

PROGRAMA DEL CURSO: “METODOLOGIA DE LAS CIENCIAS”

DOCENTE RESPONSABLE: Dr. Ing. Juan Carlos Casado (UNT)

DOCENTE COORDINADOR: Ing. Agr. María Leyla Ledesma Harón (UNSE)

Unidades temáticas y actividades prácticas

Para alcanzar los objetivos propuestos, el desarrollo de los contenidos mínimos requiere que los cursantes ejerciten ciertas habilidades específicas que les permita asumir dichas competencias como propias. En tanto la modalidad didáctica es virtual se destacan dos aspectos sobre la propuesta:

a) Equivalencia con los contenidos de los cursos presenciales:

Como se indicó, mientras se mantenga la condición de **presencialidad**, la presencia física y virtual resultan equivalentes; el reagrupamiento temático para la modalidad virtual reúne el enfoque sistémico e interdisciplinar de la versión presencial del curso METODOLOGIA DE LAS CIENCIAS

b) Sobre la importancia de la **presencialidad** en la virtualidad:

Una parte importante de esta oferta virtual mantiene su foco en la necesidad de **desaprender** modalidades disciplinares fuertemente arraigadas en las diferentes ciencias (operan como barreras cognitivas para la interdisciplina) y de mantener la eficacia de la **presencialidad** en el intercambio (opera como facilitador cognitivo). Ambas instancias están orientadas tanto a la comprensión teórica de los contenidos del curso como al ejercicio de los procesos cognitivos que requieren los cursantes para sistematizar el comportamiento crítico, el contraste de ideas y la autonomía de pensamiento en una producción interdisciplinar. Por ello, la oferta virtual implica un desafío didáctico importante para lograr esa **presencialidad** atencional y mental en los participantes.

Teniendo en cuenta los dos ítems anteriores, las unidades temáticas propuestas son:

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. La traducción de *Datos*, sus límites, generalización y uso en las ciencias.

UNIDAD 5: El *Proceso Productivo de Conocimiento* como proceso termodinámico de aprendizaje (cerrado o solipsismo y abierto u otredad). Sus elementos y funciones: los límites institucionales y 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 Dialógica) 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).

Para fijar los contenidos teóricos más importantes se realizarán las siguientes prácticas:

Trabajo 1: Reconocimiento y escritura de *Datos*.

Trabajo 2: Traducción de *Datos, medida y lenguajes*.

Trabajo 3: Clasificación y Análisis Crítico de los productos de las ciencias.

Trabajo 4: Análisis Crítico de artículos primarios completos.

Trabajo 5: Revisión (*Review*): práctico obligatorio independiente)

.

BIBLIOGRAFÍA PRINCIPAL

- Amat, O. y Rocafort, A. (2017). *Cómo investigar*. Profit: Barcelona.
- Ander EGG, E. (2007). *Introducción a la planificación estratégica*. Lumen: Bs.As.
- Bachelard, G. (2004). *La formación del espíritu científico*. 25ªEd. SXXI: México.
- Bohm, D. (1980). *La totalidad y el orden implicado*. 6ª edic. Trad. Apfelbäume, J.M. (2008). Kairós: Barcelona.
- Bourdieu, P. et al (2004). *El oficio del sociólogo*. 24ªEd.S.XXI: México
- Casado, J.C. (2018). *Tiempo y lenguaje en el proceso de producción de conocimiento*. FFyL. UNT: Tucumán.

- Casado, J.C. (2009). Elementos básicos para investigar. Magna Publicaciones: Tucumán.
- Casado, J.C. (2009). Un proceso unificado para investigar. Magna Publicaciones: Tucumán.
- Código Civil y Comercial de la República Argentina. (2015).
- Código Penal de la República Argentina. (2010).
- Desantes-Guanter, J.M.et.al(1996) Teoría y técnica de la investigación. Síntesis: Madrid.
- Dussel, E.D. (1974). Método para una filosofía de la liberación. Superación analéctica de la dialéctica hegeliana. Edit. Sígueme: Salamanca.
- Frege, G. (1897). Conceptografía. Trad. Padilla, H. (1972). UNAM: México.
- Galtung, J.(1978) Teoría y método de la investigación social. Tomos 1-2. EUDEBA: Bs. As.
- García Morente, M. (2005). Lecciones preliminares de filosofía. Losada: Bs.As.
- Gibbons M. et.al (1997). La nueva producción de conocimiento. Pomares; Barcelona.
- Gigch, J.P.van (1995). Teoría general de sistemas. Trillas: México.
- Goetz, J.P. y LeCompte, M.D.(1988). Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. Morata: Madrid.
- Herrscher, E. (2008). Planeamiento sistémico. Gránica: Bs.As.
- Jaques, E. (1982). La forma del tiempo. Trad. Etcheverry, J.L. (1984). Edit. Paidós: Bs.As.
- Kerlinger, F.N. (1997). Investigación del comportamiento. 2ºEd. McGrawHill: México.
- León, O.G., Montero, I. (1997). Diseño de investigaciones. 2ºEd. Mc GrawHill: Madrid.
- Levinas, E. (1971). Totalidad e Infinito: ensayos sobre la exterioridad. 7ª edic. Trad. Guillot, D: (2006). Sígueme: Salamanca.
- Najmanovich, D. (2016). El mito de la objetividad: la construcción colectiva de la experiencia. Edit. Biblos: Bs.As.

- Peirce, Ch.S. (1877). El hombre un signo. Trad. Vericat, J. (1988). Crítica: Barcelona.
- Polit, D.F. y Hungler, B.P. (1994). Investigación científica en la salud. McGraw-Hill: México.
- Padua, J. et al. (1979). Técnicas de investigación de las ciencias sociales. Ed. FCE: México
- Samaja, J. (1999). Epistemología y Metodología. EUDEBA: Bs.As.
- Samaja, J. (2004). El lado oscuro de la razón. EUDEBA: Bs. As.
- Samaja, J. (2000). Semiótica y Dialéctica. Ed. JVE: Bs. As.
- Samaja, J. (2004). Epistemología de la Salud. EUDEBA: Bs. As.
- Stegmüller, W. (1970). Teoría y Experiencia. Trad. Moulines, U. (1979). Ariel: Barcelona.
- Taylor, S.J. (1998). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Paidós: Bs.As.
- Wainerman, C., Sautu, R. (1998). La trastienda de la investigación. Belgrano; Bs.As.
- Weht, S. (2000). F. Bacon (1561-1626): una distorsión histórica. Instit. Epistemología-UNT: Tucumán.
- Weht, S. (2001). Epistemología, Tecnología y Educación Superior. En Avances tecnológicos y de Educación. Ed. Rectorado-UNT: Tucumán.
- Wittgenstein, L. (1921). Tractatus Lógico-Philosophicus. Trad. Muñóz, J. y Reguera, I. 4° reimp. (1973). Edit. Alianza: Madrid.
- Wittgenstein, L. (1951). Sobre la certeza. Trad. Prades, J.L. t Raga, V. 3° reimp. (2003). Edit. Gedisa: Barcelona.