



PROGRAMA

Nombre del curso propuesto

“Ciencia, cine y literatura” (CCyL)

Equipo docente a cargo de la actividad

Referente ante la FIC: Jorge Rasner.

Profesores: Mauricio Cheguhem y Agustín Courtoisie.

CVs del equipo docente: ver Anexo al final de este documento.

Carga horaria

Veinte horas (10 sesiones de 2 horas cada una)

Objetivos del curso

Introducción

El curso CCyL está destinado a docentes, egresados, estudiantes de grado y posgrado con interés en las temáticas del curso.

El principal objetivo es compartir herramientas y contenidos que permitan poner en diálogo las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad vehiculizados a través del cine y la literatura.

Entendemos que este propósito responde a la necesidad de incorporar en los estudios sobre información y comunicación metodologías de análisis que permitan identificar con mayor rigor las repercusiones del conocimiento científico en nuestra vida cotidiana. El cambio climático, las redes sociales, la privacidad amenazada y en forma más reciente la Covid-19, son algunos de los fenómenos que han acelerado la urgencia por conocer diferentes aspectos del quehacer tecnocientífico.

Más allá de las actuales circunstancias, deben buscarse caminos innovadores para estimular la apropiación de conocimiento científico por parte del ciudadano común. Creemos que el cine y la literatura colaboran a la hora de proponer explicaciones, preguntas y reflexiones acerca de los fundamentos científicos. Por ello, cabe poner en diálogo el pensamiento humanístico, artístico y científico como partes de un mismo entramado cultural.

En definitiva, los ciudadanos informados pueden encontrar una vía notablemente persuasiva para comprender conceptos que conciernen al bien común a través del cine y la literatura.

Objetivos

- * Situar el cine y la literatura como productos culturales capaces de estimular la alfabetización científica en la sociedad.
- * Comprender los nudos conceptuales y figuras epistémicas que sostienen las relaciones entre ciencia, cine y literatura.
- * Profundizar en metodologías transdisciplinarias que cubran los estudios científicos, humanísticos y artísticos.

Contenidos

Parte I - Ciencia y literatura

Clase 1. Presentación del curso. Panorama bibliográfico y anuncio de contenidos audiovisuales. Breve introducción a la histórica relación entre humanidades, artes y ciencias. Relevancia y actualidad de los estudios transdisciplinarios.

Clase 2. Inscripciones literarias de la ciencia. Transdisciplina y complejidad. Epistemocrítica, ciencias cognitivas y ecocrítica. Circulación de conocimiento y figuras epistémicas. Literatura y revoluciones científicas. El científico-personaje. Ficción y especulación científica.

Clase 3. Literatura y ciencias de lo vivo. De aventureros y expedicionistas. Tres poetas botánicos: Humboldt, Goethe, Ida Vitale. De la Naturaleza y sus amenazas: Poéticas del Antropoceno y fundamentos de la ecocrítica.

Clase 4. Literatura y ciencias exactas. El hombre newtoniano: crítica y estilo científico. Lautreámont y la domesticación del infinito. Erosión del determinismo y nacimiento de las ciencias del caos.

Clase 5. Jorge Luis Borges y epistemología de la ciencia. La física y las matemáticas como territorios literarios. Problema gnoseológico y crítica genética. Principio de indeterminación (Heisenberg) y el gato de Schrödinger en “El Sur”.

Parte II - Ciencia y audiovisuales

Clase 6. Presentación de la segunda parte del curso: los diferentes géneros audiovisuales como una introducción persuasiva a la ciencia y la tecnología. Panorama desde las obras naturalistas de David Attenborough o la divulgación de Carl Sagan hasta *Black Mirror*.

Clase 7. Ciencia ficción y distopías. ¿El cine se adelantó a la ciencia? Algunos estudios

de caso: desde la inteligencia de las máquinas y la ilusión de la realidad, hasta los implantes de memoria y los viajes en el tiempo (Rodrigo Quian, 2018).

Clase 8. El documental y la divulgación. Algunos pioneros: David Attenborough, Carl Sagan, James Burke. El documental como crítica social: la degradación corporativa de la navegación aérea (Enrique Piñeyro, 2006); la sabiduría robada a los pueblos amazónicos (Mark Plotkin, 2014). Selección comentada de fragmentos informativos: controversias de la pandemia del SARS-CoV-2.

Clase 9. El documental y la divulgación (continuación). La privacidad y las redes sociales: *The Great Hack* (Netflix: “Nada es privado”) de Karim Amer y Jehane Noujaim, 2019. La estafa del “diesel limpio” de Volkswagen según Alex Gibney, 2018. Radiografía de una crisis financiera: *Inside Job* (Charles Ferguson, 2010). La industria de los dispositivos médicos: *The Bleeding Edge* (en Netflix: “Salud a la venta”) de Kirby Dick y Amy Ziering, 2018.

Clase 10. Ficciones de base histórica. Las denuncias por contaminación de Erin Brockovich (Steven Soderberg, 2000); un hombre enfrenta a la burocracia médica: la historia de Lorenzo Odone (George Miller, 1992). Por un concepto más profundo de cultura científica: aprendiendo a razonar y sopesar evidencias a través de un film donde un jurado popular delibera sobre un crimen: *12 Angry men* (Sidney Lumet, 1957).

Metodología

Exposiciones del equipo docente y participación activa de los asistentes.

Evaluación de aprendizajes

(Obligatoria para que se pueda certificar como de posgrado). Trabajos prácticos *on line*. Entrega de trabajo final.

Certificación

Se requiere participación en un mínimo de 6 (seis) foros (o envío de comentarios por mail) para certificar asistencia (tres intervenciones por cada mitad del curso). Entrega de trabajo final satisfactorio para aprobar el curso.

BIBLIOGRAFÍA

La lista de títulos de libros, artículos y audiovisuales procura ofrecer un panorama general pero no pretende ser exhaustiva ni se exigirá en su totalidad. Se seleccionarán obras de acuerdo a los objetivos del curso, las necesidades del grupo y su recorrido

académico previo.

Parte I - Ciencia y literatura

- ASIMOV, Isaac (2010) *Momentos estelares de la ciencia*. Madrid: Alianza Editorial.
- ASÚA, Miguel de (2004) *Ciencia y literatura. Un relato histórico*. Buenos Aires: Eudeba.
- BORGES, Jorge Luis
(1999) *El libro de arena*. Madrid: Alianza Editorial.
(2006) *El Aleph*. Barcelona: Ediciones Destino.
- DUCASSE, Isidore (1988) *Obra completa*. Madrid: Akal.
- FOSTER WALLACE, David (2013) *Todo y más: breve historia del infinito*. Barcelona: RBA Libros.
- GOETHE, Johann Wolfgang von (2002) *Goethe y la ciencia*. Madrid: Siruela.
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Francisco (2012) *Esperando a Gödel: literatura y matemáticas*. Madrid: Nivola.
- HACKING, Ian (1995) *La domesticación del azar. La erosión del determinismo y el nacimiento de las ciencias del caos*. Barcelona: Gedisa.
- HOFSTADTER, Douglas (1987) *Gödel, Escher, Bach: un eterno y grácil bucle*. Barcelona: Tusquets.
- HUXLEY, Aldous (1964) *Ciencia y literatura*. Buenos Aires: Edhasa.
- LEHRER, Johna (2005) *Proust y la neurociencia*. Madrid:
- MARTÍNEZ, Guillermo (2007) *Borges y la matemática*. Barcelona: Ediciones Destino..
- SNOW, C. P. (2000) *Las dos culturas*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- VALÉRY, Paul (2005) *Descartes, por detrás*. Buenos Aires: Losada.
- WULF, Andrea (2017) *La invención de la naturaleza*. Madrid: Taurus.

Parte II - Ciencia y cine - Textos

Esta bibliografía es general e incluye sugerencias y recomendaciones. Las lecturas obligatorias se indicarán en cada clase, a medida que avance el curso, y se restringirán a un número razonable de modo que puedan ser trabajadas efectivamente por el estudiante.

- BROCKOVICH, Erin (2019) <https://www.brockovich.com/> La historia de Erin Brockovich fue llevada al cine por Steve Soderbergh y escrita por Susannah Grant: [https://en.wikipedia.org/wiki/Erin_Brockovich_\(film\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Erin_Brockovich_(film))
- COURTOISIE, Agustin (2018). Ver para entender. Del cine a la filosofía, en *Ciencia kiria. Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad*. Montevideo: Edición del Consejo de Educación Técnico Profesional – UTU, Ministerio de Relaciones Exteriores y Cooperativa Magisterial. Versión digital del capítulo: “Ver para entender”:

<https://agustincourtoisie.wordpress.com/2018/01/09/ver-para-entender-del-cine-a-la-filosofia/>

COURTOISIE, Agustin (2019) La verdad necesita de un otro. Reseña sobre *La verdad fragmentada*. <https://agustincourtoisie.wordpress.com/2019/12/13/la-verdad-necesita-de-un-otro-pablo-pellegrini/>

ELBERT, Luis (2000). *El gabinete del Dr. Frankenstein. La ciencia y los científicos vistos por el cine*. Montevideo: Editorial Fin de Siglo y Facultad de Ciencias (Udelar).

FALZON, Christopher (2005). Cap. Tiempos modernos. Sociedad, ciencia y tecnología, en *La filosofía va al cine. Una introducción a la filosofía*. Madrid: Tecnos, pp. 157-187.

GONZÁLEZ, Nicolas (Coord.) (2019). Audiovisual. Bernal, Argentina: Universidad Virtual de Quilmes. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes_

<http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/1327>

HANDLER, Mario (2016). Cap. El discurso documental, en *El documental humano. Un libro personal*. Montevideo: CSIC – Universidad de la República, Uruguay.

ISAACSON, W. (2014). *The Innovators. How a Group of Hackers, Geniuses, and Geeks Created the Digital Revolution*. New York: Simon & Shuster.

KNORR-CETINA, Karin (1996). ¿Comunidades científicas o arenas transepistémicas de investigación? Una crítica de los modelos cuasi-económicos de la ciencia, en REDES, Vol. III, No. 7, septiembre de 1996, pp. 129-160.

MARCOS, Alfredo (2010). *Ciencia y acción. Una filosofía práctica de la ciencia*. FCE. México.

MUROLO, Norberto (2016). La pantalla pirata: usos y apropiaciones del audiovisual en Internet por parte de jóvenes. *Divulgatio*, 1(1). Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes_

<http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/262>

OLIVÉ, León (2011). Apropiación social de la ciencia y la tecnología, en *Ciencia, tecnología y democracia. Reflexiones en torno a la apropiación social del conocimiento* (Pérez Bustos y Lozano Borda, 2011).

PELLEGRINI, Pablo (2019). *La verdad fragmentada. Conflictos y certezas en el conocimiento*. Buenos Aires: Editorial Argonauta, 2019.

QUIAN QUIROGA, Rodrigo (2018). *Neurocienciaficción. Cómo el cine se adelantó a la ciencia*. Buenos Aires: Sudamericana.

ROSTAND, Jean (1971). El cine y la biología, en *Ciencia falsa y falsa ciencia*. Navarra: Salvat y Alianza Editorial, pp. 157-177.

ROUCH, Jean (1981). La puesta en escena de la realidad y el punto de vista documental sobre el imaginario. Recuperado 1-9-2020: _

<http://www.catedras.fsoc.uba.ar/decarli/textos/Rouch.htm>

SAREWITZ, Daniel (2017). Salvar la ciencia. *Revista de Economía Institucional*, vol. 19, n.º 37, pp. 31-65.

SICA, Fernando (2004). La imagen de la ciencia en los documentales televisivos (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes: <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/164>

SOSA MICHELENA, Gastón (2016). *Guiños de un profesor. Educación y cine*.

Montevideo: Torre del Vigía.

SPUTNIK V [portal] <https://sputnikvaccine.com/esp/>

ŽIŽEK, Slavoj (2006) *Lacrimae Rerum. Ensayos sobre cine moderno y ciberespacio*.

Buenos Aires: Debate.

Parte II - Ciencia y cine - Audiovisuales

Esta lista sugiere un conjunto de obras funcionales por distintos motivos a los fines del curso. Se marcarán como obligatorias aquellas que se indiquen en forma expresa en cada clase, en función de los requerimientos del docente y las necesidades del grupo.

¿Fuimos a la Luna? (Gámez, 2011) Episodio del programa Escépticos._

<https://www.youtube.com/watch?v=TR3DS-XbHrg>

12 Angry men (Sidney Lumet, 1957).

An Inconvenient Sequel: Truth to Power (Cohen y Shenk, 2017). Revisión de *Una verdad incómoda* (David Guggenheim, 2006). En Netflix. Trailer:_

<https://www.youtube.com/watch?v=g-itXHivsRM>

Black Mirror (Brooker, 2011-2019). Serie. Netflix.

Blade Runner (Ridley Scott, 1982)

Connections (tres temporadas) (Burke, 1978, 1994 y 1997).

Contagio (2011, Steven Soderbergh).

Cosmos (Sagan, 1980).

Cowspiracy: The Sustainability Secret (Andersen y Kuhn, 2014). En Netflix y en youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=FTYNrZsbZKc>

El Rati Horror Show (Piñeyro, 2010). https://www.youtube.com/watch?v=_u4PcG8S0TI

Forks Over Knives (Fulkerson, 2011). <https://www.youtube.com/watch?v=ICDRYEpNYtl>

Fuerza Aérea S.A. (Piñeyro, 2006). <https://www.youtube.com/watch?v=0sZycpaEgkU>

Inside Job (Ferguson, 2010). <https://vimeo.com/44608470>

La corporación (Abbott, Achbar y Bakan, 2003). <https://www.youtube.com/watch?v=Bkr-paaAYJ8>

Matrix (Wachowski, 1999, 2003)

Minority Report (Steven Spielberg, 2002).

Modificación Genética y Transgénicos (Gámez, 2011). Episodio del programa

Escépticos. <https://www.youtube.com/watch?v=QXtA9OyjYqU>

Ônibus 174 (Padilha y Lacerda, 2002). En Netflix.

Planet of The Humans (Gibbs, 2020). <https://youtu.be/Zk11vl-7czE>

Salud a la venta (The Bleeding Edge, Kirby Dick, 2018). En Netflix._

<https://agustincourtoisie.wordpress.com/2018/07/31/salud-a-la-venta-kirby-dick/>

Secrets of the Tribe (Padilha, 2010). Documental. En Netflix.

The Great Hack (Karim Amer y Jehane Noujaim, 2019).

Un milagro para Lorenzo (George Miller, 1992).

What the Health (Kip Andersen, Keegan Kuhn, 2017). Documental.

<https://www.youtube.com/watch?v=4FV3ielwsrM>

Anexo - CVs del equipo docente

MAURICIO CHEGUEM RIANI. Estudiante de Doctorado en Literatura Hispanoamericana de la Universidad de Salamanca, España. Su investigación se focaliza



Facultad de
Información y
Comunicación



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

San Salvador 1944
11200-Montevideo, Uruguay
Tel: [+598] 2413 80 20 / 21 / 22

fic@fic.edu.uy
www.fic.edu.uy

en las relaciones entre literatura hispanoamericana y pensamiento científico. Pertenece al grupo de investigación ILICIA (Inscripciones literarias de la ciencia) donde desarrolla líneas en epistemocrítica y ciencias cognitivas. Ha hecho una estancia de investigación en el *NewHums Interdepartmental Research Centre - Neurocognitive and Humanities Studies* de Catania, Italia. Actualmente trabaja en el Grupo de Estudios de Sociedad, Ciencia y Tecnología de la Facultad de la Información y Comunicación de la Universidad de la República.

AGUSTÍN COURTOISIE BEYHAUT. Profesor de Filosofía egresado del Instituto de Profesores "Artigas" (IPA). Fue Director Nacional de Cultura del MEC (2002-2005). Es autor de libros sobre filosofía, epistemología y CTS, entre ellos *Cadenas de conocimiento* (1998), *A ciencia cierta* (2010) y *Ciencia kiria* (2018). Junto al paleontólogo Richard Fariña (Facultad de Ciencias, Udelar) publicó *Historia remota del pasado reciente. Los hallazgos del Arroyo del Vizcaíno, Sauce* (2015). Cursa el tramo final de la Maestría en ciencia, tecnología y sociedad en la Universidad Nacional de Quilmes. Fue responsable de talleres sobre cine y filosofía en la Asociación Civil "Africanía" (2017). Consultor de UNESCO y UCLAEH y premio a la excelencia docente en Universidad ORT Uruguay. Desde 2018 ha venido dictando cursos en la FIC Udelar en el marco de proyectos como "Cultura científica" (2020) junto a Belén Laspra (Universidad de Oviedo) y en varias materias afines. Fue columnista de *Cuadernos de Marcha*, *El País Cultural* y *Relaciones*.