

# Metodología Científica II

El curso de Metodología Científica II integra en forma coordinada gran parte de los contenidos de Metodología Científica con el fin de consolidar lo aprendido en el Ciclo previo de Metodología Científica I y complementar los contenidos con nuevos aportes que permitan al estudiante no solo la lectura crítica de la literatura científica sino el desarrollo de nuevas investigaciones.

El curso consta de dos secciones claramente diferentes, una sección inicial teórica y de talleres en la que se brindará a los estudiantes los aportes teóricos para completar su formación en Metodología Científica y adquirir herramientas para el desarrollo de un trabajo de investigación. Una segunda sección de carácter práctico en la cual los estudiantes desarrollan un trabajo monográfico grupal en un tema de investigación dirigidos por Docentes Orientadores, a partir de los insumos adquiridos en la primera sección.

## **Objetivos:**

### **Objetivo General:**

Completar la formación básica en Metodología Científica combinando la participación de diversas disciplinas básicas y clínicas.

### **Objetivos Específicos:**

- 1.** Reafirmar los conceptos básicos de la inferencia y modelado estadísticos y su valor en las ciencias biomédicas.
- 2.** Consolidar la formación de los participantes en la búsqueda, apreciación, lectura crítica e interpretación de la literatura médica.
- 3.** Preparar a los estudiantes en el desarrollo de un protocolo de investigación científica y en la comprensión del valor de éste en el proceso de la generación de conocimiento.
- 4.** Profundizar sobre los aspectos éticos de las investigaciones que involucran seres humanos incluyendo las normativas nacional e internacional.
- 5.** Promover la participación de los estudiantes en todas las etapas de una investigación científica y culminar con la redacción de un trabajo sobre la investigación realizada.

**6.** Promover la publicación de los resultados obtenidos y su valor en el desarrollo de investigaciones científicas.

Se considera una plataforma conceptual básica para colocar al estudiante en condiciones mínimas de comprender, realizar evaluación ética y analizar un trabajo científico del área biomédica (básica, epidemiológica o clínica). Esto involucra necesariamente identificar la relevancia de la variabilidad en Biología y Medicina como fundamento de la apelación obligada a la inferencia estadística, y una introducción a los conceptos básicos de probabilidad, distribuciones de frecuencia, estimación estadística, prueba de hipótesis y modelado. Adicionalmente se continua con la presentación de modelos de inferencia estadística que son de uso común en la literatura científica actual como los modelos de regresión y el análisis de sobrevivencia.

Por otro lado, se considera que será necesario que el estudiante consolide las habilidades para buscar, seleccionar y evaluar la evidencia científica que le permita identificar preguntas clínicas relevantes que requieren de respuesta, los diferentes tipos de estudios epidemiológicos, la elaboración del marco teórico y justificación para nuevas investigaciones. También será necesario que el estudiante reflexione sobre la importancia del desarrollo de un protocolo de investigación científico y lo desarrolle antes de iniciar cualquier estudio de este tipo, que conozca las etapas en la elaboración de este documento, experimente el proceso de elaboración de éste respetando los principios éticos que rigen las investigaciones que involucran seres humanos.

Por último, se considera imprescindible que el estudiante experimente la realización de una investigación en un tema de relevancia biomédica en forma práctica y dirigida por un el Docente Orientador, llevando adelante el plan de trabajo elaborado y consolidando las actividades realizadas. Los resultados obtenidos y la discusión de éstos serán presentados en un informe final. También se trabajará en la elaboración de un poster con estos resultados para presentación en las Jornadas Científicas.

#### **Coordinación general del curso:**

Prof. Adj. Dra. Silvina Bartesaghi – Unidad de Coordinación Curricular

#### **Docentes responsables de cada disciplina:**

Prof. Adj. Cecilia Severi – Prof. Adj. Melina Herrera - Dpto. Medicina Preventiva y Social

Prof. Agdo. Juan Gil – Dpto. Métodos Cuantitativos

Prof. Adj. Carlos Zunino – Unidad Académica de Bioética