

## PROGRAMA DE UNIDAD CURRICULAR



**Nombre del curso o unidad curricular:**

### **Política y Gestión de la Investigación**

**Créditos sugeridos: 4**

**Equipo docente:**

Amílcar Davyt (responsable) – Unidad de Ciencia y Desarrollo

Antonella Barletta – Unidad de Enseñanza

Rocío del Pilar Deheza – Unidad de Ciencia y Desarrollo

Fiorella Gago – Unidad de Ciencia y Desarrollo

**Posibles docentes/invitados:**

De CSIC, ANII, Instituto Pasteur, PEDECIBA, etc.

**Conocimientos o destrezas previas:** (Requisitos previos)

Al comenzar este curso se requiere que el estudiante haya completado al menos 90 créditos de su plan de formación. No existen conocimientos previos específicos excluyentes; se solicita que los estudiantes tengan una mínima experiencia (un año) dentro de un servicio universitario que los ayude a interpretar, comprender y dialogar acerca de los procesos relativos a la producción y uso de conocimiento científico-tecnológico y su política y gestión.

**Objetivo de la unidad curricular:**

#### **a) Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar en la unidad curricular**

El curso tiene como objetivo general brindar información y propiciar la discusión y problematización de los estudiantes respecto a la dinámica y las propuestas, acciones e instrumentos de las diversas agencias de promoción de la investigación en el país, su relación con las agendas de investigación y las prácticas de evaluación y su vinculación/integración con otras tareas académicas; en particular, con la docencia universitaria, pero también el vínculo con la ciudadanía, con la innovación y con la producción y las necesidades sociales; todo ello se enmarca en la reflexión sobre concepciones de ciencia y método científico y sus relaciones con la sociedad y el desarrollo. Además, el curso ofrece espacios para adquirir conocimientos básicos e instrumentos conceptuales que ayuden a los estudiantes a analizar críticamente instrumentos y experiencias específicas de política y gestión de la investigación, así como elaborar y escribir de forma relativamente autónoma sobre esas cuestiones. Se entiende que todo ello puede contribuir a la formación de los estudiantes, como universitarios y ciudadanos, y, en especial, como investigadores.

En otras palabras, se plantea ofrecer:

Conocimientos:

- Estudiar, desde el campo de los estudios sociales y políticos de la ciencia y la tecnología, la diversidad de formas en las que los organismos del Estado y las organizaciones privadas apoyan y financian la investigación en el mundo, así como promueven su vinculación con el

desarrollo económico y social, en el contexto de sus estrategias y políticas para la ciencia y de la ciencia.

- Conocer las distintas maneras en que ello ocurre en nuestro país, tanto en el ámbito universitario y público en general, como en el privado.

Herramientas y metodologías:

- Promover la comprensión de textos académicos e institucionales que tengan que ver con los contenidos del curso.
- Adquirir herramientas básicas de metodologías de análisis de políticas e instrumentos de promoción de la investigación, que les permitan formular juicios críticos fundados sobre ellos.
- Adquirir herramientas que permitan la expresión fundamentada de propuestas, de forma oral y/o escrita, que vincule la teoría y la práctica de los temas tratados en el curso.

#### **b) En el marco de los distintos planes de estudios:**

Área de reflexión científica y formación general / Área Humanística / Ciencias Sociales y Humanas / Ciencias y Sociedad / electiva / etc.

#### **Temario sintético:**

Se tratarán temas vinculados a la historia, las características, modelos, estrategias, políticas, actividades e instrumentos de las instituciones que los Estados se han dado para apoyar y financiar la investigación, así como las existentes en el medio privado. Se incluye también las formas de evaluación de las actividades de investigación, así como la agenda de los investigadores. Se hará particular énfasis en la situación de las políticas y las agencias de fomento de nuestro país.

#### **Temario desarrollado:**

Ciencia y método científico. Diferentes visiones y concepciones; principios y características comunes. Derivaciones para la práctica de investigación de las áreas de la Facultad de Ciencias.

Modelos de relacionamiento de la investigación (científico-tecnológica) y la sociedad (y su desarrollo); evolución y transformaciones de las políticas de investigación relacionadas a esos modelos, a lo largo del tiempo; derivaciones de modelos y políticas a las formas de financiamiento de la investigación actual.

La evaluación académica; ex ante, ex post, de individuos, de proyectos, de instituciones; indicadores.

Uso del conocimiento: aplicación, transferencia, co-construcción; modalidades.

Relacionamiento integral con otras actividades académicas: enseñanza, formación de investigadores, extensión, etc.

La agenda de investigación; selección de temas y desafíos; formas de orientación.

Tipos de agencia de fomento; sus estructuras, las modalidades de apoyo a la investigación.

La estructura de la investigación en Uruguay; momentos históricos relevantes, etapas de las relaciones entre Estado e investigación, de las políticas de investigación.

Historia reciente de las acciones de fomento a la función investigación dentro de la Universidad de la República. La CSIC y sus estrategias e instrumentos.

Historia reciente de las acciones de fomento a la función investigación en el país. Del CONICYT a la ANII. Planes estratégicos y operativos e instrumentos.

Otros actores en el fomento de la investigación. Organismos internacionales; el financiamiento

privado.

Las políticas de investigación de la Facultad de Ciencias.

### **Bibliografía básica:**

Baptista, B. 2016. *Revisión histórica de las políticas de ciencia, tecnología e innovación en Uruguay*. Documento de trabajo N. 46, PHES, Facultad de Ciencias Sociales, UdelaR.

Bértola, L. (coord.); Bianchi, C.; Darscht, P.; Davyt, A.; Pittaluga, L.; Reig, N.; Román, C.; Snoeck, M. y Wilebald, H. 2004. Ciencia, Tecnología e Innovación en Uruguay; diagnósticos y propuestas de políticas. *Iberoamericana, Nordic Journal of Latin American and Caribbean Studies*, vol. XXXIV (1-2): 221-250. Estocolmo.

Bianchi, C. y Snoeck, M. 2009. *Ciencia, tecnología e innovación en Uruguay: Desafíos estratégicos, objetivos de política e instrumentos*. En Aportes al PENCTI, EO-GMI, Montevideo, ANII.

Davyt, A. 2006. Políticas actuales para la Investigación CyT. En Vessuri, H., (coord.). *Conocimiento y Necesidades de las Sociedades Latinoamericanas*. Ediciones IVIC, Venezuela; pp. 105-115.

Salomon, J.J. 1994. La ciencia y la tecnología modernas. En Salomon, J.J. et al, *Una búsqueda incierta: Ciencia, tecnología y desarrollo*, México, Editora de Universidad de las Naciones Unidas/Fondo de Cultura Económica, pp. 49-86.

### **Bibliografía complementaria:**

ANII. 2014. *Memoria 2006-2013*. Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Montevideo.

ANII. 2018. *Memoria 2007-2017*. Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Montevideo.

Bernal, J.D. 1967. *Historia social de la ciencia*, Península, Barcelona. Introducción, pp. 23-55.

Bértola, L.; Bianchi, C.; Darscht, P.; Davyt, A.; Pittaluga, L.; Reig, N.; Román, C.; Snoeck, M.; Wilebald, H. 2005. Ciencia, tecnología e innovación en Uruguay: diagnóstico, prospectiva y políticas. *Documento de trabajo N° 26*, Rectorado, Montevideo, Universidad de la República.

Bianco, M. y Sutz, J. 2014. *Veinte años de políticas de investigación en la Universidad de la República: aciertos, dudas y aprendizajes*. Universidad de la República.

Bush, V. 1945. Ciencia, la frontera sin fin. *Revista Redes* n° 14: 89-156, Quilmes, 1999, Buenos Aires.

Davyt, A. y Velho, L. 2000. A avaliação da ciência e a revisão por pares: passado e presente. Como será o futuro? *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, Vol. VII (1): 93-116. Rio de Janeiro.

Davyt, A. 2012. Apuntes para una historia de las instituciones rectoras en ciencia, tecnología e innovación en Uruguay: 50 años de cambios y permanencias. En: *Fondo Bicentenario José Pedro Barrán. Políticas científicas, tecnológicas y de innovación en el Uruguay contemporáneo (1911-2011)*. ANII, Montevideo.

Davyt, A. 2012. Evolución de las Concepciones de Política de Ciencia, Tecnología e Innovación y Modelos Institucionales en Uruguay. *Gestão e Conexões*, v. 1 (1): 8-43. Vitória, Brasil.

Kreimer, P. 2015. Los mitos de la ciencia: desventuras de la investigación, estudios sobre ciencia y políticas científicas. *Nómadas*, 42: 32-51. Bogotá, Colombia.

Herrera, A. 1975. Los determinantes sociales de la política científica en América Latina. Política científica explícita y política científica implícita. En *Revista Redes*, vol. 2, n° 5: 117-131. Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, 1995.

Plan Estratégico Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación, 2010. DICyT/MEC, Montevideo.

Rip, A. 1996. La República de la Ciencia en los años noventa, *Zona Abierta*, N°75/76, Madrid.

Rubianes, E. 2014. Políticas Públicas y Reformas Institucionales en el Sistema de Innovación de Uruguay. En Rivas, G. y Rovira, S. (Eds.): *Nuevas Instituciones para la Innovación: prácticas y experiencias en América Latina*, CEPAL, Santiago de Chile.

Sábato, J. y Botana, N. 1975. La ciencia y la tecnología en desarrollo futuro de América Latina. En: Sábato, J. (Editor), *El pensamiento latinoamericano en la problemática ciencia-tecnología-desarrollo-dependencia*. Paidós, Buenos Aires.

Velho, L. 2011. La ciencia y los paradigmas de la política científica. En Arellano, A. y Kreimer, P. *Estudio social de la ciencia y la tecnología desde América Latina*, Siglo del Hombre Editores, Bogotá.

**Modalidad de cursada:** Presencial (virtual/sincrónica). El curso se desarrollará articulando y combinando exposiciones teóricas, talleres con debates y reflexiones colectivas acerca de los conceptos principales, así como a través del desarrollo de actividades de estudio e investigación sobre temáticas particulares definidas por los estudiantes junto al equipo docente.

**Carga horaria total:** 60 horas de trabajo estudiantil.

**Horas aula de clases teóricas:** 30 horas, 15 clases de 2 horas.

**Horas de estudio domiciliario:** 30 horas, incluye elaboración de trabajo final.

**Sistema de ganancia de la unidad curricular (evaluación):**

Con examen. Curso no exonerable.

**a) Características de las evaluaciones:**

Para la evaluación se tendrán en cuenta, en forma integrada y continua, y con peso equivalente en la nota final, los siguientes ítems: a) la asistencia y participación en las clases semanales (principalmente talleres y actividades); b) una presentación oral de un artículo científico en formato seminario; c) una reseña de un artículo académico; d) la presentación (oral y escrita) sobre el proyecto y los avances del trabajo final.

**b) Porcentaje de asistencia requerido para aprobar el curso:** 75 %

**c) Puntaje mínimo individual de cada evaluación y total (en nota):** Escala Udelar 3.

**Sistema de aprobación de la unidad curricular (evaluación):**

**a) Características de la evaluación:**

Se evaluará, además del desempeño en el curso, y en partes iguales en la nota final, un breve trabajo de investigación y análisis/evaluación crítica de carácter individual. Se pretende que el estudiante estudie, analice o sistematice algún instrumento de política de promoción de la investigación, en lo posible de una agencia nacional, en cuanto a su diseño, implementación y resultados. El trabajo se desarrollará a lo largo del curso (sobre todo su segunda mitad) y tendrá el acompañamiento teórico-metodológico del equipo docente.

La versión final del resultado de este acercamiento al trabajo de investigación evaluativa deberá entregarse en ocasión de un período de examen habitual, en los plazos previstos en el Reglamento de Estudios de Grado.

**b) Puntaje mínimo:** Nota escala Udelar 3.

**c) Modo de devolución o corrección de las pruebas:** Escrita individual.