



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

### Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2019

**Asignatura:** Taller de proyectos de investigación académicos innovadores - TPIAI

**Profesor de la asignatura <sup>1</sup>:** Ph.D. Ing. Carlos Petrella. Profesor Gr. 4 Administración e Ingeniería DISI/FING.

**Profesor Responsable Local <sup>1</sup>:** N/C

**Otros docentes de la Facultad:** Lic. Jorge Rasner. Profesor Gr. 3, DISI.

**Docentes fuera de Facultad:** N/C

**Instituto ó Unidad:** SCAPA Gestión de Tecnologías  
**Departamento ó Area:** N/C

<sup>1</sup> Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.  
(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

**Horas Presenciales:** 30  
(se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza)

**Nº de Créditos:** 4  
(de acuerdo a la definición de la UdelAR, un crédito equivale a 15 horas de dedicación del estudiante según se detalla en el ítem metodología de la enseñanza)

**Público objetivo y Cupos:** **Cursantes del PGT y la MGI. Mínimo 5. Máximo 20. El máximo está dictaminado por la dedicación de los docentes al curso y la especificidad del curso.**

(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Asimismo, se adjuntará en nota aparte los fundamentos de los cupos propuestos. Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción en el Depto. de Posgrado, hasta completar el cupo asignado)

**Objetivos:** Identificar los requerimientos académicos y profesionales para desarrollo de un proyecto investigación sobre innovación y áreas relacionadas a nivel de posgrado, desarrollar una propuesta tutelada de investigación tomando como base las mejores prácticas de investigación relacionadas con propuestas de innovación y áreas relacionadas.

**Conocimientos previos exigidos:** 40 créditos del PGT o equivalente de otros programas

**Conocimientos previos recomendados:** N/C

**Metodología de enseñanza:**  
(comprende una descripción de la metodología de enseñanza y de las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura, distribuidas en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no presenciales de trabajo personal del estudiante)

Aplicación de requerimientos metodológicos formales del desarrollo de una investigación con aporte de ejemplos. (30 %)

Apoyo docente tutorado en grupos de trabajo en sesiones grupales para encarar el desarrollo de una propuesta. (40%)

Presentación del trabajo en plenarios con el resto de los docentes y estudiantes realizando un análisis crítico en grupo de sus fortalezas y debilidades. (30 %)

• Horas clase (teórico):	9
• Horas clase (práctico):	6
• Horas clase (laboratorio):	0
• Horas consulta:	9
• Horas evaluación:	6
• <b>Subtotal horas presenciales:</b>	<b>30</b>
• Horas estudio:	12
• Horas resolución ejercicios/prácticos:	8
• Horas proyecto final/monografía:	10
• <b>Total de horas de dedicación del estudiante:</b>	<b>60</b>

**Forma de evaluación:**

Elaboración de un autodiagnóstico personal y presentación de un informe escrito y defensa oral de una propuesta de investigación innovadora viable.

**Temario:**

**Módulo 1 Análisis crítico de la ciencia moderna:** consolidación y desarrollo. Las condiciones materiales y contextuales para su emergencia y su evolución ulterior. Condiciones epistemológicas para la producción de conocimientos científicos. Examen comparado de propuestas. Lecciones aprendidas.

**Módulo 2 La problemática global y regional de la investigación científica actual.** Los desafíos de desarrollar proyectos de investigación en Uruguay. Aspectos institucionales y organizacionales. Experiencias de referencia. Recomendaciones prácticas.

**Módulo 3 Revisión de enfoques de investigación y desarrollo de entrenamiento en formulación de una propuesta de investigación** y un proyecto para desarrollarla, superando las creencias limitadoras y los hábitos contraproducentes y construyendo una propuesta consistente y viable.

**Módulo 4 Soporte personalizado para el desarrollo de la pre-tesis y la tesis** comentando las líneas de investigación que desarrollan los tutores actuales, que constituyen la base de soporte de los trabajos de investigación posteriores.

**Bibliografía:**

Basalla, George. La evolución de la tecnología, Barcelona, Crítica, 2011

Beinstein, Jorge. Prospectiva tecnológica: Conceptos y métodos, en Ciencia tecnología y desarrollo: interrelaciones teóricas y metodológicas, Caracas, Editorial Nueva Sociedad, 1994.

Bourdieu, Pierre: El campo científico. En Intelectuales, política y poder. Eudeba, Bs. As. 1999

Kuhn, Thomas: La estructura de las revoluciones científicas. FCE, Bs. As. 2004 (8ª reimp.)

Nagel, Ernest. La estructura de la ciencia, Buenos Aires, Editorial Paidós, 1978.

Petrella, Carlos. Estándares de proyectos, pre-tesis y tesis vigentes en la MGI, 2014.



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

---

Petrella, Carlos. Coaching en acción, Bobox, Colombia, 2016.

Popper, Karl: Conjeturas y refutaciones. Paidós, Barcelona, 1991 (3ª reimp.)

Rasner, Jorge: De la reflexión epistemológica al diseño de estrategias metodológicas. En De la epistemología a la metodología y viceversa. Jorge Rasner coord. CSEP/UDELAR, Mdeo. 2011.

Royero, Jaim. Gestión de sistemas de investigación universitaria en América Latina, Disponible en [www.rioei.org/deloslectores/412Royero.pdf](http://www.rioei.org/deloslectores/412Royero.pdf), 2006.

Sarachaga, Darío. Ciencias y tecnología en Uruguay: una agenda hacia el futuro, Montevideo, Ediciones Trilce, 1997.

Serres, Michel: Historia de las ciencias. Cátedra, Madrid, 1994. Nonaka, Ikujiro y Takeuchi, Hirotaka. The Knowledge-Creating Company, New York, Oxford University Press, 1995 o La organización creadora de conocimiento, México, Oxford University Press, 1999.

Senge, Peter. La quinta disciplina, Buenos Aires, Ediciones Granica, 2004.

Van Gigch, John. Teoría General de Sistemas, México, Editorial Trillas, 1990.

---



**Facultad de Ingeniería  
Comisión Académica de Posgrado**

---

**Datos del curso**

---

**Fecha de inicio y finalización:** segundo semestre 2010

**Horario y Salón:** 18:00 a 21:00 hs  
ANTEL Torre de las Telecomunicaciones, Edificio clientes

---