebas de hipótesis</p> <p>Conocer las características de una prueba de hipótesis para variables cuantitativas</p>	<p>Hipótesis</p> <p>Pruebas de hipótesis para variables cuantitativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distribución Z - t de student 	<p>Clase oral dinamizada</p> <p>Resolución de guía de clase</p>	<p>Guía de clase 4</p> <p>Segundo examen parcial</p>	<p>Ricardo Arreola</p> <p>Leonel Roldán</p>	<p>Semana 10, 11 y 12</p> <p>(9 horas)</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
Conocer los métodos para comparar tres o más medias	Estimación y comparación de tres o más variables -ANOVA -prueba de Tukey	Clase oral dinamizada Resolución de guía de clase	Guía de clase 4 Segundo examen parcial	Ricardo Arreola Leonel Roldán	Semanas 13, 14 y 15 (9 horas)
Definir y conocer la prueba de hipótesis para las variables cualitativas y sus distintos usos	Pruebas de hipótesis para variables cuantitativas - χ^2 -Corrección de Yates -Prueba exacta de Fisher	Clase oral dinamizada Resolución de guía de clase	Guía de clase 5 Tercer examen parcial	Ricardo Arreola Leonel Roldán	Semana 16, 17 y 18 (9 horas)
Conocer cómo se mide el riesgo en salud	Medición de riesgo -riesgo relativo -razón de desigualdad	Clase oral dinamizada Resolución de guía de clase	Guía de clase 6 Tercer examen parcial	Ricardo Arreola Leonel Roldán	Semana 19 y 20 (6 horas)

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
------------------------------	---------------------------------	--------------------	-------------------	-----------------------------	---------------

<p>Conocer los métodos más utilizados para medir la asociación y predicción de dos fenómenos en el campo estomatológico</p>	<p>Introducción a la correlación y a la regresión lineal.</p> <p>Índices de correlación: -Pearson -Spearman</p> <p>Regresión lineal y función de predicción</p>	<p>Clase oral</p> <p>Resolución de guía de clase</p>	<p>Guía de clase 7</p> <p>Tercer examen parcial</p>	<p>Ricardo Arreola Leonel Roldán</p>	<p>Semanas 21, 22 y 23 (9 horas)</p>
<p>Conocer los se evalúan los procedimientos diagnósticos en los estudios clínicos</p>	<p>Evaluación de procedimientos diagnósticos</p>	<p>Clase oral dinamizada</p> <p>Resolución de guía de clase</p>	<p>Cuarto examen parcial</p>	<p>Ricardo Arreola Leonel Roldán</p>	<p>Semanas 24 y 25 (6 horas)</p>

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS PROGRAMATICOS	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	PROFESOR RESPONSABLE	TIEMPO
Conocer la teoría utilizada en relación con el valor de p y la significancia estadística	El valor de p La significancia estadística	Clase magistral Discusión de grupo	Cuarto examen parcial	Ricardo Arreola Leonel Roldán	Semanas 26 y 27 (6 horas)
Conocer cómo se evalúa una publicación científica en estomatología	Cómo leer publicaciones científicas	Clase oral dinamizada	Talleres 1 y 2 Cuarto examen parcial	Ricardo Arreola Leonel Roldán	Semanas 28, 29 y 30 (15 horas)