

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Imbricando el Sistema Educativo con la Agenda 2030

UNIVERSITAS
Miguel Hernández

Estudiante: Juan Carlos García-Conde Mota

Especialidad: Matemáticas

Tutor/a: Asunción María Agulló Torres

Curso académico: 2023-24

ÍNDICE:

1. Resumen y palabras clave	3
2. Introducción	5
3. Objetivos	7
4. Antecedentes	8
5. Propuesta. Situación de Aprendizaje	14
5.1 Título	14
5.2 Nivel Educativo.....	14
5.3 Temporalización	14
5.4 Descripción.....	14
5.5 Tareas	14
5.6 Valoración del progreso	15
5.7 Producto Final	15
5.8 Contexto.....	15
5.9 Competencias Clave	15
5.10 Competencias Verdes.....	16
5.11 Rúbrica	18
5.12 Estrategias metodológicas	18
5.13 Medios y Recursos.....	19
5.14 Niveles de respuesta para la inclusión	19
5.15 Secuenciación de las tareas.....	20
6. Conclusiones.....	21
7. Referencias.....	23

1. Resumen y palabras clave

Siempre que pensamos en el futuro nos vemos a nosotros mismos más viejos, pero en un entorno sociopolítico y económico similar al actual.

Vemos el error al mirar hacia atrás cuando observamos un entorno totalmente diferente.

Por otra parte, la ciencia ficción nos proyecta un futuro apocalíptico.

La realidad sobre el futuro nadie la sabe, y este trabajo evidentemente no pretende augurar.

Lo que sí está claro son los problemas que tenemos en la actualidad, problemas técnica y económicamente solucionables, otra cosa son los intereses geopolíticos y económicos de los primeros países del mundo.

El 25 de septiembre del 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030, esta agenda propone 17 Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS) desglosados en 169 Metas. Estos ODS son una declaración de intenciones para mejorar el mundo en el que vivimos, y preparar un futuro mejor para la humanidad.

Para conseguir el cumplimiento es necesario el conocimiento de los mismos, es una cosa tan trivial, que tras leerla puede parecer redundante, pero ¿cómo se lleva a cabo?

Los ODS deberían ser parte de nuestra educación, no de una etapa concreta, sino de todas.

El trabajo pretende dar una visión bastante completa de la situación real actual, como de imbricados están el sistema educativo español con los ODS de la Agenda 2030, partiendo de la legislación y los derechos de las personas, pasando por el currículo y terminando con la motivación y preparación del profesorado y la respuesta del alumnado, acabando con una propuesta de situación de aprendizaje para el curso de 2º de la ESO.

PALABRAS CLAVE:

Educación, Sistema Educativo, ODS, Agenda 2030, Educación secundaria, Sostenible.

Abstract and Keywords

Whenever we think about the future, we see ourselves as older, but in a socio-political and economic environment similar to the current one. We see the error when looking back and observing a completely different environment. On the other hand, science fiction projects an apocalyptic future. No one knows the reality of the future, and this work evidently does not intend to predict it.

What is clear are the problems we currently have, problems that are technically and economically solvable; another matter is the geopolitical and economic interests of the world's leading countries. On 25 September 2015, the United Nations General Assembly approved the 2030 Agenda, which proposes 17 Sustainable Development Goals (SDGs) broken down into 169 targets. These SDGs are a declaration of intent to improve the world we live in and prepare a better future for humanity.

To achieve compliance, it is necessary to be aware of them. This is such a trivial matter that after reading it, it may seem redundant, but how is it implemented? The SDGs should be part of our education, not just a specific stage, but all stages.

The work aims to provide a fairly comprehensive view of the current real situation, as well as how intertwined the Spanish educational system is with the SDGs of the 2030 Agenda, starting from legislation and people's rights, going through the curriculum, and ending with the motivation and preparation of teachers and the response of students, concluding with a proposal for a learning situation for the 2nd year of secondary education (ESO).

KEYWORDS:

Education, Educational System, SDGs, 2030 Agenda, Secondary Education, Sustainable.

2. Introducción

Los Objetivos para el Desarrollo sostenible, así como las Metas, los podemos encontrar en la web de las Naciones Unidas:

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

Considero citarlos a continuación para resaltar lo ambicioso de los mismos:

ODS1. Fin de la pobreza: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.

ODS2. Hambre cero: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

ODS3. Salud y bienestar: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

ODS4. Educación de calidad: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

ODS5. Igualdad de género: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.

ODS6. Agua limpia y saneamiento: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

ODS7. Energía asequible y no contaminante: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

ODS8. Trabajo decente y crecimiento económico: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

ODS9. Industria, innovación e infraestructura: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

ODS10. Reducción de las desigualdades: Reducir la desigualdad en y entre los países.

ODS11. Ciudades y comunidades sostenibles: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

ODS12. Producción y consumo responsables: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

ODS13. Acción por el clima: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

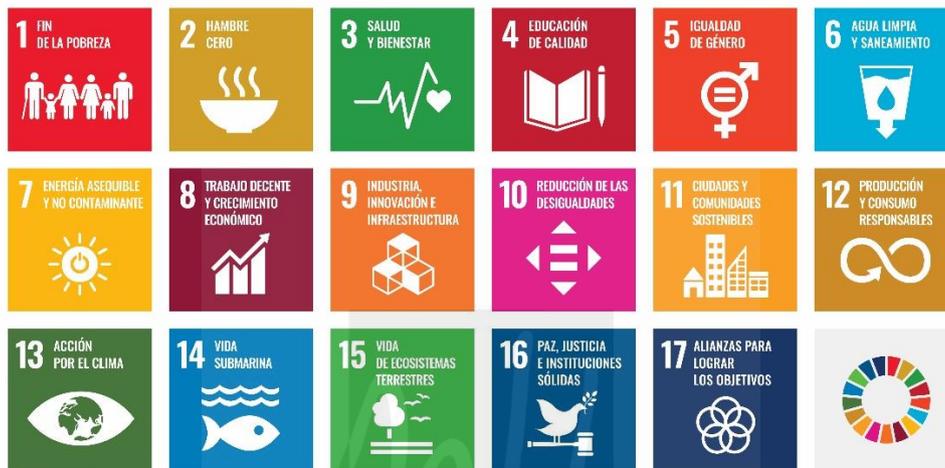
ODS14. Vida submarina: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

ODS15. Vida de ecosistemas terrestres: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

ODS16. Paz, justicia e instituciones sólidas: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.

ODS17. Alianzas para lograr los objetivos: Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Voy a revisar bibliografía y ver cómo se aborda la implementación de estos Objetivos desde varios prismas:

- Qué estamos haciendo a nivel país. Cómo afronta el desafío el Gobierno.
- Qué aporta la LOMLOE a la consecución de los ODS.
- Puede suponer un rechazo ético a esta aportación de valores.
- Capacitación docente.
- Mirada al futuro.

3. Objetivos

Objetivo principal

Voy a poner de manifiesto el nivel de implicación respecto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible incluidos en la Agenda 2030 de todos los elementos, a nivel nacional, que pueden afectar a la consecución de los propios objetivos.

Para que estos objetivos puedan cumplirse en primer lugar han de conocerse y divulgarse, pero también necesitan una base jurídica que los sostengan.

El primer escalón lo ocupa el gobierno de España, debe sentar las bases para que la transmisión de la información pueda fluir, debe aprobar leyes, dotar de presupuesto y administrativamente debe sostener y apoyar el desarrollo de estos Objetivos.

El segundo escalón lo forma el sistema educativo, debe estar adaptado para que, dentro de su sistema competencial, de manera directa o transversal, sea capaz de incluir conocimientos sobre sostenibilidad.

El tercer paso es asegurar que jurídicamente sea factible la incorporación de estos conocimientos en nuestro sistema educativo, que no existen problemas éticos.

El cuarto paso es conocer el nivel de formación de nuestros docentes y orientadores respecto a los ODS y la Agenda 2030.

Por último y como quinto escalón voy a mirar al futuro para ver cómo se plantea el mundo laboral, ese mundo al que todo estudiante mira.

Objetivos específicos

Se plantea una revisión bibliográfica que abarque todos los puntos del Objetivo Principal para situarnos en la realidad del tema que estamos abordando.

Se plantearán propuestas para mejorar la divulgación y futuro cumplimiento de todos los ODS.

4. Antecedentes

Inicio esta revisión poniendo de manifiesto cuál es el nivel de compromiso de nuestro gobierno con los objetivos marcados por la Agenda 2030.

Montero Caro en su publicación del año 2021 comenta que España ha avanzado significativamente en la consecución de esta meta, como se evidencia en la creación de un Ministerio dedicado a los Derechos Sociales y la Agenda 2030 en colaboración con la Vicepresidencia segunda del Gobierno.

El IV Plan de Acción de Gobierno Abierto 2020-2024, aprobado recientemente, incluye iniciativas y compromisos que promuevan la participación de los más jóvenes como base de una educación de calidad y que se base en los valores de paz, justicia e instituciones más sólidas (ODS 16).

En la actualidad el ministerio se denomina Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030 cargo ocupado por Pablo Bustinduy Amador.

Una segunda referencia está en la vicepresidenta tercera y ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, cargo ocupado por Teresa Ribera Rodríguez.

Una tercera referencia aparece en el ministro de Transportes y Movilidad Sostenible, cargo ocupado por Óscar Puente Santiago.

Montero Caro continúa diciendo que cualquier sistema democrático estable se basa en la educación. Debido a esto, es particularmente importante la influencia que el COVID-19, el personaje más importante de nuestro tiempo, ha tenido en todos los aspectos de la vida. La enfermedad mencionada ha tenido un impacto directo en nuestra forma de vida y organización democrática, lo que ha afectado negativamente el sistema educativo, que es fundamental para sostener todo el sistema. En primer lugar, se enfoca en el sistema de salud para contrarrestar los efectos devastadores de su presencia.

La implementación efectiva del ODS4 es necesaria para cumplir con todos los ODS. La modificación de la LOMLOE en este aspecto es un avance en términos de educación, a pesar de la constante controversia política sobre este tema.

Se pone de manifiesto el compromiso del gobierno de España con la Agenda 2030, no solo aparece directamente implicado en 3 de sus ministerios, sino que también lo incluyen dentro de su IV Plan de acción. Vemos que empieza a vislumbrarse el ODS4 como eje vertebral, aunque se hace patente un parón por culpa del COVID-19, donde todos los recursos fueron al sector sanitario, podemos hablar de un parón de unos dos años, dos de quince.

Paso a comprobar como son recogidos estos objetivos por la actual ley educativa.

Marrero en 2021 comenta que la LOMLOE destaca competencias transversales que surgen del ODS-4 y que complementan las competencias clave de la LOE, que son necesarias en la era post-COVID. Esto permite un nuevo enfoque curricular en todos los niveles de enseñanza y facilitar la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales, promoviendo la equidad y la calidad educativa que fomentan oportunidades parciales.

Por su parte Hernández Arroyo, Lozano Mas y Biel Maeso en su estudio del año 2023 ponen de manifiesto que la LOMCE establece términos de desarrollo sostenible como declaración de intenciones, sin concreción ni progreso.

Pero que la LOMLOE da forma, materializa y concreta al desarrollo sostenible. Es posible considerar la Agenda 2030 como una verdadera institucionalización. Se destaca la inclusión del concepto de "sostenibilidad lingüística" en el bachillerato, que está relacionado con el mantenimiento y el desarrollo de la diversidad lingüística humana (Bastardas-Boada, 2014).

La publicación del 2020 de los investigadores Patta Tomás y Murga Menoyo sostiene que prácticamente todos los estándares de aprendizaje sirven para evaluar el conocimiento sobre el medio natural, pero no exigen que este conocimiento traspase los límites del aula mediante su puesta en práctica e implicación del alumnado en temas reales del entorno.

Los contenidos disciplinares de la materia y los temas del programa deben estar relacionados con las problemáticas que abordan los Objetivos de Desarrollo Sostenible. A través de estos contenidos y metodologías de enseñanza, se debe facilitar a los estudiantes la adquisición de una variedad de elementos (valores, habilidades, hábitos, capacidades, actitudes, etc.) que tienen un impacto en el comportamiento de los estudiantes.

Por su parte Cristina Nin en 2019 comenta que, la agenda de políticas educativas supera el aislamiento institucional y fortalece la conexión entre la Universidad y el Nivel Secundario.

La creación de una agenda conjunta que se base en las necesidades identificadas en cada región, específicas de cada nivel y que se centren en el trabajo articulado para el pasaje de niveles con respeto a las especificidades de cada uno, ayudará a construir una educación más democrática.

Si el ODS4 es el eje vertebral, la LOMLOE es el instrumento. Se evidencia un incremento de compromiso en el cambio de ley educativa, mientras que los términos "sostenibilidad", "sostenible" y "Desarrollo Sostenible" aparecen 2 veces en la anterior ley educativa LOMCE, la actual ley LOMLOE los cita en 32 ocasiones. También se hace evidente la necesidad de una agenda conjunta a nivel educativo que relacione la

educación primaria, secundaria y la educación superior. La nueva ley y su transversalidad solventará los problemas de la antigua ley.

Ponemos de manifiesto el compromiso institucional y el amparo de la LOMLOE con los objetivos de la Agenda 2030.

Ahora solucionamos las dudas existentes entre la posibilidad de impartición de estos Objetivos dentro del sistema educativo. Algo que no se conoce, no se puede solucionar. El lugar de divulgación de los Objetivos debe ser el sistema educativo.

Souto Galván en su publicación de 2021 comenta que el Tribunal Constitucional ha defendido en varias ocasiones la neutralidad del Estado en el ámbito educativo, estableciendo que todas las instituciones públicas, especialmente los centros docentes, deben ser ideológicamente neutrales (STC 5/1981, de 13 de febrero). Esto limita la actividad educativa de los poderes públicos e implica la renuncia a cualquier tipo de adoctrinamiento ideológico en los estudiantes.

No obstante, la neutralidad, como se ha observado, no tiene efecto sobre los objetivos educativos del artículo 27.2 CE, que, como ha declarado el Tribunal Supremo, pueden ser incorporados al sistema incluso en términos de promoción.

Para lograr estos objetivos, es necesario fortalecer las relaciones entre la Universidad y los centros educativos no universitarios mediante el uso del modelo de "resonancia colaborativa". Este modelo transforma esta relación en un espacio para investigar de manera sistemática y crítica la enseñanza, el aprendizaje y la escuela como organización, apostillado también por MARCELO, ESTEBARANZ, 1998, 106.

Si existían dudas sobre si los centros educativos podían realizar la transmisión de valores basados en el ODS4 versus la posibilidad de aplicación del PIN PARENTAL y restricción por parte de los padres, la duda queda resuelta, los valores relacionados con la sostenibilidad no se considera actividad complementaria, sino son OBJETIVOS EDUCATIVOS, no es posible restringir su impartición.

Vamos a comprobar la preparación del sistema educativo para impartir conocimientos sobre sostenibilidad y desarrollo sostenible.

Sáenz-Rico, Mendoza, Biencinto en su trabajo del 2023 aseguran que el personal docente de la ESO carece de conocimientos sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030, lo que puede obstaculizar el progreso hacia la sostenibilidad del currículo en esta etapa educativa.

En comparación con los docentes que están comenzando su carrera, aquellos que tienen más experiencia en el campo están más conscientes de los desafíos ambientales y las demandas de las sociedades actuales, y se enfocan más en la sostenibilidad.

En España, los docentes de ESO que están familiarizados con la Agenda 2030 tendrán una tendencia a emplear metodologías activas, participativas y basadas en la

tecnología que fomenten una conexión coherente entre la realidad teórico-práctica en el ámbito educativo y la sostenibilidad.

Para lograr la sostenibilidad curricular en la ESO, sería necesario incorporar competencias en sostenibilidad y capacitación en metodologías activas en el plan de estudios que da acceso a la función docente, entre otras medidas.

Por su parte, el trabajo de 2015 de Solís-Espallargas y Valderrama-Hernández dado que consideran la educación ambiental como una capacitación esencial que todos los docentes de educación secundaria deben tener, debería ser una asignatura obligatoria en el título de maestría en lugar de ser una opción.

Después de estudiar la materia de educación ambiental, los avances más notables incluyen el aumento de la complejidad en las ideas sobre los problemas ambientales, al considerar como problemas sociales aquellos que antes eran considerados como problemas ambientales, y el desarrollo de una perspectiva más sistémica.

La publicación de García Durá, Morales Hernández, Caurín Alonso del 2022 nos dice que el enfoque disciplinar de la educación ambiental es utilizado por docentes con poca experiencia profesional y conocimientos académicos específicos. En ocasiones, la especialización académica hace que se pierda la perspectiva global de la realidad, por lo que es necesario colaborar en proyectos educativos interdisciplinarios en equipos.

El profesorado más experimentado y que colabora de manera interdisciplinaria representa enfoques globalizantes y ambientalistas que apoyan la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Los últimos aportes nos indican que los profesores no están formados, se encuentran poco eco-alfabetizados. Profesores de mayor experiencia profesional, están más concienciados, pero aun así no aplican las metodologías activas necesarias, salvo en los casos que apliquen didáctica interdisciplinaria. Únicamente los profesores formados al respecto aplican metodologías correctas.

Se hace patente la necesidad urgente de formación del profesorado.

Todos los nuevos profesores necesitan el Master habilitante para el ejercicio de su futura labor docente, se echa en falta asignaturas específicas y troncales que aborden los ODS.

Para finalizar el trabajo, me parece muy interesante hacer una investigación sobre el futuro profesional de nuestros futuros alumnos de secundaria, ¿cuáles van a ser sus problemas, que destrezas han de aprender, como va a variar el futuro laboral respecto al de sus padres?

Hernández Franco en el 2019 decía que en tiempos de crisis económicas y altas tasas de desempleo juvenil como el actual, es fundamental la orientación profesional para garantizar una educación inclusiva y equitativa de alta calidad y promover

oportunidades de aprendizaje permanente para todos, según el Objetivo de Desarrollo Sostenible ODS4.

Con una tasa de desempleo juvenil del 50,4 %, la capacitación laboral es una forma cada vez más relevante de obtener trabajos más calificados entre los llamados "ninis".

Es necesario establecer un sistema de orientación profesional de alta calidad que permita coordinar eficazmente los tres componentes estructurales básicos del sistema:

- a) las necesidades actuales del mercado laboral y las previsiones futuras de nuevas profesiones
- b) información integrada sobre la oferta de FP inicial o reglada y FP para el empleo
- c) los intereses y preferencias de estudios de los estudiantes y trabajadores.

La satisfacción de los empleados con sus empleos, su estabilidad y, por lo tanto, su calidad de vida, son aspectos fundamentales de la gestión de los recursos humanos de las empresas que pueden verse afectados por una orientación inadecuada.

Hemos de confiar en que los estudiantes de hoy serán capaces de desarrollarse como individuos en el mundo sostenible que nos propone la Agenda 2030, ya que serán los adultos del futuro.

La Estrategia Española de Economía Circular, España Circular 2030, elaborada por el Ministerio para la Transición ecológica y el Reto Demográfico establece las bases para fomentar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantenga en la economía durante el mayor tiempo posible, se minimice la producción de desechos y se aprovechen los recursos que no se pueden evitar con el mayor alcance posible. La Estrategia ayuda a España a lograr una economía sostenible, sin emisiones de carbono, eficiente en la utilización de los recursos y competitiva.

Los dos planes de acción de economía circular de la Unión Europea, "Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular" de 2015 y "Un nuevo plan de acción de economía circular para una Europa más limpia y competitiva" de 2020, y el Pacto Verde Europeo y la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, están en línea con la Estrategia Española de Economía Circular (EEEC).

Por lo tanto, el I Plan de Acción de Economía Circular es una herramienta organizada de 116 medidas propuestas por once ministerios. Estas medidas refuerzan cada una de las propuestas individuales para lograr los objetivos establecidos para el año 2030 y mantener la coherencia con las iniciativas y políticas comunitarias.

El autor Lee, KF. en 2019 expone que nunca ha sido una tarea sencilla mejorar la educación. Una labor colosal, pero necesaria, es reformularla para que su centro de gravedad pase de la transferencia de conocimientos a la conciencia y el descubrimiento de uno mismo. Debemos preparar a nuestros hijos para una relación completamente nueva entre humanos y máquinas.

El futuro a nivel laboral es incierto.

Se acerca de manera imparable una nueva revolución tecnológica, basada en la automatización y controlada por la IA, que evidentemente generará multitud de puestos de trabajo, lo que no sabemos es dónde y cómo se desplazará el empleo

Por otra parte, los planes de sostenibilidad del gobierno relativos a la economía circular, hacen pensar que se abre un horizonte laboral importante en todo lo relacionado a la sostenibilidad y orientado a conseguir cumplir los ODS, en este caso sí que entendemos que serán más locales.

En este entramado se hace necesario una orientación de calidad en los centros educativos. Los orientadores serán una pieza clave y también es necesaria su formación continua, han de comprender los problemas futuros y adaptar su trabajo a las nuevas necesidades.



5. Propuesta. Situación de Aprendizaje

La consecución de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible evidentemente implica a muchos agentes y muchos intereses, pero desde mi perspectiva pasa por una única palabra: COMPROMISO.

Mi propuesta es incorporar una o varias Situaciones de Aprendizaje en cada curso de cada etapa educativa, recurrente año tras año. Convertir los ODS en objetivos reales, cercanos, identificables e incluidos en el currículo de forma transversal.

5.1 Título

Mejora tu Mundo, mejora tu Planeta.

5.2 Nivel Educativo

2º ESO.

5.3 Temporalización

La actividad se realizará en 12 horas lectivas, dos viernes seguidos.

5.4 Descripción

En equipos de 4 personas, identifica los 17 ODS en tu entorno y aporta una solución.

5.5 Tareas

- Identifica los 17 ODS.
- Busca en tu entorno posibilidades de mejora. Comienza por tu centro, pasa a tu barrio y continúa hasta encontrarlos.
- Realiza una búsqueda física y/o digital.
- Prepara una evidencia de cada uno de los ODS. Fotografía/ Video.
- Evalúa el coste económico de la mejora.
- Evalúa el impacto ambiental de la mejora.
- Genera un posible negocio al respecto.
- Prepara una presentación con 17 proyecciones en las que aparezcan todos los requisitos: problema, solución, coste económico, impacto ambiental y negocio.

5.6 Valoración del progreso

- Comprensión del problema a nivel general
- Comprensión del problema a nivel local
- Evidenciar
- Solucionar
- Presentación

5.7 Producto Final

Cada grupo preparará una presentación de máximo 10' con 17 proyecciones, una por ODS.

5.8 Contexto

- Personal
- Educativo
- Social
- Profesional

5.9 Competencias Clave

- CCL. Competencia en comunicación lingüística
- CP. Competencia plurilingüe
- CMCT. Competencia matemática y competencia en ciencia y tecnología
- CD. Competencia digital
- CPSAA. Competencia personal, social y de aprender a aprender
- CC. Competencia ciudadana
- CE. Competencia emprendedora
- CCEC. Competencia en conciencia y expresión culturales

5.10 Competencias Verdes

Esta Situación de Aprendizaje nos sirve para introducir un nuevo concepto competencial en materia de sostenibilidad.

Son competencias que están fuera de las competencias educativas, pero que definen perfectamente el nivel de compromiso con los ODS.

El Pacto Verde Europeo impulsa la creación de un marco europeo de competencias en materia de sostenibilidad para fomentar la educación sobre la sostenibilidad ambiental en la Unión Europea. GreenComp identifica un conjunto de competencias de sostenibilidad que se pueden utilizar para alimentar los programas educativos y ayudar a los estudiantes a adquirir conocimientos, habilidades y actitudes que fomenten el pensamiento, la planificación y la actuación con empatía, responsabilidad y cuidado de la salud pública y del planeta.

Adjunto la representación visual de Greencomp:



ÁMBITO	COMPETENCIA	DESCRIPTOR
1. Encarnar valores de sostenibilidad	1.1 Apreciación de la sostenibilidad.	Reflexionar sobre los valores personales. Como varían estos valores a lo largo del tiempo.
	1.2 Respaldo a la ecuanimidad.	Equidad y justicia. Aprender del pasado.
	1.3 Promoción de la naturaleza.	Somos parte de la naturaleza. Respeto al resto de integrantes, los no humanos.
2. Asumir la complejidad de la sostenibilidad	2.1 Pensamiento Sistémico	Abordar un problema desde todas las perspectivas. Tiempo y espacio. Interacciones.
	2.2 Pensamiento Crítico	Evaluar todos los argumentos. Reflexión. Contextualización. Culturas.
	2.3 Contextualización de Problemas	Retos actuales como problemas. Análisis Geográfico. Anticipación de problemas. Resolución de actuales.
3. Prever futuros sostenibles	3.1 Capacidad de Proyecciones a Futuro	Proyectar a futuro. Identificar los escenarios y los pasos a seguir.
	3.2 Adaptabilidad	Tomar decisiones ante situaciones sostenibles complejas. Evaluar riesgos.
	3.3 Pensamiento exploratorio	Diversificar disciplinas. Creatividad. Nuevos métodos.
4. Actuar en favor de la sostenibilidad	4.1 Actuación política	Exploración política, responsabilidad, renderización, políticas eficaces.
	4.2 Acción colectiva	Actuar en favor del cambio en colaboración con otros agentes.
	4.3 Iniciativa individual	Identificar el potencial propio y contribuir al desarrollo sostenible.

Nuestra Situación de Aprendizaje comprende las competencias verdes:

- GCOMP 1.1
- GCOMP 1.2
- GCOMP 1.3
- GCOMP 2.1
- GCOMP 2.2
- GCOMP 3.1
- GCOMP 3.3
- GCOMP 4.3

5.11 Rúbrica

- Identificación de los 17 objetivos. 25%
- Solución a los 17 objetivos. 25%
- Evaluación económica de la solución. 15%
- Propuesta de mejora. 15%
- Generación de negocio. 10%
- Presentación / Maquetación. 10%

5.12 Estrategias metodológicas

- Aprendizaje basado en problemas: Los estudiantes aprenden mediante la resolución de problemas reales o simulados, desarrollando habilidades críticas y aplicando conocimientos de manera práctica para encontrar soluciones.
- Aprendizaje basado en el pensamiento: Promueve el desarrollo de habilidades cognitivas superiores mediante actividades que requieren análisis, evaluación y creación, estimulando el pensamiento crítico y creativo.
- Aprendizaje basado en retos: Similar al aprendizaje basado en problemas, esta metodología plantea retos complejos que estimulan a los estudiantes a investigar y aplicar conocimientos y habilidades para superarlos.
- Aprendizaje cooperativo: Se centra en el trabajo en grupo donde los estudiantes colaboran para alcanzar objetivos comunes, aprendiendo unos de otros y desarrollando habilidades sociales y de comunicación.
- Pensamiento de diseño: Esta metodología enfatiza la empatía, la creatividad y la experimentación para abordar problemas complejos, promoviendo la innovación y el desarrollo de soluciones centradas en el usuario.
- Dinámica de grupo: Conjunto de estrategias y actividades planeadas para facilitar la interacción, promover la participación y mejorar la dinámica de trabajo en equipo dentro del aula.

5.13 Medios y Recursos

- Aula del curso.
- Aula de informática.
- Teléfono móvil.
- Ordenador portátil.

5.14 Niveles de respuesta para la inclusión

Procedemos a incorporar niveles de respuesta para 3 posibles casos de necesidad: Alumno con TEA, Alumno de Altas Capacidades y Alumno con problemas graves de comunicación:

- Estudiante con TEA. El alumno tiene dificultades en comunicación social, comportamiento repetitivo, intereses restringidos, hipersensibilidad sensorial, desafíos en interacción social. Sin problemas de comunicación.
Apoyo individualizado: Presencia de un asistente educativo especializado.
Flexibilidad: Adaptar la SA al entorno escolar y el horario según las necesidades del alumno.
- Estudiante con Altas Capacidades. Alumno con aprendizaje rápido, creatividad elevada, curiosidad intensa, resolución de problemas, pensamiento abstracto.
Aceleración: Permitir avanzar más rápido a través del currículo o saltar grados.
Enriquecimiento: Actividades adicionales que profundicen el conocimiento en áreas de interés.
Consejería especializada: Apoyo emocional y social para abordar el perfeccionismo y la presión académica.
- Estudiante recién llegado al país, procedente de Senegal. Dificultad total en la comunicación.
Traductor: durante los dos días de actividad.
Tablet con sistema de traducción simultánea: para la comunicación con sus iguales.

5.15 Secuenciación de las tareas

Día 1. Hora 1: Se enumeran los ODS, resolviendo las dudas que puedan surgir. Muy importante el efecto ZOOM, algo que parece remoto puede tener una réplica en tu propio centro.

Por ejemplo: ODS16. Paz, Justicia e Instituciones Sólidas: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, proporcionar acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.

Cómo se enfoca la justicia en tu centro educativo, es accesible, participativa, inclusiva, está en formato plurilingüe, cómo participan los alumnos...

Día 1. Hora 2: Los 6 profesores de las asignaturas troncales aportarán su visión de los ODS y su posible contribución para la resolución de las tareas, asimismo durante toda la semana estarán disponibles para la resolución de cualquier problema al respecto, recordarán que esta prueba es transversal y evaluable en cada una de las especialidades.

Como ejemplo de contribución puedo citar:

Matemáticas: Cálculos básicos de costes, reglas de proporcionalidad, conversión de unidades y monedas, hoja de cálculo. STEM

Lengua Castellana y Literatura: La importancia de la comunicación y la corrección es fundamental para cualquier aspecto de nuestra vida. CCL

Geografía e Historia: Una de las aportaciones más importantes. Contextualizar geográfica y políticamente el porqué de muchos problemas. Orígenes de fabricación. Niños trabajadores. Países contaminantes

Lengua Extranjera (inglés): Aporte a posibles traducciones de WEBS y otros documentos.

Biología y Geología: aporte técnico a la contaminación y repercusión en el medio ambiente.

Educación Física: puede parecer que no, pero piensa en la ropa deportiva, instalaciones, equipaciones...

Día 1. Hora 3-6: Trabajo de Campo.

Día 2. Hora 7: Reunión con todos los profesores. Dudas.

Día 2. Hora 8-11: Trabajo de campo / Maquetación digital. Necesario profesor de TIC en aula de informática.

Día 2. Hora 12: Presentaciones.

6. Conclusiones

Los Objetivos para el Desarrollo Sostenible que marca la Agenda 2030 son un desafío a nivel global, a nivel planetario, los objetivos son claros y concretos.

Estos objetivos tan amplios deberían estar secundados por todos los países, prácticamente es así, fue una resolución de la ONU organización compuesta por 193 estados miembros de los 195 estados reconocidos. Todos salvo Corea del Norte firmaron a favor de la resolución, Estados Unidos no evidencia completamente su compromiso, los 2 estados que no están en la ONU son estados “observadores” Palestina y Vaticano no pudieron adherirse.

Existe un ranking de cumplimiento DSG INDEX donde lidera Finlandia y la última posición con datos en Sudán del Sur, después hay 26 países con CERO datos.

España ocupa el puesto 14.

La actual Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE) también conocida como Ley Celaá junto con el DECRETO 107/2022, de 5 de agosto, del Consell, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria, sostienen en su articulado referencias a los Objetivos para el Desarrollo Sostenible.

El Anexo I del DECRETO 107/2022 cita 16 veces el término “sostenible” y 2 veces el texto “Objetivos de Desarrollo Sostenible” y una vez “Agenda 2030”.

El propio cumplimiento de esta ley que está basada en el cruce de las Competencias Clave con las Competencias Específicas evidencia el compromiso de la misma.

También hemos visto como la formación en valores para el cumplimiento de la Agenda 2030 no se considera “adoctrinamiento” y es legal incorporarlo como parte del currículo basándonos en el artículo 27.2 de la Constitución Española.

Vemos que la normativa legal favorece la aplicación y el compromiso con la Agenda 2030, no hay duda. Lo que no está tan claro es cómo hacerlo, tras la revisión bibliográfica queda claro que la Educación es la base para la difusión y la toma de valores al respecto. Pero estos Objetivos de Desarrollo Sostenible no están incluidos en los Saberes Básicos de las asignaturas troncales y lo que resulta más alarmante, los profesores no están formados o tienen una formación propia sesgada por convicciones políticas o prejuicios.

Por otra parte, vemos que, si los Objetivos del Gobierno sobre Economía Circular se cumplen, se abre una oportunidad laboral inmensa, oportunidad que puede generar puestos de trabajo y contrarrestar los que se puedan perder a consecuencia del desplazamiento del empleo debido a los cambios tecnológicos provocados por la IA y los robots.

Se hace necesaria una formación continua y obligatoria en el profesorado.

Para todos los profesores con independencia de su especialidad.

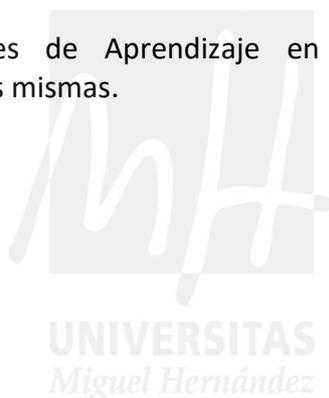
También se hace necesaria la formación a los orientadores, es fundamental actualizar la futura demanda laboral.

Sería lógico pensar que los futuros profesores que requieren de un Master Universitario habilitante para poder realizar su futura labor docente, se formen de manera obligatoria en los en los ODS y los contenidos de la Agenda 2030, ya que el objetivo de Máster es conseguir capacitación pedagógica y metodológica.

Con todo esto, solo queda aplicarlo en las aulas, de una manera fácil, cercana, identificable con la realidad de cada centro, de una manera transversal, imbricando a todas las posibles asignaturas, que los alumnos lo vean como un juego, que no les cueste un esfuerzo y que por supuesto tenga su rúbrica y cuente en la calificación de una o varias asignaturas:

Incorporar Situaciones de Aprendizaje en todos los cursos donde la sostenibilidad sea el eje de las mismas.

COMPROMISO.



7. Referencias

Por orden alfabético:

Arroyo, S. H., Mas, M. Y. L., & Maeso, M. B. (2023). Desarrollo sostenible y currículo de Lengua Castellana y Literatura y Matemáticas. *Propuestas didácticas para la nueva sociedad del conocimiento*, 45-56.

<https://books.google.es/books?id=e9TwEAAAQBAJ&lpg=PA45&ots=a7ABxp0D7X&lr&hl=es&pg=PA45#v=onepage&q&f=false>

Cristina Nin, M. (2019). La articulación de la Universidad y la Escuela secundaria. Desafíos educativos ante la agenda 2030. *Revista Aportes*, Vol. 23, 193-198.

<http://dx.doi.org/10.19137/huellas-2019-2318>

European Commission: Joint Research Centre, GreenComp, El marco europeo de competencias sobre sostenibilidad, Publications Office of the European Union, 2022,

<https://data.europa.eu/doi/10.2760/094757>

García Durá, D., Morales Hernández, A. J. y Caurín Alon, C. (2022). Percepción de la educación ambiental: Perfiles docentes de educación secundaria y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. *Papeles*, 14(28), e1265.

<https://doi.org/10.54104/papeles.v14n27.1180>

Hernández Franco, V. (2019). Preparar para la vida en tiempos de incertidumbre: retos para la orientación profesional en el horizonte de la Agenda 2030. *Revista consejo escolar_nº9_art05*

<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/41516>

Lee, KF., "La inteligencia artificial y el futuro del trabajo: una perspectiva china", en *El trabajo en la era de los datos*, Madrid, BBVA, 2019.

<https://www.bbvaopenmind.com/articulos/inteligencia-artificial-y-futuro-del-trabajo-perspectiva-china/>

Montero Caro, M. D. (2021). Educación, Gobierno Abierto y progreso: los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el ámbito educativo. Una visión crítica de la LOMLOE. *Revista De Educación Y Derecho*, (23).

<https://doi.org/10.1344/REYD2021.23.34443>

Negrín Medina, M. Ángel, & Marrero Galván, J. J. (2021). La nueva Ley de Educación (LOMLOE) ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y el reto de la COVID-19. *Avances En Supervisión Educativa*, (35).

<https://doi.org/10.23824/ase.v0i35.709>

Sáenz-Rico de Santiago, B, Mendoza Carretero, M R, Biencinto López, Ch. (2023). Conocimiento, uso y forma en las prácticas docentes para promover la sostenibilidad curricular en Educación Secundaria Obligatoria. Revista Educar 2023, Vol. 60, Núm. 1 (2024)

<https://doi.org/10.5565/rev/educar.1724>

Solís-Espallargas, C., & Valderrama-Hernández, R. (2015). La educación para la sostenibilidad en la formación de profesorado. ¿Qué estamos haciendo? Foro de Educación, 13(19), 165-192.

<http://dx.doi.org/10.14516/fde.2015.013.019.008>

Souto Galván, B. (2021). La educación en valores en España. Discrepancias sobre la consecución de las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 de la Agenda 2030. Revista de educación y derecho. Education and law review. Número extraordinario octubre 2021, 192-214.

<https://dialnet.unirioja.eshttps://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8215068/>

Tomás, M. P., & Murga Menoyo, M. Ángeles. (2020). El marco curricular de la Educación Secundaria Obligatoria: posibilidades para la formación de competencias en sostenibilidad. Revista Internacional De Comunicación Y Desarrollo (RICD), 3(13), 90-109.

<https://doi.org/10.15304/ricd.3.13.7180>

<https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/estrategia.html>

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

<https://cartadelatierra.org/lea-la-carta-de-la-tierra/preambulo/>

<https://dashboards.sdindex.org/rankings>

https://dogv.gva.es/datos/2022/08/11/pdf/2022_7573.pdf