

Filosofía de la tecnología

Ciencia pura, ciencia aplicada y tecnología: una reflexión filosófica

<i>Professor/a:</i>	Anna Estany	<i>Curs acadèmic:</i>	2005-2006
<i>Cicle:</i>	Segundo	<i>Curs:</i>	Tercero
<i>Quadrimestre:</i>	Segundo	<i>Grup:</i>	1
<i>Crèdits:</i>	6	<i>Tpus:</i>	OP
<i>Àrea:</i>	Lógica y Filosofía de la Ciencia	<i>Horari:</i>	Dilluns i dimecres de 13:00 a 14:30
<i>Tutoria:</i>	Segundo cuatrimestre de 12 a 13.		

CONTINGUT

Las ciencias de diseño son el resultado de un proceso de cientificación y mecanización de las artes en el sentido de habilidades, y de las actividades prácticas. H. Simon en *The science of the artificial* (1969) señala que el modelo tradicional de ciencia ofrece una imagen engañosa de campos como la ingeniería, la medicina, la arquitectura, la economía, la didactología, etc. que están interesadas en el "diseño", en el sentido de objetivo, propósito, meta a conseguir, es decir, que no tienen como objetivo saber cómo son las cosas sino cómo tienen que ser las cosas para conseguir determinados fines.

Una de las cuestiones más importantes que la irrupción de estas disciplinas en el campo de la ciencia ha planteado es la relacionada con el progreso científico. A lo largo del curso vamos a analizar en qué términos se ha caracterizado el progreso científico en los modelos tradicionales de ciencia y cómo debería cambiar para que se adecuara a las especiales características de las ciencias de diseño. El determinar los indicadores del progreso de dichas ciencias es muy importante, en primer lugar, por el auge experimentado por estas disciplinas a lo largo del siglo XX y, en segundo lugar, por la interrelación entre las ciencias puras o básicas (física, astronomía, química, biología, psicología y sociología) y las ciencias de diseño (ingeniería, educación, medicina, ciencia política, etc.) debido a la imbricación entre la investigación básica, la utilización de ésta para fines prácticos y la construcción de artefactos (tecnología) para cambiar el mundo.

OBJECTIUS

El objetivo del curso es analizar, por un lado, las diferencias entre ciencia pura, ciencia aplicada y tecnología, y por otro, la interacción entre estas tres facetas de la práctica científica. Fruto de esta interacción han surgido una serie de

disciplinas, como las ingenierías, las ciencias de la educación, la medicina, la ciencia política, etc., que reciben el nombre de "ciencias de diseño".

TEMARI

1. Investigación básica, ciencia aplicada y tecnología

Se presentarán las distintas posturas respecto a la posibilidad de diferenciar ciencia pura, ciencia aplicada y tecnología, analizando en qué términos se plantea este debate que atañe a filósofos y científicos.

2. Caracterización de las ciencias de diseño

Se analizarán los elementos que entran en juego en las ciencias de diseño, la estructura de sus proposiciones y su relación con la investigación básica.

3. Modelos metodológicos de las ciencias de diseño

Se presentarán algunos modelos metodológicos propuestos desde las ingenierías, analizando las diferencias con el modelo estándar de método científico y el papel que las ciencias básicas juegan en dichos modelos.

4. Los factores socio-políticos que intervienen en las ciencias de diseño

Se examinará en qué términos los factores sociales y políticos intervienen en la configuración y en el curso de las ciencias de diseño, proporcionando una forma de abordar estos factores desde la racionalidad científica.

5. Indicadores de progreso en las ciencias de diseño

Se hará una reflexión sobre cómo es posible hablar de progreso en estas ciencias, a partir de la caracterización que se ha hecho de ellas y de las teorías estándar en filosofía de la ciencia sobre progreso científico.

6. La praxiología como marco teórico para las ciencias de diseño

Se estudiará las aportaciones de T. Kotarbinski (lógico polaco) a la praxiología, ciencia de la acción eficiente y se analizará su contribución a la fundamentación de las ciencias de diseño

AVALUACIÓ

La evaluación consistirá en un examen. Los alumnos tendrán las preguntas (unas 20) una semana antes de terminar las clases. El examen consistirá en desarrollar tres preguntas de las cinco propuestas. También se tendrá en cuenta la participación del alumno en clase.

BIBLIOGRAFIA

CASACUBERTA, D. & A. ESTANY 2003 *EUREKA El trasfondo de un descubrimiento sobre el cáncer y la genética molecular*. Barcelona: Tusquets.

ECHEVERRÍA, J. 2003 *La revolución tecnocientífica*. Madrid: F.C.E.

GONZÁLEZ GARCIA, M.I., J.A. LÓPEZ CERESO & J.L. LUJAN (Editores) 1997, *Ciencia, tecnología y sociedad*. Barcelona: Ariel.

MITCHAM, C. 1989, *¿Qué es la filosofía de la tecnología?*. Barcelona: Anthropos.

NIETO-Galán, A. 2001 *Santponç Monturiol Isaac Peral La seducción de la máquina. Vapores, submarinos e inventores*. Madrid: Novatores.

----- 2004 *Cultura industrial. Història i medi ambient*. Barcelona: Rubes Editorial

QUINTANILLA, M.A. 1989, *Tecnología. Un enfoque filosófico*. Madrid: Fundesco.

SIMON, H. 1979, *Las ciencias de lo artificial*. Barcelona: ATE.

ZIMAN, J. 1986, *Introducción al estudio de las ciencias: los aspectos filosóficos y sociales de la ciencia y la tecnología*. Barcelona: Ariel.

TUTORIA INTEGRADA

Seguimiento de un estudio de un caso de ciencia aplicada con consecuencias sociales.