



Asunto: Aprobar programa.

C.D. 613

CUDAP: EXP-UBA 59.667/18

Cdad. Autónoma de Buenos Aires, 14 de agosto de 2018.

VISTO las presentes actuaciones – CUDAP: EXP-UBA 59.667/18 – mediante las cuales el Área de Educación Agropecuaria eleva nota de la Lic. Laura VUGMAN en la que solicita se apruebe el programa de la asignatura electiva *Metodología de la Investigación* correspondiente a la carrera de Licenciatura en Ciencias Ambientales, plan de estudios 2018 y,

CONSIDERANDO:

Que la modificación del plan de estudios de la Licenciatura en Ciencias Ambientales fue aprobada por resolución C.S. 8187/17.

Que la asignatura mencionada en el Visto, cambió el carácter de asignatura obligatoria por al de asignatura electiva y resulta necesario la aprobación de un nuevo programa que responda a los nuevos contenidos y carga horaria establecidos en el plan de estudios.

Que la propuesta realizada por la Profesora Laura VUGMAN está evaluada y avalada por el Área de Educación Agropecuaria -Secretaría Académica.

Que a fs. 2 reverso la Dra. María SEMMARTIN, Directora de la Licenciatura en Ciencias Ambientales, eleva la propuesta con el aval de la Comisión Curricular de la Licenciatura en Ciencias Ambientales.

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 113º inciso II) del Estatuto Universitario corresponde al Consejo Directivo "Aprobar los programas de enseñanza proyectados por los profesores"

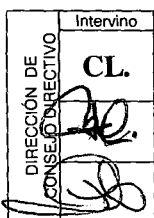
Por todo ello, esta Comisión de Planificación y Evaluación aconseja dictar la siguiente resolución.

Por ello, en uso de sus atribuciones.


**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el programa de la asignatura electiva *Metodología de la Investigación* para la carrera de Licenciatura en Ciencias Ambientales de esta Facultad, plan de estudios 2018, -con una carga horaria de treinta y dos (32) horas- otorgando dos (2) créditos, según el Anexo que forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º.- Regístrese, comuníquese, pase a las Direcciones de Concursos Docentes, de Ingreso, Alumnos y Graduados y de Biblioteca a sus efectos. Cumplido, archívese.




Ing. Agr. Adriana M. RODRÍGUEZ
Secretaría Académica


Ing. Agr. Marcela E. GALLY
Decana

RESOLUCIÓN C.D. 613



Asunto: Continuación de la resolución C.D. 613/18.

C.D. 613
CUDAP: EXP-UBA 59.667/18
//.. 2

ANEXO

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura: *Metodología de la Investigación*

Tipo de asignatura: Electiva

Cátedra/Área: Área de Educación Agropecuaria - Secretaría Académica

Carrera: Licenciatura en Ciencias Ambientales -plan de estudios 2018-

Año Lectivo: 2018.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA ASIGNATURA

Ubicación de la materia en el Plan de Estudio (ciclo/año): 4º año

Duración: Bimestral (3º bimestre)

Profesor responsable de la asignatura y equipo docente: MSc. Laura Vugman (responsable), Ana Scopel, Gabriela Cordon, Verónica Ramos (equipo docente)

Carga horaria para el estudiante: TREINTA Y DOS (32) horas - DOS (2) créditos.

Correlatividad requerida: no tiene

3. FUNDAMENTACIÓN

Este espacio curricular presenta un panorama plural de las distintas estrategias que se dan en la producción de conocimiento del licenciado en ciencias ambientales en el proceso de investigación. Intenta incorporar a las prácticas de la investigación y a otras intervenciones profesionales los aspectos epistemológicos, el estado del arte de estas ciencias y la reflexión crítica de los profesionales.

Por otro lado, los problemas ambientales requieren un profundo análisis en sus componentes intrínsecos, sus causas y consecuencias. La solución de los problemas ambientales demanda una visión integral que se inicia con adecuados diagnósticos para lo cual se requiere la participación y el involucramiento de los actores participantes.

A fin de fomentar la participación se deben propiciar adecuados espacios y canales de comunicación. Una comunicación eficaz, multidireccional, que reconozca la heterogeneidad cultural, espacial y de intereses es el punto de partida para lograr mayor participación de los actores. Por último, se debe reconocer la necesidad de integrar los procesos de investigación de la realidad ambiental con la generación de propuestas de intervención, que propicien el cambio de condiciones dentro de un determinado contexto social, ambiental, cultural y económico específico.

4. OBJETIVOS

- Fundamentar epistemológicamente la investigación en el campo de las ciencias ambientales
- Reconocer la complejidad y heterogeneidad de los problemas ambientales
- Incorporar una visión sistémica en el análisis de los problemas ambientales, tanto en la etapa de diagnóstico como en la generación de alternativas de intervención
- Utilizar las herramientas conceptuales trabajadas en el curso para comprender y generar estrategias en el análisis de los problemas ambientales
- Reflexionar críticamente sobre las prácticas de investigación y el papel del licenciado en ciencias ambientales en la generación de conocimientos stricto sensu y en su diseminación



Asunto: Continuación de la resolución C.D. 613/18.

C.D. 613

CUDAP: EXP-UBA 59.667/18

//.. 3

- Conocer algunos métodos, procedimientos y técnicas de investigación, según los abordajes cualitativos.
- Incorporar métodos y herramientas para generar adecuados espacios de intervención en escenarios complejos.

5. CONTENIDOS

5.1 Contenidos mínimos -Res CS 8187/17-

La investigación en las ciencias ambientales: aspectos propedéuticos. Naturaleza epistemológica del objeto de estudio. Paradigmas explicativos e interpretativos. Convergencia de metodologías para el abordaje de los temas principales dentro de las ciencias ambientales. Investigación interdisciplinaria. Nuevos modos de producción de conocimientos. Contribuciones de Ernest Boyer, Michael Gibbons, etc. Objeto epistemológico de las ciencias ambientales. Tipos de Investigaciones y aspectos metodológicos: Estudios exploratorios, explicativos y predictivos. Itinerario lógico-cronológico de la investigación. Planteamiento del problema. Formulación de hipótesis. Validación. Itinerario metodológico: Marco teórico y antecedentes. Objetivos. Diseños. Metodología. Recolección de datos. Tratamiento de la información. Interpretación de los resultados. Metodologías, técnicas y procedimientos del campo de las ciencias ambientales. Itinerario de la comunicación del trabajo de investigación. Diversos públicos y formatos. Aspectos éticos de la investigación.

5.2 Contenidos específicos

Unidad 1. La construcción de conocimiento en las ciencias ambientales. Aspectos filosóficos, epistemológicos e históricos. La formación de los profesionales en las ciencias ambientales. Las ciencias ambientales y los diversos campos científicos. Naturaleza compleja del objeto de las ciencias ambientales: el ambiente. Ciencias orientadas a la resolución de problemas ambientales. Los problemas ambientales como problemas perversos. La interdisciplinaria como característica constitutiva de las ciencias ambientales. Ejemplo: La Enfermedad de Minamata. El abordaje sistémico del ambiente. Abordajes del ambiente relacionados con el espacio. La cuestión de las escalas y sus dimensiones técnicas y conceptuales. La escala temporal. Herramientas que facilitan la comunicación entre escalas múltiples físicas y sociales: Sistemas de información geográfica (GIS) y estudios de perspectivas múltiples (MLP). Aspectos socio-históricos del estudio sobre el ambiente.

Unidad 2:

El proceso de investigación en las ciencias ambientales. Las distintas etapas de la investigación. Planteo del problema, lugar epistemológico del problema de investigación: interés del investigador, pertinencia social, originalidad, factibilidad. El marco teórico y los antecedentes, las hipótesis y su validación: aspectos metodológicos de la investigación, diseño de investigación, diseños estructurados y flexibles.

Unidad 3. Tipos de investigaciones en las ciencias ambientales

Tipos de investigación según la naturaleza de sus hallazgos y sus principales actividades: investigación básica, aplicada y tecnológica. El cuadrante de Pasteur como superación de la dicotomía entre ciencias básicas y aplicadas. El cuadrante de Pasteur y las ciencias ambientales. Papeles de los investigadores según su visión social y política. Tipos de investigación según la naturaleza del objeto de estudio. La querrela entre investigación cuantitativa y cualitativa. La triangulación metodológica. Investigaciones descriptivas, explicativas, predictivas, exploratorias, emancipadoras. Tipos de investigación según la participación del investigador y según el diseño empleado. Diseños transversales y longitudinales, diseños de casos.



Asunto: Continuación de la resolución C.D. 613/18.

C.D. 613

CUDAP: EXP-UBA 59.667/18

//.. 4

Unidad 4. Algunas estrategias metodológicas de uso en las ciencias ambientales.

Las investigaciones post-hoc. Las restricciones del uso de la experimentación. El uso de bio-indicadores, índices e instrumentos en los estudios ambientales. Algunas metodologías predominantemente cualitativas. La observación, la observación participante, la entrevista, las técnicas dialógicas, grupos focales, la técnica del Café Mundial, Cuestionarios, la noción de campo, análisis de contenido.

El estudio integrado del ambiente. Abordajes cualitativos, etnográficos, abordaje fenomenológico, teoría fundamentada, la investigación acción en el campo de las ciencias ambientales, estudios de caso. Su escritura. El abordaje narrativo: algunas de sus estrategias más comunes.

Reflexiones sobre estudios biológicos de lo ambiental. Suelos y ambiente. Los suelos y las nuevas demandas de las ciencias ambientales. La sostenibilidad de los recursos. Presiones de uso sobre los suelos y seguridad alimentaria, cambio climático y emisiones GEI,

Uso de bio-indicadores, índices e instrumentos en los estudios ambientales. Los observatorios ambientales: indicadores e índices globales.

Reflexiones sobre el uso de la estadística en el campo de las ciencias ambientales. Servicios estadísticos. Nociones de azar e incertidumbre, análisis e interpretación de la variabilidad, análisis e interpretación de procesos complejos.

Unidad 5:

Itinerario de la comunicación del trabajo de investigación. Tipos de géneros: artículo científico o paper, resumen o abstract, comunicación, poster o mural, proyecto de investigación, informes de avance, comunicaciones, tesis. El canon IMRD como secuencia organizadora de los textos académicos y su relación con el proceso de investigación: introducción, métodos, resultados y discusión. Acceso a recursos de información científica: algunas bases de datos. El sistema de citas y referencias bibliográficas.

Unidad 6. Aspectos éticos de la investigación científica. Algunas reflexiones sobre el oficio de investigar.

La producción del conocimiento y la ética de la investigación. Tensiones entre comunidad científica y la sociedad. Normas deontológicas y prácticas de investigación, Normas relativas a los sujetos humanos de las investigaciones, normas relativas al uso de animales en la investigación. La cuestión ética en el manejo de la información. Conductas erradas y negligentes. Inconductas ético-científicas: publicación duplicada, redundante, reciclado, fragmentación, engaño, o impostura, falsificación, plagio.

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

El abordaje metodológico de este espacio curricular corresponde a la dinámica didáctica del Seminario. El Seminario es una metodología participativa y como tal supone que los participantes juegan papel decisivo en la apropiación de contenidos significativos a través de preguntas, consultas, búsqueda bibliográfica y experiencias orientadoras, análisis de *papers* científicos y de intervenciones en ciencias ambientales que resignificadas a partir de los marcos teóricos permitan establecer conclusiones. Se analizarán nuevas formas de comunicación, propuestas de intervenciones, trabajo en terreno, etc.

7. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Habrà una evaluación continua del proceso a través de rúbrica, listas de cotejo, etc.; evaluaciones parciales y un final integrador con desarrollo crítico de un producto de investigación.



Asunto: Continuación de la resolución C.D. 613/18.

C.D. 613

CUDAP: EXP-UBA 59.667/18

//.. 5

REQUISITOS DE ASISTENCIA

Los alumnos deben tener una asistencia igual o superior a 75 %.

REQUISITOS DE APROBACIÓN

Los alumnos deberán cumplir con todos los requisitos que se estipulen en el curso. Se acreditará por promoción sin examen final con nota no inferior a 7. Los estudiantes con nota inferior a 7 rendirán un examen final integrador con nota no inferior a 4 puntos.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Beck, U. (1998). *Políticas ecológicas en la edad del riesgo*. Barcelona: El Rouve.
- Bruñis, R, J.F. & Mathew. Heberling, T, 2005. *Economics & Ecological Risk Assessment Applications to Watershed Management*.
- Carson, R. 1962 *Silent Spring*, Boston: Houghton: Mifflin (traducción de fragmentos de M.C. Plencovich)
- Fleischer, D. 1995. *Silent Spring: The Myth of two cultures*. Newark. New Jersey: Institute of Technology.
- Charter, M. & Tischner, U. (Eds.) (2001), *Sustainable Solutions: Developing Products and Greenleaf Publishing*.
- Sheffield Eisenhardt, K.M. (1989). Building Theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14 (4), 532-550.
- Hartley, J.F. (1994). Case studies in organizational research. En C. Casell & G. Symon (Eds.), *Qualitative methods in organizational research*, (pp.208-229). London: Sage.
- Healey, M. (2003) *Linking Research and Teaching in Geography and Related Disciplines: Enhancing the benefits for student learning*.
- Hernández Sampieri, R. et al. (2003). *Metodología de la Investigación*. Barcelona: Mcgraw-Hill.
- Hillary, R. (2000). *Case Studies and Practical Experiences*. Sheffield: Greenleaf Publishing.
- Krueger, R. A. & Casey, M.A. (2000). *Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research*. (3rd Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Leonard-Barton, D. (1990). A dual methodology for case studies: synergistic use of a longitudinal single site with replicated multiple sites. *Organization Science*, 1, 3, 248-266.
- Manly, B. F.J. (2001). *Statistics for Environmental Management*. Washington: Chapman & May (extractos de investigaciones), Cap. 16.
- Morin, E. (2004). Epistemología de la complejidad. *Gazeta de Antropología* N° 20. Disponible en http://www.ugr.es/~pwlac/G20_02Edgar_Morin.html
- Moulton, M. & Sanderson, J. (1999). Wildlife issues in a changing world. En L. Rowledge, R. Barton, & K. Brady, *Mapping the Journey: Case Studies in Strategy and Action toward Sustainable Development*. Sheffield: Greenleaf Publishing.
- Merton, R.K., Fiske, M., Kendall, P. L. (1990). *The Focused Interview: A Manual of Problems and Procedures* (2nd Ed.) New York: Free Press (secciones).
- Morgan D.L. (1997). *Focus Groups as Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications (secciones).
- Schwab, D.P. (1999): *Research methods for organizational studies*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Ass.
- Silverman, D. (1993): *Interpreting Qualitative Data*. London: Sage Publications.
- Stake, R.E. (1995): *The art of case study research*. London: Sage publications.
- Yin, R.K. (1989): *Case study research: design and methods*. London: Sage Publications.
- Yin, R.K. (1993): *Applications of case study research*. London: Sage Publications.
- Yin, Robert K. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*. USA: SAGE Publications.



Asunto: Continuación de la resolución C.D. 613/18.

C.D. 613

CUDAP: EXP-UBA 59.667/18

//.. 6

Plencovich, MC. *et al.* (2008). *Cómo formular trabajos de investigación en las ciencias Agropecuarias*. Buenos Aires: Hemisferio Sur.

Plencovich, MC., Vugman, L. y Cordon, G. (coords.) (2017) *La investigación en las ciencias ambientales*. Buenos Aires: Editorial Facultad de Agronomía

Shellenberger, M. & Nordhaus, T. (2005) *La muerte del ambientalismo*.

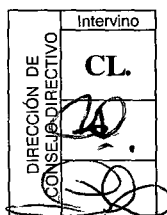
Políticas sobre calentamiento global en un mundo post-ambientalista, *GEOTROPICO*, 3 (1), 2005.

Bryman, A. (1988). *Quantity and quality in social research*. Londres: Routledge.

Elias, N. (1990). *Compromiso y distanciamiento: ensayos de sociología del conocimiento*. Península, Barcelona.

Marradi, A.; Archenti, N. y Piovani, J. I. (2007). *Metodología de las Ciencias Sociales*. Buenos Aires: Emecé (Caps. 2 y 3).

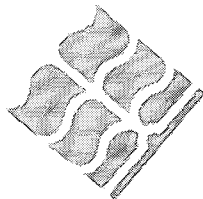
Willis, P. (1980). *Notas sobre el método*. En Hall S. (eds.) *Culture, media, language*. Londres, p.88-95. Traducido por Cuadernos de Formación. Red Latinoamericana de Investigaciones cualitativas de la realidad escolar No.2. S.f.



Ing. Agr. Adriana M. RODRÍGUEZ
Secretaría Académica

Ing. Agr. Marcela E. GALLY
Decana

RESOLUCIÓN C.D. 613



Facultad de Agronomía
Universidad de Buenos Aires