

CURSO DE POSGRADO – Año 2025

METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS

PROGRAMA

UNIDAD 1: El propósito general de las carreras de posgrado; niveles de entrenamiento profesional e investigativo. Diferencia entre acciones profesionales y acciones de la ciencia.

UNIDAD 2: El *Dato*. Componentes y funciones; las formas de presentación del *Dato* como unidad de conocimiento humano.

UNIDAD 3: Metrología y *Medida*. La definición conceptual y su particular operacionalización en las ciencias (humanas, sociales, biológicas, naturales y artificiales).

UNIDAD 4: El rol del lenguaje y los sistemas internacionales de *Medida*. Niveles de lenguajes: desde el arte y el diccionario a las constantes universales. Traducción de *Datos*, límites, generalización y usos en ciencias.

UNIDAD 5: El *Proceso Productivo de Conocimiento* como proceso termodinámico de aprendizaje (cerrado o solipsismo y abierto u otredad). Elementos y funciones: los límites instituc./técnicos, la secuencia de innovación, la tensión teórica-empírica de los *Datos* y sus consecuencias temporales en los hallazgos.

UNIDAD 6: Tipos de Investigaciones desde la perspectiva de *Datos*. Clases de estudios y clases de diseños. Sus combinaciones, niveles de dificultad acorde al nivel de entrenamiento de posgrado.

UNIDAD 7: Las perspectivas descubrimiento-validación y el rol clave de los *Supuestos e Hipótesis* en ellas. El control de las *Creencias* y la *Identidad* en la producción científica y los desafíos emergentes.

UNIDAD 8: La importancia del Análisis Crítico como control de calidad de la producción científica. La independencia y libertad del pensamiento científico. Las producciones y sus niveles de confiabilidad y validez: artículos primarios, secundarios y de divulgación.

UNIDAD 9: Las principales metódicas del proceso de conocimiento y sus métodos principales: los intercambios de creencias (Tenacidad, Autoridad, Metafísica,

Ciencias e Innovación), las inferencias (Deducción, Inducción, Abducción, Analogía, Dialéctica) y las interacciones (empirismo y pragmatismo contemporáneo); sus límites de validez y confiabilidad. Diferencias entre método científico y proceso productivo de conocimiento.

UNIDAD 10: La gestión de la Investigación y los tres ciclos investigativos (Proyecto, Ejecución y Presentación). Aspectos económicos y financieros. Alcances e importancia de los tiempos investigativos. Intereses y participación institucional: la protección intelectual y el registro de la producción científica (publicaciones, marcas, modelos y patentes).