



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
 SECRETARÍA ACADÉMICA UNIVERSITARIA
Coordinación General de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa
 FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
LICENCIATURA EN CIRUJANO DENTISTA
PROGRAMA DE ESTUDIOS

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE	Bioestadística		
Clave:	9364		
Horas y créditos:	Teóricas:	Prácticas: 16	Estudio Independiente: 16
	Total de horas:	Créditos: 3	
Tipo de curso:	Teórico	Teórico-práctico: X	Práctico
Competencia (s) del perfil de egreso que desarrolla.	Competencia Integrada del perfil de egreso: Investiga problemas del área de la odontología, para coadyuvar en la salud integral de la población, con base en el método y la ética científica Competencia del curso: Utiliza los paquetes estadísticos para incorporar los datos recabados de sus investigaciones.		
Ubicación	IX semestre		
Unidades de aprendizaje relacionadas	Odontología preventiva, Introducción a la Odontología Comunitaria, Promoción de la salud metodología de la investigación, Diagnostico y limitación del daño bucal en la comunidad, Curación bucal en la comunidad, Epidemiología y Diseños de investigación.		
Responsables de elaborar y/o actualizar el programa:	Dra. María del Carmen Flores Grajeda, Dra. Anabell Cárdenas Valdéz, Dra. Maricela Ramírez Álvarez, L.I. Pedro Romero Malvaez, L.I. Jesús Tirado Valencia, Dr. Héctor Alberto Duarte Yurjar, Dra. Irma Araceli Belío Reyes, Dc. Irma Araceli Mendoza Belío, Dr. José de Jesús Palazuelos Jiménez.		
Fecha de:	Elaboración:9 de octubre de 2014	Actualización:	
2. PROPÓSITO			
Que aplique los conceptos básicos de la bioestadística en el diseño y realización de estudios sencillos utilizando un programa estadístico, además de interpretar los resultados estadísticos en la literatura odontológica desde sus fortalezas y limitaciones.			
3. SABERES			
Teóricos:	Adquiere los conocimientos estadísticos básicos para aplicarlos en la correcta interpretación de los datos obtenidos en sus investigaciones.		
Prácticos:	Incorpora y analiza en un programa estadístico los datos obtenidos en sus investigaciones de las clínicas comunitarias		
Actitudinales:	Se compromete con responsabilidad en las tareas encomendadas y muestra una actitud colaborativa y respetuosa.		

4. CONTENIDOS

- I. Introducción.
La bioestadística en Odontología
Conceptos básicos: individuo, población, variable, muestra,
Parámetros y estadísticos
Tipos de estudios estadísticos
Desarrollo de una investigación: planteamiento del problema, diseño, recolección de datos, análisis, conclusiones
Tipos de estudios
2. Estadística descriptiva
Tipos de datos, histograma, polígono de frecuencia
Medidas de tendencia central: moda, mediana, percentiles, deciles, cuartiles y media
Medidas de dispersión: varianza, desviación estándar, desviación media, rango intercuartil y coeficiente de variación
3. Distribuciones de probabilidad
Definición, probabilidad condicional: sucesos independientes y dependientes
Sucesos mutuamente excluyentes
Variables aleatorias: discretas y continuas
Parámetros muestrales y poblacionales
Distribuciones normal, binomial y de Poisson
Teorema del límite central
Distribución t-Student. Tabla
Distribución Chi-cuadrado. Tabla
4. Intervalos de confianza
Muestreo aleatorio y representatividad de muestras
Estimación puntual y por intervalo
Intervalos de confianza para una media y para una proporción
5. Concepto general de una prueba de hipótesis
Hipótesis nula y alternativa
Los dos tipos de error
Hipótesis simple y compuesta
Potencia de una prueba, test de una y dos colas
Clasificación de las pruebas
Valor P y tamaño de muestra
6. Estudios comparativos
Muestras independientes y apareadas
Comparación de dos medias mediante t-Student
7. Estudios de asociación con variables relativas: Test Chi-cuadrado
Frecuencias observadas y teóricas
Tablas de contingencia, distintos diseños muestrales
Medidas de asociación: Riesgo Relativo y Odds Ratio
Inferencias sobre las medidas de asociación
8. Significancia estadística, validez y confiabilidad de las pruebas diagnósticas
Sensibilidad y especificidad, concordancia intra e interobservador

5. ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS		
<i>Acciones del docente:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - Exposición magistral de los temas - Técnica de la pregunta - Aplicación de exámenes escritos 		
<i>Acciones del estudiante:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de preguntas y problemas en la libreta de apuntes - Desarrollo de prácticas en el programa SPSS - Elaboración de exámenes parciales y semestral 		
6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS		
6.1. Evidencias de aprendizaje y campo de aplicación	6.2. Criterios de desempeño	6.3. Calificación y acreditación
<ul style="list-style-type: none"> - 2 exámenes parciales: uno escrito y otro en el programa SPSS - Un examen semestral en el programa SPSS - Participación en clase - libreta de apuntes con los ejercicios resueltos 6 Prácticas de laboratorio: <ol style="list-style-type: none"> 1. Fichero de datos y definición de variables 2. Frecuencias y gráficos en SPSS 3. Operaciones con variables: calcular y recodificar 4. Intervalo de confianza para una media 5. Test de normalidad y para una proporción 6. Pruebas T para muestras independientes y para muestras apareadas. 	<p>Lista de cotejo para libreta con ejercicios y para las prácticas.</p> <p>La calificación mínima aprobatoria de los exámenes será de 6 (seis).</p>	<p>Asistencia: cumplir con el 80% para tener derecho a examen.</p> <p>Trabajos 10%</p> <p>Exámenes parciales 50%</p> <p>Prácticas 40%</p>
Medios de registro:		
Lista de asistencia y lista de cotejo.		
7. FUENTES DE INFORMACIÓN		
<p>Básica: Estadística</p> <p>Complementaria: Lwanga SK Lemeshow Sample size determination in health studies A practical Manual World Health Organization Geneva 1991 Aspectos metodológicos, éticos y prácticos en ciencias de la salud Publicación científica No. 550 Organización Panamericana de la Salud Washington 1994</p>		
8. PERFIL DEL PROFESOR:		
Cirujano dentista con experiencia en el manejo de programas estadísticos		