

**I.E.S. OTERO PEDRAYO (OURENSE). DEPARTAMENTO DE FILOSOFÍA.
EXTRACTO DO PROGRAMA DE
FILOSOFÍA DA CIENCIA E DA TECNOLOXÍA.
CURSO 2009-2010.**

A. OBXECTIVOS XERAIS.

1. Distinguir entre ciencia e tecnoloxía, comprendendo a súas interrelacións e as súas interdependencias teóricas e prácticas co marco histórico no que se formulan.
2. Comprender o significado e o valor da reflexión filosófica sobre a ciencia e a tecnoloxía, adoptando unha actitude crítica e reflexiva.
3. Analizar, contrastar e interpretar informacións diversas sobre os problemas epistemolóxicos e ético-políticos que presentan a ciencia e a tecnoloxía, realizando actividades de documentación e indagación e incorporando á propia expresión o correspondente vocabulario específico.
4. Analizar, desde unha perspectiva interdisciplinar e integradora, qué se entende por coñecemento e por método científicos.
5. Coñecer e relacionar, fundamentalmente a través da lectura e a análise de textos, as principais teorizacións da filosofía da ciencia actual sobre a fundamentación, valor de verdade, estrutura e dinámica do coñecemento científico.
6. Distinguir entre o discurso tecnocientífico e o discurso ético-político; analizando e avaliando desde o punto de vista ético e político os fundamentos, posibilidades e límites do coñecemento científico e tecnolóxico e as repercusións na natureza e na sociedade.
7. Adoptar unha actitude crítica ante todo intento de xustificación das desigualdades sociais mediante investigacións e conclusións que se presentan como científicas.
8. Valorar os intentos por construír unha sociedade mundial baseada no respecto ós dereitos humanos individuais e colectivos e na que o uso da ciencia e a tecnoloxía se oriente cara á convivencia pacífica e á defensa da natureza.

B. CONTIDOS.

1. Definición da ciencia: a súa demarcación. Explicación, comprensión e predicción.
2. Métodos e clasificación das ciencias. As teorías científicas.
3. A epistemoloxía como metateoría da ciencia.
4. O problema da racionalidade: racionalismo versus relativismo.
5. O debate sobre o valor de verdade: realismo versus instrumentalismo.
6. Os mitos da ciencia.
7. Relación e diferenza entre ciencia, técnica e tecnoloxía.
8. As distintas concepcións da ciencia e da tecnoloxía ao longo da historia.
9. Tecnociencia e sociedade: o impacto ambiental e social do desenvolvemento tecnocientífico e a idea de progreso.
10. Ética, política e tecnociencia: o control social e democrático dos usos e fins da tecnociencia.

C. METODOLOXÍA E MATERIAIS.

- **Lectura e comentario de textos** de historia e filosofía da ciencia, a partir tamén de exemplos tratados en **textos doutras materias**; elaborando **sínteses de comparación** escritas e orais.

- **Lectura dalgunha obra** accesible de historia ou filosofía da ciencia, realizando **resumes e valoracións** das obras lidas, e realizando posteriormente **exposicións orais** sobre as mesmas, coa intención de avanzar cara á constitución dun **grupo de lectura**.

- Establecemento dos **últimos avances en distintas ramas das ciencias e das tecnoloxías**; así como **das relacións entre feitos relevantes da historia da ciencia e o contexto económico**,

social, político e cultural que os enmarcan, utilizando **fontes bibliográficas** e de **consulta dos medios de comunicación** (diarios, revistas,...).

- Lectura, análise e discusión de **textos de divulgación** nos que se fale das implicacións sociais e medioambientais do desenvolvemento científico e tecnolóxico, e dos criterios éticos e políticos.

- Planificación e execución, a partir de diferentes fontes de información de: a) un **traballo de investigación**, presentado ante os compañeiros en **soporte informático**; b) unha **disertación filosófica** acerca da temática obxecto da materia: *¿É posible alcanzar a verdade de xeito absoluto e total?; ¿Como alcanzar a felicidade? ¿Axudaranos a ciencia?; ¿Qué o ser humano? Humanos, animais, persoas ou robots; ¿Avanza a humanidade cara ao mellor? Virtudes e defectos da nosa sociedade; ...*

- **Uso dos distintos recursos que nos ofrecen as TIC: 1)** Á parte de wikipedia como portal de entrada a moitos conceptos e autores, tamén entraremos en distintas páxinas web (tamén revistas electrónicas, blogs, vídeos,...) acerca sobre os distintos temas e autores da filosofía da ciencia, sobre o coñecemento humano; sobre as novísimas tecnoloxías, sobre as complexas relacións entre ciencia, tecnoloxía e sociedade; ou entre arte, ciencia e tecnoloxía. **2)** Daremos tamén continuación ao blog iniciado o curso 2008-09 (www.arquimedesenourense.blogspot.com), aproveitando materiais, incrementando a súa información, creando novos enlaces e formando: a) **blogues persoais** –bitácora da propia reflexión acerca das distintas temáticas relacionadas coa asignatura; e b) un **grupo de traballo**, en Google, onde se presentarán as distintas opinións e traballos dos alumnos-as sobre os asuntos a debater.

D. CRITERIOS DE AVALIACIÓN.

1. Capacidade para recoller información procedente de diversas áreas do saber, realizando exercicios de análises e de sínteses integradoras.
2. Participación en debates sobre cuestións de actualidade usando un vocabulario apropiado e argumentos pertinentes e amosando unha actitude reflexiva.
3. Actitude de curiosidade pola diversidade das disciplinas científicas e tecnolóxicas e interese pola comprensión da mesma.
4. Interese polas diversas dimensións e interpretacións que poden ter os conceptos de verdade e racionalidade científica e pola perspectiva histórica como forma de acceso ós problemas da filosofía da ciencia.
5. Interes por coñecer e valorar os proxectos sociais, legislativos e políticos dos autores e organizacións e institucións que denuncian as aplicacións nocivas da ciencia e da tecnoloxía e promoven a resituación do home contemporáneo no seu entorno natural e sociocultural.
6. Valoración das aportacións que a ciencia e a tecnoloxía fan á humanidade e toma de conciencia crítica ante as actividades tecnocientíficas que atentan contra o medio ambiente e/ou contra a humanidade.
7. Actitude crítica fronte ás explicacións pseudocientíficas e ante os métodos propostos como xerativos e avaliativos do coñecemento científico.

En xeral, a **avaliación** consistirá en analizar a destreza no manexo da información e dos conceptos básicos de cada unidade, a capacidade de relación dos principais contidos do curso atendendo aos obxectivos marcados e a partir dos procedementos indicados. Isto poderase comprobar por tres medios: a. Comentarios de texto. b. Probas obxectivas c. Valoración dos traballos presentados na clase. D. Participación activa no desenvolvemento da materia. A recuperación viría determinada polos mesmos principios enunciados.