

**Programa de asignatura
Políticas del conocimiento científico**

1. Identificación

Nombre Escuela:	Escuela de Artes y Humanidades
Nombre Departamento:	Departamento de Humanidades
Nombre Programa:	Pensamiento científico
Nombre Programa Académico:	Políticas del conocimiento científico
Nombre Programa Académico (En inglés):	Politics of Scientific Knowledge
Materia Prerrequisito	Ninguna
Semestre De Ubicación:	Libre
Código CINE:	XX
Código EAFIT:	HL1417
Intensidad Horaria Semanal	3 Horas
Intensidad Horaria Semestral	48 Horas
Créditos	3
Características	No suficiente

2. Justificación

Aunque para muchos la imagen actual de la ciencia está asociada a un ámbito de neutralidad y objetividad, sin influencias políticas ni sociales, en realidad es casi imposible concebir las actividades científicas y tecnológicas desligadas de las sociedades a las que pertenecen quienes se encargan de ellas. El conocimiento científico siempre está situado en un contexto concreto, caracterizado por factores políticos, económicos, sociales y culturales, entre otros. Los temas relacionados con el cambio climático son un ejemplo ilustrativo de los íntimos lazos que unen la política y el conocimiento científico y tecnológico, así como el avance en áreas específicas de la investigación, como la nanotecnología, la biotecnología y los sistemas computacionales, teniendo en cuenta que el ámbito de lo político no se puede separar de los intereses económicos y empresariales de múltiples actores que juegan un papel en dichas investigaciones.

Teniendo presente que la formación humanista y científica ofrecida en la universidad está a su vez situada en un contexto socioeconómico y político particular, es bastante relevante presentar un curso como el de Política del conocimiento científico, puesto que uno de los pilares de dicha formación es un acercamiento al asunto del desarrollo sostenible, el cual se ve influenciado en gran medida por el fenómeno del cambio climático y ambiental antropogénico. Esta interpretación del papel de la especie humana como agente de cambio a

nivel planetario es un punto de discordia que merece la pena explorar en un curso como este. Además, es pertinente explorar casos del ámbito colombiano en los que los entrecruzamientos entre la política y el conocimiento científico permitan elucidar las complejas relaciones que se tejen entre los ámbitos de la política, la economía y la sociedad.

Es importante mencionar que este curso pertenece a la línea electiva de Estudios de Ciencia y Tecnología, junto con los cursos de Historia y filosofía del conocimiento científico y de Ciencia y Técnica en acción.

3. Objetivo general de la asignatura

Estimular en los estudiantes una **actitud crítica, informada y participativa** respecto a las políticas del conocimiento científico.

4. Descriptores

Explica el modo en que los proyectos científicos implican una participación de agentes políticos, económicos y sociales, con el fin de interpretar el conocimiento como un acto situado y orientado en el tiempo, el espacio y los intereses de las sociedades.

5. Competencias y resultados de aprendizaje

Al culminar esta materia, el estudiante habrá fortalecido las siguientes competencias genéricas y habrá avanzado en los siguientes resultados de aprendizaje:

5.1 Competencias genéricas:

- **Empatía:** capacidad para comprender, relacionarse y ser sensibles con los demás; enfrenar los conflictos y facilitar la resolución participativa de problemas.
- **Pensamiento crítico:** capacidad de analizar y evaluar la consistencia de los razonamientos.
- **Pensamiento anticipatorio:** capacidad para lidiar con la incertidumbre mediante la creación y evaluación de múltiples opciones futuras.
- **Pensamiento sistémico:** capacidad para analizar sistemas complejos y pensar cómo están integrados dentro de distintos dominios y escenarios.

5.2 Resultados de Aprendizaje

- El estudiante **da cuenta** de las íntimas relaciones que se configuran entre los intereses políticos y económicos respecto al conocimiento científico, sin por ello validar

acríticamente ninguna teoría conspirativa.

- El estudiante **presenta** una postura crítica e informada sobre el papel del conocimiento científico en el desarrollo industrial, en el mantenimiento de la seguridad y en la preservación de la salud de los seres humanos.
- El estudiante **explica** críticamente los roles jugados por el conocimiento científico en el marco de la denominada crisis climática antropogénica, teniendo presente los complejos vínculos que existen entre los dominios político, económico, social y cultural que en ella influyen.
- El estudiante **plantea** los impactos negativos que las injusticias epistémicas han tenido en el ámbito de los saberes vernáculos y de los conocimientos diferentes a los de la tradición científica moderna occidental.

Relación entre Competencias y Resultados de aprendizaje

	Empatía	Pensamiento crítico	Pensamiento sistémico	Pensamiento anticipatorio
Resultado de aprendizaje 1		X		
Resultado de aprendizaje 2			X	
Resultado de aprendizaje 3				X
Resultado de aprendizaje 4	X			

6 Contenidos

Unidad 1: Lobby científico y teorías conspirativas (2 semanas)

Unidad 2: Ciencia pública: divulgación y manipulación (2 semanas)

Unidad 3: Editoriales, mediación y alfabetidad científica (1 semana)

Unidad 4: Ciencia ante la guerra, la paz y el derecho (2 semanas)

Unidad 5: Industria e impacto social del conocimiento científico (2 semanas)

Unidad 6: Seguridad, energía y salud (2 semanas)

Unidad 7: Sostenibilidad y agendas científicas (2 semanas)

Unidad 8: Conocimiento y derechos humanos (1 semana)

Unidad 9: Injusticia epistémica y saberes vernáculos: explotación de recursos naturales en territorios ancestrales de Colombia (1 semana)

7 Estrategias metodológicas y cronograma

7.1 Metodología

El curso está conformado por una serie de clases magistrales que se complementan con momentos de discusión de asuntos y casos concretos relacionados con las temáticas cubiertas. En dichos momentos de discusión se llevarán a cabo actividades de tipo taller y además se entregarán escritos breves relacionados con las diferentes unidades del curso en fechas establecidas.

7.2 Cronograma

Unidad	Sesión	Temas
	1	Introducción al curso y acuerdos iniciales
1.	2	<i>Lobby</i> científico y teorías conspirativas
	3	
2.	4	Ciencia pública: divulgación y manipulación
	5	
3.	6	Editoriales, mediación y alfabetidad científica
4.	7	Ciencia ante la guerra, la paz y el derecho
	8	
5.	9	Industria e impacto social del conocimiento científico
	10	
6.	11	Seguridad, energía y salud
	12	
7.	13	Sostenibilidad y agendas científicas
	14	
8.	15	Conocimiento y derechos humanos
9.	16	Injusticia epistémica y saberes vernáculos

8 Recursos

8.1 Locativos:

Aula de clase y sala de estudio de la biblioteca.

8.2 Tecnológicos:

Computador, proyector, software de videoconferencia.

8.3 Didácticos:

Presentaciones en diapositivas electrónicas y materiales audiovisuales.

9 Criterios de evaluación académica

Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
El estudiante da cuenta de las íntimas relaciones que se configuran entre los intereses políticos y económicos respecto al valor neutral del conocimiento científico, sin por ello validar acríticamente ninguna teoría conspirativa.	Describe (de manera oral o escrita) las situaciones que han llevado a pensar en el conocimiento científico como algo neutro y objetivo.
	Argumenta (de manera oral o escrita) críticamente frente a esta postura, sin perder de vista los límites de las teorías conspirativas que van en contra de la ciencia.
	Propone (de manera oral o escrita) una visión interpretativa personal de forma coherente y clara.
El estudiante problematiza los diferentes puntos de vista respecto al papel del conocimiento científico en la guerra, la paz y frente a los derechos humanos.	Describe (de manera oral o escrita) algunos casos históricos en los que ha sido evidente el papel del conocimiento científico en el ejercicio de la guerra.
	Argumenta (de manera oral o escrita) una postura a favor o en contra de la instrumentalización del conocimiento científico.
	Propone (de manera oral o escrita) una postura crítica respecto a la instrumentalización del conocimiento científico.
El estudiante presenta una postura crítica e informada respecto al papel del conocimiento científico en el desarrollo industrial, en el mantenimiento de la seguridad y en la preservación de la salud de los seres humanos.	Describe (de manera oral o escrita) ejemplos en los que el conocimiento científico haya sido aplicado el desarrollo industrial, al sostenimiento de la seguridad y a la preservación de la salud humana.
	Argumenta (de manera oral o escrita) críticamente respecto a los peligros de una instrumentalización completa del conocimiento científico por parte de intereses privados y estatales.
	Propone (de manera oral o escrita) un punto de vista crítico y personal respecto al tema.

El estudiante explica críticamente los roles jugados por el conocimiento científico en el marco de la denominada crisis climática antropogénica, teniendo presente los complejos vínculos que existen entre los dominios político, económico, social y cultural que en ella influyen.	Describe (de manera oral o escrita) las posturas de quienes defienden y atacan el carácter antropogénico de la crisis climática.
	Argumenta (de manera oral o escrita) críticamente frente a las dos posturas.
	Propone (de manera oral o escrita) de forma reflexiva una postura propia, basada en la apropiación crítica de la información.
El estudiante plantea los impactos negativos que las injusticias epistémicas han tenido en el ámbito de los saberes vernáculos y de los conocimientos diferentes a los de la tradición científica moderna occidental.	Describe (de manera oral o escrita) casos concretos de injusticias epistémicas en la historia.
	Argumenta (de manera oral o escrita) claramente las implicaciones negativas de las injusticias epistémicas en los saberes ancestrales.
	Propone (de manera oral o escrita) de manera informada posibles escenarios de esclarecimiento de las injusticias epistémicas.

10 Bibliografía

Biagioli, Mario, & Galison, Peter (2014). *Scientific authorship: Credit and intellectual property in science*. Routledge.

Bijker, Wiebe E y Pinch, Trevor, (1989), "The social Construction of facts and artifacts: Or how the sociology of science and the sociology of technology might benefit each other". En: Bijker, Wiebe E., Hughes, Thomas y Pinch, Trevor (eds.) *The Social Construction of Technological Systems: New directions in the sociology and History of Technology*, MIT Press, 1989. pp., 17-50.

Brewer, Paul & Barbara Ley (2022), *Science in the Media. Popular Images and Public Perceptions*, Nueva York: Routledge.

Broncano, Fernando (2020), *Conocimiento expropiado: Epistemología política en una democracia radical*, Madrid: Ediciones Akal.

Delicado, Ana, Fabienne Crettaz Von Roten & Katarina Prpić (eds.) (2021), *Communicating Science and Technology in Society. Issues of Public Accountability and Engagement*, Springer Nature.

Descola, Philipe, (2011) "Más allá de la naturaleza y de la cultura". *Cultura y Naturaleza. Aproximaciones a propósito del bicentenario de la independencia de Colombia*, editado por Leonardo Montenegro. Bogotá: Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, pp. 75-98.

Feyerabend, Paul (2000), *La ciencia en una sociedad libre*, México: Siglo XXI Editores.

Fricker, Miranda (2007), *Epistemic Injustice. Power and the Ethics of Knowing*, Oxford: Oxford University Press.

Haraway, Donna J. (2013). *Primate visions: Gender, race, and nature in the world of modern science*. Routledge.

Haraway, Donna J. (2016). *Staying with the trouble: Making kin in the Chthulucene*. Duke University Press.

Haraway, Donna. (2013). *Simians, cyborgs, and women: The reinvention of nature*. Routledge.

Latour, Bruno (1992), *Ciencia en acción. ¿Cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad?*, Barcelona: Editorial Labor.

Mayer, Maximilian, Mariana Carpes & Ruth Knoblich (eds.) (2014), *The Global Politics of Science and Technology-Vol. 1: Concepts from International Relations and Other Disciplines*, Berlín: Springer.

Mayer, Maximilian, Mariana Carpes & Ruth Knoblich (eds.) (2014), *The Global Politics of Science and Technology-Vol. 2: Perspectives, Cases and Methods*, Berlín: Springer.

Medina, José (2017). Epistemic injustice and epistemologies of ignorance. In *The Routledge Companion to Philosophy of Race* (pp. 247-260). Routledge.

Medina, José. (2012). *The epistemology of resistance: Gender and racial oppression, epistemic injustice, and resistant imaginations*. Oxford University Press.

Nieto, Mauricio (2008), *Orden natural y social: ciencia y política en el Semanario del Nuevo Reyno de Granada*, Bogotá: Ediciones Uniandes.

Schaffer, Simon. (2010). Exact sciences and colonialism: Southern India in 1900. *Science as Cultural Practice*, 1, 121-140.

Winner, Langdon, (1987) *Tienen política los artefactos? En: El reactor y la ballena: una búsqueda de los límites en la era de la alta tecnología*, Barcelona: Gedisa, 1987.

11 Requisitos del proceso de aseguramiento de la calidad

Versión número:	1
Fecha elaboración:	17 de junio de 2022
Responsable:	Andrés Vélez Posada