



# El Amor

Una mirada ecosocial  
e interdisciplinar  
3.º ESO

**FUHEM**

educación+  
ecosocial





## TEMPORALIZACIÓN

Segundo trimestre.  
Un mes de duración.



## OBJETIVO ECOSOCIAL

- Profundizar en los distintos atributos del amor.
- Poner en marcha proyectos articulados alrededor del amor.

**Hoy**

NO OS PODÉIS NI IMAGINAR LO QUE SERÁ ESTE INSTITUTO DENTRO DE 25 AÑOS...

O SÍ. TAL Y COMO ESTAMOS HACIENDO LAS COSAS.

ESPERA... ¿DE DÓNDE HABÉIS SALIDO?

HEMOS RETROCEDIDO 25 AÑOS AL PASADO.

¡VENGA YA! ¿SIGUE VENIS DEL FUTURO?

SÍ, HAY QUE HACER LO IMPOSIBLE PARA EVITAR ACABAR DE ESE MODO...

ESTABAN TRISTES, TODO ERA TENSO, OSCURO, SE TRATABAN FATAL Y ALGUNAS PERSONAS ESTABAN APARTADAS, ENFERMAS... ¡NO QUIERO VIVIR EN UN MUNDO ASÍ!

YO HE ECHADO DE MENOS LA AMABILIDAD, LA EMPATÍA, LA COMPASIÓN.

SÍ Y LA GENEROSIDAD, LA COOPERACIÓN, NADIE ESCUCHABA A NADIE NI SE AYUDABAN.

NOS HAN MANDADO DE VUELTA EN UNA MISIÓN VITAL: EVITAR QUE ESE FUTURO ODIOSO LLEGUE A REALIZARSE. LA CLAVE ESTÁ EN EL AMOR EN TODAS SUS FORMAS

**ALE** Es una persona no binaria. Es muy creativa, le gusta hacerse su propia ropa, con colores muy llamativos, y se pasa el día dibujando. En su clase y en su grupo de colegas tiene mucha influencia, le gusta liderar. Tiene claro por lo que quiere luchar y lo hace a capa y espada. No le gusta decirlo abiertamente, pero le da miedo ser vulnerable. No confía mucho en que la gente vaya a estar a su lado si un día está triste o necesita ayuda. Ve el amor y la sensibilidad como una debilidad y cree que si el resto de gente ve sus debilidades ya no van a hacerle tanto caso. En el futuro se ve teniendo éxito, aunque aún no tiene claro en qué.

**RASHID** Le gusta vestir con ropa oscura, ya que dice que encaja mejor con cómo él ve el mundo: como un lugar triste, apagado, peligroso. Siempre ve el vaso medio vacío, se fija mucho en las cosas negativas que ocurren a su alrededor. En general es bastante miedoso sobre cómo le pueden ir las cosas. Le gusta refugiarse en su música (metal y rock) y tras su ropa, con la que quiere expresarse.

**MARCOS** Es tímido, no le gusta mucho llamar la atención, especialmente si hay mucha gente o personas que no conoce. Siempre está atento por si alguien del grupo necesita algo, y si es así, se muestra disponible para ayudar. Es bondadoso, siempre ve el lado bueno de la gente y de las cosas. Cuando algo le molesta, le cuesta mucho expresarlo y lo intenta hacer con toda la suavidad que puede. Piensa que todos los conflictos se podrían solucionar si las personas hablaran más. Le gusta la naturaleza. De mayor, le gustaría trabajar en una asociación que defienda la Tierra y los animales.

**ALAN** Es un chico muy pragmático, siempre busca la manera de conseguir lo que quiere sin complicarse mucho. Dice que en la vida hay que ser práctico y tener claro lo que se quiere y, para conseguirlo, hay que ponerse a hacer "lo que hay que hacer". No se enrolla mucho pensando en cómo hacer o decir las cosas, simplemente se pone manos a la obra. Le gusta mucho hacer deporte y hacer skate con sus colegas. A veces se deja llevar por las cosas materiales. En el futuro se imagina haciendo algo que le guste y le dé para vivir bien, sin complicarse demasiado.

**MARCOS**

INGLÉS → AMABILIDAD  
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA → PONER LÍMITES  
COM. AUDIOVISUAL → ESCUCHA  
LENGUA → LIBERTAD  
MATE → IGUALDAD  
FÍSICA Y QUÍMICA → ARMONÍA  
MÚSICA → PASIÓN  
TECNOLOGÍA → DISEÑO  
VALORES → EMPATÍA  
INICIATIVA EMPRESARIAL → SOLIDARIDAD  
EDUCACIÓN FÍSICA → COOPERACIÓN  
GEOGRAFÍA E HISTORIA → GENEROSIDAD

PUES PONGÁMONOS MANOS A LA OBRA.

TENGO UN PLAN.

¿POR QUÉ NO APROVECHAMOS LAS CLASES PARA INVESTIGAR?

BUAH PEÑA. CUANDO CUENTE ESTO EN CASA NO ME VAN A CREER...

**ERIKA** Es una chica que dice ser muy normal. Le gusta la fotografía y mantener al día su Instagram. Suele estar al tanto de las últimas tendencias de series y música. En su vida sigue unos valores "que no pongan todo patas arriba", como dice ella. Se esfuerza por sacar adelante sus estudios con buenas notas. Le gustaría tener pareja pronto. Cree que el amor es lo mejor que le puede pasar y que hay una persona destinada a ser su media naranja. En el futuro, se imagina con una familia, una casa y un trabajo estable.

**JANA** Siempre va a su rollo. A veces le gusta generar polémica y se mete en líos. Detesta a la gente "políticamente correcta", por lo que suele decir lo que piensa sin morderse la lengua. Muchas veces utiliza el humor para criticar o cuestionar aquello con lo que no está de acuerdo. Le gusta la música urbana, como el trap y el rap. No piensa mucho en el futuro, porque en realidad ella no quiere seguir estudiando; dice que no le motiva nada lo que se enseña en el instituto, aunque le gusta ir porque allí va a sus colegas.

1 Encontrad el máximo de diferencias entre el presente del alumnado que acabáis de conocer y el futuro de vuestro instituto dentro de 25 años. Pensad en temas como las desigualdades, el trato entre las personas, el estado del medio ambiente, etc.

Aula 03 Virtual

Atributos del amor

Viaje desde un futuro odioso hasta el pasado para aprender cómo convertir nuestro instituto en un centro amoroso.

Alumnado diverso de su edad como recurso didáctico.

# BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA



## Atributo del amor:

Límites.



## Saberes básicos:

- Sistema inmune
- + Sistemas sanitarios
- + Salud comunitaria
- + Salud ambiental
- (biológico + social + ambiental).

### Estación 3. Medio ambiente y salud

ME HA QUEDADO CLARO QUE DEPENDIENDO DE CÓMO ESTÉ NUESTRO ORGANISMO, EQUILIBRADO O NO, TENEMOS MÁS O MENOS POSIBILIDADES DE ENFERMAR.

BUENO, ESO ES SI TIENES UN CUERPO COMO EL MÍO, QUE ESTOY TO' BUENO, JEJE.

LO QUE QUERÁIS, PERO CON TODA LA MIERDA QUE RESPIRAMOS NO HAY QUIEN ESTÉ SANO, A VER QUÉ LÍMITES LE PONES A ESO.

PUES SI LEES ESTO QUE HE ENCONTRADO, TE MUEVES DIRECTAMENTE, RASHID, MIRA...

Desconocemos los posibles efectos dañinos de más de 100.000 productos químicos comercializados. Y cada año se comercializan unos 1.000 productos nuevos. Además, la nocividad de los productos se puede incrementar mucho cuando se combinan en grupos. Esto hace que nuestra capacidad de conocer sus impactos se reduzca todavía más.

**Aula 17E Virtual**  
Salud y entorno

- FACTORES AMBIENTALES Y SALUD.** Lee los textos del aula virtual.
  - ¿Qué relación encontráis entre estas enfermedades y el medio ambiente?
  - Elaborad una lista de factores ambientales que afectan a la salud.
  - Buscad una enfermedad que se relacione con un factor ambiental y explicad dicha relación. Tiene que ser distinta de las que salen en los textos.

En el año 2020, la población mundial vivió una pandemia con pocos precedentes que debería servir para reflexionar sobre el nuevo mundo que se está configurando.

Una de sus causas, y que puede dar una clave sobre la importancia de respetar los límites del planeta para no tener un futuro distópico, es la pérdida de biodiversidad.

Como consecuencia de la destrucción de ecosistemas, en los últimos lustros han aumentado los patógenos víricos que habitaban en distintos animales (como los murciélagos) que están pasando a los seres humanos causando potenciales pandemias.

- Busca información sobre qué es la pérdida de biodiversidad y su relación con las enfermedades humanas. Pon ejemplos concretos.
- Realizad un programa de radio en el que mostréis la relación entre el cambio climático y distintas enfermedades.
- ¿Es necesario poner límites a la degradación ambiental? Explica cómo esto puede ser un acto de amor empleando lo que has aprendido en esta estación.

**Aula 18E Virtual** Pérdida de biodiversidad y enfermedades

**Aula 19A Virtual** Pérdida de biodiversidad y pandemias: un nexo oscuro y peligroso

**Aula 20P Virtual** Límites a la degradación ambiental y amor

23

**16** **Capitalismo y sobre explotación de recursos**

**17** **Qué es y cómo surgió el capitalismo**

**18** **Uno de los combustibles fósiles**

**19** **Capitalismo, recursos y la abstracción de cobaltes**

**CAPITALISMO Y CONSUMO DE RECURSOS** El capitalismo es un sistema que necesita crecer de manera continuada para no entrar en crisis. Una forma de medir ese crecimiento es mediante el aumento del PIB. En otros, observad estas gráficas, leed el texto Capitalismo y sobre explotación de recursos y responded a las cuestiones.

En las figuras a, b y c, ¿qué pasa si aumenta el PIB con el consumo de energía, la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera y el consumo de materiales?

b) ¿Para qué se usan los combustibles fósiles?

¿Existe relación entre las gráficas a y b?

¿Por qué es importante que no aumente la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera?

¿En qué se relacionan las gráficas c y d?

¿Qué materiales son los que más aumentan en la gráfica d? ¿cómo son de acuerdo a su disponibilidad y localización?

Expresa tus propias conclusiones de la relación entre capitalismo y recursos naturales. Si como dice Ale, la naturaleza estuviese siendo generosa con la humanidad, ¿estaría siendo generoso el capitalismo con la naturaleza?



## Atributo del amor:

Generosidad.



## Saberes básicos:

Economía global:

- discriminación
- agotamiento recursos naturales
- desarrollo

# MATEMÁTICAS



## Atributo del amor:

Igualdad.



## Saberes básicos:

Ecuaciones.



## Método:

Cooperativo.



2 Existe una propuesta matemática que determina el grado de felicidad de una persona en un determinado momento y también existe una fórmula que determina el Índice de Pobreza Humano (IPH), como visteis en *El Juego de la vida*.

Inventa una ecuación que calcule el grado de igualdad de una sociedad. ¿Cuáles sería las variables? ¿Y los coeficientes?

Aula  
20E  
Virtual

La ecuación de la felicidad

### Componentes del Índice de Pobreza humana



Una vida larga y saludable

Probabilidad al nacer de no superar los 60 años ( $P_1$ )



Acceso al conocimiento

Porcentaje de analfabetas y analfabetos funcionales entre la población en edad de trabajar ( $P_2$ )



Un nivel de vida decente

Porcentaje de población bajo el umbral de la pobreza ( $P_3$ )



Exclusión social

Tasa de paro de larga duración ( $P_4$ )

$$IPH - 2 = [(1/4)(P_1^3 + P_2^3 + P_3^3 + P_4^3)]^{1/3}$$

Pista 1: Fíjate en los factores que determinan la desigualdad, los has aprendido a lo largo de esta unidad (por ejemplo, el género, la etnia, tener alguna discapacidad, etc.). Serían las variables

Pista 2: Valora la importancia que para ti tiene cada uno de ellos en determinar el grado de desigualdad. Lo puedes reflejar en el coeficiente.



3 Divididos en grupos de 4 personas y resolved una prueba cooperativa. Tened en cuenta que usaremos distintos métodos:

**Puzzle.** Cada persona hace su parte asignada y anota las soluciones de las otras personas de su equipo.

**Folio giratorio.** Realiza la parte del ejercicio que te corresponda y pasa el papel a tu derecha, si ves un error en el apartado que ha realizado previamente tu compañero o compañera, puedes corregirlo.

**No sin mi compa.** Poneos de acuerdo en la solución.

Aula  
21P  
Virtual

Prueba cooperativa

Aula  
22A  
Virtual

Evaluación

## Estación 3. El bote, el pase y el tiro

### El bote

Es la acción técnica que permite a una persona desplazarse por la pista y con ello progresar hacia la canasta del equipo contrario.

LA MANO QUE BOTA DEBE ESTAR ABIERTA Y CON LOS DEDOS SEPARADOS, BUSCANDO ABARCAR LA MÁXIMA SUPERFICIE DE LA PELOTA.

ES IMPORTANTE TOCAR LA PELOTA SOLO CON LOS DEDOS Y LA PRIMERA MITAD DE LA PALMA DE LA MANO.

BOTAD SIN MIRAR AL BALÓN Y CON AMBAS MANOS PARA TENER MÁS VISIÓN DEL JUEGO.

Bote alto. Realizado cuando la defensa está alejada de quien posee el balón.

Bote bajo o de protección. Realizado cuando la defensa está cerca. Se lleva a cabo de espaldas con el fin de proteger el balón con nuestro cuerpo.

- 1 Realiza ejercicios de movilidad articular seguidos de desplazamientos botando el balón por las líneas del campo.
- 2 Sombra. Una persona corre de manera libre mientras que su pareja la sigue botando el balón a modo de sombra. Coordinaros escuchando vuestros cuerpos, sin hablar. Tened en cuenta las reglas correspondientes al bote y su correcta ejecución técnica.
- 3 Situad frente a frente. Quien bota, sin mirar al balón, tendrá que decir números que marca la otra persona con la mano.
- 4 En la mitad de un campo de baloncesto, organizad 3 filas de personas. 2 estarán en la línea de fondo y la otra en el centro del campo. A la distancia de la línea de triples se situarán tres porterías marcadas con conos. A la señal del profesorado, 2 personas de la línea de fondo salen a defender las 3 porterías, mientras que 2 personas de la zona central salen con el balón a intentar superar a quien defiende pasando por una de las porterías. Si lo consiguen, lanzan a canasta.
- 5 Organizad 4 equipos. Cada uno forma una fila en la línea de fondo de un campo de baloncesto. Las primeras personas, salid botando el balón hasta el centro del campo, rodead un cono para dirigiros posteriormente a encestar.
- 6 Realiza una carrera continua de baja intensidad y ejercicios de flexibilidad.

Aula 06 El bote

Aula 07 Bote, portería y canasta



## Atributo del amor:

Cooperación.



## Saberes básicos:

Baloncesto.



## Método ecosocial:

Visualización de las discapacidades en pie de la igualdad.



## Atributo del amor:

Armonía.



## Saberes básicos:

Reacción química.



## Método:

Vivencial + experimental (además de problemas).

Indagación.

6



**TEORÍA DE COLISIONES.** Habéis realizado varios experimentos para averiguar cómo se producen las reacciones químicas. Y se ha podido observar lo siguiente:

A más temperatura, las reacciones químicas se producen más rápido.

Cuanto más pulverizado está un sólido, más rápido se produce la reacción.

Un gas reacciona más rápido si está a alta presión.

Un sólido reacciona más rápido si está disuelto.

Primero individualmente, después en pareja y finalmente en cuarteto, elaborad una teoría que explique estas observaciones.

7



Estamos en una fiesta con ganas de ligar. Pero es una fiesta un poco especial:

1. Solo podemos bailar desplazándonos en línea recta.
2. Cuando nos topamos con algo o alguien rebotamos como bolas en una mesa de billar.
3. Solo ligamos si colisionamos de lado.
4. Cuando ligamos nos quedamos unidos o unidas con fuerza para no perder la pareja conseguida, pero seguimos en movimiento.

Calculad cuánto tiempo se tarda en que todo el mundo consiga pareja si:

OS MOVEIS POR TODO EL AULA

OS MOVEIS POR UN ESPACIO REDUCIDO DEL AULA

OS MOVEIS RÁPIDO

OS MOVEIS DESPACIO

EL EXPERIMENTO ESTE DE LIGAR EN UNA FIESTA ES UNA FUL. LA GENTE NO VA POR AHÍ EMPAREJÁNDOSE O HACIENDO TRÍOS AL AZAR...

TIENES RAZÓN, SOLO A VECES UNAS PERSONAS ENCAJAN CON OTRAS Y SOLO EN DETERMINADAS CONDICIONES. PERO, CUANDO PASA, SUELE SER ESTABLE Y DURAR, AL MENOS POR UN TIEMPO.

COMO LES PASA A LOS ÁTOMOS, YA TE LO DECÍA YO.

EN ESTA FIESTA, COMO EN LAS REACCIONES QUÍMICAS, EL MOVIMIENTO ES CAÓTICO, Y SOLO ALGUNOS CHOQUES SON EFECTIVOS.

MIRA, MIRA...

DEL CAOS SURGEN EL ORDEN Y LA ARMONÍA. ¿NO VEIS?

¿AMOR Y ARMONÍA? EL AMOR NO PUEDE SER ARMONÍA PORQUE ES PASIÓN, FUEGO.

ESTO DE LA QUÍMICA, LA ARMONÍA Y EL AMOR PROMETE.



8

**CAUSAS DE LAS REACCIONES QUÍMICAS.** ¿Qué condiciones son necesarias para que se produzcan las reacciones químicas? Investiga al respecto.

9

Usando la Teoría de Colisiones, explica mediante dibujos los siguientes hechos experimentales:

Cuanta más superficie expuesta tienen los reactivos, más rápido se produce la reacción.

Si los reactivos se encuentran disueltos, cuanto más concentración tienen los reactivos, más rápida es la reacción.

A temperaturas muy bajas se reduce mucho la reactividad química.

10



Colocad patata rallada en un bote pequeño y con una tapa que cierre bien (pero que pueda saltar si hay presión interna). Verted agua oxigenada en el interior. Cerrad rápidamente el bote y alejaos.

- a) ¿Qué ha sucedido?, ¿por qué?
- b) ¿Por qué se añade la patata rallada y no entera?
- c) ¿Por qué se usa el agua oxigenada como desinfectante? Investigad al respecto.

Aula 05 Virtual

Teoría de colisiones

Aula 06 Virtual

Vivencia de la Teoría de colisiones

Aula 07 Virtual

Causas de las reacciones químicas

Aula 08 Virtual

Conservación de alimentos

## La revolución amorosa



### Fase 1. Elegimos qué acción queremos llevar a cabo

Escoged una acción que os motive y que creáis importante para impulsar una revolución amorosa en el centro escolar. Solo hay algunos requisitos:

Cada equipo debe realizar una acción distinta.

La acción debe llevarse a cabo dentro del centro escolar o en los alrededores.

Os debe dar tiempo a preparar todo lo necesario y a realizar la acción en el plazo que os asigne el profesorado.

La acción que realicéis tiene que perdurar, es decir, tener impacto sobre el centro.

Tenéis la opción de continuar con el proyecto que habéis trabajado en *Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial*. También podéis utilizar las técnicas que habéis aprendido allí para escoger vuestro proyecto.

### Lista de acciones posibles (podéis optar por otra que se os ocurra)

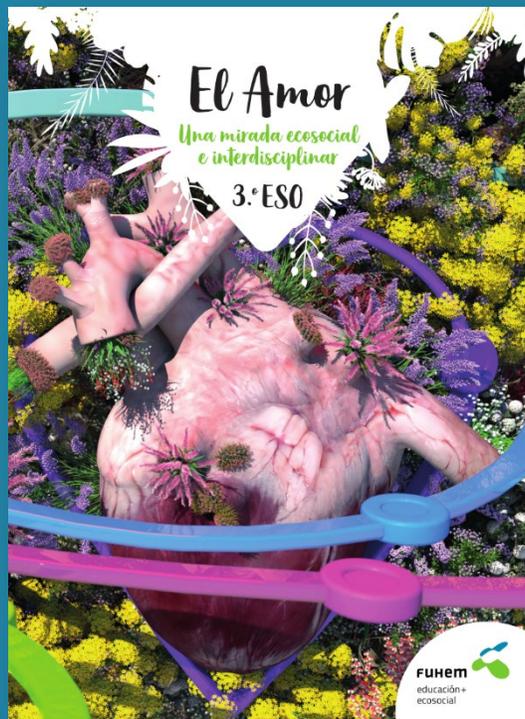
1. Montar un grupo de consumo agroecológico y/o de comercio justo para alumnado, familias y profesorado.
2. Crear un grupo de alumnado ayudante.
3. Dinamizar los recreos para que sean inclusivos y sin conflictos.
4. Poner en marcha un huerto ecológico.
5. Reverdecer el centro escolar y construir infraestructuras para que los pasillos, baños y espacios comunes sean más acogedores.
6. Transformar el patio para que sea un espacio más acogedor y permita distintas actividades.
7. Pintar murales en el centro con mensajes amorosos.
8. Poner en marcha un observatorio de buenos tratos en el centro que después comunique sus observaciones y propuestas.
9. Formar al alumnado más pequeño sobre lo aprendido alrededor del amor en esta unidad.
10. Organizar una tienda gratis o un banco de tiempo.
11. Apoyar un comedor solidario.
12. Apoyar económicamente una causa justa y/o sostenible recolectando dinero para ello.
13. Organizar un bici-bus para el ir al centro escolar y la infraestructura necesaria (por ejemplo, aparcabicis).
14. Construir un hotel de insectos e informar sobre sus beneficios.

## OBJETIVOS:

Recogida de los aprendizajes de cada asignatura.

Proyecto de transformación amorosa del centro.

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



[www.fuhem.es/product/el-amor-una-mirada-ecosocial-e-interdisciplinar-3-o-eso](http://www.fuhem.es/product/el-amor-una-mirada-ecosocial-e-interdisciplinar-3-o-eso)



[www.fuhem.es](http://www.fuhem.es)



[facebook.es/fuhem](https://facebook.es/fuhem)



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



[youtube.com/fuhemtv](https://youtube.com/fuhemtv)