

Proyecto interdisciplinar para Educación
Secundaria:

“Los Límites del Crecimiento.
Objetivo 2040”



Índice

1.- Descripción del proyecto.....	2
1.1.- Objetivo.....	2
1.2.- Periodización.....	2
1.3.- Participantes y destinatarios.....	3
1.4.- Descripción de la actividad.....	3
1.4.1.- Los límites del crecimiento.....	3
1.4.2.- Objetivo 2040.....	4
2.- Montaje de la exposición.....	8
2.1.- Futuro prometido.....	17
2.1.- Futuro destruido.....	19
2.3.- Futuro por construir.....	21
3.- Actividad final.....	23
4.- Consideraciones finales.....	24

LOS LÍMITES DEL CRECIMIENTO - OBJETIVO 2040

1.- Descripción del proyecto

1.1.- Objetivo

La actividad trata de concienciar al alumnado sobre la imposibilidad de crecer continuamente en el consumo de recursos dentro de una Biosfera limitada. Además de identificar el problema intenta buscar alternativas al actual modelo económico.

Como objetivos generales del proyecto se plantean los siguientes:

- Concienciar a la comunidad educativa sobre las limitaciones del modelo socioeconómico actual.
- Introducir el “Aprendizaje Basado en Proyectos” como metodología educativa activa.
- Fomentar una visión holística de los diferentes contenidos del currículo, mediante una colaboración entre los distintos departamentos didácticos.
- Impulsar los valores éticos que impregnan a toda la educación.
- Tratar de contribuir a una “socialización rica” de las experiencias de aprendizaje, analizando problemas de interés relacionados con el contexto sociocultural del alumnado, con la posibilidad de investigarlo y aplicarlo en la práctica.
- Fomentar el trabajo cooperativo, transformando el grupo de clase en un espacio natural de aprendizaje, que ayude a una construcción social del conocimiento.
- Fomentar una “cultura del pensamiento”, que permita una reflexión crítica del proceso de aprendizaje.
- Plantear actividades y tareas de naturaleza diferente, que permitan poner en juego los elementos que integran las distintas competencias.

1.2.- Periodización

La actividad se desarrolló a lo largo de cuatro semanas, entre el 17 de abril y el 15 de mayo, en el IES Ribera del Duero de Roa (Burgos).

1.3.- Participantes y destinatarios

La actividad estuvo destinada a casi todo el alumnado del centro (desde 1º de la ESO hasta 1º de Bachillerato). Se excluyó a los alumnos de 2º de Bachillerato, porque la

actividad se desarrollaba en el tercer trimestre, más corto para ellos, por tener que realizar las Pruebas de Acceso a la Universidad. En total unos 170 alumnos.

El proyecto fue coordinado desde el Departamento de Geografía e Historia por los profesores Jesús Díez Sancho (Economía), y José Alberto Cuesta Martínez (Geografía e Historia). Además contó con la participación de todos los departamentos didácticos, y de otros 22 profesores (ninguno del equipo directivo).

Beatriz García, Fernando de Lucas, Ana Isabel Lorenzo (Matemáticas), Óscar Ruiz, Carolina Velasco (Física y Química), Miriam Valle, Marta Pérez (Biología), Beatriz Gómez, Almudena Escudero, Laura Gómez (Lengua y literatura), Natalia Hernández, Noelia Tapia, Raquel Gómez (Inglés), Carolina Fernández (Francés), Sara Sampedro (Latín), Elisa Santos (Música), Fermín Tovar, Noelia Hernández (Tecnología), Javier Galache (Educación Física), Irene Fuentes (Orientación), María Gómez, Jesús Díez, Alberto Cuesta (Geografía e Historia)

1.4.- Descripción de la actividad

La actividad constó de dos partes:

1.4.1.- Los límites del crecimiento

La primera fue la explicación de la exposición *Los límites del crecimiento* elaborada por Ecologistas en Acción, Entrepueblos y el grupo de Energía y Dinámica de Sistemas de la Universidad de Valladolid.

Se explicó la exposición el día 17 de abril. Se dividió al alumnado en tres grupos e visitas de dos horas. En ese tiempo se explicó la exposición *Los límites del crecimiento*, complementándola con tres breves vídeos (La huella de Carmela, ¿Quién mató al crecimiento económico?, y el discurso de José Mujica en la Cumbre Río+20).

<https://www.youtube.com/watch?v=KTISErlurqk>

<https://www.youtube.com/watch?v=v3LMue6MMB4>

<https://www.youtube.com/watch?v=c1lu5zRho4s>

A continuación se explicó qué había que hacer en la segunda parte del proyecto.



La exposición *Los límites del crecimiento* permaneció en el centro del 17 al 28 de abril. El día 25 de abril hubo una jornada de puertas abiertas para explicar la exposición a los padres y madres de los alumnos (a la que no acudió nadie del equipo directivo).

1.4.2.- Objetivo 2040

Una vez explicada la exposición estuvimos en disposición de pasar a la segunda parte del proyecto, que consistía en que los alumnos elaborasen su propia exposición:

Se trataba de hacer un ejercicio de ficción sobre cómo será el mundo en el año 2040, desde diversas áreas y temáticas, en relación con el currículo de cada materia, y abriendo tres posibles escenarios:

- Escenario de crecimiento continuo al que denominamos “Futuro prometido”. Se trataba de imaginar el año 2040 desde el futuro de crecimiento y de desarrollo tecnológico que nos prometen desde la política y los medios de comunicación. A pesar de saber que este escenario es inviable, lo mantuvimos como posibilidad por motivos de pluralidad ideológica.
- Escenario de colapso, al que denominamos “Futuro destruido”. Mostraría el año 2040 desde una perspectiva de caída en picado de la producción industrial, de alimentos, y demográfica, tal y cómo se recoge en el escenario BAU del Informe al Club de Roma *Los límites del crecimiento*.
- Escenario de decrecimiento voluntario y organizado, al que denominamos “Futuro por construir”, y en el que se busca imaginar un 2040 con menos energía y materiales, pero con mayor riqueza y equidad social, ya que se han tomado medidas alternativas desde el año 2017.

La exposición consistía en hacer trabajos en cartulinas sobre cada uno de los temas tratados en cada uno de los tres escenarios. Con los trabajos en cartulina se haría una exposición en cada uno de los pasillos del instituto.

- Las cartulinas de los trabajos del escenario “Futuro prometido” eran de cartulina amarilla y llevaban el logo de un unicornio (por ser imposible).
- Las cartulinas de los trabajos del escenario “Futuro destruido” eran de cartulina naranja (se pensó en el rojo, pero el color negro del rotulador se veía mejor en el naranja) y llevaban el logo de un cuervo (por su asociación con la muerte).
- Las cartulinas de los trabajos del escenario “Futuro por construir” eran de cartulina verde y llevaban el logo de un caracol (símbolo del decrecimiento).

Las áreas temáticas tratadas en cada uno de los tres escenarios fueron las siguientes:

- | | |
|--|-----------------------------|
| - Sistema Monetario | - Fuentes de Energía |
| - Sistema Financiero | - Población y Recursos |
| - Indicadores Económicos | - Vivienda |
| - Intervención del Estado en la Economía | - Ocio |
| - Mercado de Trabajo | - Educación |
| - Comercio Internacional | - Trabajo |
| - Empresas | - Cine |
| - Demografía | - Calidad de Vida |
| - Sector Primario | - Alimentación |
| - Sector Secundario | - Familia |
| - Sector Terciario, Energía y Transporte | - Prostitución |
| - Trabajo | - Ocio |
| - Ideologías Políticas | - Futuro del Latín |
| - Conflictos Armados | - Futuro del Griego |
| - Tecnología y Comunicaciones | - Difusión de la Literatura |
| - Movimientos Sociales | - Escuela |
| - Situación de la Mujer | - Libertad |
| - Ecología | - Moral |
| - Contaminación | - Fuentes de Energía |
| - Aumento Nivel Mar | - Reciclaje |
| | - Deporte |
| | - Poesía y Música |

Para ello cada profesor, en cada materia elaboró una matriz de temas, que en relación con los tres escenarios formaban la base de la que saldrían los diferentes trabajos en cartulina.

Ejemplo de matriz para Historia del Mundo Contemporáneo de 1º de Bachillerato.

TEMAS	ESCENARIOS	CRECIMIENTO CONTINUO (FUTURO PROMETIDO)	COLAPSO (FUTURO DESTRUIDO)	DECRECIMIENTO ORGANIZADO (FUTURO POR CONSTRUIR)
DEMOGRAFÍA (Natalidad, mortalidad, situación de la mujer, migraciones. Mundo desarrollado y subdesarrollado. Población urbana y rural)				
ENERGÍA Y TRANSPORTE (Principales fuentes de energía y transporte)				
IDEOLOGÍAS POLÍTICAS (Principales ideologías políticas. Tipos de sistemas políticos en el mundo. Distinguir entre las diferentes regiones del mundo. Derechos y libertades. Servicios. Formas de dominación. Trabajo.)				
CONFLICTOS ARMADOS (Nueva geopolítica. Localización en los diferentes lugares del mundo. Causas. Tipo de armamento)				
TECNOLOGÍA Y COMUNICACIONES (Progreso o retroceso de la ciencia y la tecnología. Medios de comunicación)				
MOVIMIENTOS SOCIALES (Antiguos y nuevos movimientos sociales. Reivindicaciones. Composición por edades)				

SITUACIÓN DE LA MUJER (Avances o retrocesos. Situación en el mundo laboral. Derechos y libertades)			
---	--	--	--

En este caso, en una clase de 21 alumnos se proponen siete temas a trabajar en cada uno de los tres escenarios. Se reparte la clase en tres grupos de siete alumnos. Cada uno tiene que hacer un trabajo en cartulina, exponiendo las líneas generales de la situación en el año 2040. Pero no se trata de un trabajo individual, puesto que los siete temas están relacionados entre sí, lo que obliga al debate y la colaboración entre los diferentes componentes del grupo. Se podían incluir imágenes, gráficas, mapas, pirámides de población, noticias inventadas...pero siempre como si se estuviese haciendo el trabajo con fecha de 2040. Es decir, no cómo será el mundo en 2040, sino cómo es en 2040, y qué ha pasado para que se llegue a esa situación.



El plazo para la presentación de trabajos acabó el 5 de mayo, para montar la exposición la tarde del 10 de mayo. Fuera de nuestro horario laboral, y la mayoría lejos de nuestras casas acudimos al montaje 17 profesores (ninguno del equipo directivo), una decena de padres o madres, y una veintena de alumnos, fomentando la creación de sociabilidad fuerte entre la comunidad educativa.



2.- Montaje de la exposición

La exposición fue una forma de darle otra cara al centro, y no solo consistió en el trabajo con cartulinas:

En las ventanas que daban al exterior del edificio se colocaron tres carteles con el título de la exposición y el de cada uno de los tres escenarios, para que fueran visibles desde la calle.



En el rellano de la entrada al instituto se pegaron los nombres de todos los alumnos, profesores y personal de trabajadores del centro bajo el título “Estas personas cambiaron el mundo”.



En los peldaños de cada escalera se pegaron trozos de cartulina con los años que restaban hasta el año 2040.



En las paredes de los accesos por escalera se pegaron trozos de cartulina con palabras relacionadas con cada uno de los tres escenarios en cada una de las lenguas que se imparten en el centro (castellano, inglés, francés, latín y griego).



Cada uno de los tres pasillos se decoró al estilo de cada uno de los tres escenarios. A la entrada de cada uno de los tres pasillos los profesores colocaron una serie de características generales sobre cada uno de los tres escenarios.



Ⓛ SUPONDRÍA UN COLAPSO DE LA ACTUAL CIVILIZACIÓN UN DECRECIMIENTO SÚBITO

Ⓛ UN COLAPSO ES UNA PÉRDIDA SÚBITA DE COMPLEJIDAD Y POBLACIÓN EN UNA SOCIEDAD

Ⓛ ESTA SOCIEDAD SE BASARÍA EN UNA "GUERRA DE TODOS CONTRA TODOS" POR LOS ESCASOS RECURSOS

Ⓛ LA IDEOLOGÍA POLÍTICA DOMINANTE SERÍA EL FASCISMO (HACERSE MÁS GRANDE A COSTA DE LOS DEMÁS)

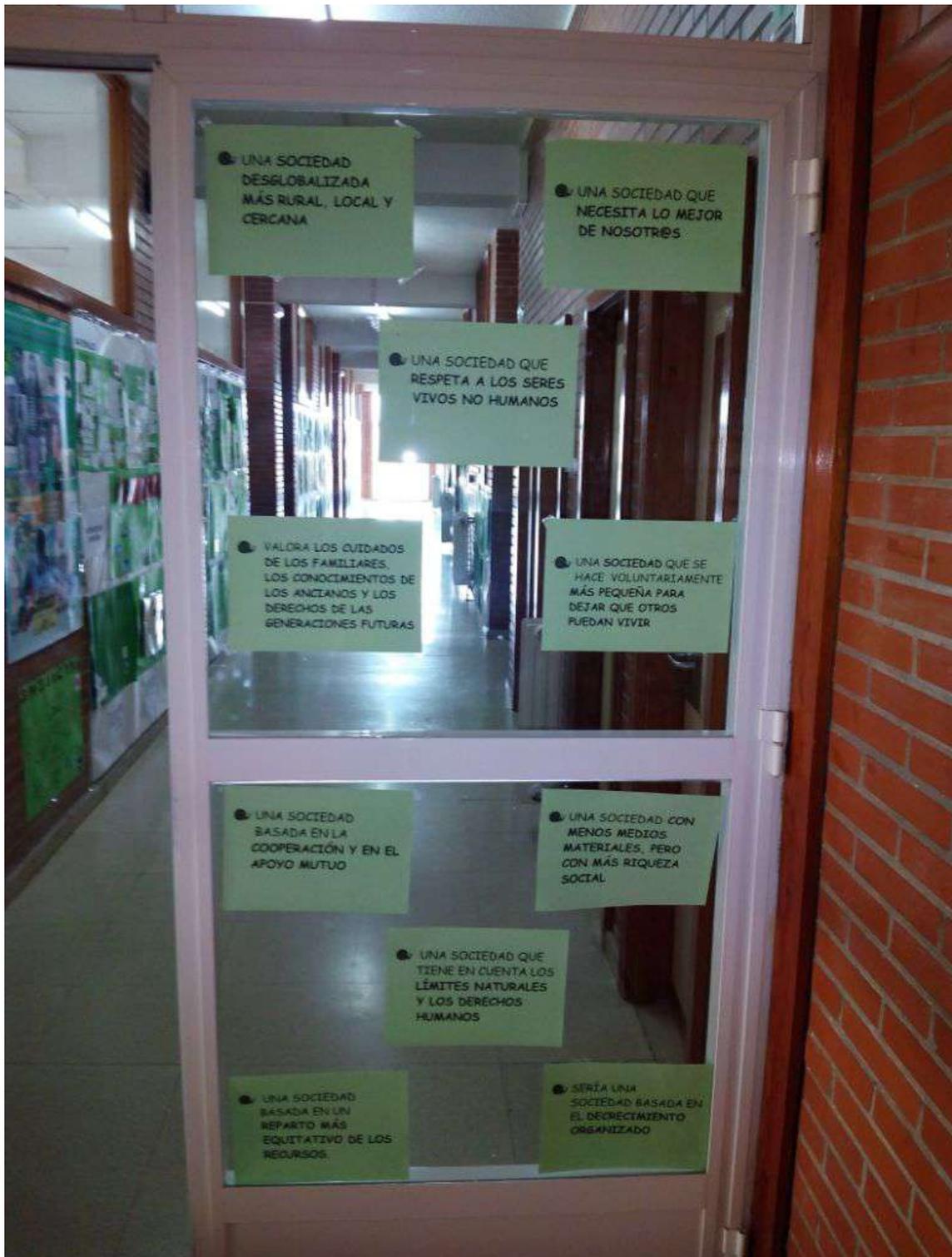
Ⓛ LA EXPLOTACIÓN ACTUAL SE SUSTITUIRÍA POR LA ELIMINACIÓN DE POBLACIÓN SOBROBANTE

Ⓛ HABRÍA UNA PÉRDIDA DE INFORMACIÓN MASIVA

Ⓛ SERÍA UNA SOCIEDAD DOMINADA POR LA VIOLENCIA DE LOS MÁS FUERTES

Ⓛ HABRÍA MUCHAS MÁS DIFERENCIAS ENTRE UNA PEQUEÑA ÉLITE Y UNA MAYORÍA EMPOBRECIDA.

Ⓛ LA ESCASEZ DE RECURSOS FÓSILES TRATARÍA DE COMPENSARSE CON UNA VUELTA A LA ESCLAVITUD.



• UNA SOCIEDAD DESGLOBALIZADA MÁS RURAL, LOCAL Y CERCANA

• UNA SOCIEDAD QUE NECESITA LO MEJOR DE NOSOTROS

• UNA SOCIEDAD QUE RESPETA A LOS SERES VIVOS NO HUMANOS

• VALORA LOS CUIDADOS DE LOS FAMILIARES, LOS CONOCIMIENTOS DE LOS ANCIANOS Y LOS DERECHOS DE LAS GENERACIONES FUTURAS

• UNA SOCIEDAD QUE SE HACE VOLUNTARIAMENTE MÁS PEQUEÑA PARA DEJAR QUE OTROS PUEDAN VIVIR

• UNA SOCIEDAD BASADA EN LA COOPERACIÓN Y EN EL APOYO MUTUO

• UNA SOCIEDAD CON MENOS MEDIOS MATERIALES, PERO CON MÁS RIQUEZA SOCIAL

• UNA SOCIEDAD QUE TIENE EN CUENTA LOS LÍMITES NATURALES Y LOS DERECHOS HUMANOS

• UNA SOCIEDAD BASADA EN UN REPARTO MÁS EQUITATIVO DE LOS RECURSOS

• SERÍA UNA SOCIEDAD BASADA EN EL DECRECIMIENTO ORGANIZADO

La orientadora Irene Fuentes realizó tres posters, estilo "collage" con imágenes y fotos de alumnos en relación con cada uno de los tres escenarios.



EL FUTURO QUE NOS ESPERA ES UN PASADO DESTRUIDO.
 THE FUTURE THAT AWAITS US IS A DESTROYED PAST.
 L'AVENIR QUI NOUS ATTEND EST UN PASSÉ DÉTRUIT.



El mundo no será destruido por los que hacen el mal, si no por aquellos que los miran sin hacer nada.
 The world will not be destroyed by those who do evil, but by those who watch them without doing anything.
 Le monde ne sera pas détruit par ceux qui font le mal, mais par ceux qui le regardent sans rien faire.
 — Albert Einstein

TE ESPERO EN MI FUTURO. LO ESTOY CONSTRUYENDO BONITO PARA LOS DOS
 I'LL WAIT FOR YOU IN MY FUTURE. I'M MAKING IT BEAUTIFUL FOR THE TWO OF US
 JE T'ATTENDS DANS MON AVENIR, JE SUIS EN TRAIN DE LE CONSTRUIRE TRÈS
 BEAU POUR LES DEUX



A continuación en cada uno de los tres pasillos estaban expuestos los 295 trabajos en cartulina de los alumnos.

2.1.- Futuro prometido





2.1.- Futuro destruido





2.3.- Futuro por construir





3.- Actividad final

El proyecto concluyó el 24 de mayo, con una jornada de puertas abiertas para visitar la exposición "Objetivo 2040" elaborada por los alumnos, y con una charla-debate en el centro cívico de Roa, presentada por Jesús Díez Sancho (profesor de economía del centro y co-coordinador de este proyecto) y que contó con José David Sacristán de Lama (Arqueólogo, Doctor en Historia, natural de Roa y autor de *La próxima Edad Media*) y José Alberto Cuesta Martínez (Profesor del centro, Doctor en Geografía y autor de *Ecocinismos*).





4.- Consideraciones finales

De alguna manera el proyecto fue una demostración de cómo se puede crear tejido social en una pequeña comunidad, en este caso educativa, trabajando para un mismo fin.

El alumnado, dentro de las diferencias en cada nivel, ha comprendido algo esencial: lo que suceda en el futuro (ya sea en el año 2040 o en cualquier otra fecha) depende de lo que hagamos hoy.

Han aprendido conocimientos clave para su futuro, y han aprendido a derribar mitos como el del crecimiento continuo que les son creados desde fuera. La información es poder y conocer qué son los límites del crecimiento, el pico del petróleo, la huella ecológica o la tasa de retorno energético les posibilita una información correcta sobre cuáles son los caminos que pueden conducir al colapso, para así poder evitarlos.

Han valorado la importancia de un aprendizaje activo y colaborativo, y las ventajas que éste tiene sobre los métodos de enseñanza más convencionales.

No solo se ha tratado de implicar al alumnado y al profesorado, sino también a padres y a madres, y a toda la comarca en general, contando también con el apoyo de instituciones como el Ayuntamiento de Roa.

Fue inolvidable ver el día del montaje de la exposición a alumnos, profesores, padres y madres juntos.

Cuando planteamos el proyecto aspirábamos a la participación de siete u ocho profesores para sacarlo adelante, finalmente fuimos 24 sobre un claustro de 35 profesores. En nuestra carrera profesional nunca hemos visto un claustro tan colaborativo y tan entusiasmado. Ha sido una suerte poder trabajar juntos.

El equipo directivo no impidió la realización del proyecto, pero no colaboró con él y puso muchas trabas a su realización. De puertas hacia afuera incluso lo presentaron para un concurso, a la vez que se ponían continuos palos en las ruedas (las cartulinas eran muy caras, decían que no era un proyecto interdisciplinar, se urgía para desmontar la exposición, o se quería limitar la presencia a la charla-debate a una decena de alumnos en un escenario con aforo para 300 personas).

Este proyecto, y la capacidad demostrada del profesorado para trabajar en común pudo haber sido el inicio de un nuevo modo de trabajar educativamente en la comarca Ribera del Duero. Sin embargo, debido a este clima creado por el equipo directivo la inmensa mayoría del profesorado participante ha pedido traslado a otros centros.

Recordaremos siempre la colaboración de tod@s.



Jesús Díez Sancho y José Alberto Cuesta Martínez.