

**Formulario de aprobación de curso de posgrado/educación permanente**

**Asignatura:** Pensamiento Sistémico

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

**Modalidad:**

**Posgrado**

(posgrado, educación permanente o ambas)

**Educación permanente**

---

**Profesor de la asignatura <sup>1</sup>:** Ing. Gerardo Agresta, Profesor Adjunto, DISI  
(título, nombre, grado o cargo, instituto o institución)

**Profesor Responsable Local <sup>1</sup>:**  
(título, nombre, grado, instituto)

**Otros docentes de la Facultad:** Ing. Juan Trujillo, Profesor Adjunto IIMPI  
(título, nombre, grado, instituto)

**Docentes fuera de Facultad:**  
(título, nombre, cargo, institución, país)

<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)

[Si es curso de posgrado]

**Programa(s) de posgrado:** Posgrado en Gestión de Tecnologías

**Instituto o unidad:**

**Departamento o área:** Departamento de Inserción Social del Ingeniero

---

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

**Nº de Créditos:** 5  
[Exclusivamente para curso de posgrado]  
(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 enseñanza)

**Público objetivo:**

**Cupos: Mínimo 8, máximo 24**  
(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, hasta completar el cupo asignado)

**Objetivos:** Abordar las bases del pensamiento sistémico como instrumento de análisis general de la realidad y aplicarlo a la problemática de la gestión de las organizaciones y las tecnologías.

---

**Conocimientos previos exigidos:** Formación Universitaria

---

**Conocimientos previos recomendados:**

---

**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)

Descripción de la metodología:

Se realizará la presentación teórica de los temas con ejemplos de casos reales y otros diseñados específicamente para el aprendizaje. Los estudiantes organizados en grupo abordarán una temática de su interés para realizar un abordaje sistémico del tema, elaborando una monografía.

Detalle de horas:

- Horas de clase (teórico): 16
- Horas de clase (práctico): 8
- Horas de clase (laboratorio):
- Horas de consulta: 3
- Horas de evaluación: 3
  - Subtotal de horas presenciales: 30
- Horas de estudio: 10
- Horas de resolución de ejercicios/prácticos: 10
- Horas proyecto final/monografía: 25
  - Total de horas de dedicación del estudiante: 75

---

Forma de evaluación:

**1. Presentación de un informe escrito y defensa oral con un estudio sobre la relación de la teoría con temáticas de actualidad.**

**2. Evaluación individual de trabajo de pares.**

[Indique la forma de evaluación para estudiantes de posgrado, si corresponde]

[Indique la forma de evaluación para estudiantes de educación permanente, si corresponde]

---

**Temario:**

- 1) Introducción al pensamiento sistémico
- 2) Los modelos mentales característicos del pensamiento sistémico.
- 3) Un abordaje con pensamiento reduccionista y sistémico.
- 4) La representación de sistemas
- 5) La teoría general de sistemas como marco de referencia.
- 6) Las principales disciplinas del pensamiento sistémico.
- 7) El abordaje de la complejidad.
- 8) Herramientas prácticas para en análisis sistémico.

---

**Bibliografía:**

Wright, D., & Meadows, D. H. (2008). Thinking in systems. Earthscan. ISBN 978-1-84407-726-7

Arnold, R. D., & Wade, J. P. (2015). A definition of systems thinking: A systems approach. Procedia computer science, 44, 669-678. ISSN 1877-0509

Senge, P. M. (1998). La quinta disciplina: cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente. Ediciones Granica SA. ISBN 968-5015-00-7

Senge, P. M. (2010). La quinta disciplina en la práctica. Ediciones Granica SA. ISBN 978-950-641-421-4.

Dettmer, W (1998) Breaking the Constraints to World-class Performance, ASQ Quality Press. ISBN 978-087-389-437-1.

Von Bertalanffy, L. (1976). Teoría general de los sistemas. México: Editorial Fondo de Cultura Económica. ISBN 968-16-0627-2,

**Datos del curso**

---

**Fecha de inicio y finalización:** Mayo Junio 2022

Horario y Salón: 18 a 21 hs

Virtual / Antel, Torre de las telecomunicaciones, Edificio clientes

**Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad posgrado:** UI 4.869 Contempla otorgar becas

**Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad educación permanente:** UI 4.869 Contempla otorgar becas

---