



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES
REPUBLICA ARGENTINA

Foja 1 de 3

Programa de:

Tutoría Metodología de Investigación

Código: T1

Carrera: Maestría en Ciencias de la Ingeniería

Mención: Transporte

Créditos:

Carga horaria: 20 horas

Horas Semanales: 3,5 horas

Objetivos: Que los maestrandos se familiaricen con la forma en que se construyen los conocimientos científicos, con énfasis en ingeniería

Programa Sintético:

1. Preguntas centrales en investigación en ciencias e ingeniería.
2. Una visión clásica de metodología de investigación
3. Otras visiones de metodología

Programa analítico: Foja 2

Modalidad de dictado y evaluación: Foja 2

Bibliografía: Fojas 2 y 3

Aprobado por Res.HCD
Fecha:

Modificado/Anulado/ por Res.HCD:
Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba certifica que el programa está aprobado por el/los número/s y fecha/s que anteceden. Córdoba,

TUTORÍA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

PROGRAMA ANALITICO

Unidad 1. Preguntas centrales en investigación en ciencias e ingeniería

Una primera aproximación a los mundos naturales y artificiales. La investigación científica. El diseño en ingeniería. Problemas de demarcación entre ciencia e ingeniería. Trabajo sobre visiones actuales de la ciencia e ingeniería.

Unidad 2. Una visión clásica de la metodología de la investigación

La importancia de la metodología como parte de la confiabilidad en la investigación. Los orígenes del método científico. Diferencias entre metodología y técnicas de investigación. Caracterización de la investigación. Visión clásica desde el empirismo. Trabajo sobre identificación de metodología en investigación en ingeniería usando trabajos científicos publicados.

Unidad 3. Otras visiones de metodología en investigación

Críticas a la visión empirista de la metodología. Ejemplos de diversidades metodológicas. Problemas de metodologías según Kuhn, Lakatos y Feyerabend. Trabajo sobre crítica de metodología desde los autores de las nuevas corrientes de filosofía de la ciencia

MODALIDAD DE DICTADO Y EVALUACION

Duración: La duración de la tutoría es de 20 horas, de las cuales 10 son presenciales y 10 son de trabajo individual. Se llevarán a cabo reuniones grupales de alrededor de tres horas y media de duración durante tres semanas. La asistencia a las actividades grupales es obligatoria.

Actividades: La tutoría está compuesta por presentaciones, actividades de discusión, actividades de lectura y actividades de escritura

Evaluación: Los maestrandos llevarán a cabo trabajos fuera del horario de contacto con el docente y lo someterán de manera individual. La tutoría se evaluará sobre la base de los trabajos presentados y su posterior discusión con el docente. La escala de evaluación será aprobado/no aprobado

BIBLIOGRAFÍA

- Bunge M. (2001) ***La investigación científica***. Ed. Siglo XXI
- García-Borrón, J. C (2001) ***Teoría del conocimiento y metodología de las ciencias***. Ed. Vicens Vives
- Godoy Luis A. (2012) ***Orden y argumento de una tesis***. Ed. Universitas. Córdoba

- Godoy, Luis A. (2014). **Breve reseña de la investigación en Ingeniería en la Universidad Nacional de Córdoba**. Revista De La Facultad De Ciencias Exactas, Físicas Y Naturales, 1(1), 17.
- Hernández Sampieri, R. & Mendoza Torres, C. P. (2018). **Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta**. México: McGraw Hill
- Maletta, H. and M. Arroyo (2009). [e-Book] **Epistemología aplicada: metodología y técnica de la producción científica** – Lima, Universidad del Pacífico, Centro de Investigación, 2015
- Transportation Research Board (2015) Transportation Research Circular E-C194 **Literature Searches and Literature Reviews for Transportation Research Projects**. Circular 2015
- Transportation Research Board (2002) NCHRP 20-45 **Scientific Approaches to Transportation Research**. Literature searches. The research process. Writing and formats. Georgia Institute of Technology.
- University of California. **UC Berkeley Electronic Theses and Dissertations - eScholarship**. Open access publications from the University of California. <https://escholarship.org/>
- Universidad Federal de Rio de Janeiro. Programa de Engenharia de Transportes. Dissertaciones. COPPE. <http://www.pet.coppe.ufrj.br/index.php/pt/producao-academica/dissertacoes>
- Artículos de revistas científicas