Historia y filosofía de la ciencia

Descripción del curso

Right Le	ft	Center De	fault
12	12	12	12
123	123	123	123
1	1	1	1

La filosofía de la ciencia trata varios problemas filosóficos que surgen al interior de la ciencia y la práctica científica. Este curso es una introducción a estas preguntas alrededor de tres cuestiones:

- 1. ¿Qué es la ciencia?
- 2. ¿Qué es el progreso científico?
- 3. ¿Cuál es el lugar de la ciencia en la sociedad?

<t.h>

<img align="right" src="img/1.jpg" title="Unknown + Heikenwaelder Hugo [CC BY-SA 2.5], via Wikimedia Control</pre>

El objetivo central de este curso es familiarizar al estudiante con preguntas fundamentales de la filosofía de la ciencia general y, si el tiempo lo permite, algunas de las problemáticas que surgen dentro de las ciencias particulares y de las que se ocupan las filosofías de las ciencias específicas.

Para ello, primero, revisaremos un poco de la historia de la física para tener una aproximación a la pregunta ¿qué es la ciencia? La idea es que para saber qué es la ciencia tenemos que ver primero algunos casos concretos de la historia de la ciencia. Para eso estudiaremos algo de la historia de la física y la astronomía: empezaremos con algo de ciencia aristotélica y geometría euclidieana, luego veremos un poco de astronomía con el modelo ptolemáico y el copernicano y terminaremos con algo de física newtoniana, relativista y cuántica.

Después veremos dos posibles formas de responder a la pregunta por la naturaleza de la ciencia, la postura del empirismo lógico y la de Thomas Kuhn. De acuerdo con una, la ciencia es una cálculo axiomático con una interpretación que la vincula con el mundo. De acuerdo con la otra, la ciencia es una práctica humana específica, con todos los vicios y virtudes que esto implica.

Finalizaremos con algunas cuestion el rol de la ciencia en la sociedad. Para ello veremos lo que tiene decir la filosofía de la ciencia feminista sobre la forma en que debemos entender la influencia del género en la práctica científica. También veremos una pregunta sobre la responsabilidad que tiene la ciencia sobre los decubrimientos científicos y una manera de aproximarse a esta pregunta. Si el tiempo lo permite, veremos, al final del semestre, algunos problemas en las ciencias específicas, dependiendo de los intereses particulares de los estudiantes matriculados.

Profesor: Juan Camilo Espejo-Serna

Horario: Martes, 8:00 - 10:00; Viernes 8:00 - 9:00 am.

Grupo de MS Teams: Por definir Cuaderno de OneNote: Por definir

Objetivos

- Dominar el lenguaje propio de la discusión filosófica sobre la ciencia para aportar en las discusiones sobre la naturaleza de la ciencia, del progreso científico y su lugar en la sociedad.
- Distinguir, relacionar y sistematizar conocimientos aportados por la ciencia específicas y la filosofía para dar cuenta de la naturaleza de la ciencia, del progreso científico y su lugar en la sociedad.
- Plantear autónoma y críticamente relaciones entre distintos fenómenos científicos para interpretarlos y establecer vínculos entre el conocimiento teórico y la práctica científica.
- Utilizar TIC para apoyar el estudio filosófico de la ciencia.

Metodología

Antes de la sesión

· Todos los estudiantes deberán subir un control de lectura por tarde 75 horas antes de la sesión.

Durante la sesión

- Todos deben atender con cuidado a la presentación del profesor y formular preguntas al respecto. Los controles de lectura transforman la clase en la medida en que las presentaciones se irán ajustando a lo que ustedes reflejen en los controles de lectura.
- Revisen si entienden la exposición y si están de acuerdo; pregunten por las relaciones con los temas anteriormente expuestos.

Plan semanal

Semana 1

Martes	Viernes
Presentaci <u+00f3>n del programa</u+00f3>	Las preguntas de la filosof <u+00ed>a de</u+00ed>
Presentación en pantalla completa	

Semana 2

	Martes	Viernes
•	Expliaci <u+00f3>n aristot<u+00e9>lica</u+00e9></u+00f3>	Los inicios del m <u+00e9>todo axiom<u< th=""></u<></u+00e9>
		explicaci <u+00f3>n aristot<u+00e9>li</u+00e9></u+00f3>

- Leer: Losee, J. (1976). Introducción histórica a la filosofía de la ciencia. España: Alianza Editorial. Pags.
 15-38
- · Hacer: Control de lectura

Presentación en pantalla completa

Martes	Viernes
El universo seg <u+00fa>n el aristotelismo</u+00fa>	Cr <u+00ed>ticas al aristotelismo</u+00ed>

- Leer: Losee, J. (1976). Introducción histórica a la filosofía de la ciencia. España: Alianza Editorial. Pags. 53-103
- · Hacer: Control de lectura

Presentación en pantalla completa

Semana 4

Martes	Viernes
F <u+00ed>sica cl<u+00e1>sica</u+00e1></u+00ed>	Open Campus

- Leer: (*) Fine, A. (1986). The Shaky Game. Chicago, USA: The University of Chicago Press. Caps 1 y 3
- · Hacer: Control de lectura

Presentación en pantalla completa

Semana 5

Martes	Viernes
F <u+00ed>sicas no-clasicas: relativista</u+00ed>	F <u+00ed>sicas no-clasicas: cu<u+00e< th=""></u+00e<></u+00ed>

- Leer: (*) Fine, A. (1986). The Shaky Game. Chicago, USA: The University of Chicago Press. Cap 5
- Hacer:

Presentación en pantalla completa

Semana 6

Martes	Viernes
Repaso	Empirismo 1 <u+00f3>gico</u+00f3>

- Leer: Suppe, Frederick (1979) La estructura de las teorías científicas. Editora Nacional: Madrid, España.
 Partes I, II (X) y III
- · Hacer: Control de lectura y Taller virtual

Presentación en pantalla completa

Martes	Viernes
Empirismo 1 <u+00f3>gico</u+00f3>	Empirismo l <u+00f3>gico</u+00f3>

Leer: Suppe, Frederick (1979) La estructura de las teorías científicas. Editora Nacional: Madrid, España.
 Partes I, II (X) y III

+ Hacer: Control de lectura

Presentación en pantalla completa

Semana 8

Martes	Viernes
Empirismo 1 <u+00f3>gico</u+00f3>	Empirismo l <u+00f3>gico</u+00f3>

- Leer: Suppe, Frederick (1979) La estructura de las teorías científicas. Editora Nacional: Madrid, España.
 Partes I, II y III (☒)
- + Hacer: Control de lectura

Presentación en pantalla completa

Semana 9

Martes	Viernes
Problemas del empirismo l <u+00f3>gico</u+00f3>	Quine: Dos dogmas del empirismo

- + Leer: Quine, W. V. O. (2002) Desde un punto de vista lógico. Paidos: Barcelona, España. Cap. 2
- · Hacer: Control de lectura

Presentación en pantalla completa

Semana 10

Martes	Viernes
Popper: contra el empirismo l <u+00f3>gico</u+00f3>	Popper: conjeturas y refutaciones

- + Leer: Popper, K (2002) Conjeturas y refutaciones. Paidos: Barcelona, España. Cap 1 (🛭
- · Hacer: Control de lectura

Presentación en pantalla completa

Martes	Viernes
Repaso	Kuhn: ciencia normal

- Leer: Kuhn, Thomas (1962) La estructura de las revoluciones científicas. Fondo de cultura económica: México. Caps 1, 2, 3 y 4
- · Hacer: Control de lectura y el taller en virtual sabana

Presentación en pantalla completa

Semana 12

Martes	Viernes
Kuhn: ciencia normal	Kuhn: ciencia normal

- Leer: Kuhn, Thomas (1962) La estructura de las revoluciones científicas. Fondo de cultura económica: México. Caps 5, 6, 7 y 8
- + Hacer: Control de lectura

Presentación en pantalla completa

Semana 13

Martes	Viernes
Kuhn: ciencia revolucionaria	Kuhn: ciencia revolucionaria
Presentación en pantalla completa	

Semana 14

Martes	Viernes
Kuhn: ciencia revolucionaria	Ciencia y valores: Filosof <u+00ed>a fem</u+00ed>

- Leer: Harding, Ciencia y Feminismo (Cap 1),
- · Hacer: Control de lectura

Presentación en pantalla completa

Semana 15

Martes	Viernes
Ciencia y valores: Filosof <u+00ed>a feminista de la ciencia</u+00ed>	Ciencia y valores: Filosof <u+00ed>a fem</u+00ed>

- · Leer: Arrieta de Guzmán, Teresa (2018) Sobre el pensamiento feminista y la ciencia. En
- Hacer: Control de lectura

Presentación en pantalla con	mpleta		
_			

Martes	Viernes
Ciencia y valores: la responsabilidad cient <u+00ed>fica</u+00ed>	Ciencia y valores: la responsabilidad cient<

- Leer: Douglas, Heather E. (2003). The Moral Responsibilities of Scientists (Tensions between Autonomy and Responsibility). American Philosophical Quarterly 40 (1):59 68.
- · Hacer: Control de lectura

Presentación en pantalla completa

Semana 17

Martes	Viernes
Repaso	Taller final

Leer: ¡Todo!

· Hacer: Repasar todas las presentaciones y Taller final

Evaluación

Talleres

Los talleres consistirán en una serie de preguntas que los alumnos deberán solucionar en la plataforma virtual. Es deber del estudiante entender bien cómo funciona la plataforma con anticipación a la fecha límite de entrega del taller.

Control de lectura

Extensión: entre 400 y 1000 palabras.

Para cada lectura asignada, los estudiantes deben escribir un texto corto con la tesis principal, tres afirmaciones/presuposiciones del texto y tres preguntas/desafíos al texto.

Los controles deberán ser subidos a la plataforma virtual a más tardar 75 horas antes de la sesión. Todos los estudiantes empiezan con 5.0 en esta nota. Por cada vez que no se participe dentro del rango de tiempo especificado, la nota será disminuida de acuerdo con los siguientes parámetros: primera vez: -0.5; segunda vez: -1.0; tercera vez: -1.5; cuarta vez: -2.0.

Incumplimiento

La vida nos da sorpresas; sorpresas nos da la vida. Por eso, todos tienen un control de lectura "de gracia". Es decir, pueden dejar de entregar uno sin problema; el primer control de lectura que les falte no cuenta. Por ejemplo, si no entregan un control de lectura y entregan todos los demás, su nota igual queda en 5.0.

Para todo lo demás, es importante avisar al profesor. Hablemos. No me tienen que contar sus problemas personales pero es importante que si se encuentran en una situación en la que ven que no pueden cumplir con los requerimientos de clase me avisen con la mayor anticipación posible y encontremos un plan para solventar el problema en lo que respecta a la clase. Insisto: hablemos, no se pierdan :).

Calificación

Taller primer corte	Controles de lectura primer corte	Taller segundo corte	Controles de lectura sugundo corte	Taller
15%	15%	15%	15%	25%