



**METODOLOGÍA DE LA  
INVESTIGACIÓN**

Año 2017

**Carrera:**

Doctorado en Ciencias Informáticas

Maestrías en Informática

**Docentes responsables:**

Dr. Emilio Luque

Dra. Dolores I. Rexachs

Dra. Zulma Cataldi

**Duración:** 70 hs.

**Créditos:** 3

**Nota:** Los Directores de las carreras participan de los módulos específicos.

**OBJETIVOS GENERALES**

El objetivo de este curso es conseguir que el alumno sea capaz de desarrollar proyectos de investigación, o de empresa, aplicando la metodología científica de una forma rigurosa.

Conocer la metodología científica, adquirir destreza en la búsqueda de información contrastada referente a un tema de investigación y ser capaz de comunicar con fluidez y rigurosidad los resultados de su trabajo.

Conocer cuestiones tanto legales como éticas sobre sus acciones como investigador y adquirir competencias de trabajo en equipo.

Adquirir habilidades sobre cómo diseñar un proyecto de investigación, en la búsqueda de fuentes de financiación, planificación, presentación de resultados y en la transferencia a la industria de los resultados de la investigación.

Luego de un tratamiento general, se desarrollan módulos específicos para el Doctorado y cada una de los Magisters, coordinados por los Directores de cada carrera.

- Esta asignatura se vincula con los objetivos de la carrera al presentar fundamentos de metodología de la Investigación, que se requieren para el desarrollo de la carrera de Doctorado/Maestría.
- La carga teórica representa el 60% de la dedicación horaria del curso, en tanto las tareas experimentales un 40% de la carga horaria total.



## MODALIDAD DE EVALUACION

Trabajo de investigación teórica y experimental orientado al Doctorado o a cada uno de los Magisters.

## PROGRAMA

### **Bloque 1: Conceptos fundamentales sobre la investigación científica y tecnológica.**

Los fines de la investigación

Tipos de investigación: Según el objetivo. Según los métodos.

Métodos y técnicas de investigación.

Diseño de un proyecto de investigación.

### **Bloque 2: Las fuentes de información: Documentación científica.**

Concepto de información contrastada: El proceso de revisión.

Fuentes de información (revistas, congresos, bases de datos, InterNet).

Criterios de valoración de las fuentes de información: Los “*citation indexes*”

La escritura técnica. Organización de *reports* y artículos.

Comunicaciones en congresos, *meetings*, etc. (presentaciones orales y póster)

Lectura crítica de artículos (El proceso de revisión o censura)

### **Bloque 3: La financiación de la investigación.**

Investigación pública y privada.

Centros de investigación: Las Universidades. Los centros de investigación públicos

Ayudas a la investigación

Programas de investigación: Política científica en la Argentina.

Programas de cooperación científica internacional (país-país / redes / Iberoamérica)

Becas y ayudas. Otros programas

La transferencia de tecnología y su relación con la Investigación.

### **Bloque 4. El equipo de investigación**

Organización y estructura

Dependencia entre proyectos

Interdisciplinariedad (equipos multi-centros)



### **Bloque 5. La ética en la investigación**

Grandes problemas éticos de la investigación científica en la actualidad.

Normas éticas (IEEE, ACM)

Investigación y sociedad.

El fraude científico.

La protección de los inventos. Patentes. Propiedad intelectual. Derechos de autor.

### **Bloque 6: La Tesis Doctoral y la Tesis de Magister**

Objetivos.

Aspectos formales de cada nivel de Tesis.

Análisis de los requerimientos en el caso de la Facultad de Informática de la UNLP.

Organización y estructura de una Tesis de Doctorado.

Organización y estructura de una Tesis de Magister.

Bibliografía (modos de referencia).

El rol del Doctor en Ciencias Informáticas.

El rol del Magister en Informática.

### **Bloque 7: Metodología de Investigación específica por carrera (dictado en forma separada por carrera)**

Trabajo de investigación teórica y experimental en el Doctorado en Ciencias Informáticas.

Validación del aporte y los resultados experimentales de la Tesis Doctoral.

Análisis comparado de Tesis de Doctorado en el área.

Métodos de seguimiento y evaluación en el proceso de elaboración de la Tesis Doctoral.

Puntos críticos en la redacción de la Tesis Doctoral.

Defensa de proyectos de Tesis.

Ámbito de aplicación de las Tesis de Magister en c/ caso.

Validación del aporte y los resultados experimentales de la Tesis de Magister.

Análisis comparado de Tesis de Magister en el área.

Métodos de seguimiento y evaluación en el proceso de elaboración de la Tesis de Magister en cada carrera.

Puntos críticos en la redacción de la Tesis de Magister.

Defensa de proyectos de Tesis



## BIBLIOGRAFIA

**Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C. y Baptista Lucio, P.**  
Metodología de la Investigación, McGraw Hill, 2014 (6ta. Ed).

**Tamayo, L. y Tamayo, M.,**  
El proceso de la investigación científica, Limusa S.A., México, 1998

**Véles, M. (2001):**  
Un resumen de las principales ideas para el desarrollo de proyectos de investigación.  
Departamento de Ciencias Básicas. Medellín: Universidad EAFIT.

**Bunge, Mario.**  
Investigación Científica: Enfoque, Método y Evaluación. Ed. Grijley 2019.

**Salkind, Neil J.**  
Métodos de Investigación. México: Prentice Hall. 1999.

**Borsotti Carlos.**  
Temas de Metodología de la Investigación. Miño y Dávila Ed. 2007.

**Sabino, Carlos.**  
El proceso de investigación, Lumen-Humanitas, Bs.As., 1996..

**Eco, Umberto (1991)**  
“Cómo se hace una tesis” de Ed. Gedisa España, p.188.

**Ñaupes Humberto**  
Metodología de la Investigación cuantitativa – Ed. De la U – 2016

**Iñiguez, L. (2004):**  
El debate sobre metodología cuantitativa versus cualitativa. Universidad Autónoma de  
Barcelona: <http://antalia.uab.es/liniguez/>

**La Torre, A., Rincón Del, D., Arnaki, J. (2003)**  
Bases metodológicas de la Investigación Educativa. Barcelona: Experiencia.

**Cea D´Ancona Á.**  
Métodos y Técnicas de Investigación cuantitativa”, Editorial Síntesis Madrid 1997