

¡TransformAcción!

Desde las aulas
al mundo

Las



del
**Desarrollo
Sostenible**

EDUCACIÓN SECUNDARIA 2º



Con la financiación de:



InteRed

Edita: **InteRed** 



En el marco de:

Conceptualización creativa: InteRed
Autoría: Línea de Educación InteRed y Eduxarxa SCCL
Autoría sesiones: Pandora Mirabilia
Diseño y maquetación: Rosy Botero
Fotografías: Javier Pérez Montes (CC BY-SA 4.0)
Fecha: Septiembre 2023
ISBN: 978-84-121198-7-9

Se permite libremente copiar, distribuir y comunicar públicamente esta obra siempre y cuando se informe previamente a InteRed, se reconozca la autoría y no se use para fines comerciales.

No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Esta publicación ha sido realizada con el apoyo financiero de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo los contenidos al convenio «Por una educación transformadora y para la ciudadanía global comprometida con el cumplimiento de los ODS» (18-CO1-001208), y el diseño y maquetación al convenio: «Alianza 4.7 por una ciudadanía global: cumplir nuestro compromiso en 2030» (2022/PCONV/000319)»

El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de InteRed y no refleja necesariamente la opinión de la AECID.



Índice

1. Presentación	5
1.1. Objetivos clave	6
1.2. Contenidos de la propuesta de Educación Secundaria (2º ESO)....	7
1.3. Calendarización	7
2. Fundamentos teóricos	9
2.1. Crisis planetaria y ciudadanía global	10
2.2. Transformar nuestro mundo	10
2.3. Personas	11
2.4. Planeta	13
2.5. Paz	15
2.6. Prosperidad	16
2.7. Partenariado (alianzas)	17
3. Marco pedagógico y narrativa	19
3.1. Educación Transformadora para la Ciudadanía Global	20
3.2. Planteamiento de la propuesta educativa	22
3.3. Narrativa para la propuesta de Educación Secundaria (2º ESO).	24
4. Sesiones para Educación Secundaria (2º ESO):	
Comunidades en transición	25
Sesión 1. Personas. <i>8 miradas, 8 mujeres.</i>	27
Sesión 2. Paz. <i>La comunidad ideal</i>	31
Sesión 3. Prosperidad: <i>Municipios desiguales</i>	35
Sesión 4. Personas. <i>La pareja perfecta</i>	39
Sesión 5. Planeta. <i>Detector de partículas</i>	43
5. En Acción	49
6. Pauta evaluación	51
7. Fuentes de referencia	53
Anexos	55
1. Grupos/Municipios para el juego del Monopoly	56
2. Ejemplo de detector de partículas.	58



Presentación





«¡TransformAcción! Desde las aulas al mundo» es el nombre genérico de la propuesta que InteRed ofrece cada curso escolar a los centros educativos para la incorporación de la Educación Transformadora para la Ciudadanía Global en las aulas, favoreciendo las conexiones entre lo local (nuestra realidad) y lo global (el mundo).

Para este curso escolar, la propuesta educativa se titula **Las 5 «P» del Desarrollo Sostenible** y se concreta en las diferentes etapas en diversas sesiones de trabajo que giran alrededor de los cinco ejes (P) de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible: Personas, Planeta, Paz, Prosperidad y Partenariado (Alianzas). A su vez, cada itinerario propuesto tiene un hilo conductor entre las sesiones con las siguientes denominaciones:

PROPUESTA EDUCATIVA: LAS 5 «P» DEL DESARROLLO SOSTENIBLE	
Educación Infantil (3 y 4 años)	Piedras en los zapatos
Educación Infantil (5 años)	Cuentos para cuidar del planeta, de ti y de mí.
Educación Primaria (1º)	Nuestra casa es el planeta
Educación Primaria (2º)	Blob descubre los ODS
Educación Primaria (3º)	Escuelas sostenibles
Educación Primaria (4º)	Somos naturaleza
Educación Primaria (5º)	Habitar la aldea global
Educación Primaria (6º)	Ideamos soluciones
Educación Secundaria (1º)	Países enlazados
Educación Secundaria (2º)	Comunidades en transición
Educación Secundaria (3º)	Laboratorio ODS
Educación Secundaria (4º)	Piensa globalmente, actúa localmente
Bachillerato y Ciclos Formativos	Caleidoscopio para transformar el mundo ¹

Además, para favorecer un trabajo conjunto entre el alumnado, profesorado y familias y el conocimiento de otras realidades globales, generando redes y alianzas, se ofrece una propuesta específica para abordar en días como jornadas o semanas de solidaridad. Disponible [aquí](#).

1. La propuesta para Bachillerato y Ciclos Formativos recupera las sesiones ofrecidas en cursos anteriores dentro de la unidad didáctica «Sal a la vida, transforma el mundo», actualizando alguna de ellas y con una nueva maqueta.



1.1. Objetivos clave

- ❑ Facilitar procesos de enseñanza-aprendizaje que incorporen contenidos y enfoques propios de la Educación Transformadora para la Ciudadanía Global: derechos humanos, género, interculturalidad, sostenibilidad ambiental, participación, interseccionalidad, enfoque socioeducativo y socioemocional.
- ❑ Favorecer el conocimiento y compromiso con la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, impulsada por las Naciones Unidas, y que requiere la responsabilidad individual y colectiva para lograr su realización.
- ❑ Contribuir al cumplimiento de la meta 4.7 de la Agenda 2030 referida a: que todo el alumnado «adquiera los conocimientos teóricos y prácticas necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible».

1.2. Contenidos de la propuesta de Ed. Secundaria (2º ESO)

Esta propuesta educativa para el segundo curso de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria está formada por los elementos siguientes:

- ❑ Una síntesis teórica de la Agenda 2030 de Naciones Unidas con datos de la situación mundial desde los 5 ejes (P) de acción clave: Personas, Planeta, Paz, Prosperidad y Partenariado (Alianzas).
- ❑ Una breve descripción del marco pedagógico y de la narrativa que enmarca la propuesta educativa.
- ❑ 5 sesiones para acercar a las niñas y a los niños de Educación Secundaria (2º ESO) a algunos de los conceptos y valores básicos de los ODS a través de un hilo argumental denominado “Comunidades en transición”. Estas sesiones son:

Sesión 1. Personas. *8 miradas, 8 mujeres*
Sesión 2. Paz. *La comunidad ideal*
Sesión 3. Prosperidad. *Municipios desiguales*
Sesión 4. Personas. *La pareja perfecta*
Sesión 5. Planeta. *Detector de partículas*

- ❑ Una pauta de evaluación para medir los cambios en el alumnado.

1.3. Calendarización de la propuesta

Las sesiones pueden realizarse en cualquier momento del curso escolar. También se puede concentrar en un determinado período o vincularse, por ejemplo, con la celebración de días internacionales como los que se sugieren en el apartado 2 para cada «P» de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible y, en concreto, con los días internacionales indicados específicamente en cada sesión didáctica.



2

Fundamentos teóricos





2.1. Crisis planetaria y ciudadanía global

Vivimos una profunda crisis sistémica que se hace evidente desde distintas dimensiones: la emergencia climática, la escalada bélica, la crisis de cuidados, la vulneración de derechos humanos, etc., una crisis que se debe a nuestro modelo de producción y consumo que no es respetuoso con el medioambiente y a unas relaciones de poder entre personas, grupos y países que discriminan a mujeres, personas racializadas, países empobrecidos...

Sin embargo, las personas tenemos el futuro del planeta en nuestras manos. Cada una de nosotras, desde su realidad cotidiana, puede incidir en avanzar hacia la consecución de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, una agenda para responder a los retos globales.



Manifestación de estudiantes contra el cambio climático en Barcelona. CÈLIA ATSET - ARA

La educación es una palanca esencial para transformar la relación entre personas y grupos humanos, así como para revisar nuestro vínculo con la naturaleza. Es necesario repensar cómo estamos utilizando los recursos de la Tierra y cómo funcionan nuestros sistemas socioeconómicos, con el objetivo de avanzar hacia un modelo que priorice la sostenibilidad de la vida y los derechos de todas las personas. De esta conciencia, surge la Educación para la Ciudadanía Global.

2.2. Transformar nuestro mundo

La Agenda 2030 de Naciones Unidas define los objetivos de la comunidad internacional en el periodo 2015-2030 para erradicar la pobreza y favorecer un desarrollo sostenible e igualitario. Por eso, se decidió que el lema de esta agenda global fuese *Transformar nuestro mundo*.

Esta estrategia internacional se ha estructurado a partir de las denominadas 5P: *Planeta, Personas, Prosperidad, Paz y Partenariado*



(Alianzas) y está integrada por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), distribuidos entre cada uno de los 5 ejes.

Los ODS son un reto de la comunidad internacional para lograr el acceso universal a los derechos humanos y avanzar hacia un modelo de desarrollo sostenible social, económica y medioambientalmente.

Es importante señalar que la promoción del desarrollo sostenible, sustentado en el equilibrio entre el desarrollo económico, el bienestar social y el cuidado de la naturaleza, supone procurar la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas.

Para avanzar hacia la consecución de los ODS se requiere de un fuerte compromiso institucional y social. Desde una perspectiva de la corresponsabilidad, todas las personas y organizaciones debemos contribuir a alinear nuestras acciones para construir un mundo más justo y sostenible.



2.3. Personas



El eje *Personas* de la Agenda 2030 incorpora las metas orientadas a poner fin a la pobreza y el hambre en todas sus formas y dimensiones, a gozar de salud y bienestar, a la educación de calidad a lo largo de toda la vida y a la igualdad entre mujeres y hombres.

Objetivos de Desarrollo Sostenible



Algunos Días Internacionales relacionados:



- ❑ **17 de octubre:** Día Internacional para la erradicación de la Pobreza.
- ❑ **25 noviembre:** Día Internacional contra la Violencia hacia las Mujeres.
- ❑ **10 de diciembre:** Día Internacional de los Derechos Humanos.
- ❑ **24 de enero:** Día Internacional de la Educación.
- ❑ **8 de marzo:** Día Internacional de las Mujeres
- ❑ **7 de abril:** Día Internacional de la Salud





Datos clave²

- ❑ Más de **700 millones de personas viven en situación de extrema pobreza** a día de hoy, con dificultades para satisfacer las necesidades más básicas, como la salud, la educación y el acceso a agua y alimentos.
- ❑ Entre los 25 y 34 años de edad, la **brecha de pobreza entre las mujeres y los hombres** es especialmente grave debido a que las mujeres luchan por combinar un trabajo remunerado con una distribución desigual en el cuidado de niñas, niños y otras personas dependientes. A nivel mundial, por cada 100 hombres pobres en este grupo de edad, hay 122 mujeres. La pobreza de las mujeres proviene de la desigualdad en el acceso a los recursos económicos.
- ❑ Según el Programa Mundial de Alimentos, alrededor de **135 millones de personas padecen hambre severa**, debido principalmente a los conflictos causados por los seres humanos, el cambio climático y las recesiones económicas. El hambre tiene cara de mujer. En casi dos tercios de los países, las mujeres tienen más probabilidades que los hombres de sufrir inseguridad alimentaria.
- ❑ La matriculación en la enseñanza primaria en los países en desarrollo ha alcanzado el 91%, pero **57 millones de niños/as en edad de escolarización primaria siguen sin asistir a la escuela**. Más de la mitad de las y los niños que no están matriculados en la escuela viven en el África Subsahariana. Pese a los avances registrados, en algunas regiones, hasta el 48,1 por ciento de las niñas están sin escolarizar. En la adolescencia, un mayor número de niñas suele abandonar la escuela secundaria debido, entre otras razones, a embarazos precoces y a que se espera de ellas que participen en el trabajo doméstico.
- ❑ Más de cinco millones de **niños/as mueren** cada año hoy en día **antes de cumplir los 5 años**. En todo el mundo **mueren** cada día 840 **mujeres por causas relacionadas con el embarazo y el parto** que podrían haberse evitado.
- ❑ Las **mujeres dedican 2,6 veces más tiempo a realizar tareas domésticas que los hombres**. Mientras que las familias, las sociedades y las economías dependen de este trabajo, para las mujeres supone tener menos ingresos y menos tiempo para realizar actividades distintas.
- ❑ Pese al aumento del número de **mujeres que se han incorporado a cargos políticos** en los últimos años, en particular, gracias a la

2. Los datos clave que se indican en los diferentes apartados de las «P» de Personas, Planeta, Paz, Prosperidad y Partenariado se han tomado de la información de Naciones Unidas en la web sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible <https://www.un.org/sustainable-development/es/> y en la web de ONU Mujeres <https://www.unwomen.org/es/news/in-focus/women-and-the-sdgs>, consultadas 29/7/22. Más información sobre la situación desigual de las mujeres en el cumplimiento de los ODS en la publicación de InteRed: Los Objetivos de Desarrollo Sostenible con enfoque de género y cuidados <https://www.intered.org/es/recursos/objetivos-de-desarrollo-sostenible-con-enfoque-de-genero-y-cuidados>



aplicación de cuotas especiales, éstas apenas siguen ocupando el 23,7 por ciento de los escaños parlamentarios, una cifra que dista mucho de ser paritaria. La situación no es mucho mejor en el sector privado, donde a nivel mundial las mujeres ocupan menos de una tercera parte de los puestos de dirección de nivel medio y alto.

- ❑ **1 de cada 5 mujeres y niñas de entre 15 y 49 años afirma haber sufrido violencia sexual o física** a manos de una pareja íntima en un período de 12 meses.

2.4. Planeta

Este eje de la Agenda 2030 se centra en las acciones orientadas a afrontar la degradación ambiental, mediante la promoción de unas formas de consumo y producción sostenibles.

También plantea la necesidad de tomar medidas urgentes para frenar el cambio climático y la preservación de la biodiversidad, desde una perspectiva de responsabilidad intergeneracional.



Objetivos de Desarrollo Sostenible



Algunos Días Internacionales relacionados:

- ❑ **24 de octubre:** Día Internacional contra el Cambio Climático.
- ❑ **22 de marzo:** Día Internacional de Agua.
- ❑ **22 de abril:** Día Internacional de la Madre Tierra.
- ❑ **5 de junio:** Día Internacional del Medio ambiente.
- ❑ **8 de junio.** Día Internacional de los Océanos





Datos clave

- ❑ **3 de cada 10 personas carecen de acceso a servicios de agua potable** seguros y 6 de cada 10 carecen de acceso a instalaciones de saneamiento gestionadas de forma segura. La escasez de agua afecta a más del 40% de la población mundial y se prevé que este porcentaje aumente.
- ❑ **En el 80 por ciento de los hogares que sufren escasez de agua, las mujeres y las niñas son las responsables de la recogida de agua.** Esto a menudo implica tener que recorrer largas distancias y llevar cargas pesadas, lo que en algunos casos conlleva un riesgo importante de sufrir violencia. El tiempo que requiere esta tarea puede apartar a las niñas de la escuela y reducir las opciones que tienen las mujeres de obtener ingresos.
- ❑ Si la población mundial llegase a alcanzar los 9600 millones en 2050, se necesitaría el equivalente de casi tres planetas para proporcionar los recursos naturales precisos para mantener el estilo de vida actual.
- ❑ Entre 1880 y 2012, la temperatura media mundial aumentó 0,85 grados centígrados. **Por cada grado que aumenta la temperatura, la producción de cereales se reduce un 5% aproximadamente.**
- ❑ Los océanos se han calentado, la cantidad de nieve y de hielo ha disminuido, y ha subido el nivel del mar. **Entre 1901 y 2010, el nivel medio del mar aumentó 19 cm,** debido al calentamiento y al deshielo.
- ❑ Los niveles de **acidez en el mar han aumentado** en un 26 por ciento desde el comienzo de la Revolución Industrial.
- ❑ Las **emisiones** mundiales de **dióxido de carbono (CO₂) han aumentado** casi un 50% desde 1990.
- ❑ **El cambio climático, inducido por la actividad humana, constituye un riesgo cada vez mayor** para las personas y el medio ambiente. Las mujeres y las niñas y niños son los más vulnerables, ya que sus probabilidades de morir durante una catástrofe son 14 veces más altas que las de los hombres.
- ❑ Entre 2010 y 2015, el mundo **perdió 3,3 millones de hectáreas de áreas forestales.** Las mujeres rurales pobres dependen de los recursos comunes y se ven especialmente afectadas por su agotamiento.
- ❑ El **22% de las especies está en peligro de extinción.**
- ❑ Cerca de mil millones de personas, **el 12 por ciento de la población mundial, dependen de los océanos, los mares y los recursos marinos** para sobrevivir. Las mujeres se enfrentan a los riesgos de la degradación de los océanos con menor cantidad de bienes y alternativas para obtener ingresos, y menos resiliencia ante la creciente pérdida de recursos.



2.5. Paz

Uno de los grandes retos de la Agenda 2030 de Naciones Unidas es propiciar sociedades pacifistas, justas e inclusivas que estén libres del temor y la violencia.

El desarrollo sostenible no es posible sin la paz, ni la paz puede existir sin el desarrollo sostenible.

Algunos Días Internacionales relacionados:



- ❑ **2 de octubre:** Día Internacional de la No Violencia.
- ❑ **10 de diciembre:** Día de los Derechos Humanos.
- ❑ **18 Diciembre:** Día Internacional del Migrante.
- ❑ **30 de Enero:** Día escolar de la Paz y no violencia.



Datos clave³

- ❑ **En 2018 el número de personas que huyen de las guerras, las persecuciones y los conflictos superó los 70 millones**, la cifra más alta registrada por la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) en casi 70 años..
- ❑ Cuando estalla un conflicto, **los hombres tienen más probabilidades de morir en los campos de batalla, pero una parte desproporcionada de mujeres serán víctimas de violencia sexual**, entre otras violaciones; además, las tasas de homicidio de mujeres también suelen aumentar en estos contextos. A pesar de contar con cada vez más información sobre la dimensión de género de los conflictos, y sobre las aportaciones de las mujeres a los procesos de paz, las mujeres siguen estando escasamente representadas en los mecanismos oficiales de negociación y mantenimiento de la paz.

3. Se incluyen en este apartado también datos de la Oficina del Alto Comisionado de Derechos Humanos de Naciones Unidas: <https://www.ohchr.org/es/stories/2020/07/new-global-data-human-rights-showcased-sustainable-development-goals-report#:~:text=Entre%202015%20y%202019%2C%20las,desapariciones%20forzadas%20en%2047%20pa%C3%ADses.,> consultada 29/7/22





- ❑ En 2019, las Naciones Unidas registraron **357 asesinatos y 30 desapariciones forzadas de defensores/as de los derechos humanos**, periodistas y sindicalistas en 47 países.
- ❑ El **estado de derecho y el desarrollo tienen una interrelación significativa** y se refuerzan mutuamente, por lo que es esencial para el desarrollo sostenible a nivel nacional e internacional

2.6. Prosperidad

Los ODS vinculados al eje Prosperidad pretenden velar porque todos los seres humanos puedan disfrutar de una vida próspera y plena desde la igualdad.

Es importante recordar que el crecimiento económico desde el concepto de Desarrollo Sostenible solo es posible si es sostenible social y medioambientalmente. Sin embargo, también hay voces que señalan que hemos alcanzado los límites de crecimiento, con lo que habría que optar por alternativas como la llamada economía circular.



Objetivos de Desarrollo Sostenible



Algunos Días Internacionales relacionados:



- ❑ **14 de febrero:** Día Internacional de la Energía (Sostenible).
- ❑ **20 de febrero:** Día Internacional de la Justicia Social.
- ❑ **1 de mayo:** Día Internacional de las y los Trabajadores.





Datos clave

- ❑ **El 13% de la población mundial aún no tiene acceso a servicios modernos de electricidad.**
- ❑ **3000 millones de personas dependen de la madera, el carbón, el carbón vegetal o los desechos de origen animal para cocinar y calentar la comida.** La falta de fuentes de energía modernas tiene otras consecuencias para las mujeres y las niñas, que a menudo son las principales encargadas de administrar la energía en los hogares. Pueden pasar varias horas al día recogiendo combustible o transportando cargas pesadas. En los hogares que utilizan combustibles sólidos para cocinar, **las niñas dedican un promedio de 18 horas semanales a la recogida de combustible.**
- ❑ **La energía es el factor que contribuye principalmente al cambio climático** y representa alrededor del 60% de todas las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero.
- ❑ **Los hombres ganan 12,5% más que las mujeres** en 40 de los 45 países de los que se tienen datos.
- ❑ La **tasa de participación de la mujer en la población activa es del 63%**, mientras que la de los hombres es del 94%.
- ❑ A pesar de su creciente presencia en la vida pública, **las mujeres se siguen haciendo cargo 2,6 veces más del cuidado** de personas no remunerado y del trabajo doméstico que los hombres.
- ❑ El Informe sobre la Desigualdad Global 2022 indica que **«la mitad más pobre de la población mundial apenas posee el 2% del total de la riqueza.** En contraste, el 10% más rico de la población mundial posee el 76% de toda la riqueza»
- ❑ Actualmente, **883 millones de personas viven en barrios marginales** y la mayoría se encuentran en Asia oriental y sudoriental.
- ❑ **Las mujeres tienen más probabilidades que los hombres de vivir por debajo del 50% del ingreso medio.**
- ❑ **La mitad de la humanidad, 3500 millones de personas, vive hoy en día en las ciudades** y se prevé que esta cifra aumentará a 5000 millones para el año 2030.

2.7. Partenariado (Alianzas)

Como señalan las Naciones Unidas, los ODS solo se pueden conseguir con asociaciones mundiales sólidas y cooperación. Para que un programa de desarrollo se cumpla satisfactoriamente, es necesario establecer asociaciones inclusivas (a nivel mundial, regional, nacional y local) sobre principios y valores, así como sobre una visión y unos objetivos compartidos que se centren primero en las personas y el planeta.



3

**Marco pedagógico
y narrativa**





3.1. Educación Transformadora para la Ciudadanía Global

A través de una educación transformadora, desde InteRed apostamos por construir una **ciudadanía global crítica, responsable y comprometida**, a nivel personal y colectivo, con la transformación de la realidad local y global para construir un mundo más justo, más equitativo y más respetuoso con la diversidad y con el medio ambiente, en el que todas las personas podamos desarrollarnos libre y satisfactoriamente.

La Educación Transformadora para la Ciudadanía Global fomenta el respeto y la **valoración de la diversidad** como fuente de enriquecimiento humano, la **conciencia ambiental** y el consumo responsable, el **respeto de los derechos humanos** individuales y sociales, la **igualdad de género**, la valoración del diálogo como herramienta para la **resolución pacífica de los conflictos** y la participación democrática, la **corresponsabilidad** y el compromiso en la construcción de una sociedad justa, equitativa y solidaria.

La **Educación para la Ciudadanía Global supone un enfoque integral de la persona y del mundo** y, por tanto, requiere un aprendizaje holístico que tenga en cuenta todas las dimensiones de la persona, del mundo y sus interconexiones.

Es preciso que las metodologías educativas relacionen lo local con lo global; insistan en las interconexiones entre pasado, presente y futuro; promuevan la comprensión global, la formación de la persona y el compromiso en la acción transformadora global y local.

No hay educación transformadora si no se siente el deseo y no se cree en la posibilidad de que un cambio social sea posible.

Componentes metodológicos

Las propuestas didácticas que planteamos permiten abordar los distintos componentes de las metodologías de una educación transformadora para la ciudadanía global:

- ❑ El **componente cognitivo**, que permita procesos de conocimiento intelectual, análisis crítico de la realidad concreta, local y global; el estudio de las causas, problemas, efectos del modelo de desarrollo humano, social, económico...
- ❑ El **componente ético**, que posibilita desarrollar actitudes y valores basados en la interdependencia solidaria, la justicia, la equidad y la defensa de la dignidad de todas las personas.
- ❑ El **componente espiritual**, que desarrolla la capacidad de interioridad, el autoconocimiento, el gusto por el silencio y la contemplación y la predisposición a formularse preguntas por el sentido de la existencia.



- El **componente socioafectivo**, que implica al conjunto de la persona incluyendo sus emociones y sus habilidades sociales en los grupos. Moviliza la empatía, la indignación, la ternura, el deseo de justicia, la rabia, la prosocialidad, los miedos, tristezas, desalientos, alegrías... En definitiva, todas las emociones que se despiertan e intensifican en las intervenciones sociales.
- El **componente de la acción comprometida**, que propone procesos formativos que reúnen los conocimientos, habilidades, actitudes y emociones orientándose a la acción que transforma. Se activan los modos de comportarse, de sentir, de crecer... conscientes de que las personas tenemos la capacidad transformadora de influir a favor del bien común y la justicia social, que somos agentes políticos con la capacidad de decidir y de incidir»⁴

Enfoques transversales

Los enfoques de una educación transformadora para la ciudadanía global que Inter-Red incorpora en sus propuestas educativas son los siguientes.



Enfoque basado en derechos humanos

Es aquel que favorece el fortalecimiento de capacidades de las personas y las comunidades para conocer y reclamar sus derechos, para su participación directa en las decisiones relativas a su propio desarrollo y para exigir el cumplimiento de sus obligaciones a los gobiernos y de sus responsabilidades a las organizaciones de la sociedad civil y el sector privado.



Enfoque de género

Es aquel que tiene en cuenta las diferencias y desigualdades entre hombres y mujeres existentes en la realidad y que discriminan a las mujeres. Es decir, visibiliza el modo en que el género puede afectar la vida y las oportunidades de las personas para resolver sus problemas y dificultades y avanzar en la igualdad.

4. https://www.intered.org/sites/default/files/intered_posicionamientode_educacion_2019.pdf





Enfoque de interculturalidad

Es aquel que apuesta por una convivencia en donde nos sabemos iguales y a la vez diversas, en donde nos enriquecemos mutuamente y respetamos a todas las personas, reconociendo a la vez nuestra propia Identidad.



Enfoque de sostenibilidad ambiental

Es aquel con el que tomamos conciencia de nuestra ecoddependencia, del cuidado del espacio natural al que pertenecemos y del que somos responsables, de vivir en el respeto y la armonía con la naturaleza.



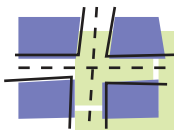
Enfoque socioeducativo

Es aquel con el que nos comprometemos con la humanización de las personas, con la búsqueda permanente del bien común, con el ejercicio de una ciudadanía corresponsable, actuando a favor de la inclusión y la equidad



Enfoque participativo

Es aquel con el que se promueve la implicación activa de la comunidad educativa en la creación de un proyecto social y educativo compartido. La participación permea desde la construcción colectiva del conocimiento en el aula y los equipos hasta las estructuras democráticas de representación y de decisión.



Enfoque de interseccionalidad

Es aquel que reconoce que las desigualdades sistémicas se configuran a partir de la superposición de diferentes factores sociales como el género, la etnia y la clase social.



Enfoque socioemocional

Es aquel con el que se promueve el desarrollo de las competencias emocionales con la intención de aumentar el bienestar personal y social.



3.2. Planteamiento de la propuesta educativa

La propuesta se plantea teniendo en cuenta los objetivos, áreas y competencias de Educación Primaria en el sistema educativo.

EDUCACIÓN SECUNDARIA (2º ESO)	
COMUNIDADES EN TRANSICIÓN	PROPUESTA EDUCATIVA Y NARRATIVA
<p>El periodo de 1º y 2º de ESO coincide con el momento de la pubertad. En esta etapa los niños y las niñas viven muchos cambios físicos, mentales, emocionales y sociales. Es una edad en la que van obteniendo mayor autonomía en la toma de decisiones. Se vuelven más independientes, aunque sus progenitores todavía son muy importantes.</p> <p>El alumnado de esta etapa puede elaborar razonamientos complejos y verbalizar mejor sus ideas y sentimientos.</p>	<p>La propuesta que se plantea da continuidad a la trabajada en 1º ESO, profundizando la reflexión en torno a problemáticas socioambientales de nuestro mundo.</p> <p>En este curso, el elemento clave que estructura la propuesta es la comunidad, desde la lógica resiliente del movimiento “Transition town”. Este movimiento internacional impulsa modos de vida sostenible, construyendo y promoviendo capacidades locales de respuesta ante los problemas y desafíos futuros.</p>

3.3. Narrativa para Educación Secundaria (2º ESO)

En continuidad con lo trabajado en cursos anteriores y, teniendo en cuenta, la dimensión de “país”, abordada en el itinerario de 1º ESO, en este curso se trata de implicar de manera directa al alumnado ante los retos de la sociedad actual, mediante dinámicas en el aula a partir de ejemplos reales. Esta propuesta trata de demostrarle al alumnado las problemáticas reales que existen empezando por su comunidad/municipio, con el objetivo de generar empatía hacia el resto de personas en su país y en el mundo.

A partir de diversas situaciones concretas, el alumnado va a analizar y reflexionar, para idear propuestas de mejora para su entorno escolar y municipal desde los vínculos local-global, en concordancia con los ODS de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible.

En este itinerario, el elemento conceptual que estructura la propuesta es “la comunidad”, desde la lógica resiliente del movimiento Transition town, un movimiento de comunidades que se unen para reimaginar y reconstruir nuestro mundo, desarrollando y guiando los sistemas sociales y económicos hacia la sostenibilidad, la justicia social y la equidad. Este movimiento busca aumentar las capacidades locales ante la crisis del petróleo, el cambio climático, la inestabilidad económica y otros desafíos futuros. Está presente principalmente en el Reino Unido, Irlanda, los Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda y Canadá.

En América del Sur y en Europa existen algunas iniciativas.

Ver <https://transitionnetwork.org/>



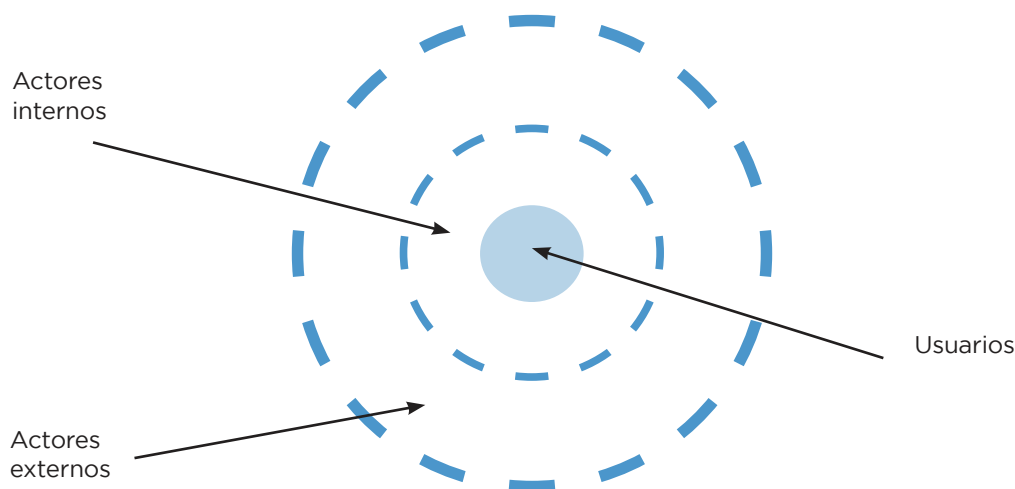


Elementos de dinamización

El trabajo conjunto y en red de gobiernos, empresas y sociedad civil a nivel local y global es imprescindible para alcanzar los ODS de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible y, con ello, transformar nuestro mundo. El elemento dinamizador para este itinerario de 2º de la ESO será la creación de un “mapa de actores” que puedan colaborar para transitar hacia comunidades justas y sostenibles.

En una cartulina grande, dibujamos tres círculos concéntricos, siendo el círculo interior el que representa nuestra comunidad, el círculo intermedio el que representa actores internos y el círculo de fuera el que representa a los actores externos. La identificación de actores va a estar ligada a la pregunta genérica: ¿Qué actores contribuyen a crear una comunidad justa, igualitaria, pacífica y sostenible medioambientalmente?, pregunta que se irá precisando en cada una de las sesiones. Para responderla, puede que el alumnado necesite realizar una búsqueda de información para descubrir el tejido social de su entorno y para conocer también los organismos gubernamentales responsables, siendo conveniente una orientación y acompañamiento por parte del profesorado.

En el círculo interior se puede pegar alguna foto representativa de nuestra comunidad/municipio.



Reconociendo a nuestro centro educativo y, en concreto, al grupo de 2º de la ESO como actor clave en la transición de nuestras comunidades, iremos anotando en tarjetones propuestas concretas de acción ante los retos que se describen en las diferentes sesiones y que contribuyen a crear comunidades acordes a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (agrupados en las 5 P de Personas, Paz, Prosperidad, Planeta y Partenariado).





4

**Sesiones didácticas para
Educación Secundaria
(2º ESO)**



 Día Internacional	 Ejes “P” Agenda 2030	 Sesiones	 ODS principales a los que se vincula
25 de noviembre: Día Internacional contra la Violencia hacia las Mujeres	Personas	8 miradas, 8 mujeres	ODS 5. Igualdad de Género
10 de diciembre Día de los Derechos Humanos 30 de enero: Día Escolar de la No Violencia y la Paz	Paz	La comunidad ideal	ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas
20 de febrero: Día Internacional de la Justicia Social	Prosperidad	Municipios desiguales	ODS 10. Reducción de las desigualdades
8 de marzo: Día Internacional de las Mujeres	Personas	La pareja perfecta	ODS 5. Igualdad de género.
5 de junio: Día Internacional del medioambiente.	Planeta	Detector de partículas	ODS 12. Producción y consumo responsable ODS 13. Acción por el clima



Sesión 1: 8 miradas, 8 mujeres

Breve resumen

En esta primera sesión se presenta el hilo conductor general del itinerario relativo a las comunidades en transición y, en concreto, se aborda cómo transitar hacia comunidades con igualdad de género, libres de cualquier tipo de violencia hacia mujeres y niñas, contribuyendo a alcanzar una de las metas del ODS de Igualdad de Género del eje Personas de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. Concretamente, esta sesión la dedicaremos a conocer la historia real de 8 mujeres ecofeministas que han destacado por la defensa de los derechos humanos y de la justicia socio-ambiental para conocer y poner en valor referentes mujeres y sus aportes.



Una sesión de
dos horas
de duración.

Materiales

Un espacio en el aula.
Biografías y retratos (láminas) de las 8 mujeres referentes propuestas: Berta Cáceres, Ruth Alipaz, Wendy Pérez, Greta Thunberg, Yayoi Herrero, Nérida Ayay, Vandana Shiva y Wangari Maathai. Para acceder a las **biografías pincha aquí**.
Plantillas.

Opción artística 1: Calco. Se requiere papel de calco, cartulina blanca de tamaño A4, rotuladores o acuarelas.
Opción artística 2: Estarcido, stencil o máscara. Se requiere una lámina de acetato, cartulina blanca de tamaño A4, cúter y pintura acrílica.

Agenda 2030

Eje: Personas

ODS Principales con los que se vincula:

5. Igualdad de Género

Objetivos

- Conocer la historia y la realidad de 8 mujeres ecofeministas referentes en la defensa de los derechos humanos y de la justicia socioambiental.
- Desmontar estereotipos de género desde una mirada decolonial y antirracista.
- Sensibilizar sobre la igualdad de género y la fecha que se conmemora.
- Generar un espacio colectivo de "creación activista" (arte + activismo).

Competencias educativas

Competencia en comunicación lingüística.
Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Competencia ciudadana.
Competencia en conciencia y expresión cultural



Desarrollo de la sesión y orientaciones metodológicas

- 1. Introducción al eje narrativo de la propuesta educativa. Comunidades en transición.** En esta primera sesión, se explica que ante la crisis ecosocial que vivimos, es importante que contribuyamos a favorecer la transición hacia comunidades justas, inclusivas, igualitarias, pacíficas y sostenibles medioambientalmente, acordes al cumplimiento de los ODS de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. El compromiso con la Agenda 2030 atañe no solo a los gobiernos sino también a las empresas, organizaciones y a cada uno/a de nosotros y nosotras. Recordamos que los ODS se agrupan en cinco categorías: la P de Personas, la P de Paz, la P de Prosperidad, la P de Planeta y la P de Partenariado (alianzas) y que estos ODS son los objetivos que nos hemos dado en todo el mundo para cuidar de las personas y del planeta. A lo largo del curso, desde la mirada a la realidad de nuestra comunidad/municipio vamos a ir identificando los diferentes actores internos y externos que pueden favorecer que nuestra comunidad sea una comunidad “2030” y también vamos a identificar y comprometernos con las propuestas/soluciones que como clase de 2º de la ESO podemos aportar para lograrlo.

En esta sesión, es el ODS 5 Igualdad de Género, de la P de Personas, el que vamos a trabajar, en concreto, la meta 5.2. Eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas.

2. Desarrollo

Con esta intervención se propone conocer, poner en valor y reflexionar sobre la vida y obra de 8 mujeres ecofeministas, que lideran y han liderado diferentes luchas ecoterritoriales en territorios de todo el mundo, poniendo la vida de las personas y del planeta en el centro.

Momento 1: preparación

- Se pregunta al alumnado ¿alguien sabe qué día conmemoramos hoy? Para extraer sus conocimientos previos a cerca del día que se conmemora.
- Se explica al alumnado que su mirada les será de mucha utilidad para transmitir a la comunidad educativa reivindicaciones importantes para el 8M, a través de una acción transformadora en la que utilizar sus propias narrativas y su mirada creativa. Como insumos para el diseño de esta acción se desarrollará una tarea previa que les servirá como información de partida.

Momento 2: conocer

Se propone conocer y acercarse a las interesantes vidas de estas 8 mujeres referentes en la lucha por la vida y por el territorio, y sus aportaciones en defensa del cuidado del planeta y de las personas, a través de sus biografías que incluyen una serie de materiales audiovisuales para profundizar: **Biografías.**



Momento 3: reflexionar

A partir del acercamiento a la vida y obra de estas mujeres, la idea ahora sería, de manera individual o grupal, tratar de responder a las siguientes preguntas:

- ¿Qué has sentido al escuchar a cerca de la historia y vida de estas mujeres?
- ¿Qué es lo que te ha parecido más interesante o destacable?
- ¿Has detectado algún paralelismo o alguna cosa en común en todas ellas?
- Desde tu propia opinión, ¿Quién o quiénes contribuyen más al sostenimiento de la vida?
- ¿Crees que existe algo en común entre ellas y tú?
- Si pudieras proponer algún cambio en tu barrio/pueblo, para hacerlo un lugar más sano, habitable, justo y sostenible ¿Qué propondrías?
- ¿Conoces algún movimiento vecinal o grupo de personas que se movilice o trabaje en estas cuestiones?

Momento 4: propuesta artista

- Una vez ya conozcáis y hayáis reflexionado a cerca de la vida y las aportaciones de estas mujeres, tendréis que seleccionar una de ellas y tomar la plantilla correspondiente con su rostro, para elaborar un diseño artista individual en tamaño A4. Para esta parte de la propuesta disponéis de dos opciones:
- O bien calcáis la lámina del rostro en una cartulina blanca en tamaño A4, con ayuda de un papel de calco, y posteriormente, pintáis o decoráis el dibujo a vuestro gusto (*rotuladores, acuarelas, etc.*).
- O bien, tomáis una lámina de acetato y generáis una plantilla o máscara, cortando el acetato siguiendo las líneas de la lámina del rostro de la mujer activista. Posteriormente, utilizaréis esta máscara para estampar vuestro dibujo, utilizando pintura acrílica.
- Para acceder a las plantillas pinchad [aquí](#).

Momento 5: reflexión conjunta

Reflexionaremos sobre la importancia del cuidado de la vida y del planeta, y sobre la importancia que las luchas ecoterritoriales, capitaneadas en gran parte por mujeres a lo largo de todo el planeta, han tenido en todos estos procesos de resistencia.

3. Referencias

Biografías de mujeres – **“Propuesta 8 Miradas, 8 Mujeres”**, Arte + Feminismo para el cambio social, elaborada por Madelainne Duprat para F. InteRed.

4. Cierre de la sesión

Pedimos al alumnado que en grupos identifiquen aquellos actores internos (propios de la comunidad/nivel municipal) y externos (a nivel regional/nacional/internacional) que





pueden y deben favorecer que nuestra comunidad sea una comunidad en que no haya ninguna forma de violencia contra mujeres y niñas. Reflexionamos en plenario las respuestas y decidimos qué tarjetas/actores pegar en nuestra cartulina de círculos concéntricos. En las tarjetas escribimos también la letra P de Personas y el número 5.2. de la meta de la Agenda 2030. Por otra parte, también en grupos, pedimos al alumnado que como clase de 2º de la ESO y también actor responsable de contribuir a que a nivel local (nuestra comunidad) y a nivel global (el mundo) se ponga fin a la violencia de género, identifiquen propuestas/soluciones para lograrlo, En plenaria se pueden compartir las soluciones propuestas por cada grupo y decidir cuáles se ponen en tarjetas con el número 5.2. y la letra P de Personas pegadas en la cartulina (mural). Esta cartulina se puede mantener durante todo el curso en una pared del aula para ir completando con las sesiones posteriores.

5. Reflexión final

Para finalizar la sesión, el profesorado recordará al alumnado la Agenda 2030 en su totalidad y la P y los ODS que se han trabajado durante la actividad realizada (P de Personas y ODS 5) y las anteriores en el caso que se hayan llevado a cabo.

En el apartado inicial del presente material hay un resumen teórico que puede ser de utilidad en este momento de la sesión, siempre adaptando la explicación a la edad del alumnado y las características de la etapa educativa.

Por último, es importante incidir en la siguiente reflexión: el cumplimiento de los ODS atañe sobre todo a gobiernos, empresas, organizaciones, pero que cada una de nosotros y nosotras podemos y debemos contribuir a su consecución.



Sesión 2: La comunidad ideal

Breve resumen

En esta sesión, vamos a trabajar para que nuestra comunidad sea más inclusiva, se respeten los derechos humanos y se conviva pacíficamente, abordándose el eje y ODS Paz de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible.

Se empezará con una lluvia de ideas de manera individual, después se formarán parejas y tendrán que consensuar el modelo; lo haremos siguiendo la técnica "puzle". Esta dinámica consiste en unir las parejas en grupos de cuatro, después en grupos de ocho, hasta que todo el grupo clase esté unido. En cada agrupación seguiremos argumentando y consensuando las ideas para lograr nuestra comunidad "ideal".



2 sesiones
de 50
minutos.

Materiales

Mapa digital de nuestro municipio.
Proyector.

Cartulina grande con dibujo de 3 círculos concéntricos (círculo interior con alguna foto representativa de la comunidad/municipio)

Tarjetas grandes de cartulina de diferentes tamaños y colores.

Rotuladores.
Cinta adhesiva.

Agenda 2030

Eje: Paz

ODS Principales con los que se vincula:

16. Paz, justicia e instituciones sólidas

Objetivos

- Favorecer el diálogo para llegar a acuerdos ante opciones/posiciones diferentes.
- Identificar situaciones de exclusión y vulneración de derechos desde el análisis de lo local.
- Debatir y apoyar el desarrollo de acciones que promuevan la inclusión, la justicia, la paz y los derechos humanos.
- Proponer soluciones para vivir en paz y con respeto a los derechos humanos y comprometerse con ellas.

Competencias educativas

Competencia en comunicación lingüística.
Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Competencia ciudadana.



Desarrollo de la sesión y orientaciones metodológicas

- 1. Introducción.** Recordamos que la clase de 2º de la ESO es un actor más con la responsabilidad de favorecer la transición hacia comunidades justas, inclusivas, igualitarias, pacíficas y sostenibles medioambientalmente, acordes al cumplimiento de los ODS de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. En esta sesión, es el ODS 16 “Paz, justicia e instituciones sólidas”, de la P de Paz, el que vamos a trabajar, para ello, por un lado, vamos a identificar a aquellos actores internos y externos que pueden favorecer que nuestra comunidad/municipio sea una comunidad inclusiva, con justicia social, pacífica, dónde se respeten los derechos humanos; por otro lado, vamos a identificar propuestas/soluciones concretas a las que podemos contribuir las y los estudiantes de 2º de la ESO para lograrlo.
- 2. Una comunidad inclusiva y accesible.** Explicamos que una comunidad inclusiva y accesible es un lugar donde todas las personas están habilitadas y capacitadas para participar plenamente en las oportunidades sociales, económicas, culturales y políticas que las comunidades/municipios pueden ofrecer, independientemente de sus medios económicos, género, etnia, edad, identidad sexual, estado migratorio, religión, capacidades diferentes, etc. A continuación, vamos a generar un debate respecto a si nuestra comunidad/municipio es inclusivo y accesible para todas las personas, para ello, podemos proyectar algunas imágenes de nuestro municipio, por ejemplo, fijándonos si las calles o la entrada a edificios son accesibles para personas con movilidad reducida, fijándonos si todos los barrios tienen espacios verdes, si el acceso a transporte público, centros de salud, escuelas... se distribuye por toda la ciudad, podemos fijarnos en qué barrios viven personas con mayor o menor poder adquisitivo, etc. A partir de lo proyectado, del conocimiento que tiene el alumnado de su municipio o de un trabajo previo de recopilación de información, vamos a dividir la clase en parejas de 2 estudiantes (preferible de chica y chico) para que reflexionen sobre la siguiente pregunta:

- ¿Pensamos que en nuestro municipio hay personas que ven vulnerados sus derechos (a una vivienda digna, a la alimentación, a la salud, a la educación, a pasear sin barreras arquitectónicas...)? Les pedimos que razonen la respuesta tanto si es positiva como si es negativa. Si es positiva, pedimos que identifiquen qué personas/colectivos ven vulnerados sus derechos, señalando qué derechos.

Después de 10 minutos, pedimos que se agrupen cada dos parejas, es decir que forme un grupo de 4 personas, para seguir debatiendo sobre la misma pregunta, tras 5 minutos, pedimos que se unan dos grupos para formar uno de 8 personas y lo mismo después de 5 minutos para formar un grupo de 16 personas y, por último, ya se formaría un único grupo de toda la clase (técnica del puzle).

Posteriormente, se repite el ejercicio de reflexión por pareja, grupo de 4 personas, grupo de 8 personas, grupo de 16 personas y toda la clase, pero ahora con la siguiente pregunta:

- Teniendo en cuenta lo abordado anteriormente, ¿consideramos que nuestra comunidad/municipio es una comunidad inclusiva y justa?, ¿es una comunidad en la que se convive pacíficamente? Igualmente les pedimos que razonen sus respuestas y que no sean un simple sí o no.



Al final de esta segunda ronda, pedimos que cuatro personas (preferible 2 chicas y 2 chicos) expongan las conclusiones alcanzadas. Se abre un turno de debate final. Lo más probable es que se hayan identificado a personas migrantes, personas sin hogar, personas ancianas, personas con diversidad funcional... como personas que sufren discriminaciones y vulneraciones de derechos, si no fuera así, por parte, del profesorado se añadiría la explicación.

- 3. Dibujamos nuestra comunidad ideal.** A partir de lo anteriormente trabajado, pedimos al alumnado en grupos de 4 personas que, a partir de la realidad de su municipio, dibujen aquellos cambios o nuevos elementos que consideran aumenta las posibilidades de que todos los grupos de la comunidad vivan bien, de forma saludable, con medios de vida sostenibles, pacíficamente y con sus derechos respetados. Por ejemplo, puede ser cambiando el uso de algún edificio para que sea un colegio o un centro de salud si hiciera falta, construyendo vivienda social, creando huertos comunitarios, etc. Si se desea, se puede hacer una plenaria para que cada grupo presente su “comunidad ideal”.
- 4. Cierre de la sesión.** Pedimos al alumnado que en los mismos grupos de 4 estudiantes identifiquen aquellos actores internos (propios de la comunidad/nivel municipal) y externos (a nivel regional/nacional/internacional) que pueden y deben favorecer que nuestra comunidad sea una comunidad inclusiva, justa, en la que se convive pacíficamente y todos los derechos son respetados. En plenario se comparten las respuestas y se decide cuáles escribir en tarjetones para pegar en nuestra cartulina de círculos concéntricos. En las tarjetas escribimos también el número 16 con la P de Paz para reconocer su vinculación con la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. Si se ve oportuno de puede recordar la Declaración Universal de Derechos Humanos y citar el inicio de su preámbulo: “Considerando que la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana” y el artículo 1: “Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros”. Para cerrar, a los mismos grupos, pedimos que como clase de 2º de la ESO y también actor responsable de contribuir a que a nivel local (nuestra comunidad) y a nivel global (el mundo) todas las personas gocen de sus derechos puedan presentar propuestas/soluciones para lograrlo, Tras compartirlas en plenario, se decide cuáles se escriben en tarjetas con el número 16 y la P de Paz. pegadas en la cartulina (mural). Esta cartulina se puede mantener durante todo el curso en una pared del aula para ir completando con las sesiones posteriores.
- 5. Reflexión final.** Para finalizar la sesión, el profesorado recordará al alumnado la Agenda 2030 en su totalidad y la P y los ODS que se han trabajado durante la actividad realizada (P de Paz y ODS 16) y las anteriores en el caso que se hayan llevado a cabo. El ODS 16 promueve sociedades pacíficas, justas e inclusivas fundadas en el respeto a los derechos humanos, el Estado de derecho y la buena gobernanza en todos los niveles, además de instituciones transparentes, eficaces y responsables que rindan cuentas.





En el apartado inicial del presente material hay un resumen teórico que puede ser de utilidad en este momento de la sesión, siempre adaptando la explicación a la edad del alumnado y las características de la etapa educativa.

Por último, es importante incidir en la siguiente reflexión: el cumplimiento de los ODS atañe sobre todo a gobiernos, empresas, organizaciones, pero que cada una de nosotros y nosotras podemos y debemos contribuir a su consecución.



Sesión 3: Municipios desiguales

Breve resumen

Esta sesión, continuidad de la anterior, inicia con la comprensión de algunos conceptos básicos de economía como lo que significa la renta media por persona y el análisis de las desigualdades existentes. Esta información se extrapolará al famoso juego de mesa *Monopoly*.

Con esta sesión se aborda la P de Prosperidad de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, en el ODS 10 de Reducción de las desigualdades.



75
minutos.

Materiales

- Anexo 1: Grupos/Municipios para el juego del Monopoly.
- 2 juegos Monopoly
- Cartulina grande con dibujo de 3 círculos concéntricos (círculo interior con alguna foto representativa de la comunidad/municipio)
- Tarjetas grandes de cartulina de diferentes tamaños y colores.
- Rotuladores
- Cinta adhesiva.

Agenda 2030

Eje: Prosperidad

ODS Principales con los que se vincula:

10 - Reducción de las desigualdades

Objetivos

- Reflexionar sobre la existencia de la desigualdad en el mundo.
- Comprender que todas las personas somos iguales en derechos.
- Proponer soluciones para reducir las desigualdades.

Competencias educativas

Competencia en comunicación lingüística.
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM, por sus siglas en inglés).
Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Competencia ciudadana.



Desarrollo de la sesión y orientaciones metodológicas

- 1. Introducción.** Iniciamos la sesión recordando la responsabilidad compartida para favorecer la transición hacia comunidades justas, inclusivas, igualitarias, pacíficas y sostenibles medioambientalmente, acordes al cumplimiento de los ODS de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. Explicamos que en esta sesión vamos a abordar el ODS 10 con el que reducir la desigualdad en y entre los países, de la P de Prosperidad, para ello, vamos a identificar a aquellos actores internos y externos que pueden favorecer esta reducción de desigualdades y, también, vamos a identificar propuestas/soluciones concretas con las que podemos contribuir las y los estudiantes de 2º de la ESO para lograrlo.
- 2. Conceptos.** Compartimos la definición que nos ofrece el Instituto Nacional de Estadística: **“Renta anual neta media por persona según edad:** Se obtiene, para cada hogar, dividiendo los ingresos totales del hogar entre el número de miembros de dicho hogar. Los ingresos del hogar se componen de los ingresos del trabajo por cuenta ajena, beneficios/pérdidas del trabajo por cuenta propia, prestaciones sociales, rentas procedentes de esquemas privados de pensiones no relacionados con el trabajo, rentas del capital y de la propiedad, transferencias entre hogares, ingresos percibidos por menores y el resultado de la declaración por el IRPF. No se incluyen los componentes no monetarios, salvo el coche de empresa”⁵. Para investigar las diferencias entre municipios, se puede presentar la aplicación del Instituto Nacional de Estadística realizada con los datos de 2020: <https://arcg.is/0WaOyW>

Para ver las diferencias entre países, explicamos el concepto de Producto Interno Bruto (PIB) per cápita como la relación entre el valor total de todos los bienes y servicios finales generados durante un año por la economía de una nación o estado y el número de sus habitantes en ese año, pudiendo consultarse los datos que ofrece el Banco Mundial <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD> Es importante explicar que el PIB per cápita oculta las diferencias entre las personas al interno de los países, en cuanto el reparto no es equitativo, pudiendo haber unas personas que concentren la riqueza frente a otras que vivan en pobreza. El Coeficiente de Gini es una medida económica que se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos, dentro de un país, Cuanto mayor sea la desigualdad mayor será el índice de Gini, con un máximo de 100 (o uno, en función de la escala que utilicemos). Según informa Naciones Unidas en febrero de 2023, el 10% más rico de la población mundial se lleva el 52% de la renta mundial, mientras que la mitad más pobre obtiene el 6,5% de la misma⁶. Vivimos en un mundo desigual lo que supone que muchas personas ven vulnerados sus derechos fundamentales.

- 3. Conocemos el juego.** Ahora reviviremos un poco la historia del famoso juego de mesa *Monopoly*, ideado por Elizabeth Magie, una activista de izquierdas y fiel defensora de las teorías del economista Henry George. Su objetivo era crear un juego de mesa que difundiera las ideas propuestas por el

5. https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925432454&p=%5C&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout¶m1=PYSDetalle¶m3=1259924822888

6. <https://news.un.org/es/story/2023/02/1518412>



economista, para poder demostrar a todo tipo de públicos la cara oculta de la economía, en un momento en el que las desigualdades sociales estaban latentes junto con los monopolios de los terratenientes⁷.

Volveremos a los orígenes del juego para comprobar que la riqueza atrae a la riqueza y que es muy complicado generarla si no se dispone de recursos.

Para poder favorecer un debate final, el juego no se puede empezar de cero, ya que eso daría las mismas posibilidades a cada participante, así que se empezará con unas desigualdades muy marcadas.

Disponiendo de dos juegos *Monopoly*, formaremos grupos dividiendo la clase en dos. En cada uno, se formarán 6 grupos participantes de entre dos y cuatro estudiantes. Cada grupo participante será un municipio, con un capital y unas posesiones establecidas (ver anexo 1).

Una persona en cada tablero será el banco (si se cree oportuno, la/el docente también puede ejercer este papel y mediar entre ambos juegos). Si esta persona también juega, entonces debe mantener sus fondos personales separados de los del banco. Funciones del banco:

- Paga sueldos y bonus.
- Cobra todos los impuestos, multas, préstamos e intereses y el precio de todas las propiedades que vende y subasta.
- No puede quebrar; si el Banco se queda sin dinero, la persona responsable puede emitir tanto como sea necesario escribiendo en cualquier papel ordinario.

Las casillas “oportunidad” y “cofre de la comunidad” tendrán modificaciones. Reconvertiremos esta última en “sobre de cumpleaños”. Cuando se aterrice en cualquiera de estos espacios, se cogerá la carta de arriba del mazo indicado y seguiremos las instrucciones de la carta. Quienes tengan una renta más alta (municipios de Pozuelo de Alarcón, Matadepera y Donosti), podrán coger dos cartas. Una vez utilizadas, se vuelven a colocar boca abajo en la parte inferior de la baraja.

El resto de las normas se puede encontrar en este enlace: <https://www.eljuegodemesa.com/como-jugar-a-monopoly/>

Debemos tener claros los diferentes roles y distribuirlos teniendo en cuenta los caracteres de cada grupo de estudiantes. Eso nos ayudará a generar contenido para el debate final.

Cuando se hayan repartido los roles (cada grupo es un municipio según anexo 1) y queden claras las normas, se empieza a jugar.

- 4. El debate.** Se realiza una vez acabado el juego y puede variar en cada partida, pero por norma general y con el tiempo del que se dispone, veremos unas desigualdades muy marcadas entre los grupos/municipios que han empezado con una cantidad alta de recursos y

7. Artículo sobre los orígenes del Monopoly: https://cadenaser.com/ser/2017/05/25/cultura/1495711263_273088.html





los que disponían de muy pocos. Para empezar el debate, podemos hacer preguntas como:

- ¿Cómo os habéis sentido?
- ¿Podríais haber cambiado la dinámica con más tiempo de juego?
- ¿Qué creéis que es lo que ha definido vuestra estrategia de juego?
- Los grupos que habéis empezado con más recursos, ¿creéis que habríais terminado igual sin ellos?

Explicamos que en un mismo municipio/comunidad, también existen estas dinámicas en sus habitantes y existen varios motivos por los cuales aparecen. El principal es la clase socioeconómica, seguida de una red entramada formada por sus estudios, su religión, su género, etc. Al igual que en el juego, no todas las personas parten con los mismos recursos/condiciones.

- 5. Cierre de la sesión.** Dividimos al alumnado en grupos de 4 estudiantes que pueden ser los mismos que en la sesión anterior o los grupos conformados para el juego del *Monopoly*, se trata de que identifiquen aquellos actores internos (propios de la comunidad/nivel municipal) y externos (a nivel regional/nacional/internacional) que pueden y deben acabar con la desigualdad en nuestra comunidad. Un ejemplo clave sería todo lo relacionado con la gestión de los impuestos. En plenario se comparten las respuestas y se decide cuáles escribir en tarjetones para pegar en nuestra cartulina de círculos concéntricos. En las tarjetas escribimos también el número 10 con la P de Prosperidad para reconocer su vinculación con la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. Para cerrar, a los mismos grupos, les pedimos que como clase de 2º de la ESO y también actor responsable en contribuir a la reducción de las desigualdades a nivel local (nuestra comunidad) y a nivel global (el mundo), planteen propuestas/soluciones para lograrlo. Tras compartirlas en plenario, se decide cuáles se escriben en tarjetas con el número 10 y la P de Prosperidad, pegadas en la cartulina (mural). Esta cartulina se puede mantener durante todo el curso en una pared del aula para ir completando con las sesiones posteriores.
- 5. Reflexión final.** Para finalizar la sesión, el profesorado recordará al alumnado la Agenda 2030 en su totalidad y la P y los ODS que se han trabajado durante la actividad realizada (P de Prosperidad y ODS 10) y las anteriores en el caso que se hayan llevado a cabo.

En el apartado inicial del presente material hay un resumen teórico que puede ser de utilidad en este momento de la sesión, siempre adaptando la explicación a la edad del alumnado y las características de la etapa educativa.

Por último, es importante incidir en la siguiente reflexión: el cumplimiento de los ODS atañe sobre todo a gobiernos, empresas, organizaciones, pero que cada una de nosotros y nosotras podemos y debemos contribuir a su consecución.



Sesión 4: La pareja perfecta

Breve resumen

En esta sesión, se trabajará el ODS de Igualdad de Género del eje Personas de la Agenda 2030. Esta sesión se centrará en contribuir a la erradicación de la violencia contra las mujeres y en conciencia sobre la importancia de crear espacios libres de violencia.



Materiales

Un espacio en el aula.
Ordenador, proyector y equipo de sonido.
Copias del comic **"La pareja perfecta"** (hasta la página 10 del mismo, ésta incluida).

Folios.

Bolígrafos.

Rotuladores.

Notas adhesivas.

Vídeo **¿Cómo es una relación saludable?**
#amordelbueno | Psico Woman

Vídeo de **Violencia digital**
| Cambiá El Trato

Agenda 2030

Eje: Personas

ODS Principales con los que se vincula:

5 Igualdad de Género

Objetivos

- Identificar violencias en las relaciones de pareja.
- Introducir la problemática de las violencias digitales de género.
- Reflexionar sobre cómo se construyen vínculos saludables en las relaciones.
 - Incidir sobre la importancia y significado del consentimiento.
 - Acompañar en la adquisición de un compromiso activo y en la conciencia de agencia frente a las violencias de género.

Competencias educativas

Competencia en comunicación lingüística.
Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Competencia ciudadana.





Desarrollo de la sesión y orientaciones metodológicas

1. Introducción. Recordamos nuestro hilo conductor en que la clase de 2º de la ESO es un actor más con la responsabilidad de favorecer la transición hacia comunidades justas, inclusivas, igualitarias, pacíficas y sostenibles medioambientalmente, acordes al cumplimiento de los ODS de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. En esta sesión, es el ODS 5 “Igualdad de Género”, de la P de Personas, el que vamos a trabajar, para ello, identificaremos tanto los actores internos y externos que pueden favorecer que nuestra comunidad/municipio sea una comunidad en la que mujeres y hombres disfruten de las mismas oportunidades y derechos, como aquellas propuestas/soluciones concretas a las que podemos contribuir las y los estudiantes de 2º de la ESO para lograr la igualdad de género a nivel local y global.

2. Desarrollo

Momento 1. Preparación

Inicialmente el/la docente explica que se va a compartir una sesión sobre relaciones saludables, consentimiento y prevención de violencias.

Se divide el aula en subgrupos, y a cada uno se le da el comic “La pareja perfecta” (ya sea uno por persona o uno por grupo) hasta la página 10 del mismo, dejando la historia inacabada.

En cada grupo, se procede a hacer una lectura colectiva del comic, responsabilizándose cada persona del grupo de representar a un personaje. Estos son:

- Protagonista: Andrea.
- Protagonista: Marcos.
- Amigo de Marcos, Pablo / Autobusero.
- Amiga de Andrea, Sara.
- Madre de Andrea.

Momento 2. Diseñando un cómic

- Tras la lectura en grupos el/la docente les da la siguiente premisa: “En el instituto les dan una charla sobre relaciones tóxicas...” Se les propone continuar la historia tras este acontecimiento a través del desarrollo de varias escenas en formato viñeta.
- Si es preciso, dependiendo el grupo de alumnado, se pueden dar las siguientes limitaciones:
 - Cada grupo debe de desarrollar un mínimo de 5 viñetas.
 - No deben de aparecer más personajes de los ya presentados.
 - Lo relevante es que desarrollen las conversaciones que mantengan los personajes (bocadillos del comic y conversaciones del whatsapp).
- Si se ve pertinente, a cada grupo se le solicita poner el foco en uno de las y los personajes de la historia, situándole en posición de protagonista de las escenas que diseñen. De este modo, la dinámica podría concretarse en los roles y responsabilidades que pueden o no tomar las y los personajes implicados.
 - Tras el trabajo en equipos, cada grupo expone su desenlace de la historia en plenaria.



Momento 3. puesta en común y reflexión

- Tras las presentaciones, para que el profesorado guíe la reflexión, se proponen las siguientes preguntas generadoras adaptables a los distintos contextos del alumnado:
- ¿Qué es una relación tóxica?
- ¿Cómo reacciona Andrea tras la charla sobre relaciones tóxicas? ¿Creéis que es relevante hablar sobre estos problemas en el instituto?
- En vuestro final, ¿Andrea solicita ayuda a alguien? ¿Es fácil tomar decisiones sola?
- ¿Por qué creéis que a Andrea le cuesta no ceder ante Marcos? ¿Creéis que es sencillo haberle puesto límites?
- Sobre los “nudesi” que le solicita Marcos tras una discusión, ¿qué creéis que hará con ellos? ¿Qué debería hacer con ellos?
- Andrea y Marcos tienen una relación heterosexual, ¿creéis que este tipo de situaciones se puede dar también en relaciones entre personas con otras orientaciones del deseo? ¿Qué cambia?
- Para cerrar esta actividad se puede proyectar en la pantalla u ofrecer en folios, las últimas páginas del comic, haciendo de nuevo una lectura en colectivo con personas voluntarias del aula.

Momento 4. Cierre

Para finalizar la sesión se propone el visionado del vídeo **¿Cómo es una relación saludable? #amordelbueno | Psico Woman** para poder concluir con una reflexión sobre la posibilidad de establecer vínculos saludables. Tras proyectar el video se anima a un pequeño debate sobre lo que les ha llamado la atención, las claves que les parecen sencillas de llevar a la práctica, y las que les cuesta más imaginarse como posible.

Si las cuestiones sobre “pornrevenge”ii y difusión de imágenes con contenido sexual sin consentimiento genera debate, se puede ampliar la actividad a partir de la visualización del vídeo de **Violencia digital | Cambiá El Trato** que puede facilitar la reflexión sobre este tipo de violencias y el papel de los agentes implicados.

Como actividad final, tras el debate, se les solicita que en una nota adhesiva apunten de manera anónima la respuesta a la pregunta “¿qué necesito yo para sentir que estoy en una relación saludable?”. Según vayan respondiendo, se van levantando de manera aleatoria para pegar su nota en la pizarra, en un papelógrafo o en una de las paredes del aula.

Este material lo puede recopilar el profesorado, e incluso replicar esta actividad con otros grupos, para poder realizar un mural colectivo para el centro educativo que recoja respuestas diversas del alumnado, de modo que los aprendizajes puedan ser compartidos con el resto de la comunidad educativa.

Momento 5. Reflexión conjunta

Para finalizar se reflexiona sobre cómo es una relación saludable, no nos quedamos sólo en identificar las características de una relación tóxica. También es importante abordar, qué papel juega el consentimiento en cualquier relación, por qué es importante y cómo podemos ponerlo en práctica.





En cuanto a las relaciones saludables, es muy recomendable crear un vínculo entre ellas y la importancia de los cuidados.

- 3. Cierre de la sesión.** Pedimos al alumnado que en grupos identifiquen aquellos actores internos (propios de la comunidad/nivel municipal) y externos (a nivel regional/nacional/internacional) que pueden y deben favorecer la igualdad de género en nuestra comunidad. Reflexionamos en plenario las respuestas y decidimos qué tarjetas/actores pegar en nuestra cartulina de círculos concéntricos. En las tarjetas escribimos también la letra P de Personas y el número 5 del ODS de la Agenda 2030. Por otra parte, también en grupos, pedimos al alumnado que como clase de 2º de la ESO y también actor responsable de contribuir a la igualdad entre mujeres y hombres a nivel local (nuestra comunidad) y a nivel global (el mundo), identifiquen propuestas/soluciones para lograrlo. En plenaria se pueden compartir las soluciones propuestas por cada grupo y decidir cuáles se ponen en tarjetas con el número 5. y la letra P de Personas pegadas en la cartulina (mural). Esta cartulina se puede mantener durante todo el curso en una pared del aula para ir completando con las sesiones posteriores.
- 4. Reflexión final.** Para finalizar la sesión, el profesorado recordará al alumnado la Agenda 2030 en su totalidad y la P y los ODS que se han trabajado durante la actividad realizada (P de Personas y ODS 5) y las anteriores en el caso que se hayan llevado a cabo.

En el apartado inicial del presente material hay un resumen teórico que puede ser de utilidad en este momento de la sesión, siempre adaptando la explicación a la edad del alumnado y las características de la etapa educativa.

Por último, es importante incidir en la siguiente reflexión: el cumplimiento de los ODS atañe sobre todo a gobiernos, empresas, organizaciones, pero que cada una de nosotros y nosotras podemos y debemos contribuir a su consecución.



Sesión 5: Detector de partículas

Breve resumen

Esta sesión se divide en dos partes. En la primera, se tomará conciencia sobre la contaminación del aire y la cantidad de emisiones que generan los principales medios de transporte y se elaborarán los detectores de partículas para colgarlos en diferentes localizaciones. En la segunda parte, transcurridos al menos tres días, se analizarán las muestras en el aula o el laboratorio y se sacarán conclusiones, debatiendo con toda la clase sobre la calidad del aire de nuestra comunidad/municipio y a nivel mundial. De esta manera, trabajaremos la P de Planeta de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible.



Materiales

- Cartulina grande con dibujo de 3 círculos concéntricos (círculo interior con alguna foto representativa de la comunidad/municipio)
- Tarjetas grandes de cartulina de diferentes tamaños y colores.
- Rotuladores
- Cinta adhesiva.
- Cartulina.
- Tijeras.
- Hilo o cordel resistente.
- Perforadora de papel.
- Vaselina.
- Pinceles.
- Anexo 2. Ejemplo de detector de partículas.

Agenda 2030

Eje: Planeta

ODS Principales con los que se vincula:

- 12 - Producción y consumo responsables
- 13 - Acción por clima

Objetivos

- Reflexionar en torno a nuestros modos de producción y consumo.
- Generar curiosidad y pensamiento crítico en cuanto a la calidad del aire y sus consecuencias.
- Proponer soluciones para reducir la contaminación y el cambio climático
 - Comprometernos con el cuidado del medioambiente.

Competencias educativas

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM, por sus siglas en inglés).
Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Competencia ciudadana.



Desarrollo de la sesión y orientaciones metodológicas

- 1. Introducción.** Iniciamos de nuevo la sesión, recordando la responsabilidad compartida para favorecer la transición hacia comunidades justas, inclusivas, igualitarias, pacíficas y sostenibles medioambientalmente, acordes al cumplimiento de los ODS de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. Explicamos que, en esta sesión, vamos a abordar la P de Planeta, en relación especialmente al ODS 12 Producción y consumo responsables y el ODS 13 Acción por el clima, para ello, vamos a identificar a aquellos actores internos y externos que pueden favorecer el cuidado del medioambiente y, también, vamos a identificar propuestas/soluciones concretas con las que podemos contribuir las y los estudiantes de 2º de la ESO para lograrlo.
- 2. El impacto de nuestros modos de producción y consumo.** La contaminación atmosférica ocurre cuando se emiten gases al aire, es decir, partículas que se acumulan hasta alcanzar niveles elevados que afectan a la salud humana y los ecosistemas. Estos gases y partículas se producen principalmente durante los procesos de combustión como los que ocurren en los motores de vehículos, en los procesos industriales o durante la quema de residuos. En América, la Organización Mundial de la Salud estima unas 320.000 muertes prematuras que están asociadas a la contaminación del aire⁸.

La principal actividad del ser humano que emite CO₂ es la combustión de combustibles fósiles (carbón, gas natural y petróleo) para generar energía y con fines de transporte. El dióxido de carbono es uno de los gases responsables del efecto invernadero. Este efecto es el fenómeno por el cual el calor emitido por el sol es retenido dentro de la atmósfera. Algunos gases, como el dióxido de carbono, incrementan demasiado la retención de calor en la atmósfera y como consecuencia dan lugar a un sobrecalentamiento global. Este sobrecalentamiento global tiene consecuencias en el clima mundial y en la vida en todo el planeta⁹.

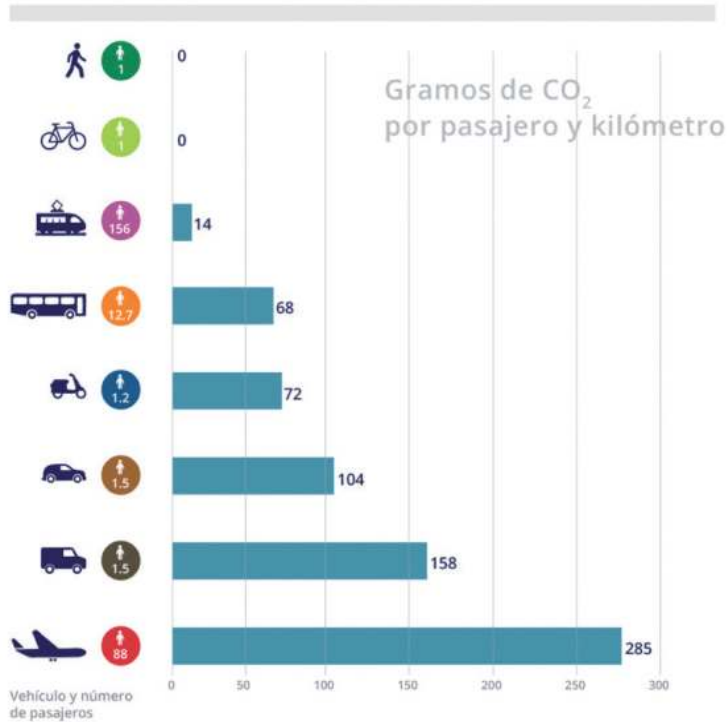
8. <https://www.nationalgeographicla.com/medio-ambiente/2022/09/cuales-son-los-principales-contaminantes-del-aire-y-como-podemos-contribuir-a-reducirlos>

9. <https://www.ecologiaverde.com/el-impacto-medioambiental-del-dioxido-de-carbono-1334.html>



Emisiones de dióxido de carbono procedentes del transporte de pasajeros

Existe una amplia gama de opciones de transporte, pero no siempre es fácil elegir aquella con las emisiones más bajas. Un modo de medir su impacto medioambiental es analizar las emisiones de CO₂ por pasajero y kilómetro recorrido.



Nota: Las emisiones de CO₂ se calculan utilizando una estimación de la cantidad de CO₂ por pasajero y kilómetro. Se analizan distintos modos de transporte, empleando para las estimaciones un número promedio de pasajeros por modo de transporte utilizado. A medida que aumenta el número de pasajeros en un vehículo, aumentan las emisiones totales de CO₂ de dicho vehículo, pero las emisiones por pasajero disminuyen. Se estima que el factor de emisión de barcos en el interior es de 245 g CO₂/km, pero aún no se dispone de datos comparativos con los de otros modos.

Fuente: Las estimaciones se basan en la base de datos TRACCS, 2013, y en el indicador TERM 027.

<https://www.eea.europa.eu/es/pressroom/infografia/emisiones-de-dioxido-de-carbono/view>

Si compartimos con el alumnado el gráfico anterior, podemos pedir que calculen:

- ¿Cuántos gramos de CO₂ están emitiendo los aviones en vuelo ahora mismo? Considerando que en este momento vuelan unos 15.000 aviones en el mundo.
- ¿Cuántos gramos están emitiendo los vehículos, si suponemos que de esos vehículos están en funcionamiento? Estimando que existen que existen 1.400 millones de vehículos.

Veremos que la cantidad de vehículos de transporte por carretera genera muchos más gramos de CO₂ debido a su cantidad. Aun así, no se puede menospreciar uno de los medios de transporte más contaminante que existen, el avión.





También hay que considerar que la responsabilidad de esta emisión de CO₂ no es igual para todos los países y personas¹⁰, siendo las personas más pobres de los países empobrecidos quienes menos contribuyen a la emisión de CO₂ mientras que, por el contrario, son las que más se ven afectadas por los efectos del cambio climático.

Otros gases como los óxidos de nitrógeno (NOx) pueden contribuir a la formación de ozono fotoquímico (*smog* o niebla contaminante) y tener consecuencias para la salud.

¿A quién afecta la contaminación del aire? La mala calidad del aire puede perjudicar a toda la población, pero afecta principalmente a las personas más vulnerables, ya sean bebés, gente mayor o gente enferma. En las ciudades, donde se acumulan más esos gases, los niños y niñas que crecen en ellas suelen desarrollar más enfermedades respiratorias, como el asma, que los que viven en un ambiente rural.

Se ha calculado que una de cada seis muertes prematuras en el mundo es debida a la contaminación ambiental.

Al utilizar el transporte público, reducimos en gran medida las emisiones de gases nocivos y partículas en la carretera, y esta se reduce a cero si se utiliza la bicicleta, el patinete o se va caminando.

¿Cómo podemos ver y comprobar la contaminación de nuestro aire? Vamos a crear nuestros detectores de partículas caseros para comprobar la calidad del aire de nuestro alrededor.

Dividiremos el grupo de clase en parejas o tríos para poder realizar los captadores de partículas. Cada grupo podrá realizar entre dos y tres detectores, que serán colocados en diferentes lugares del centro educativo, algunos en el interior y otros en el exterior. Como ejemplo, unas localizaciones pueden ser dentro del aula, el pasillo de la escuela y el patio de recreo.

Seguiremos estos pasos para crear nuestros **detectores** (ver ejemplo de diseño de detector de partículas en el anexo 2, también es posible consultar video de YouTube https://www.youtube.com/watch?v=BgFEL_86ZA8):

1. Cortaremos una cartulina DIN-A4 en dos o tres trozos iguales.
2. En cada uno de estos trozos de papel haremos un agujero en la parte superior con una perforadora.
3. En el papel delimitaremos el área donde pintaremos con vaselina. La mejor opción es delimitar con lápiz un cuadrado o un círculo lo más grande posible.
4. Ahora, con la ayuda de un pincel, pintaremos con vaselina dentro de la figura delimitada.
5. Pasaremos un cordel por el agujero que hemos hecho previamente y estará listo para colgar.

Ahora llega el momento de colocar nuestros detectores en aquellos lugares donde queramos analizar la calidad del aire. Los dejaremos allí un mínimo de 3 días.

La segunda parte de la sesión se realiza habiendo transcurrido ese tiempo mínimo.

10. <https://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2E.PC>



Recogemos y analizamos. Recogeremos con cuidado todas las muestras sin tocar la vaselina con las manos.

Podemos realizar la observación en el aula o en el laboratorio, en función del material disponible. Podremos llevarla a cabo de tres maneras:

- Si se dispone de lupas digitales y proyector, se podrá hacer una única observación en el aula para todo el grupo clase a la vez.
- Si se dispone de microscopios, podremos dividir la clase en grupos más pequeños, los mismos que se hicieron en la primera parte de la sesión. Si es necesario, para que todos los grupos puedan observar una muestra, recortaremos las cartulinas en trozos más pequeños y los analizaremos según la localización en la que hayan sido expuestas. Siempre se manipularán las muestras con pinzas.
- Si se dispone de lupas de mano, el procedimiento será similar al anterior. Haremos grupos reducidos y analizaremos las cartulinas. Si es necesario, también recortaremos las cartulinas en trozos más pequeños.

Una evaluación fácil y rápida puede ser delimitar una pequeña área de cartulina y contar todas las partículas visibles.

Debemos tener en cuenta el tamaño de estas, ya que, según el material del que se disponga, podremos contar mayor o menor cantidad de partículas.

Los análisis profesionales de partículas se basan en el diámetro de estas. Las partículas se clasifican en:

- Partículas suspendidas totales (PST), con diámetro de hasta 100 micras.
- Inhalables o respirables (PM_{10}), cuyo diámetro es inferior a 10 micras.
- Finas, con diámetro inferior a 2,5 micras ($PM_{2,5}$).
- Ultrafinas, cuyo diámetro es inferior a 1 micra (PM_1).

Algunos canales de televisión ya han incorporado esta información en la previsión meteorológica y es posible observar la nomenclatura de estos tipos de partículas¹¹.

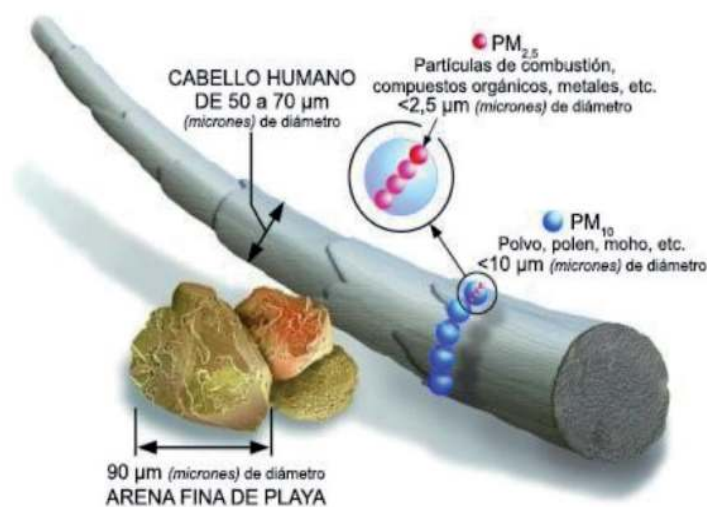


Imagen: <https://espanol.epa.gov/espanol/conceptos-basicos-sobre-el-material-particulado-pm-por-sus-siglas-en-ingles>

11. Para más información ver <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/emisiones/prob-amb/particulas.aspx>





Para finalizar, comparamos las muestras entre ellas. Observaremos claramente como las muestras expuestas en el exterior suelen tener más partículas adheridas. Esto sucede porque, normalmente, están cerca de vías por las cuales pasan más vehículos.

En las muestras que están en el interior de un edificio no encontraremos una cantidad igual de alarmante. Es normal que estas partículas se alejen por el viento o queden adheridas a elementos en el exterior antes de entrar a los edificios.

Lo que sí debemos tener en cuenta es que estas partículas, junto con otros gases que no somos capaces de ver, entran en nuestro sistema respiratorio y, en el peor de los casos, pueden llegar a acumularse y desencadenar enfermedades respiratorias¹². Podemos generar un debate en el aula haciendo preguntas como:

- ¿Alguien de la clase padece algún tipo de enfermedad respiratoria? ¿Conocéis a alguien de nuestra comunidad/municipio que padezca alguna?
- ¿Creéis que esa enfermedad está relacionada con la cantidad de partículas que hemos observado?
- Si habéis ido al monte unos días, ¿habéis notado la diferencia en el aire?
- ¿Qué podríamos hacer para mejorar la calidad de vida de nuestros vecinos y vecinas?

3. Cierre de la sesión. Dividimos al alumnado en grupos de 4 estudiantes que pueden ser los mismos que en sesiones anteriores, se trata de que identifiquen aquellos actores internos (propios de la comunidad/nivel municipal) y externos (a nivel regional/nacional/internacional) que pueden y deben actuar para crear comunidades sostenibles medioambientalmente, favoreciendo modos de producción y consumo responsables, reduciendo las emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero, etc.. En plenario se comparten las respuestas y se decide cuáles escribir en tarjetas para pegar en nuestra cartulina de círculos concéntricos. En las tarjetas escribimos también la P de Planeta y los ODS 12 y 13 para reconocer su vinculación con la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. Para cerrar, a los mismos grupos, les pedimos que como clase de 2º de la ESO y también actor responsable en contribuir al cuidado del planeta desde nuestros modos de vida, propongan soluciones a nivel local (nuestra comunidad) y a nivel global (el mundo), para lograrlo, Tras compartirlas en plenario, se decide cuáles se escriben en tarjetas con los números 12 y 13 y la P de Planeta, pegadas en la cartulina (mural).

4. Reflexión final: . Para finalizar la sesión, el profesorado recordará al alumnado la Agenda 2030 en su totalidad y la P y los ODS que se han trabajado durante la actividad realizada (P de Planeta y ODS 12 y 13) y las anteriores en el caso que se hayan llevado a cabo.

En el apartado inicial del presente material hay un resumen teórico que puede ser de utilidad en este momento de la sesión, siempre adaptando la explicación a la edad del alumnado y las características de la etapa educativa.

Por último, es importante incidir en la siguiente reflexión: el cumplimiento de los ODS atañe sobre todo a gobiernos, empresas, organizaciones, pero que cada una de nosotros y nosotras podemos y debemos contribuir a su consecución.

12. Para más información ver: <https://www.ecologistasenaccion.org/17842/que-son-las-pm25-y-como-afectan-a-nuestra-salud/>





5

En Acción





Tras la realización de las diferentes sesiones, hemos conseguido diseñar el mapa de actores para la transición sostenible de nuestra comunidad, además, también nos hemos reconocido como clase de 2º de la ESO como un actor responsable en esta transición desde el cumplimiento de los ODS de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. Recordamos que los 17 ODS se agrupan en las “P” de Paz, Personas, Prosperidad, Planeta y Parteneriado (Alianzas), y añadimos a nuestro mural de círculos concéntricos con el mapa de actores un tarjetón con la P de Parteneriado y el número 17. Explicamos que todo nuestro mapa de actores es un reflejo de esta quinta P de Parteneriado o Alianzas (partnership en inglés) con su ODS 17 “Alianza para lograr los Objetivos” que significa que debemos asociarnos (a nivel mundial, regional, nacional y local) para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030.

Pedimos a las y los alumnos que lean en voz alta las diferentes propuestas/soluciones que como clase de 2º de la ESO han identificado para crear a nivel local y global una comunidad justa, igualitaria, pacífica y sostenible medioambientalmente y les invitamos a comprometerse con todas estas propuestas y a compartirlas con su familia, amistades... de manera que entre todas las personas podamos transformar nuestro mundo en un lugar mejor, respetuoso de los derechos de las personas y el cuidado del planeta.

Este itinerario de Educación Secundaria (2º de la ESO) se complementa con los que realiza el resto del alumnado de las otras etapas educativas y, de forma conjunta, se invita a realizar unas jornadas o semana de solidaridad que sean una llamada a la acción de toda la comunidad educativa para el cumplimiento de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. Ver [aquí](#).



6

Pauta de evaluación





Al final de cada sesión y/o al final de toda la propuesta, para valorar el proceso de aprendizaje, vamos a pedir al alumnado que realice una autoevaluación a partir de las siguientes preguntas, marcando la respuesta que considere y anotando la puntuación obtenida a partir del número de la respuesta (ejemplo, si a la pregunta “He mostrado atención y concentración durante la sesión o sesiones”, la respuesta es que “Lo hice un poco” se anota un 2 en la casilla de puntos). Lo deseable es que la suma de puntos sea superior a 15.

PREGUNTA AUTOEVALUACIÓN	RESPUESTA	PUNTOS
He mostrado atención y concentración durante la sesión o sesiones.	1, No lo hice. 2. Lo hice un poco. 3. Lo hice bastante. 4. Lo hice mucho.	
He descubierto ideas o experiencias que desconocía.	1, No lo hice. 2. Lo hice un poco. 3. Lo hice bastante. 4. Lo hice mucho.	
He interactuado con respeto y actitud colaborativa	1, No lo hice. 2. Lo hice un poco. 3. Lo hice bastante. 4. Lo hice mucho.	
Me he sentido corresponsable en la transición hacia comunidades justas, igualitarias, pacíficas y sostenibles medioambientalmente	1, No lo hice. 2. Lo hice un poco. 3. Lo hice bastante. 4. Lo hice mucho.	
Me he comprometido con el cumplimiento de los diferentes ODD/P de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible	1, No lo hice. 2. Lo hice un poco. 3. Lo hice bastante. 4. Lo hice mucho.	





Fuentes de referencia





INTERED (2018). Objetivos de Desarrollo Sostenible con Enfoque de Género y Cuidados. <https://www.intered.org/es/recursos/objetivos-de-desarrollo-sostenible-con-enfoque-de-genero-y-cuidados>

INTERED (2020). Un currículo orientado a la ciudadanía global. Aportes para su construcción. <https://www.intered.org/es/recursos/un-curriculo-orientado-la-ciudadania-global-aportes-para-su-construccion>

NACIONES UNIDAS: Objetivos de Desarrollo Sostenible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

ONU MUJERES: Las mujeres y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). <https://www.unwomen.org/es/news/in-focus/women-and-the-sdgs>

UNESCO (2017): Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivos de aprendizaje. París, UNESCO <http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002524/252423s.pdf>





Anexos

Anexo 1. Grupos/Municipios para el juego del Monopoly

GRUPO 1	
Municipio	Pozuelo de Alarcón (Madrid)
Capital inicial	1.500 divididos de la siguiente manera: 2 X 500, 2 x 100, 2 x 50, 6 x 20, 5 x 10, 5 x 5 y 5 x 1
Posesiones	4 casas en el barrio rojo 1 hotel en el barrio azul
Extras	Relaciones de cercanía con la Guardia Civil; si caes en la cárcel, paga 25 o espera dos turnos

GRUPO 2	
Municipio	Matadepera (Barcelona)
Capital inicial	1.250 divididos de la siguiente manera: 2 x 500, 1 x 100, 2 x 50, 1 x 20, 1 x 10, 3 x 5 y 5 x 1
Posesiones	4 casas en el barrio amarillo 2 casas en el barrio verde
Extras	Cada vez que pases por la casilla de salida, cobras 220

GRUPO 3	
Municipio	Donosti, (Gipuzkoa)
Capital inicial	1.100 divididos de la siguiente manera: 1 x 500, 3 x 100, 3 x 50, 4 x 20, 4 x 10, 5 x 5 y 5 x 1
Posesiones	1 casa en el barrio marrón
Extras	La próxima casa que construyas la comprarás al precio establecido menos 100

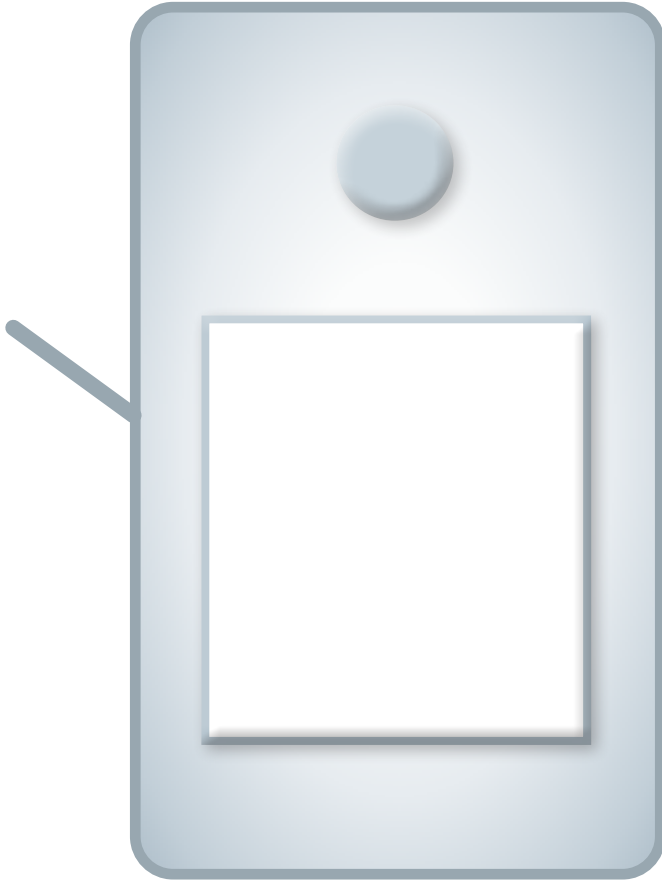
GRUPO 4	
Municipio	San Fulgencio (Alicante)
Capital inicial	900 divididos de la siguiente manera: 5 x 100, 4 x 50, 5 x 20, 6 x 10, 7 x 5 y 5 x 1
Posesiones	Ninguna
Extras	Relaciones de cercanía con la Guardia Civil; si caes en la cárcel, paga 25 o espera dos turnos

GRUPO 5	
Municipio	Iznalloz (Granada)
Capital inicial	750 divididos de la siguiente manera: 4 x 100, 3 x 50, 5 x 20, 6 x 10, 7 x 5 y 5 x 1
Posesiones	Ninguna
Extras	La tercera vez que pases por la casilla de salida, recibes una herencia: cobras 210

GRUPO 6	
Municipio	El Palmar de Troya (Sevilla)
Capital inicial	700 divididos de la siguiente manera: 4 x 100, 3 x 50, 4 x 20, 3 x 10, 7 x 5 y 5 x 1
Posesiones	Ninguna
Extras	Ninguna



Anexo 2. Ejemplo de detector de partículas



Edita:

InteRed

En el marco de:



Con la financiación de:



InteRed apuesta por una educación transformadora, que genere la participación activa y comprometida de todas las personas a favor de la justicia, la equidad de género y la sostenibilidad social y ambiental.

Esta publicación ha sido realizada con el apoyo financiero de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo los contenidos al convenio «Por una educación transformadora y para la ciudadanía global comprometida con el cumplimiento de los ODS» (18-CO1-001208) y el diseño y maquetación al convenio: «Alianza 4.7 por una ciudadanía global: cumplir nuestro compromiso en 2030» (2022/PCONV/000319)»