



### Información general

<b>Asignatura</b>	Análisis Bioestadístico				
<b>Código</b>	19210051				
<b>Tipo de asignatura</b>	Obligatoria	X	Electiva		
<b>Tipo de saber</b>	Obligatoria básica o de fundamentación	X	Obligatoria profesional	Obligatoria complementaria	
<b>Número de créditos</b>	2				
<b>Tipo de crédito</b>	A				
<b>Horas de trabajo con acompañamiento directo del profesor</b>	32	<b>Horas de trabajo independiente del estudiante</b>	64	<b>Total de horas</b>	96
<b>Prerrequisitos</b>	Epidemiología en Rehabilitación, Teorías de la medición y la evaluación				
<b>Correquisitos</b>	Ninguno				

<b>Horario</b>		
<b>Salón</b>		
<b>Profesor</b>	<b>Nombre</b>	
	<b>Correo electrónico</b>	
	<b>Lugar y horario de atención</b>	
	<b>Página web</b>	
<b>Profesor auxiliar o monitor</b>	<b>Nombre</b>	
	<b>Correo electrónico</b>	
	<b>Lugar y horario de atención</b>	
	<b>Página web</b>	



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

## Resumen y propósitos de formación del curso

Curso diseñado para los estudiantes de las carreras de rehabilitación, con el que se busca que el alumno adquiera habilidades necesarias para tener una buena interacción con profesionales de la estadística. Con la asignatura, ubicada en el ciclo complementario de formación, se espera lograr que los estudiantes, futuros profesionales en las áreas de rehabilitación, tengan un primer acercamiento con los métodos y técnicas propias de la metodología de la investigación vista desde el paradigma cuantitativo a través de los métodos para el análisis descriptivo de datos colectados en estudios o procesos profesionales relacionados con las áreas de investigación en rehabilitación. Adicionalmente el curso propende por fortalecer en el estudiante habilidades que le permitan desarrollar formas de pensamiento heurístico importantes en la actividad profesional, clínica e investigativa. El futuro profesional en rehabilitación deberá conocer y entender el significado y aplicación de conceptos como archivo de datos, codificación y análisis exploratorio de datos. Se incluye el trabajo de algunos conceptos teóricos de probabilidad y teoría de conjuntos que permiten retomar las habilidades de lógica matemática y pensamiento heurístico trabajadas en el curso de lógica y teoría de juegos. Los contenidos del curso de bioestadística se imparten sobre el supuesto que el estudiante ya tiene claros conceptos relacionados con el diseño de los estudios epidemiológicos y la teoría de la medición y la evaluación en rehabilitación

## Temas

EJE TEMATICO I. Principios básicos de Probabilidad  
EJE TEMATICO II. Inferencia  
EJE TEMATICO II. Modelos de regresión

## Resultados de aprendizaje esperados (RAE)

Se espera que el estudiante entienda que significan los datos dentro de un proyecto de investigación y dentro del ejercicio profesional, los compromisos éticos que se tienen frente al manejo de las mediciones de carácter clínico y la importancia de saber hacer un buen análisis exploratorio de datos para la toma de decisiones y el control de calidad asociado al trabajo cotidiano dentro de una institución.



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

### Actividades de aprendizaje

La principal metodología pedagógica será la clase magistral con desarrollo de ejercicios en clase y talleres en el tiempo de trabajo independiente. Se dejarán lecturas sobre los temas a tratar en las clases (en español e inglés).

### Actividades de evaluación

Se realizarán tres evaluaciones periódicas distribuidas de la siguiente manera:

Tema	Actividad de evaluación	Porcentaje
Probabilidad	Prueba escrita	33%
Intervalos de confianza y Pruebas de hipótesis	Prueba escrita	33%
Correlación y regresión	Prueba escrita	33%

La nota final, se obtiene a partir del promedio ponderado obtenido en las evaluaciones escritas realizadas en el semestre.



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

## Programación de Actividades por Sesión

Sesión	Tema	Descripción de la actividad	Trabajo independiente del estudiante
1.	Variables y escalas de medición	Clase magistral	Realizar taller
2.	Probabilidad	Clase magistral	Realizar taller
3.	Probabilidad	Clase magistral	Realizar taller
4.	Sensibilidad y Especificidad	Clase magistral	Realizar taller
5.	Clase taller	Mesa redonda resolución de ejercicios	
<b>6.</b>	<b>Primer parcial</b>	<b>Evaluación escrita</b>	
7.	Localización y dispersión	Clase magistral	Realizar taller
8.	Localización y dispersión	Clase magistral	Realizar taller
9	Intervalos de confianza y Pruebas de hipótesis	Clase magistral	Realizar taller
10	Clase taller	Mesa redonda resolución de ejercicios	
<b>11.</b>	<b>Segundo parcial</b>	<b>Evaluación escrita</b>	
12	Pruebas de hipótesis	Clase magistral	Realizar taller
	Correlación y regresión	Clase magistral	Realizar taller



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

13			
14	Correlación y regresión	Clase magistral	Realizar taller
15	Clase taller	Mesa redonda resolución de ejercicios	
16	<b>Tercer parcial</b>	<b>Evaluación escrita</b>	

## Bibliografía

BIOESTADISTICA: Base para el análisis de las ciencias de la salud. Wayne W. Daniel. Cuarta edición en español 2006. Ed: Limusa Wiley.

## Bibliografía complementaria

FUNDAMENTOS DE BIOSTADISTICA. Marcello Pagano, Kimberlee Gauvereau. Segunda edición. 2001. Thomson Learning.

FUNDAMENTALS OF BIOSTATISTICS. Richard Rosner. Second edition, 1986. Duxbury Press.

## Acuerdos de funcionamiento (Reglas de juego)

Ésta asignatura cuenta con dos horas semanales de clase magistral, una hora semanal de atención para estudiantes (que se programa de acuerdo con la disponibilidad horaria de los estudiantes y del monitor y puede ser parte de las cuatro horas de trabajo independiente) y cuatro horas semanales (mínimo) de trabajo independiente por parte del estudiante. Tenga en cuenta estas asignaciones de tiempo para que pueda cumplir con los deberes y tareas establecidas durante el curso. Esta asignatura es exigente, debe dedicarle el tiempo necesario



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

para entender los conceptos. Hacer los ejercicios y saber desarrollar las operaciones matemáticas básicas para obtener los indicadores estadísticos no es suficiente para obtener una nota aprobatoria. Para aprobar la asignatura, el estudiante debe demostrar un dominio mínimo en el análisis e interpretación de los índices estadísticos obtenidos y su uso en la toma de decisiones.

De acuerdo con el Artículo 60 del reglamento académico de la UNIVERSIDAD DEL ROSARIO, los cursos deben ser evaluados con POR LO MENOS TRES NOTAS EN EL SEMESTRE Y NINGUNA DE LAS MISMAS DEBE TENER UN PESO MAYOR O IGUAL AL 35% DE LA NOTA FINAL. En este curso, se harán tres evaluaciones, es decir, tres exámenes parciales que pueden ser acumulativos dado que los contenidos del curso van entrelazados y todos los temas dependen de los vistos antes. Todos los cortes tienen un valor del 33%. Soportado en el principio de AUTONOMIA del profesor universitario, queda establecido que se harán TRES EVALUACIONES en el semestre NI UNA SOLA MAS. Usted como estudiante, tiene el derecho de solicitar alteración en los porcentajes asignados pero el profesor define si hace la modificación o no.

*Entre sus compromisos están: asistir a clase, realizar las tareas y los talleres dejados en clase, llegar a tiempo; asistir a la clase completa son COMPROMISOS que usted como estudiante adquirió al matricularse en la Universidad del Rosario, así que el cumplimiento de los mismos NO TIENE PORQUE SER CALIFICADO. En esta asignatura no se da NOTA por cumplir con los deberes básicos que como alumno tiene. En un caso excepcional, el profesor puede decidir darle algún valor a alguna tarea o trabajo de casa, pero es decisión del profesor hacerlo NO UNA OBLIGACION.*