

# ENERXÍA 3D

A ENERXÍA ENTRA NA CLASE COMO NUNCA ANTES VIRAS

A PRIMEIRA PELÍCULA PEDAGÓXICA EN 3D  
SOBRE A ENERXÍA E A MANEIRA DE AFORRALA



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



**IDAE**  
Instituto para la Diversificación  
y Ahorro de la Energía



# ENERXÍA 3D

- A primeira ferramenta pedagóxica sobre a enerxía integramente en 3D que pretende chegar practicamente á totalidade da poboación escolar.
- Unha experiencia pioneira no audiovisual español, de alta utilidade pedagóxica.
- Un documental pedagóxico sobre a enerxía dirixido a escolares de 10 a 15 anos que se proxectará en horario lectivo nos cines 3D de toda España.
- Contido audiovisual que combina o xénero documental e a ficción, adaptado ás necesidades dos espectadores, segundo o seu nivel de estudos.
- Efectivo a nivel de aprendizaxe e óptima asimilación de conceptos vinculados ao temario académico nun medio lúdico e tecnolóxico.
- A enerxía entra na clase como nunca antes se virae aparece ante os ollos do alumnado dun xeito ameno e divulgativo, con toda a potencia do cine 3D
- Envío de dossiers para o profesorado e o alumnado con materiais específicos para cada curso e adecuados ao temario oficial, que facilitarán o desenvolvemento do círculo educativo: traballo previo na clase, saída para ver o documental no cine e traballo posterior na aula.
- Unha historia de amor entre adolescentes convértese nunha fiestra ao mundo da ciencia e da tecnoloxía.
- Unha iniciativa de Antártida Produccions, unha produtora especializada en contidos culturais e películas 3D, que ten unha importante traxectoria no mundo da educación e da comunicación.
- En coprodución co IDAE (Instituto para a Diversificación e Aforro da Enerxía).
- Os grupos escolares terán prezos especiais.



Facilítamosche un dossier pedagóxico para ampliar os contidos curriculares relacionados coa enerxía e o seu aforro.

Se queres máis información sobre o aforro de enerxía e as enerxías renovables, visita [www.idae.es](http://www.idae.es).

Unha historia de amor como fiestra ao mundo da ciencia e da tecnoloxía

Da man de dous adolescentes, Álex e María, que viven a súa propia historia de amor, como a de miles de mozos e mozas que estudan nas nosas aulas, preséntanse os conceptos e os aspectos máis importantes relativos á enerxía, as vías para xerala e as formas de consumila.

Os combustibles fósiles, a enerxía hidráulica, a solar, a eólica, a nuclear, as pilas de combustible ou o efecto invernadoiro, aparecen ante os ollos do alumnado dun xeito ameno e divulgativo e con toda a potencia do cine 3D.

### **A tecnoloxía máis avanzada ao servizo da educación**

*ENERXÍA 3D* é parte dun proxecto global que pretende facilitar, coas tecnoloxías máis avanzadas, o traballo do persoal docente e do alumnado.

Un estudo recente demostra que a visión en 3D e en alta definición xera un 12% máis de atención que as imaxes en dúas dimensións ou na resolución habitual. A forza de inmersión das imaxes tridimensionais provoca unha maior implicación por parte dos espectadores que lles leva a poñer atención incluso nas imaxes periféricas. *Enerxía 3D* pon estes recursos ao servizo da educación.

### **O estímulo da curiosidade como ferramenta didáctica**

O relato proporciona suficientes elementos para que o alumnado dos cursos superiores poida identificar conceptos que terán visto na clase, e subminístralles ao mesmo tempo escenarios para posibles exercicios de afondamento.

Algunos aspectos han sido dejados deliberadamente fuera. Algúns aspectos deixáronse deliberadamente fóra do guión, o que permite deixar algúns temas e detalles para posterior ampliación ou investigación por parte do alumnado. Deste xeito, conseguimos estimular a súa curiosidade con retos formulados despois da proxección, baseados no contido do que se viu na película.

### **Actividades orientadas ao desenvolvemento de competencias transversais**

A estratexia didáctica propón metodoloxías de traballo en colaboración e orientacións para desenvolver competencias transversais no campo do coñecemento e a interacción co mundo físico, así como competencias de dedución e competencias de comunicación.

### **Guías didácticas para facilitar o traballo dos docentes**

A película vai acompañada dun dossier que, a modo de guía didáctica, desenvolve cada un dos temas con bastante profundidade para permitirilles aos docentes traballar cos seus alumnos sen precisar un alto grao de coñecementos previos.

Estas guías teñen unha estrutura xerarquizada que facilita o traballo con alumnos con distintos niveis de coñecemento. Un mesmo tema pode traballarse de forma elemental cos alumnos dos primeiros cursos ou en maior profundidade con alumnos avanzados.

O dossier inclúe propostas de exercicios a realizar polos alumnos dos distintos cursos na liña do desenvolvemento de competencias transversais explicada.





### Áreas temáticas que aparecen en el film

- Enerxía é o que fai que todo funcione.
- Actitudes enerxéticas. O aforro enerxético é fundamental.
- Combustibles fósiles para automoción. Vehículos eléctricos.
- Enerxía solar. Aforro enerxético en edificios.
- A boa utilización da enerxía na casa.
- Enerxía eólica.
- Novas enerxías e a súa relación co aforro enerxético. Reciclaixe.
- Uso de vehículos que non utilicen combustibles fósiles.
- Enerxía hidráulica.
- As celas de hidróxeno: O consumo responsable no transporte.
- Enerxía atómica.
- A boa utilización da enerxía: o aforro eléctrico.

### Algúns exemplos de propostas de actividades didácticas para traballar na clase

Enerxía solar. Aforro enerxético en edificios

Estudo da enerxía solar. Dar a coñecer a normativa vixente desde o 2008 (Código Técnico da Edificación)

que obriga, en case todos os casos, a realizar instalacións de enerxía solar térmica en vivendas. Intentar argumentar por que o estado decidiu implantar esta normativa. Traballar tamén que pode supoñer o establecemento de medidas de aforro enerxético en edificios públicos.

Extracción por parte dos alumnos de toda a información posible sobre placas e instalacións solares, non só térmicas, senón tamén eléctricas (tipos, características etc.).

Construción de maquetas sinxelas de placas solares no taller de tecnoloxía.

Estudo do consumo eléctrico e de gas do instituto. Canta enerxía se podería chegar a aforrar coas diferentes medidas de aforro enerxético?

### Uso de vehículos que non utilicen combustibles fósiles

Vantaxes do uso de vehículos que non utilizan combustibles fósiles. Estudo do carril bici en cada unha das cidades dos alumnos onde se pase o documental. Utilizaron algunha vez o carril bici? Que problemas tiveron á horade usalo? E que vantaxes enerxéticas se derivan da utilización da bici?

# ENERXÍA 3D

## A ENERXÍA ENTRA NA CLASE COMO NUNCA ANTES VIRAS

Para obter máis información e reservas  
[www.energia3d.es](http://www.energia3d.es)

93 217 30 26