

Programa de Asignatura
 Metodología de la Investigación y Bioestadística II

A. Antecedentes Generales

1. Unidad Académica						
2. Carrera	Kinesiología					
3. Código	KII 327					
4. Ubicación en la malla	Sexto semestre, 3er año					
5. Créditos	4					
6. Tipo de asignatura	Obligatorio	x	Electivo		Optativo	
7. Duración	Bimestral		Semestral	x	Anual	
8. Módulos semanales	Clases Teóricas	0	Clases Prácticas	2	Ayudantía	
9. Horas académicas	Clases	68	Ayudantía			
10. Pre-requisito	Metodología de la Investigación y Bioestadística I					

B. Aporte al Perfil de Egreso

Esta asignatura pretende que el estudiante profundice en conceptos y habilidades que le permitan trabajar en un plan de análisis de datos para desarrollar un proyecto de investigación en salud con énfasis en la traslación del conocimiento.

Su propósito central es que el estudiante logre diseñar y planificar de manera eficiente el análisis de los datos de una investigación de forma que pueda presentar y justificar un proyecto científico, con rigor metodológico y con respeto a los principios éticos y regulatorios vigentes.

Contribuye a la formación de las Competencias genéricas de Comunicación, Visión analítica, Eficiencia y Ética y a la Competencia específica de Investigación, que son parte del Perfil de Egreso de la Carrera. Está ubicada en ciclo de Licenciatura en el sexto semestre, articulándose horizontalmente con Metodología de la Investigación y Bioestadística I y Proyecto de desarrollo científico I.

C. Competencias y Resultados de Aprendizaje Generales que desarrolla la asignatura

Competencias Genéricas	Resultados de Aprendizaje Generales
<i>Visión Analítica</i>	<p><i>Diseña un plan de análisis de datos para estudios cuantitativos y/o cualitativos en ciencias de la salud, que sea consistente con los objetivos del estudio.</i></p> <p><i>Optimiza racionalmente los recursos, en la etapa de planificación de un proyecto de investigación, logrando describir una estrategia que considere el mínimo de recursos posibles o en el menor tiempo posible y que cumpla los objetivos establecidos en el proyecto.</i></p> <p><i>Realiza una presentación escrita, clara, precisa y asertiva, de un proyecto de investigación, considerando las normas idiomáticas y formatos de entrega preestablecidos, logrando expresar sus ideas con fundamento y consistencia mediante un informe.</i></p> <p><i>Utiliza los principios de la ética durante la elaboración de un proyecto de investigación, demostrando respeto e integridad hacia la beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia, en forma escrita y/o oral.</i></p> <p><i>Formula un problema de investigación, basado en la evidencia científica, a través del trabajo colaborativo, logrando elaborar un proyecto de investigación en Kinésiología.</i></p>
<i>Eficiencia</i>	
<i>Comunicación</i>	
<i>Ética</i>	
Competencias Específicas	
<i>Investigación</i>	

D. Unidades de Contenidos y Resultados de Aprendizaje

Unidades de Contenidos	Competencia	Resultados de Aprendizaje
<p>Unidad I: Presentación de datos</p> <p>1.1 Generalidades del plan de análisis cualitativo</p> <p>1.2 Generalidades de Estadística y Bioestadística</p> <p>1.3 Estadística descriptiva: medidas de resumen y dispersión</p> <p>1.4 Tablas y gráficos</p>	<p><i>Visión Analítica</i></p> <p><i>Investigación</i></p>	<p>Utiliza base de datos que le permita calcular estadígrafos de resumen y dispersión de una población o muestra.</p> <p>Identifica tipos de análisis de datos para estudios cualitativos, en el contexto de Ciencias de la Salud.</p> <p>Elabora a partir de una base de datos, tablas y gráficos; considerando orden y</p>

		sistematización durante el proceso.
Unidad II: Probabilidad 2.1 Evento y probabilidad. Probabilidad condicionada 2.2 Test diagnósticos: sensibilidad y especificidad 2.3 Riesgo Relativo y Odds Ratio	<i>Investigación</i>	Realiza el cálculo de probabilidades simples y condicionadas, determina el RR y OR de una tabla de contingencia de 2*2 a través de ejercicios prácticos.
Unidad III: Test estadísticos aplicados en estudios 3.1 Conceptos generales: test de hipótesis 3.2 Tipos de error, poder, tamaño muestral 3.3 Comparación de 2 medias, Análisis de varianza, métodos no paramétricos 3.4 Correlación: Pearson, Spearman 3.5 Análisis de regresión.	<i>Investigación</i> <i>Comunicación</i>	Selecciona el test estadístico más adecuado según objetivos planteados, logrando explicar de forma oral o escrita sus criterios de selección. Selecciona y aplica una herramienta estadística para calcular el tamaño de una muestra, frente a un problema de investigación. Interpreta los valores obtenidos de la comparación de dos medias, análisis de varianza, métodos no paramétricos, correlaciones o regresiones, logrando explicar de forma oral o escrita con un lenguaje estadístico el significado de los mismos.
Unidad IV: Proyecto de investigación 4.1 Planificación de recursos 4.2 Planificación de implementación 4.3 Viabilidad	<i>Visión Analítica</i> <i>Investigación</i> <i>Eficiencia</i> <i>Comunicación</i> <i>Ética</i>	Planifica la implementación de su proyecto de investigación considerando costos y tiempos asociados. Selecciona las herramientas metodológicas y estadísticas, respetando las normas éticas, que le permitan presentar una propuesta de proyecto de investigación oral o escrita de forma clara y asertiva.

		<p>Analiza la factibilidad de su proyecto de investigación, respetando criterios de viabilidad según criterios éticos y aspectos regulatorios vigentes.</p>
--	--	---

E. Estrategias de Enseñanza

Las estrategias de enseñanza de nuestro Modelo Educativo están orientadas hacia una metodología expositiva, facilitadora y cooperativa, de esta forma las modalidades de organizar la enseñanza en la presente asignatura serán:

- Clases Teóricas, prácticas en aula y seminarios; donde se abordarán preferentemente contenidos declarados en el programa, utilizando como métodos de enseñanza clases expositivas, planteamiento y resolución de ejercicios de investigación, discusión de problemas de investigación, lecturas obligatorias referentes a bibliografía y/o artículos de interés y desarrollo de proyecto de investigación.

F. Estrategias de Evaluación

El Modelo Educativo de la carrera contempla evaluaciones formativas que buscan dar retroalimentación a los estudiantes y sumativas que tienen por propósito dar cuenta de los resultados de aprendizaje y asignar calificaciones, entre estas últimas la asignatura considera:

- Pruebas escritas: Con estos instrumentos se valorarán los conocimientos teóricos relacionados con la comprensión, aplicación y análisis de los contenidos de la asignatura.

Los porcentajes de ponderación de cada una de las modalidades de evaluación anteriormente descritas se encuentran detalladas en apartado "Anexos". Sin embargo y siguiendo el reglamento de alumno regular de pregrado UDD, la asignatura finalizará con un examen que representará un 30% de la nota final y que corresponde al desarrollo de un pre-proyecto de investigación

G. Recursos de Aprendizaje

Bibliografía obligatoria

- Daniel W. (2006). Bioestadística: base para el análisis de las ciencias de la salud. México: Limusa, S.A.
- Milton, J. Susan. (2007). Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. España: McGraw-Hill,
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2008). Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill, S.A.

Bibliografía recomendada

-Revistas ad hoc (Revista de Kinesiología, Revista Médica de Chile, Revista Chilena de Salud Pública, Physical therapy, entre otras).