

RESOLUCION CD N° 27/2014

VISTO:

La necesidad de introducir modificaciones en el Plan de Estudios de la Carrera de Posgrado Especialización en Comunicación Pública de la Ciencia y Periodismo Científico, que se realiza en forma conjunta con la Escuela de Ciencias de la Información de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales; y

CONSIDERANDO:

Que el Dr. Guillermo V. Goldes, Director de la mencionada carrera de posgrado, ha efectuado una presentación de los programas extendidos de cada uno de las materias que forman el Plan de Estudios de la misma;

Que la presentación cuenta con el aval del Consejo Académico de la Carrera;

Que el Consejo de Posgrado de la Facultad ha analizado la presentación del Dr. Goldes recomendando su aprobación.

**EL CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: Aprobar los programas extendidos correspondiente a cada una de las materias de la carrera de posgrado Especialización en Comunicación Pública de la Ciencia y Periodismo Científico y que forman parte del Anexo de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°: Comuníquese a la Escuela de Ciencias de la Información de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, y archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA A DIECISIETE DIAS DEL MES DE MARZO DE DOS MIL CATORCE.

pc.


Dr. SERGIO A. CANNAS
Secretario General
FAMAF


Dra. ESTHER GALINA
DECANA
FAMAF



Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

ANEXO - Resolución CD N° 27/2014

Curso Teórico-Práctico: Introducción a la Comunicación Pública de la Ciencia

Carga horaria. Total: 20 horas reloj. 10 horas semanales

Cantidad de horas prácticas: 10

Carácter: obligatorio

Modalidad de dictado: presencial

Régimen de cursado: cuatrimestral

Metodología de enseñanza: Las clases tendrán un carácter teórico/práctico, combinando exposiciones apoyadas en ejemplos, con discusiones grupales e instancias de reflexión acerca de sus contenidos conceptuales, aquellos desarrollados en la bibliografía propuesta, y la práctica.

Se realizarán trabajos individuales y grupales en torno a problemáticas delineadas en las clases teóricas. Se realizarán análisis de casos de productos de comunicación de la ciencia para diferentes audiencias y públicos. Se plantearán situaciones problemáticas como disparadores de discusiones y se analizarán estrategias de soluciones posibles. Se generarán productos comunicacionales adaptados a diferentes objetivos y necesidades. Se analizarán en forma crítica piezas de comunicación de la ciencia. Se realizarán visitas complementarias a centros de comunicación pública de la ciencia y medios de comunicación.

Metodología de evaluación: evaluación parcial mediante presentación de trabajos escritos. Evaluación continua durante los trabajos prácticos. Evaluación final mediante examen escrito individual.


Fundamentos: se trata del espacio curricular que inaugura el cursado de la carrera, y que opera de tal forma como una materia introductoria a la temática de la comunicación pública de la ciencia. Este curso presenta de manera nítida y discute las características distintivas de los procesos científicos y comunicacionales y las diferencias y posibilidades de diálogo entre ellos. Se trata de abordar la problemática del área mostrando su diversidad y las decisiones inevitables a las que se enfrenta el comunicador público de la ciencia.

Objetivos:

- Reflexionar acerca de los procesos científicos y su naturaleza cultural e histórica. Destacar las implicancias para la comunicación.
- Discutir acerca de las características propias y distintivas de los procesos de producción del conocimiento científico.
- Reflexionar acerca del rol de los procesos comunicacionales en la generación, validación y transmisión del conocimiento científico.
- Reflexionar sobre las relaciones entre los medios masivos de comunicación, los ámbitos académicos y la circulación y apropiación del conocimiento científico.

Contenidos:

1. La estructura de la ciencia. Características de la ciencia desde la Revolución Científica: Copérnico y Galileo, el primer divulgador. El conglomerado científico. La ciencia que se ve y la que no.
2. La ciencia mertoniana
3. ¿Es la ciencia una construcción social? El status de los términos teóricos. La falacia del laboratorio.
4. La ciencia y el relativismo. La ciencia y el realismo ¿La ciencia persigue la verdad?
5. La estructura de la ciencia. Producción, descubrimiento, validación
6. La función de la ciencia en la sociedad: ciencia y tecnología
7. Teorías de la comunicación
8. La divulgación de la ciencia: necesidad de un público. Divulgar es hacer ciencia por otros medios: la comunicación como núcleo de la ciencia. Cambios en el contexto de comunicación. La ciencia como bien eminentemente público.
9. La necesidad de la divulgación: la ciencia como derecho.
10. La divulgación y la escuela.
10. Modelos: el modelo de déficit. El modelo pfp. El modelo interactivo. El modelo de las dos conversaciones.
11. Lenguaje científico y lenguaje natural. El falso problema de la ciencia y la jerga.
12. La comunicación en los medios: el problema de la precisión. El problema de la racionalidad. Rigor y claridad. El problema de la puerta de al lado.
13. Nociones del marco jurídico de la ciencia y la tecnología en Argentina
14. Nociones del marco jurídico de las comunicaciones en Argentina



Bibliografía:

- Bunge, M., 1983, Ed. Ariel, Barcelona, La investigación científica.
- De Fleur, M. y Ball-Rokeach, S., 1983, Paidós Ibérica, Teorías de la Comunicación de Masas.
- Figueroa Bermúdez, R., 2013, Addison-Wesley, Introducción a las Teorías de la Comunicación.
- Ford, A., 1999, ed. Norma, Buenos Aires, La marca de la bestia: identificación, desigualdades e infoentretenimiento en la sociedad contemporánea.
- Fourez, G., 1994, Editorial Colihue, Buenos Aires, Alfabetización científica y Tecnológica.
- Gutiérrez Padilla, B., 1998, ed. Península, La ciencia empieza en la palabra.
- Habermas, J., 1984, ed. Tecnos, Ciencia y Técnica como ideología.
- Hacking, I., 1996, Paidós, Representar e intervenir.
- Hawking, S., 1992, Buenos Aires, ed. Planeta, Historia del Tiempo, del Big Bang a los agujeros negros.
- Hurtado, D., 2010, Edhasa, Buenos Aires, La Ciencia Argentina. Un proyecto Inconcluso: 1930-2000
- Jensen, P., 2006, Capital Intelectual, Buenos Aires, Historia de la Materia.
- Kreimer, P., 1999, Unq, De probetas, computadoras y ratones.
- Lizcano, E., 2009, Biblos, Metáforas que nos piensan.
- Magnani, E., Moledo, L., 2012, ed. Ma non Troppo, La Gran Aventura de la Ciencia.
- Mattelart, A., y Mattelart, M., 1997, Paidós Ibérica, Historia de las Teorías de la Comunicación.
- Moledo, L., 2008, ed. Planeta, Los Mitos de la Ciencia.
- Moledo, L., Magnani, E., 2007, Capital intelectual, Diez teorías que conmovieron al mundo.
- Moledo, L., Polino, C., 1995, paperback, El modelo de las dos conversaciones.
- Moledo, L., Polino, C., 1996, paperback, Divulgación y epistemología, algunas reflexiones sobre la cuestión Kuhniana.
- Moledo, L., Polino, C., 1998, Divulgación Científica, una Misión Imposible, Revista REDES, vol. 11, p.110
- Ortiz, R., 1° edición 1997, ed. Alianza, Buenos Aires, Mundialización y Cultura.
- Palma, H., 2008, UNSAM Edita, Universidad Nacional de San Martín, Filosofía de la ciencia.
- Somondon, G., 2007, ed. Prometeo, El modo de existencia de los objetos técnicos.
- Solís, C., y Sellés, M., 2005, Espasa, Historia de la ciencia.
- Varios Autores, 1990, Routledge, Companion to the history of modern science.





Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

-
- Thuillier, P., 1990, Ed. Fondo de Cultura Económica, México, El saber ventrílocuo. Cómo la cultura habla la ciencia a través de la ciencia.
 - Winner, L., 1987, ed. Gedisa, Barcelona, La ballena y el reactor.
 - Proyecto Ameghino, Los orígenes de la ciencia argentina en internet, www.proyectoameghino.com.ar, Instituto de Estudios Sociales de la Ciencia; Universidad Nacional de Quilmes.
 - Sistema Argentino de Información Jurídica INFOJUS, www.infojus.gov.ar

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized 'R' or 'G' followed by a flourish.

Curso Teórico-Práctico: Ciencia, Tecnología y Sociedad: Conflictos y Controversias

Carga horaria. Total: 20 horas. 10 horas semanales

Cantidad de horas prácticas: 10

Carácter: obligatorio

Modalidad de dictado: presencial

Régimen de cursado: cuatrimestral

Metodología de enseñanza: las clases tendrán un carácter teórico/práctico, combinando exposiciones apoyadas en ejemplos, con discusiones grupales e instancias de reflexión acerca de sus contenidos conceptuales, aquellos desarrollados en la bibliografía propuesta, y la práctica.

Se realizarán trabajos individuales y grupales en torno a problemáticas delineadas en las clases teóricas. Se realizarán análisis de casos de fraude en la ciencia. Se analizarán en forma crítica piezas de comunicación de la ciencia.

Metodología de evaluación: evaluación parcial mediante presentación de trabajos escritos. Evaluación continua durante los trabajos prácticos. Evaluación final mediante examen escrito individual.

Fundamentos: las versiones ingenuas que circulan públicamente acerca de la ciencia suelen presentarla como un extenso conjunto de actividades coherentes entre sí, en las cuales prima el consenso y que se hallan regidas por una comunidad de intereses. En contraste con esa visión, este curso rescata el rol predominante de las controversias científicas para el propio desarrollo de las disciplinas y para la consideración pública de las mismas. Asimismo pone el foco en el rol del investigador y del comunicador, y su relación con el poder. Aborda la temática de los conflictos de intereses y su influencia en la producción y comunicación de conocimientos.

Objetivos:

- Promover una aproximación a los marcos conceptuales de los principales debates en la ciencia y tecnología en su compleja relación con la sociedad.
- Reflexionar respecto a la responsabilidad ética y tensiones en la labor del periodista científico.



- Plantear interrogantes acerca de las múltiples tensiones e intereses que atraviesan a las comunidades de investigadores.

Contenidos:

1. Controversias y conflictos en la ciencia y en el periodismo científico.
2. El desarrollo de la ciencia a través del error y la discusión. Ética científica, responsabilidad del periodismo científico.
3. El problema del poder. Su relación con la producción científica y con el periodismo y el sistema de medios.
4. Fraudes en la ciencia.
5. La problemática de las pseudociencias.

Bibliografía:

- Bauer, M., Allum, N., Miller, S., 2007, What can we learn from 25 years of PUS survey research ? Liberating and expanding the agenda, Public Understanding of Science, vol. 16, pp. 79-95.
- Bauer, M., 1995, Towards a functional analysis of resistance, en ibidem, Resistance to New Technology. Nuclear Power, Information Technology and Biotechnology, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 393-418.
- Beck, U., 2008, Paidós, Buenos Aires, La sociedad del riesgo mundial.
- Bensaude-Vincent, B., 2001, A genealogy' of the increasing gap between science and the public, Public Understanding of Science, vol. 10, pp. 99-103.
- Cátedra de Obras Hidráulicas, 2005, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNC, Córdoba, Informe Preliminar Papeleras sobre el Río Uruguay septiembre, manuscrito.
- CIFOR, 2006, Background on Uruguay pulpmills. Lenders fail to do their homework on Metsä-Botnia and ENCE projects, risking hundreds of millions", Center for International Forestry Research, press release.
- De Semir, V., 2000, Periodismo científico, un discurso a la deriva, Revista Iberoamericana de Discurso y Sociedad, volumen 2, No 2, junio.
- De Semir, V. , Revuelta, G., El Dr. Hwang y el clon que nunca existió, En Quark 37-38. Setiembre 2005-Abril 2006.
- Durant, J. R., 1990; Copernicus and Conan Doyle: or, why should we care about the public understanding of science?, en Science Public Affairs 5 (1), 7-22. Periodismo y Comunicación Científica en América Latina
- Rosa, K, Martins, M., 2005, O que e alfabetização científica?, en: Luisa Massarani, Jon Turney e Ildeu de Castro Moreira, Terra Incógnita. A interface entre ciencia e público. Río de Janeiro: Casa da Ciencia/UFJR, pp. 13-26.





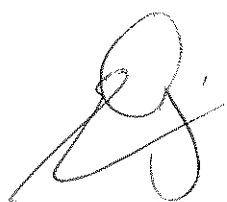
Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

- Einsiedel, E. y B. Thorne, 1999, Public responses to uncertainty, en Friedman, Sh. M., Sh. Dunwoody, Sharon, y C. Rogers, *Communicating Uncertainty. Media Coverage of New and Controversial Science*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publisher, pp. 43-58.
- Epstein, S., 1995, The construction of lay expertise. AIDS activism and the forging of credibility in the reform of clinical trials, *Science, Technology and Human Values*, vol. 20, n° 4, septiembre, pp. 35-44.
- Fehér, M., 1990, Acerca del papel asignado al público por los filósofos de la ciencia, en J. Ordóñez, J. y A. Elena (comps.), *La ciencia y su público: Perspectivas históricas*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, pp. 421-443.
- Frewer, Lynn y S. Richard, 1994, Attributing information to different sources: effects on the perceived qualities of information, on the perceived relevance of information, and on attitude formation, *Public Understanding of Science*, Vol. 3, pp. 385-401.
- Hilgartner, S., 1990, The dominant view of popularization: Conceptual problems, political uses, *Social Studies of Science*, vol. 20, agosto, pp. 519-539.
- Greenpeace, 2006, Buenos Aires, Plantas de celulosa sobre el Río Uruguay (Botnia/Ence). Nueva amenaza de una industria sucia.
- Frickel, Scott et al., 2010, Undone science: charting social movement and civil society challenges to research agenda setting, *Science, Technology and Human Values*, 35 (4), pp. 444-473.
- Jasanoff, Sh., 2005, Princeton, Princeton University Press, *Designs on Nature. Science and Democracy in Europe and the United States*.
- Joppke, Ch., 1993, University of California Press, Berkeley, *Mobilizing Against Nuclear Energy. A comparison of Germany and the United States*.
- Laughlin, R., 2009, Katz Editores, Buenos Aires, *Crímenes de la razón*.
- Matta, E., 2009, The pollution load caused by ECF Kraft Mills, Botnia-Uruguay: first six months of operation, *International Journal of Environment and Health*, Vol. 3, No. 3, pp. 310-322.
- Michael, M., 1992, Lay discourse on science: Science-in-general, science-in-particular, and self Science, *Science, Technology and Human Values*, vol. 17, n° 3, pp. 313-333.
- Miller, S., 2001, Public understanding of science at the cross roads, *Public Understanding of Science*, vol. 10, pp. 115-120.
- Money, Ch, 2010, Cambridge, Mass: American Academy of Arts and Sciences. *Do Scientists Understand the Public?*
- Nelkin, D., 1971, Cornell University Press, Ithaca, NY, *Nuclear Power and its Critics. The Cayuga Lake Controversy*.
- Nelkin, D., Pollack, M., 1982, The MIT Press, Cambridge, *The Atom Besieged. Antinuclear movements in France and Germany*.

- Noelle-Neumann, 1993, University of Chicago Press, Chicago, The Spiral of Science: Public Opinion—our social skin.
- Noble Tesh, S., 2000, Cornell University Press, Ithaca & Londres, Uncertain Hazards: Environmental Activists and Scientific Proof.
- Panario, D., Gutiérrez, O., 2007, Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires, La política forestal industrial del estado uruguayo.” Seminario Política y Pasteras. Medio ambiente, modelos productivos y movimiento social, Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires.
- Panario, D., Mazzeo, N., Egure, G., Rodríguez, C., Altesor, A., Cayssials, R., Achkar, M, 2006, manuscrito, Síntesis de los efectos ambientales de las plantas de celulosa y del modelo forestal en Uruguay.
- Revuelta, G., 2007. Cuadernos de la Fundación Antonio Esteve nº7, Barcelona, Fuentes de información. Controversias en periodismo científico.
- Revuelta, G., 2002, Cuadernos de la Fundación Vítor Grífols i Lucas nº6. Barcelona, Ética de la comunicación médica.
- Rimal, R., 2001, Perceived risk and self efficacy as health motivators: understanding individuals' long-term use of health information, Journal of Communication, diciembre, pp. 633-654.
- Rucht, D., 1995, The impact of anti-nuclear power movements in international comparison, en Bauer, M. (ed.), pp. 277-292.
- Slovic, P., 2000/2007, Earthscan, Londres, The Perception of Risk.
- Sunstein, C., 2006, Katz Editores, Buenos Aires, Riesgo y razón. Seguridad, riesgo y medioambiente.
- Vallverdú, J., ¿Cómo finalizan las controversias? Un nuevo modelo de análisis: la controvertida historia de la sacarina, Revista CTS, N°5 vol. 2 Junio 2005.
- Vara, A., 2007, Investigaciones biomédicas: la responsabilidad del periodismo en tiempos de ciencia privatizada, en Memorias de las Jornadas Iberoamericanas sobre la Ciencia en los medios masivos: Los desafíos y la evaluación del periodismo científico en Iberoamérica.
- Varios autores. Debates sobre periodismo científico. Cuadernos de la Fundación Antonio Esteve nº12. Barcelona 2007.
- Varios autores, 2004, Libros de Rojas, Certezas y Controversias. Apuntes sobre la divulgación científica.





Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

Curso Teórico: Filosofía e Historia de la Ciencia

Carga horaria. Total: 30 horas reloj. 10 horas semanales

Cantidad de horas prácticas: cero

Carácter: obligatorio

Modalidad de dictado: presencial

Régimen de cursado: cuatrimestral

Metodología de enseñanza: clases teóricas presenciales basadas en una metodología expositiva y en el planteamiento de problemas temáticos que se examinan a lo largo del trayecto histórico analizado. Incluye instancias de debate focalizado sobre cuestiones teóricas.

Metodología de evaluación: parcial mediante trabajos escritos. Examen escrito final, de carácter individual.

Fundamentos: El presente curso sobre Filosofía e Historia de la Ciencia privilegiará un enfoque problemático sobre las diferentes temáticas de la filosofía de la ciencia contemporánea, frente al clásico enfoque histórico-disciplinar. La historia de la ciencia es en la actualidad una disciplina con un enorme desarrollo; en el presente curso serán abordados aquellos aspectos de la importante y conflictiva relación que ésta tiene con la filosofía de la ciencia que resultan relevantes para la comprensión de ésta última.

Objetivos:

- Identificar los principales temas y problemas de la filosofía de la ciencia contemporánea.
- Propender a la formación de una actitud crítica en relación con la generación y justificación del conocimiento.
- Identificar los aspectos más sobresalientes de la compleja relación entre filosofía e historia de la ciencia, y reflexionar acerca de ellos.

Contenidos

1. Introducción a los problemas actuales de la filosofía de la ciencia. Diferentes enfoques.
2. La filosofía general de la ciencia y las filosofías de ciencias específicas.
3. La historia de la ciencia y la filosofía de la ciencia, una compleja relación.
4. El problema de los contextos científicos: contexto de descubrimiento y contexto de justificación. Otras clasificaciones.
5. Algunos problemas epistemológicos en torno a la actividad científica: el descubrimiento científico, el problema de la contrastación, el problema de la explicación científica, la observación y la experimentación en ciencia.
6. La filosofía de la ciencia y los enfoques sociales.

Bibliografía:

- Díez Calzada, J., Moulines, C.U., 1999, Ariel, Fundamentos de Filosofía de la Ciencia (Cap. 3,4,5,7).
- Echeverría, J., 1995, Akal, Filosofía de la ciencia.
- Hacking, I., 1985, Fondo de Cultura Económica, Revoluciones científicas.
- Hacking, I., 1996, Paidós, Representar e intervenir.
- Knorr C., 2005, Universidad Nacional de Quilmes, La fabricación del conocimiento: un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia.
- Kuhn, Th. S., 1987, FCE, La Tensión Esencial: Estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia.
- Kuhn, Th.S., reedición 2006, FCE, La Estructura de las Revoluciones Científicas.
- Martínez, S, 1997, Paidós, De los efectos a las causas: sobre la historia de los patrones de explicación científica.
- Popper, K., reedición 2008, ed. Tecnos, La Lógica de la Investigación Científica.
- Schaffner, K., Salmon, W., Norton. J., McGuire, J., 1999, Hackett Publishing, Introduction to the Philosophy of Science.
- Sánchez Ron, J., Artola, M., 2012, Los Pilares de la Ciencia, Espasa Libros
- Simon, H., Does scientific discovery have a logic? Philosophy of Science, 40(4), Dec. 1973.
- Westfall. R., 1977, The Construction of Modern Science, 1977, Cambridge University Press.

Nota: la bibliografía básica será complementada según el perfil y los intereses del grupo de alumnos.



Curso Teórico: Historia y Estructura de las Instituciones de Ciencia y Tecnología en Argentina

Carga horaria. Total: 20 horas reloj. 10 horas semanales

Cantidad de horas prácticas: cero

Carácter: obligatorio

Modalidad de dictado: presencial

Régimen de cursado: cuatrimestral

Metodología de enseñanza: clases teóricas presenciales basadas en una metodología expositiva y en el planteamiento de problemas temáticos que se examinan a lo largo del trayecto histórico analizado. Incluye instancias de debate focalizado sobre cuestiones teóricas.

Metodología de evaluación: parcial mediante trabajos escritos. Examen escrito final, individual.

Fundamentos: para comprender la dinámica de la producción científico tecnológica y su comunicación es fundamental analizar a fondo la historia de las instituciones en las cuales se lleva a cabo, y el sedimento que esa historia deja bajo la forma de prácticas sociales concretas. En este curso se realiza un estudio extensivo y a la vez focalizado de las principales instituciones relacionadas con la Ciencia y la Tecnología en el país, específicamente a partir de los años '30 del siglo pasado. La elección de la década de 1930 se justifica porque: (i) en ese momento se pone de manifiesto la existencia de una comunidad científica conciente de la necesidad de construir un lugar de visibilidad social e influencia política para su actividad; (ii) es el momento en que los historiadores de la economía suelen señalar como el inicio de la industrialización en la Argentina, proceso que tendrá alguna influencia en la construcción de un sentido económico para las actividades de investigación y desarrollo.

Objetivos:

- Presentar una visión panorámica y articulada de los vínculos entre contexto socio-político y desarrollo científico y tecnológico en la Argentina.





Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

- Presentar en forma razonada la historia de las principales instituciones argentinas dedicadas a la investigación científica y al desarrollo tecnológico entre los años treinta y fines del siglo veinte.
- Analizar el rol de la Agencia Nacional de Promoción de la Ciencia y la Tecnología como institución que buscó integrarse, al comienzo de forma confrontativa, a la estructura institucional de base que sostiene el sistema científico y tecnológico argentino.
- Comprender la relación entre la historia de las instituciones y las prácticas actuales.

Contenidos:

1. Institucionalización de la ciencia en la Argentina. Houssay y la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias. Ciencia y militares en la Argentina. Industriales y científicos: Gaviola, Braun Menéndez y la creación de una universidad "científica" privada. Ciencia y tecnología durante el peronismo. Organización de la ciencia durante el peronismo (1946-1955).
2. Creación de las principales instituciones del sistema científico y tecnológico de la Argentina: CONICET, INTI, INTA, CNIE. Universidades e instituciones públicas de investigación y desarrollo.
3. Contexto socio-político y desarrollo científico. Ciencia y autoritarismo: el impacto de los golpes militares sobre las actividades de investigación y desarrollo. La recuperación de las instituciones durante el retorno a la democracia. Los vínculos entre sector productivo y las instituciones de ciencia y tecnología. Algunas conceptualizaciones desde la política científica: la perspectiva de Jorge Sábato.
4. "Transplante" de tecnologías de punta y relaciones internacionales: los casos de la energía nuclear y de la tecnología aeroespacial en la Argentina. "Big science" en la periferia: los casos de la Argentina y Brasil.

Bibliografía:

- Adler, E., 1987, The Power of Ideology: The Quest for Technological Autonomy in Argentina and Brazil, Berkeley: University of California Press.
- Andrade, Ana María Ribeiro de, Muniz, R., 2006, "The Quest for the Brazilian Synchrocyclotron," Historical Studies in the Physical and Biological Sciences, 36, 2, 321-344.

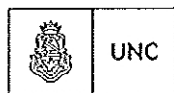


Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

- Arocena, R., Sutz, J., 2000, Looking at National Systems of Innovation from the South, Industry and Innovation, vol. 7, num. 1, pp. 55-75.
- Asúa, Miguel de, y Hurtado de Mendoza, D., 2006, Imágenes de Einstein. Relatividad y cultura en el mundo y en la Argentina. Buenos Aires: EUDEBA.
- Asúa, Miguel de, 2007, "La gran tradición. Los logros de la escuela argentina de fisiología, bioquímica y biología celular," Ciencia Hoy, 16, 94: 9-19.
- Babini, N., 2003, La Argentina y la computadora. Crónica de una frustración. Buenos Aires: Editorial Dunken.
- Barsky, O., y Gelman, J., 2001, Historia del agro argentino. Buenos Aires: Grijalbo.
- Basalla, G., 1967, "The Spread of Western Science," Science, 156, 3775: 611-22.
- Bernaola, O., 2001, Enrique Gaviola y el Observatorio Astronómico de Córdoba. Su impacto en el desarrollo de la ciencia argentina. Buenos Aires: Ediciones Saber y Tiempo.
- Capshew, J., Rader, K., 1992, "Big Science: Price to the Present," Osiris, 7: 2-25.
- Chudnovsky D., Porta F., López, A., Chidiak, M., 1996, Los Límites de la Apertura, CENIT/Alianza Editorial, Buenos Aires.
- Chudnovsky, D. y López, A. (1995), "Política Tecnológica en la Argentina ¿Hay algo más que laissez faire?", CENIT, DT No 20, Buenos Aires. Una versión resumida ha sido publicada en REDES Revista de Estudios Sociales de la Ciencia, Vol. 3 N° 6, Buenos Aires.
- Dini, M. y J. Katz (1997), "Nuevas formas de encarar las políticas tecnológicas en América Latina", REDES. Revista de Estudios Sociales de la Ciencia, Vol. 4, N° 10, Buenos Aires.
- Hobsbawm, E., 1994. "Sorcerers and Apprentices—The Natural Sciences." En The Age of -Extremes, 522-57. New York: Vintage Books. [Hay versión en castellano]
- Hurtado, D., 2005. "Autonomy, even regional hegemony: Argentina and the 'hard way' toward the first research reactor (1945-1958)," Science in Context, 18, 2: 285-308.
- Hurtado, D., 2008. "Organización de las instituciones científicas y producción de conocimiento en la Argentina (1933-1996)." En Gianella, C., Hurtado, D. y Thomas, H., Manual para una Argentina Posible: conocimiento, innovación y desarrollo, San Martín: UNSAMedita (en prensa).



Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

- Hurtado, D. y Vara, A. M., 2006. "Political storms, financial uncertainties, and dreams of 'big science': the construction of a heavy ions accelerator in Argentina (1974-1986)," *Historical Studies in Physical and Biological Science*, 36, 2: 343-364.
- Hurtado, D. y Vara, A. M., 2007. "Winding Roads to 'Big Science': Experimental Physics in Argentina and Brazil", *Science, Technology and Society*, 2007, 12, 1: 27-48.
- Hurtado, D., y Busala, A., 2002. *Los ideales de universidad "científica" (1931-1959)*. Buenos Aires: Libros del Rojas.
- Kosacoff, B., Bezchinsky, G., (1993), "De la sustitución de importaciones a la globalización. Las empresas transnacionales en la industria argentina", en B. Kosacoff (ed) *El desafío de la competitividad. La industria argentina en transición*, Alianza-CEPAL, Buenos Aires.
- Katz, J., Bercovich, N., 1993, "National Systems of Innovation Supporting Technical Advance in Industry: The Case of Argentina", pp. 451-475. En: Nelson, Richard (ed.), *National Innovation Systems: A Comparative Analysis*. Oxford: Oxford University Press.
- Lovisolo, H., 2000, "Comunidades científicas y universidades en Argentina y Brasil." En *Vecinos distantes. Universidad y ciencia en Argentina y Brasil*, Cap. IV:127-98. Buenos Aires: El Zorzal.
- Ortiz, E., 1996. "Army and Science in Argentina: 1850-1950." En Forman, P. y Sánchez-Ron, J. M. (eds.), *National Military Establishments and the Advancement of Science and Tecnology*, 153-184. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Oszlak, O., 1984. *El INTI y el desarrollo tecnológico en la industria argentina*. Buenos Aires: INTI.
- Oteiza, E., (ed.). 1992. *La política de investigación en ciencia y tecnología. Historia y perspectivas*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Pucciarelli, A., 2004. "La patria contratista. El nuevo discurso liberal de la dictadura encubre una vieja práctica corporativa", pp. 99-171. En: Pucciarelli, A. (ed.), *Empresarios, tecnócratas y militares*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno.
- Rapoport, M., 2007. *Historia económica, política y social de la Argentina (1880-2003)*. Buenos Aires: Emecé.
- Redick, J., 1995. "Nuclear Illusions: Argentina and Brasil", *Occasional Paper No 25*. Washington: The Henry L. Stimson Center.

- Rouquié, A., 1982 [1978]. Poder militar y sociedad política en la Argentina. II, 1943-1973. Buenos Aires: Emecé Editores.
- Sabato, J., 1982. La producción de tecnología. Autónoma o transnacional. México, D. F.: Editorial Nueva Imagen.
- Saldaña, J., 1993. "Nuevas tendencias en la historia latinoamericana de las ciencias," Cuadernos Americanos, 2, 38: 69-91.
- Schvarzer, J., 2006. "La industria argentina en la perspectiva de la historia", pp. 333-350. En: Gelman, J. (comp.), La historia económica argentina en la encrucijada. Buenos Aires: Prometeo.
- Vannevar Bush. 1945. Science-The endless frontier. Report to the President on a Program for Postwar Scientific Research. Washington: United States Government Printing Office.
- Vara, Ana María, Eduardo Mallo y Diego Hurtado. 2008. "Universidad y sociedad del conocimiento: apuntes históricos y perspectivas actuales en el contrapunto entre centro y periferia." En Gianella, C., Hurtado, D. y Thomas, H., Manual para una Argentina Posible: conocimiento, innovación y desarrollo, San Martín: UNSAMedita (en prensa).
- Vessuri, Hebe. 1995. "El crecimiento de una comunidad científica en Argentina," Cuadernos de História e Filosofia da Ciência, 5: 173-222.





Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

Curso Teórico: Elementos de Sociología de la Ciencia y la Tecnología.

Carga horaria. Total: 20 horas. 10 horas semanales

Cantidad de horas prácticas: cero

Carácter: obligatorio

Modalidad: presencial

Régimen de cursado: cuatrimestral

Metodología de enseñanza: clases teóricas presenciales basadas en una metodología expositiva y en el planteamiento de problemas temáticos que se examinan a lo largo del trayecto histórico analizado. Incluye instancias de debate focalizado sobre cuestiones teóricas.

Metodología de evaluación: parcial mediante trabajos escritos. Examen escrito final, individual.

Fundamentos: La reflexión sobre la producción de conocimiento científico ha acompañado a lo largo de la historia de la ciencia a la producción de ese mismo conocimiento. Esta reflexión, centrada ante todo en discernir el status de verdad de la ciencia, aunque realizada en clave filosófica, ha incluido aspectos que hoy consideramos como sociológicos tales como ¿quién produce?, ¿cuáles son los intereses en juego?, ¿cómo se relacionan ciencia y sociedad? En este curso se ofrece una presentación del "estado del arte" de la sociología de la ciencia y la Tecnología y se discuten algunos de los tópicos clásicos de la disciplina: las relaciones de poder en el campo científico, el debate acerca de los contenidos de la ciencia como problema sociológico y elementos microsociológicos para el análisis de los espacios de producción científica. Se introducen también elementos de reflexión específicos sobre la ciencia en América Latina desde la mirada sociológica.

Objetivos:

- Presentar elementos esenciales para comprender la actividad científica como práctica social.
- Reconocer las principales líneas teóricas en el análisis de la producción, la circulación, la aplicación del conocimiento científico.

-
- Identificar las relaciones entre la producción científica, sus instituciones y los contextos sociales específicos y generales.
 - Presentar las diferentes alternativas teóricas y metodológicas existentes para la investigación, el análisis y la interpretación de las relaciones que se generan entre la ciencia y su contexto social.

Contenidos:

1. La ciencia como objeto de la sociología. Panorama general de las corrientes y de los autores durante el siglo XX y XXI. Tópicos y marcos teóricos.
2. Robert Merton y la sociología de la ciencia funcionalista: la ciencia como institución y las relaciones ciencia-sociedad. La ciencia como "caja negra".
3. El conocimiento científico como objeto sociológico: el giro kuhniano. Emergencia del constructivismo: el programa fuerte de Edimburgo.
4. Ciencia y transformación social: las tesis sobre Feuerbach y la perspectiva gramsciana. La teoría crítica. Legitimidad y legitimación del conocimiento científico.
5. El campo científico como espacio de lucha por el capital simbólico: Pierre Bourdieu.
6. La microsociología de la ciencia: la "vida" de laboratorio y el conocimiento como fabricación.
7. Teorías del "actor-red": aliados, híbridos y actantes y la estructuración de redes de conocimiento.
8. Análisis de la ciencia en América Latina: el debate de los 60 – 70.
9. Ciencia y situación periférica en el siglo XXI.

Bibliografía:

- Barnes, Barry, 1994, Universidad Nacional Autónoma de México. El problema del conocimiento, en León Olivé (comp.), La explicación social del conocimiento,
- Bloor, D., 1998, Gedisa, Barcelona, Conocimiento e imaginario social, Cap. 1.
- Bourdieu, P., 1994, El campo científico, REDES N° 2, vol. 1
- Bourdieu, P., 2002, ed. Nueva Visión, Buenos Aires, Los usos sociales de la ciencia.
- Bourdieu, P., 2003, Anagrama, Barcelona, El oficio de científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad.



- Bourdieu, P., 1999, Eudeba, Buenos Aires, Intelectuales, política y poder.
- Bush, V., 1999, [1945], Ciencia: la frontera sin fin. En REDES, Revista de Estudios Sociales de la Ciencia Nro. 14, vol. 7.
- Collins, H., 1994, Los siete sexos: estudio sociológico de un fenómeno o la replicación de los experimentos en física, en: Irazo et al: Sociología de la ciencia y la tecnología. Madrid, CSIC.
- Cueto, M., 1989, GRADE, Lima, Excelencia científica en la periferia.
- Dagnino, R., Thomas, H., 1996, El pensamiento en ciencia, tecnología y sociedad en Latinoamérica: una interpretación política de su trayectoria, en REDES, Revista de Estudios Sociales de la Ciencia Nro. 7.
- Foucault, M., 1999, Gedisa, Buenos Aires, La verdad y las formas jurídicas (pp 95- 148).
- Gibbons, M, Novotny, H., Limoges, C. et al., 1985, Gedisa, Buenos Aires, La nueva producción de conocimiento.
- Gramsci, A., 1984, Nueva Visión, Buenos Aires, Los intelectuales y la organización de la cultura.
- Knorr-Cetina, K., 2005, [1981], Editorial UNQ, Colección "Ciencia, tecnología y Sociedad", Buenos Aires, La fabricación del conocimiento..
- Kreimer, P., 1999, Ed. UN Quilmes, Buenos Aires, De probetas, computadoras y ratones. La construcción de una mirada sociológica sobre la ciencia.
- Kreimer, P., y Zabala, J., 2007, ¿Qué conocimiento y para quién? Problemas sociales y producción de conocimientos científicos: persistencia del mal de Chagas como 'enfermedad de pobres' en Argentina. REDES, Revista de Estudios Sociales de la Ciencia Nro. 23.
- Kuhn, Th., 2006, FCE, España, La estructura de las revoluciones científicas.
- Lamo de Espinosa et al, 1994, Alianza, Madrid, Sociologías del conocimiento y de la ciencia.
- Latour, B., 1995, Dadme un laboratorio y moveré el mundo, En: Irazo, J.M. et. al. (coord.), Sociología de la ciencia y la tecnología. Madrid, CSIC, 1995.
- Latour, B. y Woolgar, S. 1995, Alianza, Madrid, La vida del Laboratorio. La construcción social de los hechos científicos.



- Latour, B., 1992, Labor, Barcelona, Ciencia en acción.
- Law, J. 1984, Sobre la táctica de control social. Una introducción a la teoría de actor-red, en Légitimité et légitimation de la science, Cahiers STS Nro 4, CNRS, Paris ("Sur la tactique du contrôle social. Une introduction à la théorie de l'acteur-réseaux", traducción de la cátedra)
- Manheim, K., 1987, FCE, México, Ideología y Utopía.
- Mari, E., 1990. Punto Sur, Buenos Aires, Epistemologías comparadas.
- Mari, E., Ciencia y ética. El modelo de la ciencia martillo, en Revista Doxa N° 10, Buenos Aires, 1991 (pp 319 – 327)
- Merton, R., 1964, FCE, México, La ciencia y el orden social, en Teoría y estructura sociales.
- Merton, R. 1964, FCE, México, La ciencia y la estructura social democrática, en Teoría y estructura sociales.
- Torres, C., 1994, Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS), Madrid, Sociología política de la ciencia.
- Varsavsky, O., 1969, CEAL, Buenos Aires, Ciencia, política y científicismo.
- Vessuri, H., (comp), 1983), Monte Ávila, Caracas, La ciencia periférica, Introducción.



Curso Teórico: Problemas Actuales de Investigación y Desarrollo

Carga horaria. Total: 80 horas. 3 horas semanales.

Cantidad de horas prácticas: cero

Carácter: obligatorio

Modalidad de dictado: presencial

Régimen de cursado: Anual

Metodología de enseñanza: este curso será dictado en forma de doce (12) Seminarios Disciplinarios teóricos y presenciales de 10 horas reloj de duración cada uno. Del conjunto de doce seminarios disponibles, los estudiantes cursarán ocho seminarios a su elección, completando 80 horas de cursado obligatorio.

En cada uno de los seminarios se desarrollará: un resumen de las bases conceptuales de la disciplina correspondiente, un resumen del estado del arte en problemas seleccionados dentro de la misma y un panorama de problemáticas de investigación abiertas y controversias actuales.

Metodología de evaluación: el conjunto de seminarios que corresponde al Módulo III de la carrera constituye un único curso teórico. Será evaluado mediante la presentación de un trabajo escrito, individual, al final del cursado. En él se valorará el conocimiento conceptual de la problemática del área, el manejo de la bibliografía, la capacidad de analizar, elaborar, sintetizar y presentar datos, discusiones y resultados. Cada uno de los seminarios disciplinarios tendrá además una evaluación parcial escrita.

Fundamentos: una comunicación pública de la ciencia reflexiva y eficaz requiere del conocimiento de diferentes disciplinas científicas, sus elementos centrales, sus desarrollos más recientes, los elementos comunes entre diversas disciplinas y sus aspectos característicos y distintivos. En este curso se brinda un panorama amplio de la problemática científica actual en diversas disciplinas con gran presencia en nuestro medio, haciendo hincapié en las diferencias entre los núcleos de conocimiento que se consideran consolidados en cada una, la investigación de punta y las áreas en las cuáles se desarrollan controversias activas en la actualidad.



Objetivos generales:

- Brindar un panorama amplio acerca de la investigación contemporánea en disciplinas con gran desarrollo en el medio local.
- Reflexionar acerca de aspectos comunes en diversas disciplinas científicas y acerca de rasgos diferenciadores entre ellas.
- Discutir acerca de controversias científicas actuales presentes en diversas disciplinas.

Seminarios que integran el curso Problemas actuales de Investigación y Desarrollo

Seminario I: Problemas actuales de investigación en Matemática.

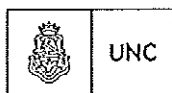
Objetivos:

- Describir las principales áreas en las que se divide la Matemática y mostrar cómo fueron evolucionando a lo largo de la historia. Discutir sobre sus orígenes y aplicaciones.
- Reflexionar sobre la relevancia de los problemas que aborda la Matemática y su importancia en la vida cotidiana.
- Introducir algunos aspectos básicos de Probabilidad y Estadística.
- Discutir sobre algunos de los problemas abiertos más importantes de la Matemática.

Contenidos:

- 1.El lugar de la Matemática en el contexto de las ciencias.
- 2.Problemas básicos de cada una de las principales áreas activas de la Matemática.
- 3.Aspectos históricos y culturales que dieron origen a cada una de estas áreas.
Contexto.
- 4.La Probabilidad como disciplina matemática. Diferencias entre Probabilidad y Estadística. Casos prácticos.





Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

5. Aplicaciones de la Matemática a diferentes campos científicos. La Matemática como herramienta y como lenguaje.

6. Los 23 Problemas de Hilbert del siglo XX y los 7 problemas del Clay Institute para el nuevo milenio. Discusión.

Bibliografía:

- Boyer, C., 2007, Alianza Editorial, Historia de la Matemática.
- Courant, R y Robbins, H., Aguilar, 2002, Colección Ciencia y Técnica, ¿Qué es la Matemática?
- Gray, J., 2006, ed. Crítica, El Reto de Hilbert.
- Kline, M., 2012, Alianza Editorial, España. tomo I, II y III, El pensamiento matemático de la antigüedad a nuestros días.
- Paenza, A., 2013, ed. Debate, Buenos Aires, ¿Pero esto también es Matemática?
- Paenza, A., 2005, ed. Siglo XXI, Matemática, ¿estás ahí?
- Triola, M., 2013, ed. Addison-Wesley, Estadística.

Seminario II: Problemas Actuales de Investigación en Física

Objetivos:

- Brindar un panorama reflexivo sobre temas fundamentales en el desarrollo histórico de la Física, y reconocer el carácter provisorio del conocimiento físico.
- Reconocer la metodología propia de la investigación en Física y las limitaciones de los modelos que se proponen para interpretar y/o predecir fenómenos naturales o provocados por el hombre.
- Comprender alcances y limitaciones impuestas por la observación y/o la experimentación.
- Conocer las ideas más consolidadas hasta ahora en la Física.
- Discutir los vínculos de la Física con otras ciencias y los desarrollos que de ella se derivan.

Contenidos:

1. La Física en la historia del conocimiento, su rol en los siglos XIX, XX y XXI.
2. Física clásica. Leyes físicas y marcos teóricos.
3. Ideas de Física Moderna. Física y Estadística, principios termodinámicos.
4. Los cambios de paradigmas en la Física. La Teoría de la Relatividad (especial y general). La Mecánica Cuántica de pocas partículas.
5. El modelo estándar de la Física de Partículas. Aceleradores de partículas. La teoría cuántica de campos. La búsqueda de una teoría de la gravedad cuántica: algunos modelos actuales.
6. La ciencia de materiales en su momento actual. Nociones de nanotecnología.
7. Desarrollo de aplicaciones de la Física en Medicina.

Bibliografía:

- Dyson, F., 2008, Buenos Aires, ed. Debate, El científico rebelde.
- Einstein: vida, pensamiento y obra, 2008, Diversos textos y autores. Editorial Planeta De Agostini, S.A., España.
- Gamow, G., 1971, EUDEBA, Buenos Aires, Treinta años que conmovieron la Física
- Hamity, V.H., 2007, Córdoba, Ed. Universidad Nacional de Córdoba, Caminos de la Física: de la Física Clásica a la Física Cuántica.
- Galilei, G., 2004, Madrid, Ed. Losada, Diálogo acerca de dos nuevas ciencias
- Harrison, E., 1981, Cambridge, Cambridge Univ. Press, Cosmology.
- Hawking, S., 2006, Madrid, Ed. Crítica, Breve Historia del Tiempo.
- Magueijo, J., 2006, Buenos Aires, Ed. Fondo Cultura Económica, Más Rápido que la Velocidad de la Luz.
- Moreschi, O., 2010, Ed. Universidad Nacional de Córdoba, Big Bang: La Gran Explosión Cósmica.
- Prigogine, I., 2013, Madrid, ed. Planeta, Las Leyes del Caos
- Weinberg, S., 2009, Madrid, Alianza Editorial, Los tres primeros Minutos del Universo.
- Weinberg, S., 2010, Madrid, ed. Crítica, El sueño de una Teoría Final: La búsqueda de las leyes fundamentales de la Naturaleza.
- www.nature.com/nature/
- www.physicstoday.com
- www.sciencemag.org





Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

Seminario III: Problemas Actuales de Investigación en Astronomía

Objetivos:

- Brindar un panorama reflexivo sobre temas fundamentales en el desarrollo histórico de la Astronomía, y reconocer el carácter provisorio del conocimiento astronómico.
- Reconocer la metodología propia de la investigación en Astronomía, así como las limitaciones de los modelos que se proponen para interpretar y/o predecir fenómenos naturales.
- Comprender los alcances y las limitaciones impuestas por la observación como método específico de recolección de datos.
- Conocer las ideas más consolidadas hasta ahora en la Astronomía acerca de la estructura y evolución del Universo a diferentes escalas.
- Discutir los vínculos de la Astronomía con otras ciencias, y con la exploración espacial.

Contenidos:

- 1.El lugar de la Astronomía en el contexto científico. Síntesis histórica del saber astronómico.
- 2.Historia de la Astronomía Argentina.
- 3.Astronomía fundamental y Astrometría. Posiciones, movimientos y distancias en Astronomía. Observaciones desde la Tierra y desde el espacio: posibilidades y limitaciones. Perspectivas y proyectos observacionales contemporáneos.
- 4.Formación y evolución estelar, desde las estrellas gigantes hasta las enanas marrones. Formación de planetas. Comparación entre el Sistema Solar y los sistemas planetarios extrasolares.
- 5.Las galaxias: clasificación, morfología, formación, distribución en el espacio, dinámica. La Vía Láctea como galaxia.
- 6.Evolución del Universo en gran escala. La teoría del Big Bang, el modelo estándar.
- 7.Controversias actuales.

Bibliografía:

- Baade, W., 1963, Harvard Univ. Press, Cambridge, Evolution of Stars & Galaxies.
- Dyson, F., 2008, Debate, Buenos Aires, El científico rebelde.



UNC

Universidad
Nacional
de Córdoba



1613 - 2013
400
AÑOS



FAMAF

FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

- Harrison, E., 1981, Cambridge Univ. Press, Cambridge, Cosmology.
- Kaufmann, William J., 1994, W. H. Freeman and Company, New York, Universe.
- Kovalevsky, J., 1995, Ed. Springer-Verlag Berlin-Heidelberg-New York, Modern Astrometry.
- Lada, C.J., The formation of low mass stars en The Origin of Stars and Planetary Systems, Ed. Charles J. Lada & Nikolaos D. Kylafis. Kluwer Academic Publishers, 1999, p.143.
- Lada, E.A., The role of embedded clusters in star formation en The Origin of Stars and Planetary Systems, Ed. Charles J. Lada & Nikolaos D. Kylafis. Kluwer Academic Publishers, 1999, p.441.
- Léna, P., 1988, Ed. Springer-Verlag, New York-Berlin-Heidelberg, Observational Astrophysics.
- Marcy, G.W., & Butler, R.P., Extrasolar planets: Techniques, results, and the future en The Origin of Stars and Planetary Systems, Ed. Charles J. Lada & Nikolaos D. Kylafis. Kluwer Academic Publishers, 1999, p.681.
- Minitti, E. & Paolantonio S, 2009, Ed. Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba Estelar-Historia del Observatorio Nacional Argentino.
- Ollivier M., Encrenaz Th., Roques, F., Selsis, F., Casoli, F., 2009, ed. Springer, Planetary Systems: Detection, Formation and Habitability of Extrasolar Planets
- Paolantonio S, & Minitti, E., 2001, Universidad Nacional de Córdoba, Uranometría Argentina 2001 en CD-ROM.
- Pasachoff, J., 1985, Saunders Collage Publishers, New York, Contemporary Astronomy.
- Sérsic, J.L., 1972, Universidad Nacional de Córdoba, El Conocimiento de las Fronteras.
- Sérsic, J.L., 1982, ed. Reidel, Dordrecht, Extragalactic Astronomy.
- www.exoplanets.org

Seminario IV: Problemas Actuales de Investigación en Química

Objetivos:

- Analizar el desarrollo histórico de los paradigmas fundacionales de la química, su importancia en la evolución del pensamiento científico y su relación con las demás ciencias básicas y aplicadas.

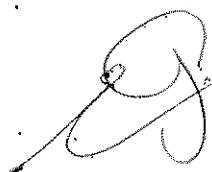
- Appreciar la importancia de los conceptos de estructura molecular y supramolecular como base del paradigma químico moderno y su aplicación a otras ciencias.
- Discutir los principales problemas abiertos dentro de la química actual.

Contenidos:

1. El papel de la química en la revolución científica del siglo XVII. Los ladrillos del Universo microscópico: Teoría atómica y tabla periódica. La evolución del lenguaje de la química: desde la alquimia a la química moderna.
2. Energía y transformación de la materia: las bases físicas de la química.
3. La naturaleza del enlace químico. La estructura molecular como base del paradigma de la química: la relación estructura-función.
4. Química supramolecular: autoorganización.
5. Aplicaciones de la química a otras ciencias: organización molecular de la información evolutiva, química de los alimentos, bases moleculares de la farmacoterapia, ciencia de los materiales.
6. Energías alternativas desde el punto de vista de la química. Celdas de combustible. Nanotecnología.
7. Evaluación de riesgo ambiental. Cuantificación y detección molecular. La química del planeta Tierra.
8. Problemas abiertos y controversias de la química actual: el origen de la vida, bases moleculares de la autoorganización, y otros.

Bibliografía:

- Asimov, I., 1975, Alianza editorial, Breve historia de la química.
- Asimov, I., 1982, ed. Plaza y Janés, Los gases nobles.
- Asimov, I., 1983, ed. Plaza y Janés, La búsqueda de los elementos.
- Berg., J., Stryer. L., Tymoczko, J., 2008 (sexta edición), ed. Reverte, Bioquímica
- Fernández Prini, R., Marceca E., 2001, UBA, Buenos Aires, Materia y Moléculas.
- Flesman A., 1971, Martínez Roca, Barcelona, Geoquímica recreativa.
- Levere, T., 2001, The Johns Hopkins University, Transforming Matter: A History of Chemistry from Alchemy to the Buckyball.





Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

- Ozin, G., Arsenault, A., 2008, RSC Publishing, Nanochemistry: A chemical approach to Nanomaterials
- Peretó, J., Sendra, R., Pamblanco, M., Bañó, C., 2007, Universidad de Valencia, España, Fundamentos de Bioquímica.
- Snyder, C., 2002, Wiley, The Extraordinary Chemistry of Ordinary Things.
- Artículos diversos de las publicaciones Nature, Science y Angewandte Chemie.

Seminario V: Problemas Actuales de Investigación en Biología

Objetivos:

- Discutir los vínculos de la Biología con otras ciencias y analizar reflexivamente los paradigmas de la Biología en su contexto histórico.
- Evaluar el impacto del hombre en el equilibrio biológico y en la conservación de la naturaleza.
- Discutir tópicos problemáticos de la biología: la evolución del hombre, la bioética, y las posibilidades de la existencia de vida en otras regiones del Universo.

Contenidos:

1. El lugar de la Biología en la Ciencia. Características que hacen única a la Biología.
Breve historia de la Biología y sus principales paradigmas.
2. La Biología en el siglo XXI: tendencias y problemáticas.
3. El paradigma evolutivo y su impacto. Creacionismo versus Evolución. Neolamarckismo.
4. La biosfera y el implacable impacto humano.
5. Acerca del origen de los seres humanos: ¿quienes somos y a dónde vamos?
8. Bioética. Biología y Política.
9. La búsqueda de vida en el Universo y el concepto de vida. Controversias actuales.

Bibliografía:

- Bernardello G. 1998. Lamarck y la herencia de los caracteres adquiridos. Revista de Educación en Biología 1: 30-36.
- Bovet P. y otros. 2008. El Atlas del medio ambiente. Amenazas y soluciones. Capital Intelectual, Buenos Aires.
- Darwin C. 1859. El origen de las especies. Edaf, Madrid.
- Dawkins R. 1989. El gen egoísta. Salvat, Barcelona.
- Diamond J. 1994. El tercer chimpancé. Espasa Calpe, Madrid.
- Taylor Simpson G. 1974. La Biología y el hombre. Pleamar, Buenos Aires.
- Gould S. J. 1999. La vida maravillosa. Burgess Shale y la naturaleza de la historia. Crítica, Barcelona.
- Gould S. J. 2004. Obra esencial. Introducción y Selección de Joandomenec Ros. Crítica, Barcelona.
- Kuhn T. 1971. La estructura de las revoluciones científicas. Fondo de Cultura Económica, Mexico.
- Lamarck J. B. 1971. Filosofía Zoológica. Mateu, Barcelona.
- Laughlin R. B. 2007. Un Universo diferente. La reinención de la Física en la edad de la emergencia. Katz Editores, Buenos Aires.
- Lovelock J. 1992. Gaia, una ciencia para curar el planeta. Integral, Barcelona.
- Malpartida A. R., Lahitte H. B., Hurrell A. J. 1991. Reflexiones sobre la Filosofía Zoológica: Homenaje a Lamarck. Ediciones Nuevo Siglo, La Plata.
- Mayr E. 2006. Por qué es única la biología. Consideraciones sobre la autonomía de una disciplina científica. Katz Editores, Buenos Aires.
- Mix L. J. (ed.). 2006. The Astrobiology Primer: An Outline of General. Astrobiology 6 (5): 735-813.
- Monod J. 1970. El azar y la necesidad. Barral Editores, Barcelona.
- Rostand J. 1985. Introducción a la historia de la Biología. Planeta-Agostini, Madrid.
- Shapiro R. 1987. Orígenes. Salvat, Barcelona.
- Singer C. 1947. Historia de la Biología. Espasa-Calpe Argentina, Buenos Aires, México.
- Sober E. 1996. Filosofía de la Biología. Alianza, Madrid.
- Wilson E. O. 1980. Sociobiología: la nueva síntesis. Omega, Barcelona.
- Wilson E. O. 1999. Consilience. La unidad del conocimiento. Galaxia Gutenberg, Barcelona.
- Willis D. 1993. La banda de homínidos. Gedisa, Buenos Aires.





Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

Seminario VI: Problemas Actuales de Investigación Básica en Salud

Objetivos:

- Brindar un panorama reflexivo y contextualizado acerca de la investigación básica en ciencias de la salud.
- Describir cómo la investigación básica genera modelos experimentales para abordar de manera analítica patologías complejas.
- Reflexionar acerca de la necesidad de intercambio y retroalimentación entre investigación básica, investigación aplicada, generación de tecnologías y ejecución de políticas sanitarias.
- Ilustrar temáticas actuales de relevancia en las que persisten controversias relacionadas con el campo general de la salud humana.
- Discutir acerca de problemas comunes en la presentación de datos sanitarios e introducir las normas estándar para la creación y publicación de tablas, gráficos y diagramas en el área de las ciencias de la salud.

Contenidos:

1. Síntesis y contexto histórico de la investigación básica en ciencias de la salud. Jalones de la investigación básica en salud humana. La epidemia de cólera de Londres y las bases de la epidemiología. El microscopio, los antimicrobianos y las vacunas. Antisepsia y anestesia en el área quirúrgica.
2. Aspectos globales, regionales y locales de la investigación en ciencias de la salud. Pandemias actuales y pandemias del futuro. Aspectos sociales ligados a las enfermedades.
3. Interrelaciones entre tecnología y salud humana. Informática aplicada a la investigación en ciencias de la salud. Herramientas gráficas para el descubrimiento de toxas biológicas. Interpretación de tablas y diagramas específicos para las ciencias de la salud.
4. Fuentes de información en ciencias de la salud.
5. Modelado de patología humana en animales: el caso de los trastornos por abuso y dependencia de sustancias (adicciones químicas). Evolución histórica del concepto de adicción y su influencia sobre la generación de abordajes experimentales.

Conceptos de Homología y Analogía en ciencias de la salud. Valor heurístico de los modelos experimentales. Significación estadística y significación clínica ¿Es posible generar una tecnología de la conducta?

6. La irrupción de nuevas terapias génicas.

7. El desafío del futuro: investigación básica y equidad en el acceso a la salud.

Bibliografía:

- Alinovi, M., 2010, ed. Capital Intelectual, Historia de las Epidemias: Pestes y enfermedades que aterrorizaron y aterrorizan al Mundo.
- Ciccocioppo, R. & Hyttia, P., (2006, 'The genetic of alcoholism: learning from 50 years of research.', *Addiction Biology* , 193--194.
- Cortínez, G.; Sapag, A. & Israel, Y. , 2009, 'RNA interference against aldehyde dehydrogenase-2: development of tools for alcohol research', *Alcohol* **43**(2), 97--104.
- Cunningham, C.; Fidler, T. & Hill, K., 2000, 'Animal models of alcohol's motivational effects', *Alcohol Res Health* **24**(2), 85--92.
- DeWit, D. J.; Adlaf, E. M.; Offord, D. R. & Ogborne, A. C., 2000, 'Age at first alcohol use: a risk factor for the development of alcohol disorders', *Am J Psychiatry* **157**(5), 745--50.
- Friendly M., 2006, A Brief History of Data Visualization. En: *Handbook of Computational Statistics: Data Visualization* publisher, Springer-Verlag, Heidelberg, vol III, (C. Chen and W. Hardle and A Unwin, eds), pps. 15-5
- Hays, J., 1998, Rutgers University Press, *The Burdens of Disease: Epidemics and Human Response in Western History*.
- Koob, G., 2005, 'Development of animal models of excessive drinking, protracted abstinence, and cue-induced relapse for medications development', *Neuropsychopharmacology* **30**, S40--S40.
- Lorenz K., 1974, *Analogy as a source of knowledge*. *Science* 1085: 229-234.
- Nicol A.A.M, Pexman P.M., 2007, *Displaying Your Findings: A Practical Guide for Creating Figures, Posters, and Presentations*, American Psychological Association, Washington, DC.
- Skinner, B. F., 1988, 'The operant side of behavior therapy.', *J Behav Ther Exp Psychiatry* **19**(3), 171--179.
- Snyder S.H. , 1996, *Drogas y Cerebro*. Prensa Científica, Barcelona.
- Thompson AJ, Patel K., 2009, *Antisense inhibitors, ribozymes, and siRNAs*. *Clin Liver Dis*. 13:375-90.
- Witt, E. D., 1994., 'Mechanisms of alcohol abuse and alcoholism in adolescents: a case for developing animal models.', *Behav Neural Biol* **62**(3), 168--177.



Seminario VII: Problemas Actuales de Investigación en Psicología y Filosofía

Objetivos:

- Presentar un panorama general de problemas actuales de Psicología y Filosofía con énfasis en temas que son objeto de publicación actual en revistas de divulgación científica en la temática.
- Conocer temas centrales de Filosofía y Psicología con gran impacto interdisciplinar.
- Comprender el problema de la objetividad en su dimensión histórica.
- Abordar la problemática mente-cerebro, en la cual convergen disciplinas hasta ahora consideradas como heterogéneas.
- Introducir a perspectivas históricas y no-históricas en filosofía de la ciencia.

Contenidos:

1. Breve síntesis histórica del saber psicológico. El lugar de la Psicología en el contexto de las ciencias. Separación de la Psicología y la Filosofía. Áreas de contacto.
2. Aproximaciones actuales al problema mente-cuerpo: cognición celular-molecular y el reduccionismo mente-cuerpo.
3. Genética y evolución en Psicología.
4. Posibilidades y límites del Neuropsicoanálisis.
5. La emergencia de la filosofía de las neurociencias o neurofilosofía como área filosófica.
6. El problema de la conciencia. La mente representacional. Controversias actuales.
7. Investigación actual en Filosofía. La simulación científica como nueva metodología.
8. Imágenes científicas y la relación ciencia-arte.
9. Filosofía y computación.
10. Objetividad en ciencias.

Bibliografía:

- Bickle, J., 2006. Reducing mind to molecular pathways: explicating the reductionism implicit in current cellular and molecular neuroscience. *Synthese* 151, no. 3: 411-434. doi:10.1007/s11229-006-9015-2.
- Bickle, J., Mandik, P., Landreth, A., *The Philosophy of Neuroscience*. <http://plato.stanford.edu/entries/neuroscience/>.
- Blass, R., Zvi, C., *The Case Against Neuropsychology, On Fallacies*





Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

Underlying Psychoanalysis' Latest Scientific Trend and its Negative Impact on Psychoanalytic Discourse. *International Journal of Psycho-Analysis*.

- Daston, L., Galison, P., 2007, Zone Books, Objectivity.
- Galison, P., Jones, C. eds. 1998, Routledge, Nueva York, Picturing Science, Producing.
- Honneth, A., 2005, Anthropos, Una patología social de la razón. Acerca del legado intelectual de la Teoría Crítica. In *La teoría crítica y las tareas actuales de la crítica* (pp. 444-468).
- Humphrey, N., 1993, Alianza, Madrid, La mirada interior.
- Humphreys, N., 2008, Gedisa, Una Historia De La Mente.
- Humphreys, P., 2004, Oxford, Extending Ourselves: Computational Science, Empirism and ScientificMethod.
- Kandel, E., Julio 2007. *Psiquiatria, Psicoanálisis y La Nueva Biología de La Mente*. Ars Medica.
- Kelly, K., 2000., ed. R. Nola and H. Sankey, 177-210. Kluwer, Naturalism Logicized. En *After Popper, Kuhn and Feyerabend: Current Issues in Scientific Method*,
- Mancia, M., 2006, Springer, 1ª. ed. Italia, *Psychoanalysis and Neuroscience*..
- Perner, J., 1994, Paidós Ibérica, *Comprender La Mente Representacional*.
- Padrón, J., 2013), *Tendencias epistemológicas de la Investigación Científica en el Siglo XXI*. *Cinta de Moebio, Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, (28).
- Sanz, Javier Hernández-Pacheco, 1997, *Corrientes Actuales de filosofía II: Filosofía sociales*.

Seminario VIII: Problemas Actuales de Investigación en Antropología

Objetivos:

-Situación de los paradigmas de la Antropología Socio-Cultural en contextos históricos y geopolíticos.

-Analizar cómo las distintas antropologías comparten núcleos epistemológicos y se diferencian según problemáticas particulares.

-Describir las agendas intelectuales de las distintas academias en relación con sus contextos sociales y políticos y reflexionar sobre las mismas.

Contenidos:

1. Breve historia de la Antropología como disciplina científica. El lugar de la Antropología entre las ciencias.
2. La Antropología afiliada al Iluminismo Cosmopolita. El siglo XIX y los imperialismos coloniales. El siglo XX y las nuevas formas de cosmopolitismo imperial. Principales paradigmas.
3. La Antropología en el siglo XXI: tendencias y problemáticas.
4. Subdisciplinas. Antropología del Arte, de la Economía, de la Política, de la Religión, de la Ciencia y del Desarrollo.
5. La Antropología según sus academias. Inglaterra, Francia, Estados Unidos, Brasil y Argentina.
6. La investigación Antropológica en Córdoba.
7. Antropologías del mundo, o cómo el denominado "tercer mundo" se representa a sí mismo.

Bibliografía:

- Balandier, G., 1997, Eudeba, Noción de colonialismo, en Lischetti, M., La Antropología como disciplina científica. Pág. 19 a 24.
- Barbero, J., Diversidad cultural y convergencia digital, en: Revista Alambre. Información, comunicación, cultura. N°2, marzo de 2009
- Escobar, A., 2008, Otras antropologías y Antropologías de otro modo: elementos para una red de antropologías del mundo, en: Más allá del Tercer Mundo. Globalización y diferencia. Bogotá. Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Escobar, A., 1998, ed. Norma, Bogotá, La invención del tercer mundo. Construcción y deconstrucción del Desarrollo. (Selección)
- Neiburg, F., 1998, Alianza, Buenos Aires, Los Intelectuales y la invención del Peronismo. Estudio de antropología social y cultural. (Selección)



- Frazer, J., 1999, FCE, México, La rama dorada. Magia y Religión..(Selección)
- Geertz, C., 1992, Gedisa, Madrid, Interpretación de las Culturas. (Selección)
- Guber, R.; Bonnin, M.; Laguens, A., Tejedoras, topos y partisanos. Prácticas y nociones acerca del trabajo de campo en la Arqueología y la Antropología Social en la Argentina.. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología, 2008. vol. XXXI p.215-230
- Trincherro, H., Economía política de la exclusión: para una crítica desde la experiencia de la empresas recuperadas por sus trabajadores (ERT). Cuadernos de Antropología Social. Facultad de Filosofía y Letras, UBA, Buenos Aires. Año:2007 vol.1 n.26 p.41-67
- Grimson, G., Lins, G., Semán, P., 2004, Prometeo-ABA, Buenos Aires, La antropología brasileña contemporánea. Hacia un diálogo latinoamericano. (Selección)
- Latour, B., 1997, Siglo XXI, Buenos Aires, Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica. (Selección)
- Malinowski, B., 1965, Argos, Madrid, Los argonautas del pacífico occidental. (Selección)
- Augé, M., 1995, Gedisa, Nuevos Mundos.En: Hacia una antropología de los mundos contemporáneos.
- Wright, P., Biblos Colección Cataluña, Buenos Aires, Ser-en-el-sueño. Crónicas de historia y vida toba. (Selección)
- Wallace, S., Un análisis antropológico del Nuevo Orden Mundial (Conferencia dictada en la Cámara de Diputados de la Provincia. De Córdoba, 1995)

Seminario IX: Problemas Actuales de Investigación en Sociología

Objetivos:

- Brindar un panorama contextualizado del amplio abanico de problemáticas que aborda la Sociología.



- Presentar las principales corrientes sociológicas y sus núcleos conceptuales.
- Reflexionar acerca de las particularidades de la mirada sociológica y su complementariedad respecto de otras ciencias sociales.
- Destacar los aportes concretos y potenciales de la Sociología a las prácticas sociales.

Contenidos:

1. Breve historia de la Sociología. El lugar de la Sociología en el contexto de las ciencias. La Sociología como práctica social.
2. Investigación Sociológica y Problemas Sociales: Cuestiones sociales y política pública. Conocimiento y acción social. Movilización y protesta social. La tensión entre orden y cambio social.
3. La promesa de la Sociología y las miradas del futuro: las transformaciones del capitalismo. Globalización. Crisis políticas. Ciencia y tecnología. Los problemas ambientales. La capacidad de regulación y anticipación social. La tensión entre reforma y transformación social.
4. Utilidad, aplicación y transferencia del conocimiento sociológico. Sociología pública y privada, dificultad para su diferenciación. El compromiso ético y social del sociólogo. Sociología y política. Controversias actuales.

Bibliografía:

- Bell, D., 2006, Alianza Editorial, El advenimiento de la sociedad post-industrial.
- Bell, D., 2006, Alianza Editorial, Las contradicciones culturales del capitalismo.
- Bourdieu, P., 1999, Editorial Anagrama, Barcelona, Meditaciones pascalianas.
- Bourdieu, P., 2003, Editorial Anagrama, Madrid, Las estructuras sociales de la Economía.
- Bourdieu, P., 2008, Akal, Madrid, Cuestiones de Sociología.





UNC

Universidad
Nacional
de Córdoba



1613-2013
400
AÑOS



FAMAF

FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

- Beck, U., Bonss, W., Lau, C., 2003, The Theory of Reflexive Modernization: Problematic, Hypotheses and Research Programme, Theory, Culture & Society, Vol. 20, No. 2, pp. 1-33.
- Beck, U., Giddens, A., Lash, S., 2008, Alianza Editorial, Modernización reflexiva: política, tradición y estética en el orden social moderno.
- Bauman, Z., 1997, UNQuilmes, Buneso Aires, Legisladores e intérpretes. Sobre la modernidad, la postmodernidad y los intelectuales. (2000) Trabajo, consumismo y nuevos pobres. Barcelona. Gedisa.
- Bauman, Z., 2007, Paidós Ibérica, Barcelona, Miedo líquido. La sociedad contemporánea y sus temores.
- Brinton, M., Nee, V., 1998, Stanford University Press, Satnford CA, El nuevo institucionalismo en sociología.
- Cole, J, Cole, S., 1973, The University of Chicago Press, Chicago, Social Stratification in Science.
- Daly, H., Schutze, Ch., Beck, U., 1997, Ed. Germania, Crisis ecológica y societal.
- Fernández Esquinas, M., Torres Albero, C., 2009, La Ciencia de Como Institución sociales: Clásicos y Modernos institucionalismos en la sociología de la Ciencia, Arbor, 738, 663-687
- Gillen, M., Collins, R., Meyer, P., (eds), 2003, Russell Sage Foundation Nueva York, Giner, S.; Lamo de Espinosa. E. y Torres Albero, C. (Coords.), La nueva sociología económica. Los avances en un campo emergente.
- Gouldner, A., 1996, Ed. Amorrortu, La crisis de la sociología occidental.
- Laschm, S., 2000, Ed. Amorrortu, Buenos Aires, Sociología del Posmodernismo.
- Merton, R., 1987, Tres fragmentos del cuaderno de un sociólogo: establecer el fenómeno, la ignorancia se especifica, y los materiales de investigación estratégica, Revista Anual de Sociología, 13, 1-28. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.so.13.080187.000245>



Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

- Restivo, S., 1995, El paisaje de la teoría en los estudios de ciencias: las tradiciones sociológicas, en Jasanoff, S. et al. (Eds.), Manual de los estudios de ciencia y tecnología, Thousands Oaks, CA:

Seminario X: Problemas Actuales de Investigación en Economía

Objetivos:

- Debatir sobre el rol de la Economía dentro del conjunto de las Ciencias Sociales.
- Analizar los diferentes paradigmas que plantea la Economía.
- Discutir tópicos específicos actualmente en debate en esta disciplina.
- Evaluar el impacto de la globalización y el postmodernismo sobre la organización económica de las naciones.

Contenidos:

1. La Economía, su método y su relación con las demás Ciencias Sociales. El lugar de la Economía entre las Ciencias.
2. Breve historia del pensamiento económico y sus principales escuelas.
3. Debate sobre el desarrollo y el subdesarrollo.
4. El paradigma del crecimiento ilimitado: ¿a dónde vamos?.
5. Economía y Medio ambiente. Economía y Tecnología. Economía y Ética.
6. Estructura de la Economía Mundial y sus perspectivas.
7. El capital humano, el capital social y la socioeconomía.
8. Debate sobre los grandes problemas económicos contemporáneos. Controversias actuales.
9. El territorio (la ciudad y la región) en el análisis económico.
10. Rol de Argentina y América Latina en la Economía Mundial.

Bibliografía:

- Chaves, R., Monzón, J. L., Tomas, J. A., 1999, Ed. Tirant lo Blanc, Valencia, La economía social y la política económica, en JORDÁN, J. M., GARCIA, A. y Antuñano, I., Política económica y actividad empresarial.



Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

- Consejo Empresario Argentino, 2001, Buenos Aires, La globalización, la Argentina y cada uno de nosotros.
- Coraggio, J.L., 1995, Instituto de Estudios y Acción Social, Buenos Aires, Desarrollo humano, economía popular y educación.
- Figueras, A., Un Análisis Económico De "Moda": El Enfoque Neo-institucionalista, en: www.eco.unc.edu.ar/ief/publicaciones/actualidad/2006
- Greenlae, S., 2006, H. Mifflin Co., Boston, EEUU, Doing economics: a guide to understanding and carrying out Economic Research
- Machlup, F., 1974, Ed. Siglo XXI, Semántica Económica.
- Marshal A., 1958, Ed. Ateneo, Buenos Aires, Metodología de la Ciencia Económica.
- Melian, A., Palomo, R., Sanchis, J., Soler, F., 2006, La investigación en materia de cooperativas de crédito y de grupos cooperativos, Ciriec-España, Revista de economía pública, social y cooperativa, nº 56, pp. 25-64.
- Myrdal, G., 1970, FCE, México, Objetividad en la Investigación Social.
- Polanyi, K., 1983, Gallimard, Paris, La Grande Transformation.
- Popper, K., 1973, Tecnos, Madrid, La lógica de la investigación científica.
- Robbins L., 1944, F.C.E., México, Naturaleza y significación de la ciencia económica.
- Robinson, J., 1966, Ed. Gredos, Filosofía Económica.
- Scarano, E., Los vínculos entre la economía y la metodología de las ciencias sociales popperianas. <http://www.aaep.org.ar/espa/anales/Scarano.pdf>
- Schumpeter, J., 1971, FCE, México, Historia del Análisis Económico, Tomo 1, Cap 1, Pág. 19-62
- Soros, G., 2002, Ed. Planeta, Barcelona, Globalización.
- Zeuthen, F., 1960, Ed. Aguilar, Madrid, Teoría y método en Economía.

Seminario XI: Problemas Actuales de Investigación en Demografía

Objetivos:

- Brindar un panorama reflexivo sobre temas fundamentales en el desarrollo histórico de la Demografía, y reconocer el carácter provisorio del conocimiento demográfico.
- Revisar las lecturas y aproximaciones que se realizan acerca de la compleja problemática de la Demografía.
- Reflexionar acerca de la necesidad de ofrecer nuevas miradas y aproximaciones teórico-metodológicas a los contextos migratorios.
- Problematizar la "construcción social del inmigrante" en diversos espacios sociales y contextos históricos.

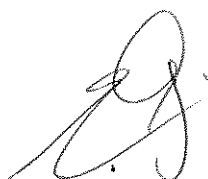
Contenidos:

1. Breve historia de la Demografía como disciplina científica. El lugar de la demografía entre las ciencias sociales. Diferentes problemáticas que aborda la demografía actual.
2. Las migraciones como problema central de la Demografía. Breve historia de las migraciones internacionales. Las migraciones en América Latina: patrones históricos y tendencias actuales. Las migraciones internacionales en la Argentina: "inmigrantes de ultramar" e "inmigrantes limítrofes".
3. La construcción social del inmigrante: visiones sobre la migración y los inmigrantes. El Estado-Nación. Los medios de comunicación. Los organismos internacionales. Las organizaciones de la sociedad civil. Las asociaciones de inmigrantes.
4. Los migrantes y las sociedades de emigración y de inmigración. Desigualdad social y diversidad cultural. La controversia discriminación-integración. Las migraciones y el pensamiento de Estado. La agenda política global y regional sobre las migraciones internacionales.
5. Controversias actuales presentes en la Demografía.




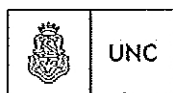
Bibliografía:

- Aubarell, G.; R. Zapata (2004) Inmigración y procesos de cambio. Barcelona: Icaria/MED.
- Baumann, G. (2001) El enigma multicultural. Un replanteamiento de las identidades nacionales, étnicas y religiosas. Buenos Aires: Paidós.
- Benencia, R.; Karasik, G. (1995) Inmigración limítrofe: los bolivianos en Buenos Aires. Buenos Aires: CEAL.
- Benencia, R. (2003) "Apéndice: La inmigración limítrofe", en F. Devoto, Historia de la inmigración en la Argentina. Buenos Aires: Sudamericana.
- Bourdieu, P. (1996) "Espíritus de Estado. Génesis y estructura del campo burocrático", en Sociedad, N° 8.
- Caggiano, S. (2005) Lo que no entra en el crisol. Buenos Aires: Prometeo.
- Courtis, C. (2000) Construcciones de alteridad. Discursos sobre la inmigración coreana en Buenos Aires. Buenos Aires: Eudeba.
- Courtis, C. y Pacecca, M.I. (2007) "Migración y derechos humanos: una aproximación crítica al 'nuevo paradigma' para el tratamiento de la cuestión migratoria en Argentina", en Revista Jurídica de Buenos Aires, pp. 183-200.
- Castles, S.; Miller, M. (2004) La era de la migración: movimientos internacionales de población en el mundo moderno. México: Universidad Autónoma de Zacatecas/Instituto Nacional de Migración/Fundación Colosio/Miguel Ángel Porrúa.
- Cohen, N.; Mera, C. (comps.) (2005) Relaciones interculturales: experiencias y representación social de los migrantes. Buenos Aires: Antropofagia.
- Devoto, F. (2003) Historia de la inmigración en la Argentina. Buenos Aires: Sudamericana.
- Domenech, E. (comp.) (2005) Migraciones contemporáneas y diversidad cultural en la Argentina. Córdoba: CEA-UNC.
- Domenech, E. (2007) "La agenda política sobre migraciones en América del Sur: el caso de la Argentina", en Revue Européenne des Migrations Internationales, 23(1), pp. 71-94.
- Domenech, E. (2009) (comp.) Migración y política: el Estado interrogado. Procesos actuales en Argentina y Sudamérica. Córdoba: UNC (en prensa).
- Favell, A. (2001) "Multicultural nation-building: 'integration' as public philosophy and research paradigm in Western Europe", en Swiss Journal of Political Science, Vol. 7, N° 2, pp.116-124.



- García Castaño, J.; Pulido Moyano, R.; Granados Martínez, A. (1999) "Reflexiones en diversos ámbitos de construcción de la diferencia" en J. García Castaño y A. Granados Martínez (eds.) Lecturas para la educación intercultural. Madrid: Trotta.
- Gil Araujo, S. (2007) "Discursos políticos sobre la nación en las políticas catalanas de integración de inmigrantes", Zapata-Barrero, Ricard y Van Dijk, Teun y (coords.) Discursos sobre la inmigración en España. Los medios de comunicación, los parlamentos y las administraciones. Barcelona: Fundació CIDOB.
- Giustiniani, R. (comp.) (2004) La migración, un derecho humano. Buenos Aires: Prometeo.
- Grimson, A. (1999) Relatos de la diferencia y la igualdad. Los bolivianos en Buenos Aires. Buenos Aires: FELAFACS/Eudeba.
- Grimson, A.; Jelin, E. (comps.) (2006), Migraciones regionales hacia la Argentina: Diferencia, desigualdad y derechos. Buenos Aires: Prometeo.
- Halpern, G. (2005) "Neoliberalismo y migración. Paraguayos en la Argentina en los noventa", en Política y Cultura, N° 23, pp. 67-82.
- Heras, A. I. (2002). "Acerca de las relaciones interculturales: Un presente-ausente tenso", en Scripta Ethnologica, en Vol. 24, pp. 149-172.
- Hinojosa Gordonava, A. (2004) "España en el itinerario de Bolivia. Migración transnacional, género y familia en Cochabamba", en N. Novick (comp.) Las migraciones en América Latina. Políticas, culturas y estrategias. Buenos Aires: CLACSO.
- Jelin, E. (2006) "Migraciones y derechos: instituciones y prácticas sociales en la construcción de la igualdad y la diferencia", en A. Grimson y E. Jelin (comps.), Migraciones regionales hacia la Argentina. Diferencia, desigualdad y derechos. Buenos Aires: Prometeo.
- Jelin, E. (dir.) (2007) Salud y migración regional. Ciudadanía, discriminación y comunicación intercultural. Buenos Aires: IDES.
- Kymlicka, W. (1996) Ciudadanía multicultural. Una teoría liberal de las minorías. Barcelona: Paidós.
- Martiniello, M. (1998) Salir de los guetos culturales. Barcelona: Bellaterra.
- Novick, S. (1997) "Políticas migratorias en la Argentina", en E. Oteiza; S. Novick y R. Aruj, Inmigración y discriminación. Políticas y discursos. Buenos Aires: Grupo Editor Universitario.
- Novick, S. (dir.) (2007) Sur-norte. Estudios sobre la emigración reciente de argentinos. Buenos Aires: UBA/Catálogos.
- Novick, S. (comp.) (2008) Las migraciones en América Latina. Políticas, culturas y estrategias. Buenos Aires: CLACSO.





Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

- Ortiz, C. (2005) "Proyectos político-culturales de las organizaciones de inmigrados: estrategias para la reterritorialización del desarraigo", en E. Domenech (comp.), Migraciones contemporáneas y diversidad cultural en la Argentina, Córdoba: CEA-UNC.
- Oteiza, E.; S. Novick y R. Aruj (1997) Inmigración y discriminación. Políticas y discursos. Buenos Aires: Grupo Editor Universitario.
- Pacecca, M. I. (2000) "Legislación, migración limítrofe y vulnerabilidad social", en Realidad Económica, N° 171.
- Pizarro, C. (2009) "Entre la quinta y la cancha. Discriminación y subjetividades de los inmigrantes bolivianos en un ámbito de sociabilidad informal del noreste del cinturón verde de la ciudad de Córdoba". Ponencia presentada en el IV Congreso Argentino y Latinoamericano de Antropología Rural, Mar del Plata, marzo 2009.
- Santamaría, E. (2002) "Inmigración y barbarie. La construcción social y política del inmigrante como amenaza", en Papers, N° 66, 59-75.
- Santos, B. de Sousa (2002) "Hacia una concepción multicultural de los derechos humanos", en El Otro Derecho, ILSA, 28.
- Sayad, A. (1998) A imigração ou os paradoxos da alteridade. São Paulo: USP.
- Sayad, A. (2008) "Estado, nación e inmigración", en Apuntes de Investigación del CECYP, Año XII, N° 13, pp. 101-116.
- Segato, R. (1998) "Alteridades históricas / Identidades políticas. Una crítica a las certezas del pluralismo global", en Série Antropologica, N° 234.
- Stuhldreher, A. (2006) "La problemática de la migración en América Latina: ¿De enfoques intergubernamentales hacia la transnacionalización de la política migratoria?", en I. Wehr (ed.), Un continente en movimiento: Migraciones en América Latina. Madrid / Frankfurt: Iberoamericana / Vervuert.
- Trpin, V. (2004) Aprender a ser chilenos. Identidad, trabajo y residencia de migrantes en el Alto Valle de Río Negro. Buenos Aires: Antropofagia.
- Vargas, P. (2005) Bolivianos, paraguayos y argentinos en la obra. Identidades étnico-nacionales entre los trabajadores de la construcción. Buenos Aires: Antropofagia.
- Zincone, G. (2004) "Procesos migratorios y transformación de los derechos de ciudadanía", en G. Aubarell; R. Zapata, Inmigración y procesos de cambio. Barcelona: Icaria/MED.
- Žižek, S. (1998) "Multiculturalismo o la lógica del capitalismo multinacional", en Fredric Jameson y Slavoj Žižek, Estudios Culturales. Reflexiones sobre el multiculturalismo. Buenos Aires: Paidós.



Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

Seminario XII: Problemáticas Actuales del Desarrollo Tecnológico

Objetivos:

- Analizar y reflexionar acerca de las implicancias del desarrollo tecnológico en la vida cotidiana.
- Comprender aspectos acerca de la problemática actual de la tecnología y su relación con la investigación científica y con los procesos de transferencia e innovación.
- Presentar en forma reflexiva algunas de las grandes líneas de desarrollo tecnológico actual.
- Discutir acerca del carácter controversial de la relación de la tecnología con el Hombre.


Contenidos:

1. La tecnología y su evolución a lo largo de la historia. Características básicas, grandes campos de desarrollo tecnológico en la actualidad. Tecnologías materiales y no materiales. Tecnología e ingeniería.
2. El lenguaje actual de la tecnología y la investigación aplicada. Características y consecuencias.
3. Desafíos y perspectivas acerca de las tecnologías de la informática y las comunicaciones. NTICs
4. Desafíos y perspectivas acerca de las tecnologías relacionadas con la generación de energía. Energías renovables.
5. Desafíos y perspectivas acerca de las tecnologías relacionadas con la deposición y procesamiento de residuos.
6. Controversias actuales acerca del desarrollo tecnológico. Tecnología y riesgos.

Bibliografía:

- Aibar, E., Quintanilla, M., 2002, ed. Horsori, Cultura Tecnológica. Estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad.
- Amalberti, R., 2009, ed. Modus Laborandi, La Acción Humana en los Sistemas de Alto Riesgo

- Bautista, A., 2010, ed. Fundamentos, Desarrollo Tecnológico y Educación.
- Gay, A., 2010, Ediciones Tec, Córdoba, La Tecnología como Disciplina Formativa.
- Headrick, D., 2009, Oxford University Press, Technology. A World History.
- Hodge, B., 2009, ed Wiley, Alternative Energy Systems and Applications.
- Valeiras, N., Meneses Villagrà, J., 2006, Criterios y Procedimientos de Análisis en el estudio del discurso en páginas web: el caso de los residuos sólido urbanos. Enseñanza de las Ciencias, 24 (1), Universidad Autónoma de Barcelona.
- Valeiras, N., Menses Villagrà, J., Godoy, L., 2005, Distributed learning using on-line learning and computer simulation for solid waste management, Proceedings 6th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training, ITEH 2005
- Durán, G., Gay, A., 2007, Ediciones Tec, Córdoba, Historia y Prospectiva de la Tecnología. Una breve Introducción.
- Capuano V., Martín J., 2005, Agencia Córdoba Ciencia, 2005, Córdoba, El calentamiento Global del Planeta Tierra: un Ejemplo de Equilibrio Dinámico.
- Soto, M., De Vega Martini, A., 2001, Universidad de La Coruña, Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos.
- Varios Autores, 2001, ediciones Paraninfo, Energías Renovables para el Desarrollo.





Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

Curso Teórico-Práctico: Planificación de la Comunicación desde Instituciones Científicas

Carga horaria. Total: 20 horas reloj. 10 horas semanales

Cantidad de horas prácticas: 10

Modalidad de dictado: presencial

Carácter: obligatorio

Régimen de cursado: cuatrimestral

Metodología de enseñanza: Las clases tendrán un carácter teórico/práctico, combinando exposiciones apoyadas en ejemplos, con discusiones grupales e instancias de reflexión acerca de sus contenidos conceptuales, aquellos desarrollados en la bibliografía propuesta, y la práctica.

Se realizarán trabajos individuales y grupales en torno a problemáticas delineadas en las clases teóricas. Se realizarán análisis de casos de productos de comunicación de la ciencia para diferentes audiencias y públicos. Se plantearán situaciones problemáticas como disparadores de discusiones y se analizarán estrategias de soluciones posibles. Se analizarán en forma crítica piezas de comunicación institucional. Se realizarán visitas complementarias a instituciones y medios de comunicación.

Metodología de evaluación: evaluación parcial mediante presentación de trabajos escritos. Evaluación continua durante los trabajos prácticos. Evaluación final mediante examen escrito individual.

Fundamentos: La vinculación entre producción y comunicación del conocimiento científico es un aspecto que merece una preocupación especial, dadas las circunstancias político-tecnológicas presentes en el capitalismo actual y en especial referencia a la problemática relacionada con la dirección y sentido de la producción intelectual científica.

Es por esto que se vuelven cruciales tanto las instancias de análisis conceptual desde una perspectiva crítica como la puesta en práctica de los principios de la planificación en comunicación. En este curso se profundiza en esa temática, aportando reflexiones sobre el objeto a comunicar y respecto del manejo fluido de metodologías adecuadas para diseño, elaboración y difusión de contenidos.



Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

Objetivos:

- Promover la reflexión autónoma acerca de la comunicación pública de la ciencia y su necesaria planificación.
- Identificar aspectos teóricos y conceptuales de problemáticas relativas a la comunicación pública de la producción científica y su planificación desde las instituciones.
- Reflexionar sobre los procesos de toma de decisiones metodológicas pertinentes para planificar una comunicación científica adecuada a los objetivos y medios planteados.
- Promover el diseño y ejecución de planes de comunicación científicamente relevantes y socialmente pertinentes y necesarios.

Contenidos:

1. La producción del conocimiento: viejos problemas y nuevos desafíos. La comunicación científica, entre el Estado y el mercado: la producción intelectual, derechos y obligaciones; espacios académicos y no académicos del ámbito público. La industria de la difusión editorial, auditiva, audiovisual y multimedial. Qué se comunica y a quién: el problema de la ética en la comunicación de la producción científica. Propósito, destinatarios y soportes de la comunicación.
2. Supuestos teóricos de la Planificación en Comunicación. Paradigmas de la Planificación en Comunicación: Normativa y Estratégica. La Planificación por Consensos o Crítico – Educativa. La planificación de la comunicación como articulación de cuatro procesos: la evolución del conocimiento, la interacción de los actores, los recursos materiales disponibles y la dinámica de la situación social vinculada a la producción científica de conocimiento.
4. Metodologías para organizar la comunicación pública de la ciencia. Identificación de ámbitos. Definición Conceptual de *Problemas, Necesidades y Prioridades* de comunicación científica. Determinación de públicos e interlocutores de la comunicación.
5. Planificación de formatos y estructura adecuados a los diferentes medios. Relato principal y meta – relatos. Formatos y modos de organización de contenidos. Herramientas para la presentación de la investigación.

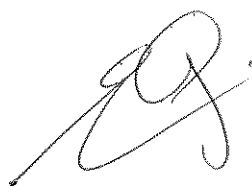
Bibliografía:

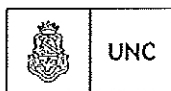
- Abatedaga, N. (comp.), 2009, Ed. Brujas, Córdoba, Comunicación. Epistemología y Metodologías para Planificar por Consensos. Cap. 1 y 4

- Serra, A., Ritacco, E., 2004, Ed. Atlántida, Buenos Aires, Curso de Periodismo escrito. Los secretos de la profesión desde la teoría universitaria.
- López, M., 1995, Paidós, Barcelona, Cómo se fabrican las noticias. Fuentes. Selección y planificación.
- Wallerstein, I. Abrir las Ciencias Sociales. México, Siglo XXI, 1996
- Bourdieu, P., "O campo científico" en Bourdieu. Grandes Cientistas Sociais, Ática, Sao Paulo.
- De Arza, A., Bielsa, R., Cámaras ocultas realidades encubiertas, en Anuario de Derecho a la Información. Siglo XXI de Argentina Editores. Bs. As. 2000.
- Balán, E., Jaimes, D., Alegría, H., Burri, N., 2002, Ed. Centro Nueva Tierra, Barrio Galaxia. Manual de comunicación comunitaria.
- Valderrama, C., Bustamante, F., Jaimes, D., 2003, Ed. Centro Nueva Tierra, Buenos Aires, Comunicación y Planificación.
- Cirigliano, C., Gestión de la comunicación interna en las organizaciones, disponible en: www.gestiopolis.com
- Elías, J., Mascaray, J., 2000, Cúspide, Intracomunicación. Más allá de la comunicación interna.
- Emanuelli, P., Egidos, P., (coord.), 2012, Ed. Copy-Rápido, Córdoba, Herramientas de metodología para investigar en comunicación.
- Huergo, J., 2001, Ed. Centro Nueva Tierra, Buenos Aires, Comunicación y Formación. Cartilla de capacitación en comunicación.
- Kaplún, M., 2002, Memorias del VI Congreso de ALAIC, Bolivia, Contenidos, Itinerarios y Juegos. Tres ejes para el análisis y la construcción de materiales educativos.
- Kaplún, M., 1983, OREALC. Santiago de Chile, Hacia nuevas estrategias de comunicación en la educación de adultos
- Kaplún, M., 1992, UNESCO-OREALC, Santiago de Chile, A la Educación por la Comunicación.
- Lander, E. (comp.), 2005, CLACSO, Buenos Aires, La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales.
- Russell, J., La comunicación científica a comienzos del siglo XXI, disponible en <http://www.oei.es/salactsi/ruselli.pdf>
- Scribano, A., 2012, Ed. Científica Universitaria, Argentina, Teorías Sociales del Sur: Una mirada post-independentista.
- Uranga, W. (coord.) Vargas, T., Zapata, N., 2010, Ed. San Pablo, Buenos Aires, Enredando Prácticas. Comunicación desde las organizaciones sociales.
- Vasilachis de Gialdino, I. (coord.), 2009, Gedisa, España, Estrategias de Investigación cualitativa.



-
- Verón, E., Entre epistemología y Comunicación, disponible en <http://www.uclm.es/BUCM/revistas/inf/11357991/articulos/CIYC9899110149A.PDF>
 - Jornadas Iberoamericanas sobre la ciencia en los Medios Masivos. Los Desafíos y la evaluación del Periodismo Científico en Iberoamérica. 2008. Disponible en:
 - http://www.oei.es/salactsi/libro_periodismo_cientifico.pdf





Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

Curso Teórico-Práctico: Técnicas Avanzadas del Periodismo

Carga horaria. Total: 20 horas reloj. 10 horas semanales

Cantidad de horas prácticas: 14

Carácter: obligatorio

Modalidad de dictado: presencial

Régimen de cursado: cuatrimestral

Metodología de enseñanza: Las clases tendrán un carácter teórico/práctico, combinando exposiciones apoyadas en ejemplos, con discusiones grupales e instancias de reflexión acerca de los contenidos teóricos, los aportes de la bibliografía seleccionada y la práctica.

Se realizarán trabajos individuales y grupales en torno a problemáticas delineadas en las clases teóricas. Se realizará análisis de casos de productos de comunicación para diferentes audiencias y públicos. Se generarán productos comunicacionales adaptados a diferentes objetivos y necesidades.

Metodología de evaluación: evaluación parcial mediante presentación de trabajos escritos. Evaluación continua durante los trabajos prácticos. Evaluación final mediante examen individual escrito.

Fundamentos: Este curso fundamenta la teoría y práctica del periodismo actual, en todas sus formas y variedades y desarrolla en profundidad aspectos centrales acerca de los procesos de construcción de noticias y de agenda. Dichos procesos tiene profundos condicionamientos sociales, y a la vez condicionan las formas de percepción social sobre diferentes temas. Se detalla la necesidad de desarrollo del periodismo especializado, dentro del cual el periodismo científico es una expresión minoritaria desde lo cuantitativo, pero creciente y de fundamental importancia. A lo largo del curso emerge el concepto de la responsabilidad ética del comunicador.

Objetivos:

- Poner en evidencia las diferencias entre el discurso científico y académico y el discurso periodístico y reflexionar sobre las mismas.
- Reconocer la lógica y los mecanismos de producción del discurso periodístico.
- Ejercitar en destrezas para plantear temas susceptibles de convertirse en noticias de forma novedosa y atractiva

- Aprender a diferenciar los contenidos fundamentales de la noticia de la información anecdótica.
- Reconocer y analizar los principales géneros periodísticos. Desarrollar prácticas de producción, tratamiento, redacción y edición de información con criterio y estilo periodístico.
- Reflexionar sobre las transformaciones del ciclo de producción, circulación y consumo de bienes simbólicos.
- Indagar sobre los recursos y herramientas disponibles para optimizar la búsqueda, procesamiento y validación de la información.
- Estimular una actitud ética y profesional en todo el proceso.

Contenidos:

1. Nuevos escenarios comunicacionales. Cultura y convergencia. Transformaciones en el ciclo de producción, circulación y consumo de bienes simbólicos. Del *broadcast* al *broadband*. Corrimiento del polo emisor y amateurización de la producción de contenidos. Lo que producen los medios: de la producción de noticias a la producción de servicios. Taxonomía de nuevos medios. Innovaciones y tendencias. Open data, big data, crowdsourcing.
2. Periodismo. Fundamentos del discurso informativo. El sentido como producción discursiva. El periodismo como método de interpretación de la realidad y la construcción del acontecimiento. Desmitificación de la objetividad. Periodismo y poder. Periodismo especializado. Condiciones del periodismo de calidad. ¿Periodistas o curadores de noticias?
3. Noticia. Criterios de noticiabilidad. Cómo se construye la agenda periodística: agenda obligada y agenda propia. En busca de un tema y un enfoque novedosos. Noticias "frías" y noticias "calientes". Estrategias para la búsqueda avanzada, filtrado y validación de datos. Búsqueda en la web invisible. Fuentes: tipos. Riesgos y negociaciones. Protección de las fuentes.
4. Géneros y estilo periodístico. Tratamiento y procesamiento de los datos. Rutinas productivas. Operaciones: selección, jerarquización, reproducción, resumen. Redacción y edición. Lenguaje y estilo periodísticos. Diferencias entre el discurso científico, el académico y el periodístico. Viejos y nuevos géneros periodísticos: un solo contenido, múltiples escrituras. Nuevas narrativas: géneros híbridos, *storytelling*, *storify*, *transmedia*.
5. Recursos para una mejor presentación de la información. Otros componentes del texto periodístico: volanta, título, bajada, sumario. Funciones del titular. Nota central y despieces. Epígrafe. Herramientas para la visualización de datos: imágenes, infografías, mapas, líneas de tiempo. Usos periodísticos de las herramientas digitales. Potencialidades.





Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMA F
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

6. Ética y responsabilidad profesional. La información como bien público. Acceso a la información. Libertad de expresión y derecho a la información. Conflictos de poder. Dilemas éticos. Control de calidad. Ética en la era de internet: nuevos desafíos.

Bibliografía:

- Agencia EFE, 2011, Libro del estilo urgente, Galaxia Gutenberg. Barcelona.
- Amado, A. (coord.), (2010), La palabra empeñada. Investigaciones sobre medios y comunicación pública en Argentina. Fund. Friedrich Ebert. Bs. As.
- Bastenier, M.A., 2001, Ediciones El País, Madrid, El blanco móvil. Curso de Periodismo.
- Bowman y Willis, 2003, Nosotros, el medio: cómo las audiencias están modelando el futuro de las noticias y la información, The Media Center of the American Press Institute. Disponible en <<http://www.hypergene.net/wemedia/espanol.php>>
- Charaudeau, P., 1997, El discurso de la información. La construcción del espejo social. Gedisa ed. Barcelona
- Clauso, R., 2007, La Crujía Ediciones, Buenos Aires, Cómo se construyen las noticias. Los secretos de las técnicas periodísticas.
- De Fontcuberta, M., 2000, Paidós (primera edición 1993), La noticia. Pistas para percibir el mundo.
- De Fontcuberta, M., y Borrat, H., 2006, La Crujía Ediciones, Buenos Aires, Periódicos: sistemas complejos, narradores en interacción.
- Fernández del Moral, J. (coord.), 2004, Ariel Comunicación, Barcelona, Periodismo especializado.
- Foro de Periodismo Argentino, 2007, La Crujía Ediciones, Buenos Aires, Periodismo de calidad. Debates y desafíos.
- Grijelmo, A., 1998, Ed. Taurus, Madrid, El estilo del periodista.
- Igarza, R., 2008, Nuevos medios. Estrategias de Convergencia. La Crujía. Buenos Aires.
- López Hidalgo, A., 2009, Alfaomega Grupo Editor, México, Géneros periodísticos complementarios. Una aproximación crítica a los formatos del periodismo visual.
- Luchesi, L. (comp.), 2007, Nuevos escenarios detrás de las noticias. Agendas, tecnologías y consumos. La Crujía. Buenos Aires, 2010.
- Mancini, P., 2011, Hackear el periodismo: Manual de Laboratorio. Buenos Aires, La Crujía.
- Martini, S., 2004, Grupo Editorial Norma, Bogotá, Periodismo, noticia y noticiabilidad.



Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

- Martini, S., Luchessi, L., 2004, Ed. Biblos, Buenos Aires, Los que hacen la noticia. Periodismo informativo y poder.
- Miceli, W., (editor), 1999, Grupo de Investigación en Temas de Producción Periodística (GITEPP), La Plata, ¿Qué es noticia en los diarios nacionales? Contextos de construcción y legitimación.
- Santoro, D., 2004, Técnicas de investigación. Métodos desarrollados en diarios y revistas de América Latina. Fondo de Cultura Económica. México.
- Tuchman, G., 1983, Ed. G. Gili, México, La producción de la noticia.
- Verón, E. 1998, La semiosis social. Fragmentos de una teoría de la discursividad. Gedisa ed. Barcelona
- Manuales de estilo periodístico y diccionarios:
 - La Nación, 1997, Ed. Espasa Calpe Argentina. Buenos Aires, Manual de estilo y ética periodística.
 - La Voz del Interior, 2006, El Emporio Ediciones, Córdoba, Manual de principios, valores y estilos.
 - Muleiro, H., 2002, Ed. Biblos. Buenos Aires, Palabra por palabra. Estructura y léxico para las noticias.
 - Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. <http://www.rae.es>
 - Real Academia Española y Asociación de Academias de la lengua española, 2005, Santillana ediciones, Colombia, Diccionario panhispánico de dudas.
 - Real Academia Española, 2001, Espasa Calpe, España, Ortografía de la lengua española.



Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

Curso Teórico-Práctico: La comunicación desde Organismos de Promoción Científica e Institutos de Investigación

Carga horaria. Total: 20 horas reloj. 10 horas semanales

Cantidad de horas prácticas: 10

Carácter: obligatorio

Modalidad de dictado: presencial

Régimen de dictado: cuatrimestral

Metodología de enseñanza: Las clases tendrán un carácter teórico/práctico, combinando exposiciones apoyadas en ejemplos, con discusiones grupales e instancias de reflexión acerca de sus contenidos conceptuales, aquellos desarrollados en la bibliografía propuesta, y la práctica.

Se realizarán trabajos individuales y grupales en torno a problemáticas delineadas en las clases teóricas. Se realizarán análisis de casos de productos de comunicación de la ciencia para diferentes audiencias y públicos, específicamente producidos en organismos de promoción e institutos de investigación. Se plantearán situaciones problemáticas como disparadores de discusiones y se analizarán estrategias de soluciones posibles. Se generarán productos comunicacionales destinados a organismos de promoción científica y centros de investigación, adaptados a diferentes objetivos y necesidades. Se realizarán visitas complementarias a organismos de promoción científica.

Metodología de evaluación: evaluación parcial mediante presentación de trabajos escritos. Evaluación continua durante los trabajos prácticos. Evaluación final mediante examen escrito individual.

Fundamentos: en la ciencia actual el rol de los organismos de promoción es preponderante, no sólo en el financiamiento de la investigación sino también en el establecimiento de líneas prioritarias. Las decisiones que allí se toman repercuten en forma directa sobre los institutos y centros de investigación. Esta materia traza un panorama del funcionamiento interno de los organismos de promoción haciendo hincapié en los aspectos comunicacionales, y muestra cómo esos aspectos de funcionamiento se trasladan a la comunicación externa. Se discuten diferentes estrategias de comunicación en institutos de investigación, adaptadas a sus características y fines.



Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

Objetivos:

- Comprender la influencia de los organismos de promoción científica sobre la investigación y la comunicación de producciones científico-tecnológicas.

- Reconocer y analizar distintas políticas de gestión de la comunicación de los organismos de ciencia y tecnología.
- Adquirir herramientas conceptuales y prácticas para la formulación de planes de comunicación adecuados en este tipo de organismos.
- Comprender la diferencia entre una simple tarea de prensa y la generación de comunicación con valor social.
- Reconocer distintas políticas de gestión de la comunicación de los organismos de ciencia y tecnología.
- Adquirir herramientas conceptuales y prácticas para la formulación de planes de comunicación adecuados.
- Comprender la diferencia entre una simple tarea de prensa y la generación de comunicación con valor social.

Contenidos:

1. Fundamentos y contexto histórico, político y cultural de la comunicación institucional.
2. Los aprendizajes institucionales. Convertirse en fuente.
3. Definiciones Teóricas. La información científica como bien público. El carácter político de la comunicación.
4. Estrategias para la toma de la iniciativa en la gestión de la comunicación en institutos y organismos de CyT.
5. Equipos de Comunicación. Tipos de equipos de comunicación. Presupuestos.
6. Generación y alcances de contenidos con valor social.
7. Criterios para la identificación de datos e informaciones que serán noticia.
8. Estructura y construcción de la noticia. La construcción del acontecimiento desde los organismos de promoción.
9. Archivos institucionales y memorias. Su desarrollo y utilización.
10. Herramientas multimediales en los organismos de promoción. La página web como vidriera sin frontera en las instituciones de promoción científica. La difusión viral aplicada a la ciencia.
11. Mapas de medios locales, regionales y globales: Quién es quién en el complejo y variado mundo de los medios. Implicancias para los organismos de promoción.



Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

Bibliografía:

- Amado, A., 2010, La Crujía Ediciones, Buenos Aires, Prensa y Comunicación.
- Albornoz, M., 2001, Política Científica y Tecnológica. Una visión desde América Latina, Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación, Nº 1, Septiembre – Diciembre. Disponible en: <http://www.oei.es/revistactsi/numero1/albornoz.htm> [junio de 2010].
- Becerra, M., Mastrini, G., 2009, Ed. Prometeo, Los monopolios de la verdad.
- Costa, J., 2004, Paidós, Barcelona, La imagen de Marca.
- Costa, J., 2001, Paidós, Barcelona, La comunicación en acción: informe sobre la nueva cultura de gestión.
- Gratzer, W., 2004, Crítica, Barcelona, Eureka y euforias. Cómo entender la ciencia a través de sus Anécdotas.
- Habermas, J., reedición 2004, ed. Gustavo Gili, Historia y Crítica de la Opinión Pública.
- Herrero Mitjans, S., Noble Herrera, M., Mora Simoes, D., 2005, Temas Grupo Editorial SRL, La comunicación incomunicada.
- Hurtado, D., 2010, Edhasa, La Ciencia Argentina. Un proyecto Inconcluso: 1930-2000.
- Lozano, M., 2005, Programas y experiencias de popularización de la ciencia y la tecnología. Panorámica desde los países del Convenio Andrés Bello, Bogotá: Convenio Andrés Bello, 268 p., Serie Ciencia y Tecnología, Nº 141.
- Mattelard, A., Dorfman, A., 2009, Ed. Siglo XXI, Para Leer al Pato Donald.
- Marc, E., Picard, D., 1992, ed. Paidós Ibérica, Barcelona, La interacción social. Cultura, instituciones y comunicación.
- Massarani, L., 2004, Los desafíos de la comunicación de la ciencia en Latinoamérica, SciDev.net, 12 de julio. Disponible en: <http://www.scidev.net/es/latin-america-andcaribbean/editorials/los-desafos-de-la-comunicacin-de-la-ciencia-en-.html> [junio de 2010].
- Palma, H., 2012, Editorial Teseo, Infidelidad genética y hormigas corruptas. Una crítica del periodismo científico.
- Pyenson, L., Sheets-Pyenson, S., 2000, ed. W. Norton & Co., Servants of Nature: a History of Scientific Institutions, Enterprises and Sensibilities.
- Barrios Medina, A., Busala, A., Andermann, J., Barrancos, D., Buch, A., Montserrat, M. (comp), 2000, ed. Manantial, La Ciencia Argentina entre siglos. Textos, contextos e Instituciones.
- Sotelo Enríquez, C., 2001, Ariel Comunicación, Barcelona, Introducción a la Comunicación Institucional.
- Tognetti, L., 2005, ed. Universitas, Fac. de FFYH UNC, Explorar, buscar, descubrir. Los naturalistas en la Argentina de fines del siglo XIX.



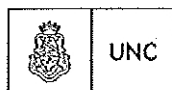
Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

-
- Wolovelsky, E., 2013, Editorial Biblos, Iluminación. Narraciones para una crítica sobre la política, la ciencia y la educación, cap. 2.
 - Wolton, D., 2005, Prometeo Libros, Buenos Aires, Pensar la Comunicación.
 - www.conicet.gov.ar/comunicacion/ Sitio web del CONICET.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'E. Wolovelsky'.



Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

Curso Teórico-Práctico: Comunicación de la Ciencia en Museos y Centros de Divulgación

Carga horaria. Total: 20 horas reloj. 10 horas semanales

Cantidad de horas prácticas: 10

Carácter: obligatorio

Modalidad de dictado: presencial

Régimen de cursado: cuatrimestral

Metodología de enseñanza: Las clases tendrán un carácter teórico/práctico, combinando exposiciones apoyadas en ejemplos, con discusiones grupales e instancias de reflexión acerca de sus contenidos conceptuales, aquellos desarrollados en la bibliografía propuesta, y la práctica.

Se realizarán trabajos individuales y grupales en torno a problemáticas delineadas en las clases teóricas. Se realizarán análisis de casos de productos de comunicación de la ciencia para diferentes audiencias y públicos, generados en museos. Se plantearán situaciones problemáticas como disparadores de discusiones y se analizarán estrategias de soluciones posibles. Se generarán productos comunicacionales para museos, adaptados a diferentes objetivos y necesidades. Se realizarán visitas complementarias a museos.

Metodología de evaluación: evaluación parcial mediante presentación de trabajos escritos. Evaluación continua durante los trabajos prácticos. Evaluación final mediante examen escrito individual.

Fundamentos: los museos han sido subvalorados como centros de comunicación científica durante largos períodos, en parte debido a las orientaciones museológicas elitistas imperantes en ciertas épocas y en parte debido a una idea restrictiva acerca de la propia comunicación pública de la ciencia. Eso comenzó a cambiar con la aparición de los museos hands-on que tienen, por su parte, sus propias limitaciones. Potencialmente los museos son espacios ideales para la comunicación pública de la ciencia, por el carácter interdisciplinario del trabajo museológico y por su vocación actual de servicio público. En este curso se traza un panorama de sus potencialidades.

Objetivos:

- Proporcionar al estudiante nociones reflexivas de museo y centro de divulgación, su evolución histórica y sus funciones en la actualidad.



Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

- Relacionar los espacios museísticos y culturales con la divulgación científica.
- Presentar las principales líneas teóricas y metodológicas de la Museología desde aproximaciones que enfatizan la interdisciplina, la importancia de los enfoques culturales y las nuevas tecnologías.
- Profundizar en particular el conocimiento de los museos universitarios como herramientas especializadas para la comunicación científica pública.

Contenidos:

1. Museos: Contexto y Evolución Histórica. Antecedentes de los museos: el coleccionismo, los tesoros, las cámaras de los tesoros renacentistas. Nacimiento del Museo Moderno. La "Nueva Museología". Evolución de la función del Museo.
2. Museología del Objeto, Museología del Concepto, Museología del Enfoque.
3. Definiciones y concepto de Museo. El rol de los objetos patrimoniales. Descontextualización y recontextualización de los objetos en los museos. Los museos como espacios de interdisciplina.
4. Acciones y funciones de los Museos. Investigación, comunicación, exhibición, conservación, deleite. La exposición como función comunicativa.
5. Educación no-formal en Museos. Programas educativos.
6. Tipología de Museos. Diferentes criterios de clasificación.
7. Los Centros de Interpretación, Centros Interactivos de Ciencia, planetarios y otros centros sin colecciones patrimoniales. Características. Interactividad. Diferentes tipos y generaciones de interactividad. Las TICs y su rol en los Museos.
8. Particularidades de la comunicación de la ciencia en los museos. La ciencia como componente de la cultura. Interacción entre conocimiento científico y otros saberes. Estrategias arte + ciencias.
9. Los visitantes de los museos. Características y tipologías de visitantes. Estudios de público y concepto de construcción del público.
10. Museos de la Universidad Nacional de Córdoba. Orígenes y evolución. El Programa de Museos de la Universidad Nacional de Córdoba.

Bibliografía:

- Alonso Fernández, L., 1993, Ediciones Istmo, Madrid, MUSEOLOGÍA Introducción a la teoría y Práctica del Museo.
- Alonso Fernández, L., 1990, Alianza Editorial, Madrid, Introducción a la Nueva Museología.
- Bolaños. María, 2002, ediciones TREA, España, La memoria del mundo. Cien años de museología. 1900-2000.



Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

- Castilla, A., 2010, Paidós, El Museo en Escena. Política y Cultura en América Latina.
- De Almeida, R., Falcao, D., 1996, ABCMC, Rio de Janeiro, Brincando com a Ciência.
- Desvallées, A., 2002, ICOFOM STUDY SERIES– ISS 33 b. Munchen, Museologie et Expologie : Du réel au virtuel.
- García Blanco, A., 1999, Ediciones Akal, Madrid, La Exposición, un medio de comunicación.
- Goldes, G., (en prensa), Planificación y Diseño de un Centro de Interpretación Científica en la Universidad Nacional de Córdoba, en Casos de Divulgación en América Latina, ed OEA-MAST, México, (en prensa)
- Hernández Hernández, F., 2006, Ediciones TREA, Madrid, Planteamientos Teóricos de la Museología.
- Hernández Hernández, F., 1998, Ediciones TREA, Madrid, El Museo como Espacio de Comunicación.
- Lima de Faria, M., Museo: ¿Educación o diversión? Un estudio sociológico del papel de los museos en un mundo globalizado, Revista de Museología. Asociación Española de Museólogos. Madrid. Febrero de 2000.
- Riviere, G.H., 1993, Akal, Madrid, La Museología. Curso de museología. Textos y testimonios.
- Salgado, M., 2013, Wolkowicz Editores, Diseñando un Museo Abierto.



Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

Curso Teórico-Práctico: Técnicas del Periodismo Científico

Carga horaria. Total: 30 horas reloj. 10 horas semanales

Cantidad de horas prácticas: 20

Carácter: obligatorio

Modalidad de dictado: presencial

Régimen de cursado: cuatrimestral

Metodología de enseñanza: Las clases tendrán un carácter teórico/práctico, combinando exposiciones apoyadas en ejemplos, con discusiones grupales e instancias de reflexión acerca de los contenidos conceptuales y las tareas prácticas. Se discutirán tópicos seleccionados extraídos de la bibliografía del curso.

Se realizarán trabajos individuales y grupales en torno a problemáticas delineadas en las clases teóricas. Se realizarán análisis de casos de productos de periodismo científico para diferentes audiencias y públicos. Se plantearán situaciones problemáticas como disparadores de discusiones y se analizarán estrategias de soluciones posibles. Se generarán productos periodísticos adaptados a diferentes objetivos y necesidades. Se analizarán en forma crítica piezas de periodismo científico. Se realizarán visitas complementarias a centros de comunicación pública de la ciencia y medios de comunicación. Las actividades prácticas consistirán en:

1. Realización de entrevistas a investigadores para diferentes géneros y formatos de periodismo científico
2. Confección de informes científicos
3. Diseño de sumarios y contenidos para diversos formatos de comunicación pública de la ciencia
4. Búsqueda y utilización de recursos de "ciencia en ficción"
5. Manejo de bases de datos científicos
6. Diseño de secciones de ciencia en medios gráficos (diarios y revistas)
7. Realización de ejercicios de notas, volantes, títulos, copetes.

Metodología de evaluación: evaluación parcial mediante presentación de trabajos escritos. Evaluación continua durante los trabajos prácticos. Evaluación final mediante examen escrito, individual.

Fundamentos: este curso se centra en la teoría y práctica de un género en particular de periodismo especializado: el periodismo científico. Dicho género tiene especificidades muy marcadas, por cuanto sus contenidos tienen que ver con el



Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

ámbito de la ciencia, que posee sus propias normas, tradiciones y ritos. Se desarrollan, discuten en profundidad y ponen en práctica técnicas para generar noticias científicas y comunicar diferentes áreas del conocimiento científico en forma pública.

Objetivos:

- Comprender las especificidades del periodismo científico y las necesidades que ello plantea.
- Adquirir los fundamentos teóricos básicos y las competencias prácticas esenciales para producir y redactar noticias, informes, crónicas y entrevistas sobre ciencia.
- Reflexionar sobre el significado y función de los textos de periodismo científico dentro de la comunidad científica, la periodística, y en la sociedad general.

Contenidos:

1. Géneros de divulgación y periodismo científico en medios gráficos, medios audiovisuales y medios informáticos.
2. Estilos, formatos y lenguajes del periodismo científico.
3. Construcción de la noticia científica, el informe, la crónica y la entrevista. Significado y función de cada uno de ellos.
4. Componentes periodísticos, persuasivos y didácticos. Los recursos retóricos.
5. Fuentes de información en Ciencia y Tecnología. Las fuentes del periodismo y la comunicación pública de la ciencia. Fuentes primarias (paper científico, evaluación de la literatura científica, testimonio de investigadores, investigación en laboratorios y sociología de la ciencia). Fuentes secundarias (revistas y artículos de divulgación, comunicados de prensa).
6. El libro de divulgación científica (historia, género, estilos).

Bibliografía:

- Calsamiglia, H., Divulgar: itinerarios discursivos del saber, En Quark n°7. Abril-junio 1997
- Calvo Hernando, M., Antecesores ilustres de la divulgación científica. Periodismo científico, 2001; n.º 35, pp. 4-5.
- Calvo Hernando, M., 2003, Colección Divulgación para divulgadores, UNAM, Divulgación y periodismo científico: entre la claridad y la exactitud.



Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMA F
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

- Calvo Hernando, M., 1990, Centro de Estudios para el Fomento de la Investigación, Barcelona, Ciencia y Periodismo.
- Calvo Hernando, M., 1992, Editorial Paraninfo, Madrid, Periodismo Científico.
- Castelfranchi, Y., 2007, Memorias de las Jornadas Iberoamericanas sobre la Ciencia en los medios masivos: Los desafíos y la evaluación del periodismo científico en Iberoamérica, Para além da tradução: o jornalismo científico crítico na teoria e na prática.
- Cortiñas S., Un recorrido por la historia del libro de divulgación científica. Quark 2006; nº 37-38, pp 58-64 (accesible en www.prbb.org/quark/37-38/default.htm).
- De Semir, V., Periodismo científico, un discurso a la deriva. Revista iberoamericana Discurso y Sociedad Nº2 Volumen 2. Junio 2000.
- De Semir, V., Qué hechos merecen ser noticias, The Lancet 347. 1996
- Dickson, D., Periodismo científico, clave para un buen gobierno. En SciDev.net. Abril 2007
- Dirección General de Divulgación de la Ciencia, 2006, UNAM, México, Miradas desde afuera: Investigación sobre divulgación.
- Domínguez M., Goethe y la divulgación científica, Quark 2002, nº26 (accesible en www.prbb.org/quark/26/026024.htm).
- Fayard, P., 2004, Colección Divulgación para divulgadores, UNAM, México, La comunicación pública de la Ciencia hacia la sociedad del conocimiento.
- Sanchez Mora, A, 1998, UNAM, México, La divulgación científica como literatura.
- Wolvaardt, E., ¿Cómo el periodismo oculta la verdad sobre la ciencia?, en SciDev.net. Enero 2007.

Taller: Producción Multimedial en Ciencias

Carga horaria. Total: 20 horas reloj.

Cantidad de horas prácticas: 20

Carácter: obligatorio

Modalidad de dictado: presencial

Régimen de cursado: cuatrimestral

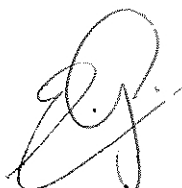
Metodología de enseñanza: taller presencial con realización de actividades prácticas y producción de materiales por parte de los cursantes (blogs, sitios de internet, nuevas herramientas de comunicación). Dichas actividades son tanto grupales como individuales. Puesta en práctica de las estrategias de reformulación del discurso científico en entornos digitales.

Metodología de evaluación: evaluación de proceso durante el taller. Evaluación final individual mediante la demostración y discusión de los productos comunicacionales elaborados durante el taller.

Fundamentos: este taller se considera una de las instancias nucleares de la carrera pues en él se ponen en práctica conocimientos y competencias adquiridos para la producción de materiales multimediales de divulgación. Se adquieren destreza técnicas y se consolidan estrategias de producción. Dado el auge actual y el previsible desarrollo en el futuro inmediato de innovaciones tecnológicas relacionadas con las NTICs, el dominio de dichas estrategias resulta esencial. El taller prepara al cursante para lograr una rápida adaptación a los escenarios tecnológicos que evolucionan a gran velocidad.

Objetivos:

- Introducir a los alumnos en los principios básicos de la revolución comunicacional que produjo, y continúa produciendo, Internet.
- Comprender los principios básicos y aprender a utilizar las herramientas esenciales para trabajar en la producción de los diversos materiales multimediales que es posible poner al servicio de la comunicación científica a través de este tipo de canales.





Universidad
Nacional
de Córdoba



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

- Reflexionar acerca de las diferencias entre materiales multimediales y otros tipos de producciones, y acerca de la necesidad de generar materiales específicos para los medios digitales.

Contenidos:

1. Internet, la revolución de la información y el acceso a las fuentes primarias de información científica.
2. La iniciativa Open acces: importancia para la divulgación. Características de la información en internet, los hipervínculos, interactividad, multimedios.
3. Sitios web y blogs al servicio de la comunicación científica. Características y Diferencias.
4. El periodismo en internet, pirámide invertida e hipertexto, los blogs periodísticos. El blog como medio de comunicación. Características, creación y utilización de blogs. Cómo subir textos, imágenes, videos y audio. Utilización de blogs en comunicación de la ciencia.
5. Estudios de casos. Producción de materiales y creación de blogs por parte de los cursantes.
6. Ciencia en las Redes Sociales.

Bibliografía:

- Budapest Open access initiative.
- Guidance for editors. The Royal Society's recommendations.
- De Zárraga, J.L., 2009, Los medios de comunicación en Internet, ponencia. Accesible en: <http://www.argo.es/medios/ponencia.html>
- Gómez Vecchio, R. y Loewy, M., 2007, Buenos Aires, Materiales del Curso de Introducción a la Divulgación Científica.
- Rees, M., FRS Science, Institute of Astronomy, Cambridge, Communication and the Media. Madingley
- Berners, T. Hendler, J., Nature Debates, Scientific publishing on the semantic web.
- Colle, R, 2002, Del diario electrónico al hiperinformativo del ciberespacio, Disponible en: <http://facom.udp.cl/CEM/TDC/estudios/hiperin/hiperin.htm>.



UNC

Universidad
Nacional
de Córdoba



1613 - 2013
400
AÑOS



FAMAF
Facultad de Matemática,
Astronomía y Física

- Correa, J., 2002, Internet, como medio de comunicación social interactivo. Disponible en: <http://members.tripod.com/nuevoperiodismo/p21/medio1.htm>.
- Macedo, M., 2000, Divulgação Científica Interativa. Disponible en: <http://www.intercom.org.br/papers/xxii-ci/gt11/11m07.PDF>.
- Sabbatini, M., 2000, Aplicaciones multimedia y comunidades virtuales en un servicio de información médica on-line: nuevos formatos para la divulgación científica. Disponible en: <http://www.webpraxis.com/msabba/artigos/cong-pamplona99.htm>.
- Kenward, M., 1999, World Conference on Science Journalism, Science Journals in the Digital Era.
- Taubes, G., Science Journals Go Wired, Science, v. 271, 9/feb/1996, pp. 764-766.
- Vaisman, Y., Scientific Communication in the Internet Era, AAAS Conference on Ethical, Legal and Technological Aspects of Network Use and Abuse, October, 1994. (mimeo) <Available from Internet. URL: <http://www.nib.unicamp.br/epub/papers/vaisman.htm>>

Taller: Producción Audiovisual en Ciencias

Carga horaria. Total: 20 horas reloj. 10 horas semanales

Cantidad de horas prácticas: 20

Carácter: obligatorio

Modalidad de dictado: presencial

Régimen de cursado: cuatrimestral

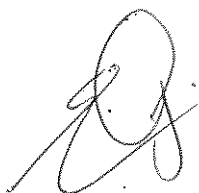
Metodología de enseñanza: taller presencial con realización de actividades prácticas y producción de materiales por parte de los cursantes: diseño de un guión para la realización de un documental audiovisual breve. Realización del documental.

Metodología de evaluación: evaluación de proceso durante el taller. Evaluación final individual mediante la demostración y discusión de los productos comunicacionales elaborados durante el taller.

Fundamentos: este taller se considera una de las instancias nucleares de la carrera pues en él se ponen en práctica conocimientos y competencias adquiridos para la producción de materiales audiovisuales de divulgación. Se adquieren destreza técnicas y se consolidan estrategias de producción. Los materiales documentales audiovisuales, sean producidos para TV o para difusión mediante otros recursos tecnológicos, siguen siendo una de las herramientas centrales de la divulgación científica. El taller prepara al cursante para lograr la formulación de contenidos científicos para todo público en lenguaje audiovisual.

Objetivos:

- Desarrollar sentido crítico respecto de la producción audiovisual en comunicación pública de la ciencia.
- Comprender la evolución histórica de los medios y conceptos de producción audiovisual relacionados con la comunicación pública de la ciencia.
- Desarrollar competencias para la elaboración de productos audiovisuales que permitan comunicar aspectos científicos y tecnológicos en términos claros y sencillos, de manera reflexiva.



Contenidos

La divulgación científica por medios audiovisuales: cine, televisión, video.
Concepto de "ciencia en ficción": recursos artísticos y culturales para el periodismo y la comunicación pública de la ciencia.
El documental de divulgación científica: aproximación conceptual e histórica.
Utilización de estrategias artes + ciencias en la producción audiovisual.
Proceso de producción y realización de un corto de contenido científico.

Bibliografía:

- Aguaded Landero, S., La divulgación científica y ambiental en TV, Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación, ISSN 1134-3478, Nº 19, 2002 , pags. 67-70
- Arnheim R., 1962, Eudeba, Arte y Percepción Visual, Psicología de la Visión Creadora.
- Breschand, J., 2004, Paidós, El Documental, la otra cara del Cine.
- Cebrián Herreros, M., 1978, Madrid, Introducción al lenguaje de la televisión.
- Fernández Díez, F., Martínez Abadía J., 1999, Paidós, Barcelona, Manual Básico de Lenguaje y Narrativa Audiovisual.
- Goodfield, J. 1981, American Association for the Advancement of Science, Washington, Reflections on Science and the Media.
- Gutierrez Lozano, J., La divulgación científica en las programaciones de televisión, en Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación, ISSN 1134-3478, Nº 19, 2002 , pags. 43-48
- Langley, A., 1985, Allen & Unwin, Londres, The making of the living planet.
- León, B., 1999, Paidós, Barcelona, El documental de divulgación científica.
- León, B., 2009, Paidós, Barcelona, Dirección de De Documentales para Televisión. Guión, producción y Realización.
- Nelkin, D., 1990, Fundesco, Madrid, La ciencia en el escaparate.
- Nicholson, D., 2006, BBC Books, Planet Earth: the making of an epic series.



- Rossi, J. J. (comp), Ed. Búsqueda, Buenos Aires, El Cine Documental Etnobiográfico de Jorge Prelorán.
- Silverstone, R., 1985, BFI, Londres, Framing Science: the Making of a BBC Documentary.
- Solarino, C. , 1993, Cátedra, Madrid, Cómo hacer televisión.
- Varios autores . Apuntes sobre el género documental. www.documentalistas.org.ar
- Verón. E., 1987, Gedisa, Buenos Aires, Construir el acontecimiento.


Dra. ESTHER GALINA
DECANA
FAMAF