



**Doctorado en Ingeniería**  
**Facultades de Cs. Agropecuarias; Cs. de la**  
**Alimentación e Ingeniería**

Carrera: **Doctorado en Ingeniería**                      Mención:

Curso de Posgrado: **Metodología y Ética de la investigación Científica**

Carga Horaria: 60 h

Docente/s a cargo:

Dra. Luz Marina Zapata

Dra. Liliana Mabel Gerard

Dra. Luciana Oliveira de Fariña

Colaboradores: -

Semestre: Primer y segundo semestre    Año: **2023**

#### **Características del curso**

1. Carga horaria: la cantidad de horas reloj: 60 h
2. Curso teórico: curso donde se desarrolla en forma expositiva una temática propia de la disciplina:
3. Curso teórico-práctico: curso que articula la modalidad del curso teórico con una actividad de la práctica con relación a la temática de estudio. Lo teórico y lo práctico se dan simultáneamente en forma interrelacionada: Teórico-Práctico
4. Carácter: si son del ciclo común o del ciclo electivo: Ciclo común.

Programa Analítico de foja: 2 a foja: 2

Bibliografía de foja: 3 a foja: 3

Aprobado Resoluciones de Consejos Directivos:

Fecha:

Modificado/Anulado/ Res. Cs. Ds.:

Fecha:

Carece de validez sin la certificación del Comité de Doctorado:



**Facultades de Ingeniería, Ciencias Agropecuarias y  
Ciencias de la Alimentación  
Oro Verde-Concordia, E. R.  
República Argentina**

## **PROGRAMA ANALÍTICO**

Tema 1: Generalidades sobre la metodología de investigación. Epistemología y metodología de investigación. Conceptos, tipos y pasos a seguir durante una investigación.

Tema 2: Revisión de la literatura y construcción del marco teórico. Perspectiva teórica. Revisión de la literatura. Contextualización del problema de investigación. Métodos para construir el marco teórico. Redacción del marco teórico.

Tema 3: El problema de investigación. Selección del problema de investigación. Novedad científica. Criterios para formular el problema de investigación. Alcance de la investigación. Hipótesis y objetivos.

Tema 4: Validez y confiabilidad en la investigación. Tipos de validez y confiabilidad. Factores que afectan la confiabilidad. Métodos para determinar la confiabilidad de un instrumento en investigación.

Tema 5: Proyecto de investigación. Escritura de una propuesta de proyecto de investigación. Contenido: resumen, antecedentes, descripción del problema, objetivos, hipótesis, impacto del proyecto, metodología, plan de actividades, bibliografía, presupuesto. Consideraciones éticas.

Tema 6: Reporte de investigación. Escritura de reporte de investigación. Análisis y discusión de resultados. Bibliografía. Transferencia de los resultados.

Tema 7: Principios y normas éticas de investigación. Normas de buenas prácticas científicas. Autoría de trabajos científicos, publicaciones y patentes. Práctica de revisión por pares. Conflictos de interés. Errores y negligencia. Mala conducta científica. Aspectos éticos y jurídicos de la investigación científica. Normativas. Comités de ética de la investigación. Aspectos éticos en ciencia y tecnología de alimentos.



**Facultades de Ingeniería, Ciencias  
Agropecuarias y Ciencias de la  
Alimentación  
Oro Verde-Concordia, E. R.  
República Argentina**

## **BIBLIOGRAFIA**

- Castiglia, V. (2016). Metodología de la Investigación Biomédica. 1º Edición. Buenos Aires, Argentina. Editorial Del Autor.
- Esquivel, J.; Carbonelli M. y Irrazábal G. (2011) Introducción al conocimiento científico y a la metodología de la investigación. Florencio Varela, Argentina. 1º Edición. Editorial Universidad Nacional Arturo Jauretche.
- Gómez Bastar, S. (2012). Metodología de la investigación. Ciudad de México, México. 1º edición. Red Tercer Milenio S.C.
- Guffante Naranjo T., Guffante Naranjo F. y Chávez Hernández Chimborazo P. (2016). Investigación Científica: El Proyecto de Investigación. URL: <https://docplayer.es/51150637-El-proyecto-de-investigacion-tania-guffantenaranjo-fernando-guffante-naranjo-patricio-chavez-hernandez.html>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México, México. Editorial Mc Graw Hill Education.
- Henández-Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista-Lucio M. (2014). Metodología de la investigación. Ciudad de México, México. 6ta Edición. Editorial Mc Graw Hill Education.
- Leedy, P. y Ormrod, J. (2015). Practical Research: Planning and Design. Eleventh Edition. Harlow, England. Pearson Education Limited.
- Montes del Castillo, Á. y Montes Martínez, A. (2014). Guía para proyectos de investigación. Universitas, XII (20), pp. 91-126.
- Rezende A., Peluzio M., Sabarense C. (2008). Experimentação Animal: Ética e Legislação Brasileira. Revista de Nutrição, v. 21, (2), pp. 237-242.
- Sampieri R., Collado C., Lucio M. (2013). Metodologia de Pesquisa. Capítulo 2. A Ética na Pesquisa - Métodos de Pesquisa, 5ª ed. Editora Mc Graw Hill/Penso.
- Tramonte V., Santos R. (2012). Nutrição e Metabolismo: Nutrição Experimental. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Waldemar B., Bleck-Neuhaus, J. Dombois, R. (2014). Desarrollo de proyectos de investigación. Guía para un seminario. Universidad de Bremen, Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD). Bogotá. URL: <http://www.iaw.uni-bremen.de/downloads/DesarrolloLeitfadenSpanisch.pdf>
- Yuni, J. y Urbano C. (2014). Técnicas para Investigar. Recursos Metodológicos para la Preparación de Proyectos de Investigación. Volumen 1. Córdoba, Argentina. Editorial Brujas.



**UNER**

**Facultades de Ingeniería, Ciencias Agropecuarias y  
Ciencias de la Alimentación  
Oro Verde-Concordia, E. R.  
República Argentina**

## PLANIFICACIÓN DEL CURSO

### Objetivos Generales:

Brindar a los estudiantes conocimientos y herramientas para la formación en investigación del Doctorado en Ingeniería en relación a la metodología y ética en investigación.

### Objetivos Particulares:

Que los alumnos desarrollen habilidades para:

- Analizar y aplicar estrategias para el planteamiento de problemas científicos.
- o Formular objetivos e hipótesis de investigación y plan de investigación para alcanzar los objetivos propuestos.
- Formular proyectos para la realización de las investigaciones planteadas en el plan de trabajo doctoral.

Que los alumnos:

- Tengan conocimientos generales relacionados con la ciencia y la investigación.
- Valoren la importancia de la difusión científica y tecnológica.
- Reflexionen sobre cuestiones éticas en la investigación.

### Metodología de Trabajo:

El curso es teórico-práctico y está planteado para desarrollarse en modalidad presencial. Las clases se llevarán a cabo los días planificados según cronograma. Se desarrollarán exposiciones orales teóricas de las temáticas planteadas a cargo de los docentes del curso, con activa participación de los alumnos.

También habrá actividades prácticas asincrónicas en el aula virtual del curso, llevadas a cabo con la orientación y acompañamiento docente (12 h). Adicionalmente, durante el cursado los alumnos formularán propuesta de proyecto de investigación del estilo PID Nível - UNER o equivalente, el que contará con el acompañamiento y supervisión de equipo docente (16 h).

Está previsto el acompañamiento de los alumnos a través de la mensajería del aula virtual o el correo electrónico de las docentes ante consultas referidas a los temas abordados en las clases teóricas o actividades prácticas, incluyendo la formulación del proyecto.

### Equipo docente:

Dra. Luz Marina Zapata

Dra. Liliana Mabel Gerard

Dra. Luciana Oliveira de Fariña

Fecha de inicio del dictado y duración del Curso (en semanas).

Fecha de inicio del dictado: 05 de mayo de 2023

Duración en semanas: 17

Cupo de estudiantes (cantidades mínima y máxima): Mínimo 10 estudiantes. Máximo 20 estudiantes.

Lugar: Facultad de Ciencias de la Alimentación de la Universidad Nacional de Entre Ríos.

Día(s) y horario(s) de dictado:

Los días figuran en la siguiente tabla. El horario de dictado es de 15 a 19 h.

Fecha	Tema	Profesor
05-05-2023	Tema 1: Generalidades sobre la metodología de investigación (4 h)	Dra. Liliana Mabel Gerard
Del 05 al 17/05	Trabajo Práctico N° 1 (4 h)	Dra. Liliana Mabel Gerard- Dra. Luz Marina Zapata
19-05-2023	Tema 2: Revisión de la literatura y construcción del marco teórico (4 h)	Dra. Luz Marina Zapata
Del 19 al 31/05	Trabajo Práctico N° 2 (4 h)	Dra. Liliana Mabel Gerard- Dra. Luz Marina Zapata
02-06-2023	Tema 3: El problema de investigación (4 h)	Dra. Luz Marina Zapata
Del 02 al 13/06	Trabajo Práctico N° 3 (4 h)	Dra. Liliana Mabel Gerard- Dra. Luz Marina Zapata
16-06-2023	Tema 4: Validez y confiabilidad en la investigación (4 h)	Dra. Luz Marina Zapata
Del 16/6 al 15/08	Trabajo Práctico N° 4 (4 h)	Dra. Liliana Mabel Gerard- Dra. Luz Marina Zapata
23-06-2023	Tema 5: Proyecto de investigación (4 h)	Dra. Liliana Mabel Gerard
Del 16/6 al 15/08	Trabajo Práctico N° 4 (4 h)	Dra. Liliana Mabel Gerard- Dra. Luz Marina Zapata
07-07-2023	Tema 6: Reporte de investigación (4 h)	Dra. Liliana Mabel Gerard
Del 16/6 al 15/08	Trabajo Práctico N° 4 (4 h)	Dra. Liliana Mabel Gerard- Dra. Luz Marina Zapata
28-07-2023	Tema 7: Principios y normas éticas de investigación (4 h)	Dra. Luciana Oliveira de Fariña
Del 16/6 al 15/08	Trabajo Práctico N° 4 (4 h)	Dra. Liliana Mabel Gerard- Dra. Luz Marina Zapata
25-08-2023	Exposición, discusión y profundización de las propuestas de proyectos de investigación de los alumnos. (4 h)	Dra. Liliana Mabel Gerard Dra. Luz Marina Zapata

Condiciones de Regularidad y Promoción:

Participación en el 80 % de las clases del curso y desarrollo de todas las actividades en el aula virtual del curso. Además, se deberá presentar y exponer trabajo con el formato de propuesta de proyecto de investigación del estilo PID Nível - UNER o equivalente, el que se irá elaborando en las clases en que se dicta el curso (Trabajo Práctico N° 4).

Fecha de Evaluación: 25-08-2023

Fecha de Recuperatorio: El curso no contempla recuperatorio, ya que está prevista la modalidad de evaluación continua.

Infraestructura necesaria:

Aula con computadora y proyector, acceso a internet, campus virtual de la Facultad de Ciencias de la Alimentación – UNER.

Aula híbrida.