

# Ciencia, conflicto y democracia

Eduard Carrera Fossas  
F. Javier Rodríguez Alcázar

PID\_00241422

Material docente de la UOC

**Eduard Carrera Fossas**

**F. Javier Rodríguez Alcázar**

El encargo y la creación de este material docente han sido coordinados por el profesor: Xavier Pastor (2016)

Primera edición: octubre 2016  
© Eduard Carrera Fossas, F. Javier Rodríguez Alcázar  
Todos los derechos reservados  
© de esta edición, FUOC, 2016  
Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona  
Diseño: Manel Andreu  
Realización editorial: Oberta UOC Publishing, SL

*Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño general y la cubierta, puede ser copiada, reproducida, almacenada o transmitida de ninguna forma, ni por ningún medio, sea éste eléctrico, químico, mecánico, óptico, grabación, fotocopia, o cualquier otro, sin la previa autorización escrita de los titulares del copyright.*

## Introducción

Estamos ya acostumbrados a pensar en la resolución, regulación o transformación de los conflictos en muy diversos ámbitos: escolar, empresarial, internacional, intercultural, etc. Pero no es tan frecuente reparar en un escenario del conflicto que está adquiriendo creciente importancia en las últimas décadas: los conflictos sociales relacionados con la política científica y el diseño y la utilización de las nuevas tecnologías. Estos conflictos van a constituir precisamente el tema central de este módulo.

Uno de los objetivos del módulo consiste en presentar los conflictos tecnocientíficos como conflictos, en parte, políticos. Esta consideración nos permitirá tomar el conflicto tecnocientífico como punto de partida para abordar otras formas de conflictos políticos, las dificultades para su abordaje democrático y las propuestas para la profundización de la democracia en la gestión política.

Comenzaremos situando los conflictos tecnocientíficos en un marco básico de teoría general de conflictos. A continuación, examinaremos la importancia de estos conflictos y su dimensión política, para pasar seguidamente a recorrer, con ejemplos, algunos de los escenarios de los conflictos tecnocientíficos contemporáneos. Luego estudiaremos algunas propuestas para la evaluación no expertocrática de tecnologías y otras ideas para una gestión más democrática de la tecnociencia, presentaremos alguna experiencia para la presentación de esas propuestas en el aula y terminaremos examinando las posibilidades de llevar adelante estas propuestas en un contexto político más amplio caracterizado por la realidad de la globalización y la necesidad de extender y profundizar la democracia.

## Objetivos

1. Hacer ver la importancia y la dimensión política de los conflictos tecnocientíficos.
2. Reivindicar los aspectos positivos de las controversias y conflictos en torno a la ciencia y la tecnología.
3. Presentar algunos de los principales escenarios contemporáneos de los conflictos tecnocientíficos.
4. Introducir algunos de los procedimientos propuestos para la participación social en estos temas y para la democratización de la gestión social de la ciencia y la tecnología.

## Contenidos

### Módulo didáctico 1

#### **Conflictos tecnocientíficos y políticos**

F. Javier Rodríguez Alcázar

1. El marco de partida: una concepción equilibrada de los conflictos
2. ¿Por qué son importantes los conflictos tecnocientíficos?
3. Escenarios de los conflictos tecnocientíficos
4. ¿Por qué ir más allá de la intervención de los legisladores y la justicia?
5. Evaluación no expertocrática de tecnologías
6. Propuestas para el abordaje democrático de los conflictos tecnocientíficos
7. Una aplicación pedagógica: Las «conferencias de consenso» en el aula
8. Política científico-tecnológica y política: Los retos de la globalización y la democratización

### Módulo didáctico 2

#### **Política, democracia y conflicto**

Eduard Carrera Fossas

1. Los principales modelos de democracia
2. Escenarios en democracia y modelos de gestión de conflictos
3. Globalización, cambios sociales, desigualdad y conflicto
4. Principales retos de la democracia en el siglo XXI

## Glosario

**biotecnologías** Diversas formas de manipulación de organismos vivos o sustancias de esos organismos con ayuda del conocimiento científico para producir productos considerados útiles. Aunque desde antiguo los seres humanos han manipulado organismos vivos con diversos propósitos (fabricación de pan, queso o cerveza, por ejemplo), la ciencia moderna ha permitido el desarrollo de genuinas biotecnologías, como las de los antibióticos, la insulina y las del ADN recombinante.

**eugenesia** Intento de mejorar las características físicas o mentales de los seres humanos mediante la selección de los apareamientos sobre la base de conocimiento (pseudo-) científico.

**I+D militar** Investigación que, con independencia de quién la realice, tiene como objetivo el desarrollo de armamento y otras tecnologías de utilidad militar.

**neutralidad científica** Creencia de que la actividad científica persigue o, al menos, debería perseguir únicamente objetivos epistémicos (como la verdad, la predicción, la explicación, etc.) y excluir la búsqueda de objetivos no epistémicos (entre ellos, valores morales y políticos).

**principio de precaución** Ante procesos cuyas consecuencias para el medio ambiente y los seres humanos puedan ser graves, en vez de dar por supuesto que una sustancia o actividad es segura mientras no se demuestre que es peligrosa, se atribuye la responsabilidad de la demostración de la seguridad o inocuidad a aquéllos que pretendan llevar a cabo actividades potencialmente perjudiciales.

**tecnociencia** Estado actual de mutua dependencia, en numerosos campos, entre la ciencia y la tecnología, que dificulta una tajante distinción entre investigación «pura» y «aplicada».