

La Modernidad

Una mirada ecosocial
e interdisciplinar
4.º ESO

FUHEM

educación+
ecosocial





TEMPORALIZACIÓN

Principio de curso.
2-3 semanas de duración.



OBJETIVOS ECOSOCIALES

Valorar críticamente las dicotomías
de la Modernidad y la ciencia.

Uno de los elementos centrales de la Modernidad, vigente hasta hoy, fue la progresiva imposición de la visión dual del mundo, es decir, la separación entre pares de opuestos:

Esta separación en pares de opuestos tiene además una clara jerarquía: el primer término es más importante que el segundo, que queda así invisibilizado y supeditado al primero.

Esta concepción no era nueva en la historia, pero su desarrollo e implantación social dieron un salto cualitativo con la Modernidad.

Aula 01 Virtual El paradigma cultural de la Modernidad

2 ¿Podéis relacionar las preguntas iniciales con los pares de opuestos de la Modernidad y su dicotómica forma de ver el mundo? ¿Qué quiere decir "dicotómica"?

3 **LOS PARES DE OPUESTOS DE LA MODERNIDAD.** Vamos a hacer un pequeño *sketch* o pieza humorística que muestre cómo los pares de opuestos siguen vigentes hoy día y cómo el primer elemento del par prima sobre el segundo. Para ello seguiréis los siguientes pasos:

- 1 Dividid la clase en 7 equipos.
- 2 Cada equipo elige un par de opuestos de los que hemos destacado arriba.
- 3 Redactad un guión de la pieza humorística o *sketch*. No más de 4 minutos.
- 4 Elegid los actores o actrices que lo representarán.
- 5 Caracterizaos y buscad el atuendo adecuado.
- 6 Si podéis, sería estupendo grabaros para luego ver todos los *sketchs* juntos.

Recordad: El humor debe ser el hilo de vuestra pieza.



Saberes básicos:

- La visión dual de la Modernidad de la realidad.
- Visión compleja de la ciencia y la tecnología.

Una investigación sociológica

Comenzamos este proyecto viendo cómo la Modernidad profundizó la visión en forma de pares opuestos de la realidad:

Además, durante esta unidad hemos estado trabajando algunos de estos elementos:



En un centro de investigaciones sociológicas se están barajando diversas hipótesis sobre la visión dual de la sociedad actual y nos han pedido colaboración para ayudarles a corroborar o desmentir 3 de ellas:

- HIPÓTESIS 1**
En el mundo actual se están superando, al menos parcialmente, los pares de opuestos.
- HIPÓTESIS 2**
En el mundo actual se dan circunstancias sociales que permiten sociedades más justas y democráticas.
- HIPÓTESIS 3**
La sociedad actual tiene una visión más crítica de la ciencia, sin que por ello haya dejado de valorarla.



Estación 1. La ciencia y la tecnología no son neutras

La ciencia y la tecnología nunca son neutras ni existen de forma aislada.

Lee las siguientes preguntas y piensa sobre ellas:

¿DE QUÉ FORMA ALGUNAS TECNOLOGÍAS MODIFICAN LOS ECOSISTEMAS?

¿QUÉ RELACIÓN TIENE LA TECNOLOGÍA (Y LA CIENCIA) CON LA JUSTICIA SOCIAL?

¿A QUIÉN BENEFICIA MÁS, LA CIENCIA? ¿PUEDES PONER EJEMPLOS DE CASOS Y DE GRUPOS SOCIALES Y PAÍSES?

¿HAY ALGUNOS PROBLEMAS QUE NO PUEDE RESOLVER LA TECNOLOGÍA Y/O LA CIENCIA? ¿O NO SOLA?

¿CÓMO SE PUEDE DECIDIR DEMOCRÁTICAMENTE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN LA QUE INVERTIR RECURSOS?

OBSOLESCENCIA PROGRAMADA: ¿QUÉ ES, ¿POR QUÉ SE PRODUCE? Y ¿A QUIÉN BENEFICIA?

Aula 02 Virtual

Obsolescencia programada

GENERA GRANDES PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES

SE USA EN LA ELABORACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

IMPACTO EN LA LOCALIZACIÓN DE LA POBLACIÓN: CRECIMIENTO URBANO Y ÉXODO RURAL

LOS DERIVADOS DEL PETRÓLEO SON DE FÁCIL PRODUCCIÓN

ES POSIBLE QUE PERMITA ELIMINAR CONTAMINANTES DEL AGUA

SE UTILIZA EN LA PRODUCCIÓN DE PAPEL, PLÁSTICOS Y TINTES

TELEVISIÓN

PERMITE LA FABRICACIÓN DE ABONOS Y FERTILIZANTES



Objetivos:

- Conocer el método científico desde una visión crítica.
- Valorar el papel de las mujeres en la ciencia.
- ...y más.

Estación 2. El método científico y el principio de precaución

¿CÓMO FUNCIONA EL MÉTODO CIENTÍFICO?

TRABAJA PARCELANDO EL CONOCIMIENTO O CON UN ENFOQUE GLOBAL?

¿ES NEUTRAL O TRANSMITE CIERTA IDEOLOGÍA?

1 ¿QUÉ ES EL MÉTODO CIENTÍFICO?

OPCIÓN A

OPCIÓN B

Aula 01 Virtual

Experimentos para deducir el método científico

Describe sus pasos. Para ello puedes buscar información en libros, internet o en lo trabajado en física y química.

En grupos de 4 personas tenéis que deducir el método científico a partir de distintos experimentos.

2 EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN. Después de leer los textos que os facilitarán, responde a las siguientes preguntas:

- ¿Qué ha sucedido en cada uno de los casos expuestos?
- Identifica en cada caso si se han seguido los pasos del método científico.
- ¿Crees que en estos casos el método científico ha tenido en cuenta las características fundamentales de la vida asumiendo su complejidad?
- ¿Qué entiendes por "principio de precaución"?
- ¿Crees que se ha utilizado el principio de precaución en cada caso?
- Pon ejemplos en los que la ciencia actual no respete el principio de precaución.
- ¿Cuál debería ser la relación entre ciencia y principio de precaución?

Aula 02 Virtual

Textos sobre el principio de precaución

3 ¿Qué opinas de algunos avances científicos en concreto? Sitúate en el aula según como los valores.

La revolución verde (y los transgénicos) solucionarán el hambre en el mundo.

El uso del plástico es bueno, los efectos dañinos se solucionan con el reciclaje.

¿Dónde te posicionas?

Los coches eléctricos son alternativas para una movilidad sostenible.

Con la geoingeniería se solucionará el cambio climático.

Gracias a internet el mundo está más cerca y es accesible para todas las personas.

Muy de acuerdo

De acuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo



Saberes básicos:

- Vocabulario científico + Modernidad.
- Método científico.
- Historia de EEUU.

Station 1. What if you could use a method to solve a mystery?

https://littlebinsforlittlehands.com/using-scientific-method-experiments-kids/

WHAT IS THE SCIENTIFIC METHOD?

The scientific method is a process or method of research. A problem is identified, information about the problem is gathered, a hypothesis or question is formulated from the information, and the hypothesis is put to test with an experiment to prove or disprove its validity. Sounds heavy...

What in the world does that mean?!?

You don't need to try and solve the world's biggest science questions! It's all about studying and learning things. Scientists use the scientific method to study, learn, and come up with an answer!

It's a process that helps double check that answers are correct and the correct results are obtained through careful planning. Sometimes the guesses and questions change as you run your experiments.

"... never to accept anything for true which I did not clearly know to be such; that is to say, carefully to avoid precipitancy and prejudice, and to compromise nothing more in my judgment than what was presented to my mind so clearly and distinctly as to exclude all ground of methodic doubt"

Discours de la Méthode, Descartes, 1637

1 **SCIENTIFIC METHOD.** The scientific method includes six steps, match them to its correct definition in your notebook.

A

Making initial observations and questions.

Determine the validity or not of the hypothesis made.

Developing a prediction to go along with the observations.

Experimenting and testing.

Gathering and recording results of tests and experiments and drawing conclusions.

Sharing results.

Analysis.

Conclusion.

Observation.

Hypothesis.

Communication.

Experiment.

2 Watch the video *The Steps of the Scientific Method for Kids* and answer the questions below.



- Definition of scientific method.
- What happens if the conclusion doesn't agree with your hypothesis?
- What should you do then?

France is bacon

Aula
04
Virtual

Aula
03
Virtual

The steps of the scientific method for kids

Aula
05
Virtual

Funny science

Estación 2. Una época de cambios económicos

A partir del siglo XVI, con la Modernidad surgieron nuevas doctrinas económicas, todas ellas encuadradas en el establecimiento paulatino de un nuevo sistema: el capitalismo.

MERCANTILISMO

Durante los siglos XVI y XVII, el mercantilismo fue la ideología económica dominante en Europa. Según esta doctrina, la riqueza de los países se sustentaba en la acumulación de metales preciosos fruto del comercio con otras naciones. Puesto que los beneficios para repartir entre los distintos países eran limitados, cuantos más obtuviera uno de ellos, menos obtendrían los demás. Por eso se defendió la intervención del Estado como garante de estos beneficios, sobre todo mediante la aplicación de aranceles o impuestos a las importaciones.

FISIOCRACIA

En el siglo XVIII, las tesis mercantilistas fueron sustituidas por los principios de la fisiocracia, que planteaban la no intervención del Estado en asuntos económicos para su buen desarrollo.

A esto se le unía una nueva concepción del origen de la riqueza, ubicada esta vez en la producción agrícola y no en el acopio de oro y plata.

LIBERALISMO ECONÓMICO

A finales del siglo XVIII, los presupuestos fisiócratas favorecedores del librecambismo se vieron impulsados por un nuevo paradigma teórico determinante en el nacimiento de la Revolución Industrial y el asentamiento definitivo del capitalismo: el liberalismo económico. Este nuevo planteamiento sostenía, como la fisiocracia, que el Estado no debía intervenir en el sistema económico, pues este habría de regirse únicamente a través de las leyes de la oferta y la demanda. Así mismo, amparaba la propiedad privada como bien inviolable e inalienable y la libertad de circulación de mercancías como fuente primordial de la riqueza de las naciones.

EL CAPITALISMO

El devenir de la Europa occidental y sus colonias de los siglos XV al XVIII alumbró un nuevo sistema conocido como capitalismo. El capitalismo rompió la estructura social en estamentos para hacer a todo el mundo igual ante la ley. Privó al proletariado de medios de subsistencia autónomos (por ejemplo, de campos al campesinado), lo que le obligó a trabajar por un salario para conseguir el dinero que le diese acceso a bienes y servicios. Finalmente, el capitalismo persigue el aumento constante del beneficio, lo que consigue mediante una competitividad constante.

MERCANTILISMO, FISIOCRACIA Y LIBERALISMO. Elabora un cuadro comparativo con las principales características del mercantilismo, la fisiocracia y el liberalismo económico.



Objetivos:

Conocer los elementos políticos, económicos y culturales de La Modernidad.

Estación 2. La Modernidad como cambio de visión del ser humano



1 **CONCEPTOS BÁSICOS DE LA MODERNIDAD.** En grupos de 4 debatid sobre el significado de este mapa conceptual y contestad a las siguientes cuestiones:

- ¿Qué significan los conceptos de autonomía y subjetividad?
- ¿Por qué es necesario tener derechos para actuar en libertad?
- ¿Cuál es el significado de "dignidad humana"?
- ¿Existen derechos individuales y derechos sociales? Pon algún ejemplo.

2 **Leed las siguientes frases. A continuación, estableced un diálogo, ¿estáis de acuerdo con lo que dicen? Explicad su significado y qué implica lo que afirman.**

"Los derechos llevan emparejados el cumplimiento de deberes. Una declaración de derechos es también de una declaración de deberes".

"Mis derechos como ser humano son también los derechos del resto. Mi deber es garantizarlos".



Saberes básicos:

Nacimiento del castellano
+ gramática (repasso).

Estación 1. El castellano

El siglo XV constituye un punto de inflexión en la historia de la Península. Tras décadas de fuertes epidemias, luchas sociales y una profunda crisis socioeconómica del sistema medieval:

La población abandonó (parcialmente) los núcleos rurales hacia los asentamientos urbanos.

Empezó a crecer una nueva economía basada en el mercado, el trabajo asalariado y el dinero, aunque la agricultura siguió siendo la base del sistema económico y social.

A nivel político, el reinado de los Reyes Católicos supuso la unidad política de Castilla y Aragón, aunque cada reino mantenía su independencia cultural.

En este contexto, aumentó la producción literaria, proliferaron textos específicos y se multiplicaron las traducciones. La lengua de Castilla se extendió desde ese momento y en los siguientes siglos por todo el reino empujada por la Corona. Todavía existía cierta admiración hacia el latín y todavía la reina Isabel lo hablaba, pero el castellano se convirtió por vez primera en la lengua de difusión cultural.

¿Desde cuándo existe la lengua castellana?

La historia del castellano o cómo una lengua puede transformarse en otra

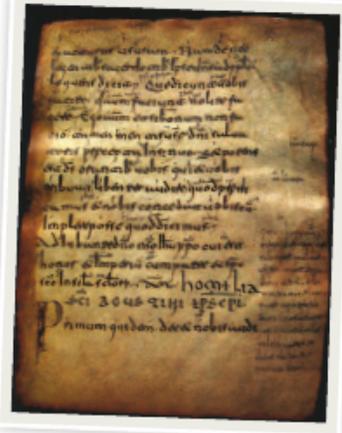
El castellano, es fruto de una evolución o "deformación" del latín, al igual que otras lenguas romances como el catalán, el gallego, el rumano, el francés o el italiano.

El latín que trajo Roma a Hispania, que llamamos *latín vulgar* para distinguirlo del latín clásico de los textos escritos, se mezcló durante siglos con el resto de lenguas que se hablaban en la Península: las hablas peninsulares prerromanas, las lenguas de los pueblos germánicos y, durante muchos siglos, convivió con el árabe.

El castellano se forma a partir de esta miscelánea entre pueblos prerromanos, romanos, godos, mozárabes y otros e incorpora variaciones en los diferentes sistemas de lengua que van transformando aquel latín vulgar en lo que hoy conocemos como castellano.

Las anotaciones más antiguas en castellano encontradas hasta la fecha son del siglo IX.

Se trata del Cartulario de Valpueda, un conjunto de códices que documentan donaciones de ganado o tierras a los monasterios a cambio de bienes espirituales. Estos documentos se han encontrado en Burgos y demuestran que el castellano llevaba siglos hablándose, al menos en Burgos.

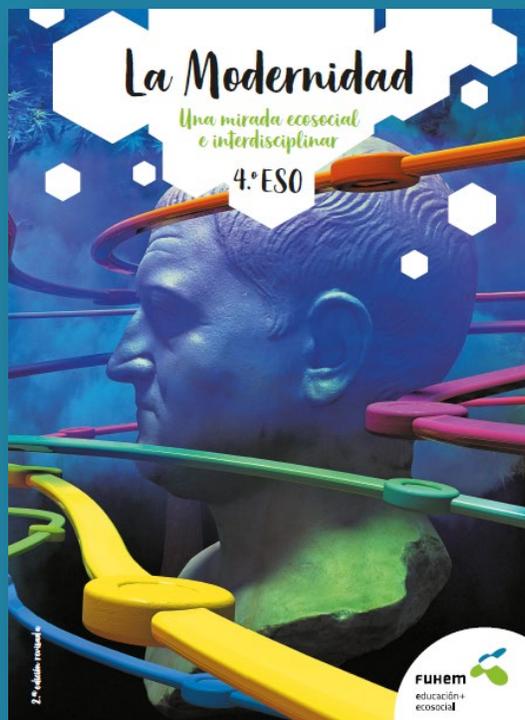


Códice Emilianense de San Millán de la Cogolla.



Monasterio de Santa María de Valpueda

Para más información, incluyendo las materias abordadas con sus competencias específicas consultar:



www.fuhem.es/product/la-modernidad-una-mirada-ecosocial-e-interdisciplinar-4o-eso-2/



www.fuhem.es



facebook.es/fuhem



[@FUHEM](https://twitter.com/FUHEM)



youtube.com/fuhemtv