

# **CÓMO ENSEÑAR LA IMPORTANCIA QUE LA NATURALEZA TIENE EN NUESTRO BIENESTAR**

**AUTORÍA:** López García, Jone

**DIRECCIÓN:** Palacios-Agundez, Igone

**2019 / 2020**

## **RESUMEN**

En este trabajo, a partir de las necesidades y carencias identificadas en el ámbito de la Educación Primaria en relación a la educación en sostenibilidad, se plantea el interés en confeccionar una dinámica y funcionamiento de trabajo con identidad propia en el ámbito escolar, que permita profundizar de forma continuada sobre el conocimiento de la relación entre Naturaleza y bienestar humano. Por ello, en el presente Trabajo de Fin de Grado, se ha llevado a cabo una propuesta educativa que ha contado con la realización de entrevistas en profundidad de profesionales que trabajan en el ámbito del medio ambiente, la sostenibilidad y la educación, a fin de ayudar en la identificación de las necesidades anteriormente descritas, así como para validar y mejorar la propuesta didáctica inicialmente planteada. Contaría con una organización específica del alumnado, una dinámica apoyada en recursos y actividades a desarrollar de forma participativa y en equipos de trabajo. Todo ello coordinado por un/a dinamizador/a medioambiental con capacitación pedagógica o por un/a docente formado/a para dicha tarea. Su finalidad, consistirá en conseguir un aprendizaje significativo, para que, a través de un funcionamiento activo, en un futuro, el alumnado de educación primaria esté preparado para trasladar esa misma preocupación sobre el desarrollo sostenible y el bienestar humano más allá del ámbito escolar. Gracias a las contribuciones de los profesionales encuestados, la propuesta educativa inicial ha sido reforzada y mejorada, adaptándose mejor a las necesidades de los centros. Por ello, se espera que el trabajo resultante, suponga una contribución de interés para las escuelas de educación primaria que quieran avanzar aún más hacia una educación ambiental y social más integrada.

**PALABRAS CLAVE:** Medio Ambiente, Ecosistema, Servicios Ecosistémicos (SE), Bienestar Humano, Educación.

## **LABURPENA**

Lan honetan, jasangarritasuneko hezkuntzari dagokionez, Lehen Hezkuntzan identifikatutako behar eta gabeziatik abiatuz, eskola-eremuan nortasun propioa duen lan-dinamika eta funtzionamendua planteatzen da, Naturaren eta gizakien ongizatearen arteko erlazioa era etengabean jorrazteko. Horregatik, Gradu Amaierako lan honetan, hezkuntza-proposamen bat egin da, eta elkarrizketa sakonak egin zaizkie ingurumenaren, jasangarritasunaren eta hezkuntzaren arloan lan egiten duten profesionaleri, jada aipatutako beharren identifikazioa indartzeko eta hasieran planteatutako proposamen didaktikoa balioztatze eta hobetzeko. Ikasleriaren antolaketa zehatz bat izango luke, baliabideetan oinarritutako dinamika bat izanik,

baita lantaldean eta era aktibo batean oinarritutako jarduerak ere. Guzti hau, pedagogiarako ahalmena duen ingurumen dinamizatzailerik batek edota zeregin honetarako zehazki prestatutako irakasle batek koordinatuko luke. Honen helburua, ikaskuntza esanguratsu bat lortzea da, etorkizunean lehen hezkuntzako ikasleriak garapen jasangarriarekiko eta gizakien ongizatearekiko ardurak eskolak dituen ateetatik hartago igarotzeko. Inkestatutako profesionalen ekarpenei esker, hasierako hezkuntza-proposamena indartu eta hobetu egin da, ikastetxeetako beharretara hobeto moldatuz. Hori dela eta, ondoriozko lan hau, ingurumen eta gizarte hezkuntza integratuagoa lortzeko bidean aurrera egin nahi duten lehen hezkuntzako eskolentzat ekarpen interesgarria izatea espero da.

**GAKO-HITZAK:** Ingurumena, Ekosistema, Zerbitzu Ekosistemikoak, Giza Ongizatea, Hezkuntza.

## **ABSTRACT**

In this essay, starting from the needs and flaws identified in the field of Primary Education related to sustainability in education, interest arises to develop a work dynamic and performance with its own identity in the school environment, that will allow to deepen continuously in the knowledge of the relation between Nature and human well-being. Therefore in the present final degree project, an educational proposal has been carried out, which included a number of in-depth interviews with professionals working in the field of environment, sustainability and education, in order to help in the identification of the needs previously described, as well as to validate and improve the educational proposal initially raised. It would have a specific student body, a dynamic supported in resources and activities to be developed in a participative way and in work groups. All of it coordinated by an environmental animator with pedagogical preparation or by a teacher prepared for such task. Its objective will be to obtain a significant learning, so that through an active operation, in the future, primary education students will be ready to transfer this same concern about sustainable development and human well-being beyond the school environment. Thanks to the contributions of the interviewed professionals, the initial educational proposal has been strengthened and improved, adapting itself better to the needs of the schools. Therefore, it is expected that the resulting work will be an interesting contribution for the primary education schools that want to advance even further towards a more integrated environmental and social education.

**KEY WORDS:** Environment, Ecosystem, Ecosystem Services, Human well-being, Education.

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	6
2. JUSTIFICACIÓN .....	6
3. MARCO TEÓRICO .....	7
3.1. NATURALEZA Y SER HUMANO .....	7
3.2. NATURALEZA Y BIENESTAR HUMANO .....	11
3.3. EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE .....	12
3.3.1. PLANTEAMIENTO ACTUAL SOBRE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA ESCUELA .....	12
3.3.2. CURRÍCULUM ESCOLAR Y MEDIO AMBIENTE .....	14
3.3.3. ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL PAÍS VASCO 2030 .....	16
4. OBJETIVOS .....	18
5. METODOLOGÍA .....	18
6. PROPUESTA DIDÁCTICA: CREAR UN ESPACIO DE APRENDIZAJE MEDIO AMBIENTAL EN EL CENTRO ESCOLAR DE PRIMARIA: “AMALUR gunea” .....	22
6.1. EL CONTEXTO: ESPACIO Y ESTRUCTURA .....	23
6.2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA .....	25
6.3. ORGANIZACIÓN: TIEMPO, COMPONENTES Y AGRUPAMIENTOS .....	26
6.4. TEMAS A DESARROLLAR .....	28
6.5. DINÁMICA Y FUNCIONAMIENTO .....	29
6.6. MÉTODO DE TRABAJO .....	33
6.7. SELECCIÓN Y CREACIÓN DE LOS RECURSOS Y ACTIVIDADES .....	33
6.8. EL PARA QUÉ .....	37

---

6.9. SEGUIMIENTO DEL ALUMNADO. PISTAS DE OBSERVACIÓN .....	38
7. RESULTADOS DE LA CONSULTA A DOCENTES Y PROFESIONALES DEL ÁMBITO MEDIOAMBIENTAL .....	39
7.1. HALLAZGOS DE LA CONSULTA.....	40
7.2. VALORACIÓN DE LA PROPUESTA .....	44
8. LIMITACIONES .....	45
9. CONCLUSIONES, APORTACIONES Y PROYECCIÓN FUTURA .....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	49
ANEXOS .....	54

## **ÍNDICE DE TABLAS**

1. Perfiles profesionales de las personas entrevistadas y criterio de elegibilidad .....	20
--	----

## **1. INTRODUCCIÓN**

El punto de partida y base de este trabajo estará en entender que, aunque, a simple vista la Naturaleza parece ser la temática de base, las dos primeras palabras marcarán su eje y su estructura. Es decir, “CÓMO ENSEÑAR...”, es lo que clarifica que la DIDÁCTICA, será el planteamiento fundamental de esta propuesta. Es cierto, que el medioambiente tendrá una presencia total; aunque no tanto desde el punto de vista del conocimiento científico, que también, sino en la medida en que ofrece situaciones de aprendizaje para comprender la importancia que la Naturaleza tiene en nuestro bienestar.

Por ello, en este trabajo de fin de grado, se presenta la elaboración de una propuesta didáctica, donde se visualice el medio ambiente en los centros escolares, y se continúe desarrollando los contenidos integrados en el currículum escolar, pero desde un punto de vista diferente. Concretamente tomando como referencia, la Agenda Mundial de la Educación 2030, quien define los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). De todos ellos, es decir, de los 17 que pretende, serviría de guía especialmente el 3º de ellos, que propone la defensa de la salud y bienestar, fomentando una vida sana y de bienestar para tod@s.

Si se pretende alcanzar un objetivo de aprendizaje, el hecho de ENSEÑAR, tendrá un papel protagonista. Ni que decir tiene, que tod@s podemos aprender, bien por nosotr@s mism@s, o bien porque alguien nos enseña. Y aunque el ámbito escolar, no es el único espacio de aprendizaje, la escuela, sí puede ser un buen lugar para implicarse en una tarea con un planteamiento comprometido con la salud y el bienestar. Por ello, el hecho de crear en un centro escolar un espacio de trabajo y aprendizaje medioambiental, parece una buena ocasión de ofrecer una forma de crear valores éticos y conductas sostenibles hacia la Naturaleza.

“Cuéntame y olvido. Enséñame y recuerdo. Involúcrame y aprendo”. Benjamin Frankin

## **2. JUSTIFICACIÓN**

Desde hace ya muchos años, la situación del planeta en el que vivimos es fruto de muchos estudios; sin embargo, parece que no nos damos cuenta de los efectos que todo ello tiene en nuestra salud y en nuestro bienestar. Esto sería una de las razones por las que se ve la necesidad de ir cambiando el planteamiento de vida actual respecto de la Naturaleza. Del mismo modo, será importante también ser conscientes, por un lado, de todo aquello que con el paso de los años los humanos hemos estropeado; y, por otro, las consecuencias de seguir viviendo así.

Hemos descubierto, yo he descubierto, que sin mí el aire sigue siendo aire. Que, sin mí, la tierra y el agua siguen siendo tierra y agua, pero sin aire, sin tierra y sin agua ¿yo, qué soy? Desde esa humildad, debería darse nuestra relación con el resto del planeta. (Anaut, 2004, p. 51).

El ámbito escolar, desde hace años se ha ocupado de desarrollar el tema de conocimiento del entorno. Sin embargo, sería interesante encontrar una forma diferente de aprender sobre ello.

Esta situación justificaría la propuesta que se desarrollará en este trabajo. Con ello, se pretende aportar una forma diferente de aprendizaje; donde la importancia de los ecosistemas y los servicios que nos ofrecen (SE) sean protagonistas y temas prioritarios de conocimiento; y que nos dote de herramientas para aprender a relacionarlos con el bienestar que tod@s merecemos.

La temática, en principio, no sería excesivamente novedosa (interiorizar y conocer nuestro hábitat, saber que formamos parte de él, ser conscientes de lo que les hace daño y por qué, colaborar en su cuidado y relacionarse con él de forma respetuosa); la didáctica o forma de desarrollarlo, por el contrario, si pretende que signifique una nueva aportación ofreciendo un formato a las muchas aportaciones y proyectos que actualmente y de forma esporádica se llevan a cabo en centros de primaria. Se trata de visualizar el medioambiente en la enseñanza como algo habitual y continuo, y no de forma puntual o pasajera.

Por esa razón, y, si desde el ámbito escolar se consigue entender y transmitir que el bienestar de las sociedades humanas depende de la capacidad de los ecosistemas naturales para producir una serie de bienes y servicios; será una buena razón para justificar el planteamiento de este trabajo de fin de grado. “El concepto de “Servicios de los ecosistemas” está alcanzando gran relevancia a nivel científico y político, pero su inclusión en la esfera educativa es muy limitada” (Palacios-Agúndez, Rodríguez-Loinaz, Onaindia, 2017 p. 861).

### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. NATURALEZA Y SER HUMANO**

El medio ambiente, es el lugar donde el ser humano respira, se alimenta, se mueve y se relaciona con l@s demás; todo ello, en contacto con los componentes naturales de su entorno.



La tierra no funciona como un conjunto de partes separadas, sino como un todo interdependiente. Ninguna especie vive aislada: todo lo que se encuentra en nuestro planeta forma parte de una comunidad natural a la que llamamos “ecosistemas”, un complejo sistema de organismos vivos que interactúan constantemente entre sí y con su entorno. La eliminación de una especie puede afectar a todo el ecosistema. (Fernández, Sanz, Uria y Viota, 2011, p.46)

Tal y como se menciona en la anterior cita, Naturaleza y Ser Humano, desde los orígenes de la vida, forman una relación inseparable. Especialmente, es este último, quien depende de su entorno; es decir de los “ecosistemas” en los que vive, en los que desarrolla su día a día.

Miles de millones de años de evolución sobre la Tierra, han creado una red de formas de vida que dependen unas de otras para sobrevivir. Los animales y las plantas del mundo son los cimientos de ecosistemas complejos y los seres humanos estamos vinculados a la Naturaleza y dependemos de ella muchísimo más de lo que la mayoría quiere reconocer. Si se malogra, también lo haremos nosotros. (Jha, 2012, p.112)

Se ha podido observar cómo poco a poco el ser humano ha ido adueñándose de los recursos naturales; no por necesidad para su supervivencia; sino como un simple deseo de hacer de ella un elemento según sus caprichos. Así lo expone este autor, donde comenta que al ser humano, no le vale con pescar, necesita vaciar de vida los océanos, no utiliza sólo la tierra, la envenena y la entierra en cemento y hormigón. Con esta explicación, Jha (2012), manifiesta que estamos perdiendo la biodiversidad, y que esa situación es causa de los propios humanos, estropeando “su casa”, su ecosistema; y con ello, su propia calidad de vida. Así lo expresan Diaz et al. (2006) cuando afirman que “existen claras evidencias de que los cambios en la biodiversidad están repercutiendo directa o indirectamente sobre el bienestar humano, ya que comprometen el funcionamiento mismo de los ecosistemas y su capacidad de generar servicios esenciales para la sociedad”.

Es verdad, que desde una visión ecológica, el ser humano muestra un comportamiento extraño, y complicado de entender, que López de Uralde (2010) define como estúpido, porque dice que es capaz de actuar como una plaga destrozando su mismo entorno, sin importarle las consecuencias.

Este mismo tema, lo tratan Rodríguez, Bustamante y Mirabal, (2011) en el debate sobre “la protección del medio ambiente y la salud, un desafío social y ético actual” donde se comenta que desde que el ser humano ha necesitado cubrir sus necesidades básicas, ha tenido que ponerse en relación con su entorno. Desde ahí, comienzan las transformaciones que han ido

logrando el desarrollo de la humanidad. Pero, todo ello (lo necesario y lo que no lo ha sido), ha influido en el planeta. De ahí, que, desde el comienzo de la vida hasta la actualidad, el ser humano haya tenido que superar grandes dificultades para mantenerse como especie sobre el planeta, superando y encontrando otras maneras de vivir el día a día. Eso es una realidad pero, tal y como continúan explicando, mientras los grupos sociales eran pequeños y su desarrollo tecnológico escaso, el impacto sobre el medio ambiente también era pequeño. Pero, al aumentar el número de habitantes, con tecnología más desarrollada, aparecen un mayor número de dificultades con soluciones más complicadas. Continúan explicando que todo este aumento del desarrollo ha supuesto, una sobreexplotación de los recursos naturales de la Tierra. Que todo ello ha sido motivo de una gran descompensación entre la calidad del medio y su capacidad para mantener la vida; y que todo ello ha aumentado los efectos negativos para los seres vivos. Así se expone en el informe anual “El Estado del Mundo” publicado en 2006 por el Instituto Worldwatch el cual dice: “la tierra no tiene recursos suficientes para que todos sus habitantes alcancen el nivel de vida occidental” (Fernández et al., 2011, p.62).

La destrucción de los recursos naturales es una realidad y así lo confirma el director general, Leape (2010), en el informe “Planeta Vivo” presentado por el Fondo Mundial para la Naturaleza, *WWF* (World Wide Fund for Nature) y que se cita en Jha (2011) diciendo, que de seguir viviendo a este ritmo, en diez años, se sobrepasarán los límites de la Tierra. De esta misma opinión son Lester y Brown (1998) que igualmente comentan, que la velocidad a la que vamos, no nos hace conscientes de lo que estamos generando. Estamos cambiando el mundo como nunca antes había sucedido y, además, con gran inconsciencia. Así es como lo explica la ecóloga Jane Lubchenco, cuando dice que desconocemos todo aquello que con estos actos puede llegar a suceder. Así se refleja en la siguiente cita:

El 30 de marzo del 2005 se presentaba en varias ciudades del mundo y en París, en la sede de la UNESCO el estudio “Evaluación de los Ecosistemas del Milenio”. El estudio reveló que en el último medio siglo el hombre modificó los ecosistemas con mayor rapidez y con mayor grado e intensidad que en cualquier otro momento de la historia. El informe analiza los servicios que nos ofrecen los ecosistemas tales como la regulación del clima, el agua dulce o las catástrofes naturales. Los seres humanos han modificado los ecosistemas para hacer frente a su creciente necesidad de alimentos, agua o energía. Según los expertos, la degradación observada en 15 de 24 servicios previstos por los ecosistemas estudiados es susceptible de provocar cambios importantes que afectarán al bienestar humano. (Fernández et al., 2011, p.84)

Como bien expone Jha (2011), a través de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EM), trataron de destacar la importante relación entre biodiversidad, bienestar de las personas y el efecto que las decisiones humanas tenían en los ecosistemas y por lo tanto en su propia calidad de vida. Esta idea fundamental, tal y como se explica en el libro titulado, *Servicios de los ecosistemas y bienestar humano* (2010), es la tarea prioritaria de este programa internacional. Éste, se encarga, por un lado, de la observación de los cambios que suceden en los ecosistemas y por otro, de transmitir esa información a las personas que viven en ellos.

En ese planteamiento, se ve con claridad cómo las personas nos beneficiamos de los ecosistemas y dependemos de ellos gracias a la multitud de servicios que nos ofrecen (Servicios Ecosistémicos). Tal como indican Palacios-Agundez, Rodríguez-Loínaz, Uria y Onaindia (2017) son los beneficios que consigue el ser humano a través de los servicios que ofrecen los ecosistemas. Éstos, se clasifican en tres grupos: servicios de suministro o producción; son los beneficios que nos aporta directamente el ecosistema (alimentos, agua, energía, materias primas...), servicios de regulación; definidos como los beneficios indirectos procedentes del funcionamiento de los ecosistemas (regularización del clima, control de inundaciones, polinización, control de plagas...) y servicios culturales; son ganancias intangibles que las personas recibimos a través de la experiencia directa con los ecosistemas (disfrute estético del paisaje, actividades de ocio, conocimiento científico, educación ambiental...). Por esa razón, Onaindia (2010), ya deja bien claro que es imprescindible cuidar el medio ambiente natural; no solo por él mismo; sino, aunque sea egoístamente por nuestra salud y bienestar. Es decir, que cualquier cambio o mal uso en alguno de los elementos que constituyen el ecosistema, tiene sus consecuencias en el bienestar general de los seres humanos que viven en ese lugar., generando enfermedades en la población, por ejemplo (asma, alergia...). Por esa razón, todas las organizaciones preocupadas por el medio ambiente, como las ONG o Naciones Unidas, advierten continuamente de la necesidad de tomar medidas. El ser humano, tiene que interiorizar que su bienestar está en entender que el ecosistema en el que vive es fundamental para crear en él una sociedad saludable. Que su responsabilidad es cuidarlo, y que eso repercutirá tanto en las generaciones actuales como las futuras.

Por lo tanto, y, si se tiene todo esto en cuenta, habrá que comenzar cambiando los valores que predominan en la sociedad, y entender que la riqueza de la Tierra, no se puede explotar sin límites, pensando que siempre habrá más, y así lo dice Button (1990). Para ello, se necesita un cambio hacia un “desarrollo sostenible” Brucese (1999). Este término, se conoce desde 1987. Lo definió así, la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo (Comisión Brundtland); encargado por las Naciones Unidas, en un artículo sobre política ambiental

“Nuestro Futuro Común”, a la ex primera ministra noruega Gro Harlem Brundtland. En él, se habló por primera vez de dicho concepto, y se definió como “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de futuras generaciones” (Harlem Brutland, 1987). Es decir, que en este informe aparece por primera vez el derecho de las futuras generaciones a disfrutar de un medio ambiente en condiciones, por lo menos iguales a las que disfruta la generación actual. Por ello, si se quiere seguir realizando esa tarea, será necesario equilibrar dos conceptos que no parecen muy complejos, pero que a la larga sí lo son: por un lado, las “necesidades” de la población; y, por otro, las “limitaciones” que marca la naturaleza.

Juan López Uralde (2010), ofrece una opción para combatir este problema, concretamente: la educación ambiental. Lo plantea como un recurso, necesario, para lograr resultados efectivos y para concienciarse de la relación existente entre la situación de cuidado del entorno y la calidad de vida del ser humano. Actualmente, el concepto de Educación Ambiental está siendo reemplazado por el término Educación del Desarrollo Sostenible, tal como figura en la siguiente cita:

La opción lingüística que finalmente ha ganado posiciones en el contexto internacional y que ha ocupado los espacios de la Educación Ambiental, ha sido la de Educación del Desarrollo Sostenible (EDS), tal vez por esa razón la Década haya apostado por dicha terminología desde planteamientos y argumentaciones que asumen en su totalidad las finalidades, los contenidos y los objetivos explícitos de la Educación Ambiental bajo una nueva perspectiva. (Gutierrez, Benayas, Calvo, 2016, p.36)

### 3.2. NATURALEZA Y BIENESTAR HUMANO

El bienestar en los seres humanos depende fundamentalmente de su “salud”, pero, entendida, tal y como se define en la Organización Mundial de la Salud; es decir, como “el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente como la ausencia de enfermedades” (OMS, 2005). Para ello, se debe de tener en cuenta, que todas las personas del mundo dependen de la naturaleza y de los servicios de los ecosistemas para poder llevar una vida saludable, segura y cómoda. Destacando como se ha comentado anteriormente el valor de esos servicios ecosistémicos (SE) y por ello la necesidad de conservar y de vivir en los ecosistemas de forma sostenible. Para entenderlo, es imprescindible que las personas no olvidemos que formamos parte de la naturaleza y que la interacción es mutua y para siempre (Madariaga Garamendi, I., Arana Eiguren, X., Casado Arzuaga, I., y Palacios Agundez, I. 2010).

Especialmente preocupa la influencia que los efectos contaminantes del aire tienen sobre la salud: asma, enfermedades respiratorias o cardíacas. Así como, la mala situación en la que se encuentra el agua, elemento indispensable para la vida; la contaminación provocada por los residuos industriales y agrícolas tóxicos, que llega al ser humano a través de alimentos. Todo ello, es responsable de gran parte de las enfermedades, y de una gran parte de las muertes. Sin embargo, no es lo único, porque también está generando alteraciones en el clima, con el aumento de las catástrofes naturales: huracanes, tsunamis, sequías, inundaciones, deshielos..., que afectan tanto a personas como a plantas y animales. (Rodríguez Morales, et al., 2011)

Los gobiernos del mundo se reúnen en Cumbres Internacionales, con intención de conseguir una forma de vida sostenible. Si esto se consiguiera, sería un gran beneficio para el bienestar humano. Para ello, será imprescindible tomar como referencia la *Comisión de la Carta de la Tierra, 2000*, que pretendía hace ya veinte años, recuperar una biosfera saludable en todos sus sistemas ecológicos (sus tierras fértiles, su variedad de plantas y animales, sus aguas claras y su aire limpio).

Así mismo, será imprescindible actuar con un punto de vista humano coherente, responsable y sostenible que ayude a modificar el comportamiento actual sobre el cuidado del medio ambiente. Esta idea la destaca, por un lado, Velázquez de Castro (2008), cuando trata la crisis ambiental pensando que se puede ir modificando; pero que, para ello, será imprescindible actuar, de forma individual o en agrupaciones (asociaciones, o grupos de trabajo). Y por otra está, Juan López de Uralde (2010), quien opina de la misma manera, haciendo referencia a que la Tierra no necesita observadores pasivos sino personas con ganas de actuar y de tomar decisiones. Desde su punto de vista, cree que agruparse para cooperar en la protección del planeta, es una necesidad.

### **3.3. EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE**

#### **3.3.1 PLANTEAMIENTO ACTUAL SOBRE EDUCACIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LA ESCUELA**

Según se comenta en el XII coloquio de Geocrítica (2012), la educación ambiental ha ido evolucionando a través del tiempo, y ha pasado por diferentes formas de enseñanza. Una de ellas centrada en aprender conocimientos SOBRE EL AMBIENTE (CONOCIMIENTO), y otra que implica aprender EN EL mismo AMBIENTE (PRÁCTICA). Es decir, incluye conocimiento y práctica Rengifo et al. (2012). En estos momentos, y a nivel de currículum escolar, lo que se

pretende, es ir un poco más allá, es decir, aprender PARA EL AMBIENTE (COMPORTAMIENTO). En esta situación, significa que todas las personas trabajan en una misma dirección tratando de conservar vida en el planeta.

Esta forma de trabajo trata de crear pensamiento crítico, en personas participativas, autónomas y solidarias. Llevarlo a cabo, necesitará de propuestas pedagógicas sobre Desarrollo Sostenible, que tengan como eje fundamental temas como: calidad de vida, salud, naturaleza y sociedad. Hoy en día, y como una forma de dar respuesta educativa a ese planteamiento metodológico, se puede encontrar una línea de aprendizaje sobre esos intereses. En concreto, se conocen como escuelas de la Naturaleza que han tomado cierta importancia tanto entre las familias como en un cierto perfil de docentes. Tal es así, que, en diferentes lugares, incluido nuestro entorno más próximo, estos centros o espacios con fines educativos (fundamentalmente para Educación Infantil; no obligatoria) se están asentando y van tomando fuerza.

Este concepto de escuela centra todo su aprendizaje en el conocimiento desde el propio ecosistema en el que se ubican: bosque, playa... Su enfoque educativo, trata de poner la naturaleza en el centro de la labor educativa, relacionando educador, niñ@ y entorno natural. Defiende la integración de la Naturaleza en el mundo educativo como base de un aprendizaje vivo. Se lleva a cabo fundamentalmente en edades tempranas, preescolares, y se desarrolla con metodologías de aprendizaje muy flexibles.

En el planteamiento que se hace desde el ámbito escolar, y por diferentes razones (cumplimiento de programas escolares, calendario escolar, número de alumnado y profesorado, estructura y dinámica del centro escolar...) no siempre se puede llevar a cabo de esa forma tan activa. En general, se desarrolla como una ampliación de conocimientos sobre el entorno natural; con momentos puntuales, de participación en actividades relacionadas con el medioambiente. No significa que este planteamiento no tenga su valor didáctico, pero la tarea de generar valores y comportamientos medioambientales más adecuados queda incompleta.

Visto así, sería conveniente tratar de modificar ese planteamiento didáctico. Con el fin de ir combinando la competencia científica de contenidos informativos propios de un aprendizaje de conocimiento, con reflexiones, opiniones críticas... sobre la sostenibilidad. Para ello, sería positivo animar al alumnado de Educación Primaria a que se informe teniendo en cuenta la realidad que les rodea, a organizarse para tratar de disfrutar de la naturaleza sin mermar sus capacidades; encontrar lo que la daña y tratar de remediarlo; saber si eso perjudica a las personas, encontrar qué se puede hacer para que se sienta mejor, y a diseñar la mejor manera

para transmitir lo aprendido a personas del entorno animándoles a que participen en la misma tarea.

En definitiva, tal y como expone Rengifo et al. (2012); se trata de enseñar al alumnado de Educación Primaria la importancia que tiene la Naturaleza en su bienestar; que realicen acciones y conductas de reflexión e interpretación y que se visualice en toda la tarea educativa.

### **3.3.2. CURRÍCULUM ESCOLAR Y MEDIO AMBIENTE**

Sobre este aspecto, es fundamental conocer la propuesta del modelo educativo elaborado por el Departamento de Educación y el Gobierno Vasco, Plan Heziberri 2020, en el que se basa la enseñanza obligatoria en Euskadi, y que trata de recoger las líneas marcadas en el ámbito europeo, en relación a la educación y a la formación; y que está inspirado en dos grandes referencias en: “El informe de la UNESCO, presidido por Jacque Delors (1996), y en el que se centra en cuatro bases de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser; y la recomendación de las competencias básicas elaborada por la Comisión de las Comunidades Europeas (2006), que ha servido de base para su formulación en el marco de la LOMCE”.

Tanto unas como otras, forman las competencias básicas, fundamentales para la vida. Por un lado, las que propone la UNESCO, transversales o comunes a todas las materias. Y, por otro, las básicas propuestas por la LOMCE, que contienen al mismo tiempo las transversales, mixtas (con parte de transversales y parte disciplinares); y específicas de materias.

Analizando el currículum, y con el fin de ver como se trata esta enseñanza dentro del programa escolar, se observa que los contenidos de aprendizaje más próximos al medio ambiente se encuentran incluidos dentro de la Competencia Científica.

Es “competencia”, porque tal y como se explica, no implica sólo el aprendizaje de conocimientos, sino que se trata también de interiorizar, en cada contexto, habilidades para solucionar situaciones diversas con los recursos que cada un@ posee. Desde esa perspectiva, se pueden trabajar valores y actitudes de cambio que ayuden a lograr que los pequeñ@s crean que merece la pena esforzarse por la salud del planeta y por lo tanto, por la suya propia.

Es por esta razón, que si se pretende ese cambio de actitud; es decir, que el aprendizaje no se puede centrar exclusivamente en la materia curricular; sino que se tendrá que fortalecer de

forma especial las competencias transversales; especialmente: **competencia para aprender a aprender y a pensar; competencia para convivir; competencia para la iniciativa y espíritu emprendedor y competencia para aprender a ser.**

Por supuesto, es imprescindible contar con el conocimiento que marcan los **objetivos**, y que se desarrollen a través de los **contenidos**:

Respecto de los **objetivos de etapa**, decir que cada uno de ellos, está relacionado con el tema que nos ocupa, y que ofrecen la opción de trabajar de cerca esta propuesta medioambiental.

Estos **contenidos**, en ambos ciclos, se desarrollan a lo largo de toda Primaria, en bloques, y están relacionados de una u otra manera con el medioambiente, su cuidado y nuestra salud. Estos serían los que destacan en relación con el tema que se trata:

El **Bloque 1**, se refiere a las competencias básicas transversales que se ocupan en todas las materias; y que son la base de cualquier aprendizaje; como los procedimientos y las actitudes.

El **Bloque 2** “El ser humano y la salud”. Se ocupa de contenidos como el cuerpo humano su funcionamiento, hábitos, funciones, higiene y enfermedades; y además productos y conductas que le perjudican o benefician para conseguir bienestar.

El **Bloque 3** “Los seres vivos”. Conocerlos, características, sus ecosistemas, respeto y cuidados hacia ellos. Relaciones entre todos ellos, equilibrio ecológico y cadenas alimenticias.

El **Bloque 4** “Materia y energía”, se refiere a los fenómenos físicos, sustancias, fuentes de energía, uso sostenible de los recursos, y la gestión de basuras.

El **Bloque 5** “Tecnología, objetos y máquinas”. Es un tema amplio y actual, que se refiere a los productos tecnológicos, sobre sus riesgos y su uso responsable

Se observa que, en todos ellos, se ocupan de una u otra forma el tema de medio ambiente y de salud del ser humano. Sin embargo, queda prácticamente sin visibilizar la relación tan fuerte que existe entre ellos: entre lo que somos, hacemos y nos sucede. Se plantean como desde el punto de vista único del ser humano; y de forma muy difuminada, se establece la relación entre las acciones que las personas tienen con su entorno. No describe ni establece la repercusión que tiene nuestro trato hacia el planeta, para que él devuelva su gesto en forma de calidad de vida. Verbos como: describe, reconoce, identifica, realiza, muestra, explica... son de gran valor informativo y cognitivo; aunque no tanto de implicación personal como



serían: relaciona, justifica, opina, valora, analiza... Tanto unas como otras se mencionan en el currículum, pero no siempre toman en el aula el valor o la importancia que les corresponde.

Lo que sí se puede decir, es que, en ningún momento de todo ese currículum se habla del concepto de Servicio Ecosistémico (SE); que a la larga debiera de convertirse en la base del aprendizaje, que en este tema se pretende describir. La relación entre ECOSISTEMA Y CALIDAD DE VIDA HUMANA es muy importante para entender la realidad de lo que está sucediendo. De ahí que este planteamiento, debería de entenderse como algo que, no necesita estar dentro de un currículum para que se lleve al ámbito educativo.

A la vista de la información que llega del proyecto internacional Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EM), todos los contenidos de aprendizaje deben de tomar como base y punto de referencia los “servicios de los ecosistemas” (SE), más que hacerlos visibles en una programación, se necesita, que estén presentes en los planteamientos de los docentes y de los profesionales de medio ambiente que desarrollan tareas didácticas. Este planteamiento, que es oficial y que se conoce a nivel mundial; es difícil verlo expuesto en los libros de texto, o en programaciones escolares. Por esa razón se ve la necesidad de que se tenga en cuenta y se lleve a cabo en el ámbito escolar, ofreciendo con ello una buena oportunidad para formar personas capaces de reflexionar y enfrentarse a situaciones ambientales reales. Así se expuso en la ponencia sobre potencial didáctico del concepto “servicios de los ecosistemas” (2017).

### **3.3.3. ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL PAÍS VASCO 2030**

Para que el currículum escolar, respecto del bien de nuestro planeta, se desarrolle de forma adecuada, será necesario, mirar hacia el futuro. Si, además, se quiere ENSEÑAR la importancia que la naturaleza tiene en el bienestar humano; habrá que conocer también lo que oficialmente se propone desde las instituciones, concretamente desde el Departamento de Medio Ambiente y el Departamento de Educación del Gobierno Vasco. Desde ahí, y con el objetivo final, de vivir con una cultura de la sostenibilidad, se propone un documento, una guía práctica: “Estrategia de Educación para la Sostenibilidad del País Vasco 2030”. Esta propuesta va orientada a todos los ámbitos, para que se participe, de forma práctica y con todo tipo de estrategias. Sin embargo, de entre todas ellas, la educación se convierte en la herramienta fundamental para ir consiguiendo una sociedad más justa.

Este planteamiento, de una u otra manera ya está integrado de forma oficial en el currículo

escolar de Euskadi; por lo tanto, bastará con comprometerse con ese plan de trabajo, aprovechando todos los recursos con los que se cuenta, por ejemplo, “*Agenda 21 Escolar*” (considerada por la UNESCO como buena práctica).

Es importante tener en cuenta, que este tema medioambiental, no surge de repente. Viene de muy atrás, donde ha formado parte de la educación formal; y se ha ido incorporando poco a poco a los programas escolares. En 1992, la Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE), ya trataba la Educación Ambiental como línea transversal, complementado con planes como el “Programa de Educación Ambiental en el Sistema Educativo no Universitario”, aprobado en 1998 el primero y en 2006 el segundo, y que ambos pretendían impulsar la sensibilización y concienciación en materia ambiental.

Pero, no queda solo ahí, sino que se ha ampliado, con el Programa Marco Ambiental 2020 (PMA), donde el objetivo es potenciar la educación, la concienciación y tratar de coordinar las actuaciones sobre tareas medioambientales; y con el plan “Heziberri 2020”, tal y como puede observarse en el apartado anterior.

Por lo tanto, esta “educación para la sostenibilidad” (ES), es la clave para la enseñanza, para que las personas sean capaces de solucionar problemas y se comprometan a colaborar con responsabilidad bien como individuo o en grupo (en asociaciones o similares). Para ello, habrá que ocuparse de modificar o adaptar la forma de trabajar, concretamente en lo que respecta a la organización dentro del sistema metodológico. En la Agenda 2030, se mencionan 17 objetivos, que se plantean conseguir dentro del ámbito educativo. Está incluido en el currículum vasco, donde se pretende que el alumnado sea capaz de analizar la problemática y de encontrar soluciones alternativas.

Sin embargo, todo esto parece más fácil decirlo que llevarlo a cabo, o desarrollarlo de forma adecuada. El peso de la tarea, dentro del ámbito educativo, recae sobre el profesorado, encargado del desarrollo de las competencias, de transmitir los contenidos; y de ser referente de sus propias actitudes. Como apoyo de esta tarea, están los centros denominados *Ingurugela*, y que son los responsables de asesorar, en materia de medio ambiente, a toda la comunidad escolar; también, ofrece a los centros escolares los recursos de los que dispone, y que pudiera necesitar. Con todo ello, y apoyándose en diferentes planes (Plan de Acción 2020, Plan de Acción 2025, y Plan de Acción 2030) se trata, de ir consiguiendo hacia el año 2030, el objetivo de lograr una sociedad comprometida con la sostenibilidad del planeta.

No es tarea sencilla, implica diferentes formas de actuación, metodologías alternativas, creación de nuevos espacios de aprendizaje, inclusión de personas expertas y cercanas al

medio ambiente, crear grupos de trabajo, coordinar los aprendizajes oficiales y los que no lo son para conseguir elaborar unos temas más cercanos al interés y comprensión del alumnado.

Para avanzar por ese camino de la sostenibilidad, en este documento Misión 2030, se explica la necesidad de que no sólo el profesorado se ocupe de esta tarea de ENSEÑAR la importancia que la Naturaleza tiene en el bienestar del ser humano, sino que, también puedan participar personas relacionadas con asociaciones, fundaciones, entidades... Es una tarea de tod@s: "Ayudar a las personas a desarrollar las actitudes, competencias, perspectivas y conocimiento para tomar decisiones bien fundamentadas y actuar en pro de su propio bienestar y el de los demás, ahora y en el futuro" (Eusko Jaurlaritzza, 2018).

#### **4. OBJETIVOS**

El objetivo general, consiste en confeccionar una dinámica y funcionamiento de trabajo con identidad propia en el ámbito escolar, que permita profundizar de forma continuada sobre el conocimiento de la relación entre Naturaleza y Bienestar Humano.

Para ello se plantean diversos objetivos específicos:

1. Reflexionar, en el ámbito escolar sobre el estado actual de los procesos de enseñanza-aprendizaje respecto de la sostenibilidad; e identificar las necesidades para su mejora.
2. Diseñar una propuesta pedagógica que facilite la interiorización continuada de valores medioambientales.
3. Definir para la propuesta pedagógica: el espacio físico, la distribución temporal, la agrupación del alumnado, la organización de recursos y actividades, los temas y contenidos a tratar, así como el seguimiento del alumnado dentro de ese contexto de trabajo.
4. Potenciar la identificación de las necesidades de la educación medioambiental en los centros escolares; así como, validar y mejorar la propuesta didáctica planteada, en función de una serie de entrevistas a docentes, expertos/as y/o personas con perfiles significativos en el ámbito del desarrollo sostenible.

#### **5. METODOLOGÍA**

En la fase de conformar el presente trabajo, y como punto de partida, se ha contado con libros de divers@s autor@s que han aportado comprensión de conceptos, opiniones y pensamientos sobre el tema de la sostenibilidad, ser humano y bienestar.

Del mismo modo, y con el fin de conocer y analizar el marco oficial de propuestas sobre el tema del Medio Ambiente y la Educación, se han consultado informes y documentos presentados por diferentes estamentos u organizaciones que actualmente marcan la normativa y que son pauta a seguir dentro del ámbito escolar o social de nuestro entorno. Entre ellos, Heziberri 2020: Oinarrizko Hezkuntzako Curriculumaren ikuspegi orokorra, Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible, Estrategia de Educación para la Sostenibilidad del País Vasco 2030, Servicios de los Ecosistemas y bienestar humano (UNESCO Etxea), y otros materiales ofrecidos por Ingurugela y google académico.

En lo referente a las consultas, cabe destacar la bibliografía específica relacionada con Loli Anaut y su planteamiento metodológico; concretamente sobre el sistema Amara Berri, la cual aporta una concepción diferente de aprendizaje y enfoque y la cual tiene un papel destacado en el desarrollo de la propuesta metodológica.

En base a las búsquedas bibliográficas anteriormente descritas y a raíz de lo extraído en mi experiencia personal y profesional, tanto como alumna, como maestra en prácticas en tres centros de diferentes características; así como con lo percibido en la asistencia a reuniones de la Agenda 21 durante el curso 2019/2020, se configuraron una serie de evidencias que ayudaron a definir el conjunto de necesidades que de todas ellas se derivan y que han formado el camino hacia el planteamiento didáctico propuesto.

Para fortalecer y enriquecer lo comentado hasta ahora, se han realizado ocho entrevistas a personas relacionadas con el ámbito escolar y medioambiental. El criterio de selección de éstas se fundamenta en la relevancia que tienen en dichos ámbitos. Es decir, lo que hace que estas entrevistas sean significativas no es la cantidad de entrevistas realizadas, sino el conocimiento y experiencia que estas personas tienen en el ámbito de estudio de este TFG (Tabla 1).

**Criterio de elegibilidad común:** Se ha buscado conocer las diferentes perspectivas entorno al tema objeto de estudio de personas procedentes de diferentes ámbitos laborales pero que tod@s tienen amplia relación con el ámbito medioambiental y de una u otra manera están en relación con el mundo de la enseñanza.

Tabla 1. Perfiles profesionales de las personas entrevistadas y criterio de elegibilidad

Perfil profesional	Criterio de elegibilidad
Directora de UNESCO Etxea (Euskadi) desde 2014, bióloga de formación. Trabajos de cooperación y relación internacional en problemática medioambiental. Experiencia laboral en UNESCO (Yakarta) en el grupo de Ciencias Ecológicas logrando formación y experiencia en proyectos relacionados con la protección de medioambiente: desarrollo agroturismo, agricultura sostenible... en comunidades rurales. Máster en la Universidad de Kent (Reino Unido) sobre Conservación del Medio Ambiente y desarrollo rural.	Institución pública / Administración
Profesor de la UPV/EHU en el Departamento de Didáctica de la Matemática y de las Ciencias Experimentales. Imparte Didáctica de las Ciencias Naturales en el Grado de Educación Primaria y Educación para el Desarrollo Sostenible en el Grado de Educación Social. Biólogo con trabajos de investigación en varias Comunidades Autónomas sobre temas de ecofisiología y repoblaciones forestales.	Formador de formadores. Educación superior.
Geólogo. Profesionalmente íntimamente relacionado con la mar, se ocupa de trabajar por su sostenibilidad. Organiza jornadas de limpieza y de concienciación. Participa en charlas educativas en centros escolares con grupos de edad muy diferentes (desde Educación Infantil hasta Universitarios). En un momento de su vida relacionado con el mundo empresarial (Madrid) con el fin de cambiar la logística y manufacturación del plástico. Creador, desde hace 7 años, de una Asociación deportiva de bienestar y salud.	Empresa privada y asociación (Tercer Sector)
Profesora de Educación Primaria, con 15 años de experiencia laboral. Especializada en el Método Montessori. Tutora de un aula de edades (6-9 años) en un Centro Montessori (Madrid).	Colegio privado con metodología alternativa (Montessori)
Profesor de Educación Primaria y Educación Física en un centro concertado. Coordinador de "Agenda 21" y el curso próximo continuará como Coordinador de Agenda 2030.	Coordinador de Agenda 21. Colegio concertado
Bióloga con Certificación de Aptitud Pedagógica (CAP). Trabajó en un laboratorio en Inglaterra, mientras colaboraba en un grupo de Acción Ambiental en relación directa con las escuelas de la zona. En Madrid realiza Máster de Restauración de Ecosistemas con prácticas en Australia en un laboratorio sobre bioremediación de suelos contaminados por petróleo. Trabajó en Ekogune (Donostia) como directora del Departamento de Educación Ambiental (compartiendo experiencias nacionales e internacionales) y participando en varios proyectos de Educación	Escuelas de la Naturaleza (Basoeskolak)  Educación Infantil  Educación Primaria  Educación Secundaria

Ambiental, siendo el más destacado “Basoeskola” y su puesta en marcha en escuela de Amara Berri (Donostia). Tras su experiencia en Educación Infantil y Primaria en estos momentos está como docente en un Centro de Secundaria.	
Biólogo, con prácticas en un Aquarium. Con 14 años de experiencia en la divulgación de la Educación Ambiental siempre en relación con la enseñanza. Trabaja como Educador Ambiental, en un Centro del Gobierno Vasco, en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai.	Educación Ambiental entorno gestión pública (Gobierno Vasco)
Docente con 33 años de experiencia en la Educación Primaria dentro de la enseñanza pública dónde ha cubierto diferentes cargos; tutor, jefe de seminario de Ciencias de su centro, jefe de estudios, director. Asesor de equipos directivos en el “Berritzegune Nagusia” llevando la formación de los equipos directivos y la coordinación de las diferentes redes educativas (“kalitatea hezkuntzan”).	Educación Primaria. Múltiples puestos. Centro público. (Metodología Amara Berri)

Fuente: Elaboración propia

Además de estos participantes también se ha considerado de interés la aportación que se pudiera recoger desde los centros Ingurugela que componen la “red de equipamientos públicos de apoyo al profesorado y a los centros escolares, que coordinan planes y programas de educación ambiental, en el sistema educativo no universitario” (Euskadi.eus, 2020). Sin embargo, y a pesar de haber acudido a dos reuniones y de haber establecido contacto con personal de dichos centros, finalmente, la limitación de tiempo y el año anómalo que hemos tenido impidió que la colaboración saliera adelante.

Para el desarrollo de las mencionadas entrevistas, se ha establecido un cuestionario de entrevista semiestructurada que consiste en el planteamiento de una serie de temas relacionados con la materia a tratar para que las personas entrevistadas desarrollen respuestas abiertas. Se ha optado por esta modalidad de entrevista porque facilita que l@s participantes aporten información relacionada no contemplada en principio.

El cuestionario está enfocado hacia la consecución de dos objetivos principales; por un lado, potenciar la identificación de las necesidades que sobre este tema se observan en el ámbito escolar; y por otro, validar y mejorar el planteamiento didáctico inicialmente propuesto por la autora de este TFG.

## GUIÓN DE LA ENTREVISTA

\*Presentación sobre ellos/as mismos/as, su formación o trayectoria en el ámbito medioambiental. Las funciones que realiza relacionadas con el medioambiente o los cargos que tiene dentro del centro escolar.

- ¿Qué opinas sobre la manera de trabajar, (o cómo se trabaja) la tarea medioambiental en el centro escolar?
- ¿Qué necesidades o carencias percibes? ¿Qué aspectos piensas que pueden ser mejorables?
- ¿Qué aportaciones piensas que podrían enriquecer el desarrollo del trabajo en esta materia?
- ¿Consideras que el punto de vista o planteamiento didáctico que se le da está enfocada a tratar la Naturaleza en relación con el bienestar del ser humano?
- ¿Crees que Los Objetivos de Desarrollo de Sostenible (ODS) que se plantean desde la UNESCO, se trabajan de alguna manera dentro del programa escolar de la Educación Primaria? ¿Consideras que pueden resultar de interés incluirlos en edades tempranas? ¿Porqué?
- ¿Qué actividades o experiencias te han resultado más significativas?

## 6. PROPUESTA DIDÁCTICA: CREAR UN ESPACIO DE APRENDIZAJE MEDIO AMBIENTAL EN EL CENTRO ESCOLAR DE PRIMARIA: “AMALUR gunea”

Esta propuesta, recoge e incluye los principios de actuación del programa de sostenibilidad 2030 que propone el Gobierno Vasco. Implica crear un entorno de enseñanza-aprendizaje, con personas formadas para dinamizar esa tarea. Al mismo tiempo que ofrece conocimiento basado en la participación activa, desde los más jóvenes y sin limitarse sólo a formar parte de las competencias de un solo curso o ciclo escolar. Animan a que ese aprendizaje dure toda la vida. Con esta propuesta, por lo tanto, se trata de educar para la acción, que es sin duda, la mejor forma de **ENSEÑAR**.

Por otro lado, la estructura organizativa de esta propuesta se basa en las características metodológicas del Sistema Amara Berri: “La estructura organizativa, que hemos creado intencionadamente, posibilita al alumnado la interacción a través de diversidad de contextos, de agrupamientos, para que experimente, desarrolle y descubra el valor del trabajo en equipo” (Anaut, 2004, p. 33). Sin embargo, no supone ningún problema que a la hora de estructurar u

organizar este espacio medioambiental, se pueda enfocar desde cualquier otro tipo de metodología, o forma de trabajo habitual.

Este espacio, denominado como “**AMALUR GUNEA**”, contará con ubicación, estructura y dinámica específica. Se apoyará en la tarea realizada por el alumnado, coordinado por un dinamizador medioambiental con capacitación pedagógica o bien un docente formado en gestión medioambiental.

Por esta razón, será importante tener en cuenta, que, en un centro escolar, una única persona, tiene difícil cambiar un diseño, o una forma de trabajar. A la hora de crear esa estructura organizativa, como en cualquier proyecto que se plantee, será necesario un equipo dispuesto a colaborar.

### **6.1. EL CONTEXTO: ESPACIO Y ESTRUCTURA**

Por lo que respecta al centro escolar, sería un planteamiento colectivo donde todos los componentes conozcan el porqué y el para qué de ese espacio: ENSEÑAR LA RELACIÓN ENTRE NATURALEZA Y BIENESTAR HUMANO, será su razón de ser.

Desde el principio, será necesario entender que un contexto de trabajo educa. Por lo tanto, no se puede construir desde arriba, sino que será necesario definirlo a través de las personas que formarán parte en esta tarea. Así estará adaptado a la realidad de lo que necesita y representa.

El aula de trabajo habitual se identifica con un tipo de dinámica muy determinada. Por esta razón, este planteamiento propone salir de ella para reflexionar, y actuar, desde un punto de vista diferente. Separar este ambiente hacia otro diferenciado, que anime a profundizar en el conocimiento de nuestro entorno, que ayude a crear una forma de actuar guiada por los pequeños gestos que salgan del propio alumnado y no por lo que se les dice.

En general, se trataría de adecuar un espacio, solo y exclusivamente para hablar, reflexionar, profundizar, y entender mejor nuestro papel en la Naturaleza. No será necesario un lugar excesivamente grande; porque sus características no debieran de basarse en sus dimensiones; sino más bien, en interiorizar su función y su uso. “El espacio debe de ser lo más adecuado posible para cada contexto o actividad que en él se realiza” (Anaut, 2004, p.140).



En principio, es posible, que las zonas que se encuentren disponibles en el centro escolar no parezcan las más adecuadas; pero una vez definida, será posible darle forma y poco a poco convertirla en lugar de enseñanza-aprendizaje. No existe una organización espacial que se pueda considerar ideal; será cuestión de encontrar ese lugar donde dedicarse, de forma exclusiva, a la temática medioambiental. Puede ser una galería, un pasillo no muy concurrido, un aula que no se utiliza habitualmente, o que se pueda compartir y que permita ser transformada, etc.

Herrera (2006) afirma que “un ambiente de aprendizaje es un entorno físico y psicológico de interactividad regulada en donde confluyen personas con propósitos educativos” (p. 2), lo que evidencia la necesidad de contar con un ambiente educativo que promueva el aprendizaje y, por ende, el desarrollo integral de los niños y niñas. (Castro y Morales, 2015, p.4)

Tener una estructura sencilla o más o menos compleja, no quiere decir que una sea mejor o peor que otra. Será importante tener un diseño claro que permita identificar fácilmente su finalidad, sus herramientas de trabajo, el tipo de actividades que se van a desarrollar, los recursos que se van a manejar, y el plan de acción que pondrá todo ello en marcha. Que esté organizado, con cierta estética, que ofrezca un ambiente agradable de trabajo, y que poco a poco, en función de su propio desarrollo, sea capaz de crear una red que vaya más allá de las paredes del Centro escolar.

En principio, una estructura sencilla, sería suficiente para ponerse en marcha. Comenzar creando un diseño básico, y a medida que se avanza, ir viendo las nuevas necesidades. De ese modo, el planteamiento inicial se va adaptando en función de lo que el espacio de aprendizaje y los que la componen van empujando. Este diseño nunca se dará por acabado, siempre estará en evolución, siempre abierto a cambios o modificaciones.

Imprescindible tener muy en cuenta el objetivo que se pretende, las características de las personas que lo van a utilizar y lograr un ambiente educativo que invite a la participación, manipulación, exploración y acción. Que permita realizar actividades de forma individual y en equipo. Un espacio que ayude a la mejora de las estrategias de observación y exploración; así como a potenciar conductas y comportamientos responsables hacia el entorno. Por supuesto, debe de permitir la relación entre todos sus componentes, y contar con una infraestructura y un equipamiento sencillo en su manejo, pero que ayude al buen desarrollo de las tareas permitiendo que el espacio funcione y cumpla de forma adecuada con su objetivo.

En resumen, que se convierta en un espacio diferente de aprendizaje; con otra forma de moverse, de hacer la tarea, de relacionarse entre ell@s y con el espacio. Poniendo en práctica lo que Albert Einstein decía en una de sus citas más conocidas “si buscas resultados distintos no hagas siempre lo mismo”.

Otro aspecto a tener en cuenta sería el contenido educativo que se desarrolle, el mobiliario, los materiales... Todo ello, será necesario que esté adecuado para favorecer la progresiva autonomía del alumnado que ocupa ese espacio.

La estructuración de este espacio responderá a una distribución en zonas de trabajo, con los recursos y materiales necesarios para el desarrollo del contexto. Se podría comenzar con una mesa de trabajo cooperativo, una estantería donde poder colocar los materiales y recursos necesarios para resolver sus tareas, una zona para los recursos tecnológicos y audiovisuales; y un catálogo variado (manual o digital) donde poder elegir la actividad del día. Será conveniente que sean espacios polivalentes, y de sencillo manejo para variar la estructura con facilidad y así favorecer el desarrollo de cualquier actividad que pudiese necesitar de otro tipo de dinámica.

Será conveniente recordar en todo este proceso que tener una estructura hace que la tarea se asiente, se interiorice, y desde ahí, se pueda seguir avanzando.

Resumiendo, con este planteamiento se entiende que no se trata de un simple espacio físico, sino de crear un ambiente educativo, donde el alumnado se incluya en él como una parte activa, tal y como exponen Civarolo y Barbero (2009). Trataría de un lugar de comunicación donde se desarrollen estrategias pedagógicas, especialmente de reflexión personal y grupal. Con la esperanza de que con el tiempo pueda convertirse en un espacio de aprendizaje significativo medioambiental.

## **6.2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

En esta propuesta se trata de conseguir como objetivo general la conciencia individual de que nosotros, los humanos, somos los que generamos los problemas ambientales con nuestra conducta y que eso nos afecta a la calidad de nuestra vida.

Para ello, se plantea: que diariamente haya un espacio que permita una reflexión medioambiental de forma habitual, coordinada, cooperativa y activa; que no se centre exclusivamente en la competencia científica, sino en la sensibilización y conocimiento de la realidad en la que se encuentran y en la que el ser humano es un elemento más; que sea un

proceso continuo y permanente; que se inicie en edades tempranas y se mantengan durante toda la vida.

Para ello se establece una serie de objetivos que definirán lo que se pretende, que desde ese contexto de trabajo se AYUDE a:

1. Adquirir conciencia del valor de la Naturaleza.
2. Conocer el papel del ser humano en la Naturaleza y su relación con ella. Respetarla y protegerla.
3. Interpretar lo que sucede en el entorno, reconocer los problemas y tratar de resolverlos.

Resumiendo, el objetivo es ENSEÑAR a que valoren la Naturaleza por sí misma, formen parte de ella como un elemento más y la traten como se merece.

### **6.3. ORGANIZACIÓN: TIEMPO, COMPONENTES Y AGRUPAMIENTOS**

Basándose en lo expuesto por Álamo (2016) “La estructura que elijamos condiciona la manera en la que los estudiantes interactúan entre ellos y con el profesor durante las sesiones de aprendizaje” “Amalur gunea”, sería un espacio, ocupado diariamente por un pequeño grupo de niñ@s de Primaria de 1º a 6º, grupos de 6 alumn@s un@ de cada nivel (en función del número de aulas que haya en el centro).

La mezcla de edades “es un elemento más que amplía el marco de la diversidad (sexo, edad, cultura...)” (Anaut 2004, p. 93). “Potencia el desarrollo constante de dinámicas grupales que conforman un marco educativo de crecimiento personal y grupal” (Anaut 2004, p. 94)

El grupo se forma saliendo de las aulas habituales para reunirse diariamente y por turnos en ese contexto de trabajo cooperativo, independiente de sus aulas de referencia y sin la dirección permanente de un docente. Se dedicarían durante toda la jornada escolar a tratar temas relacionados con el medio ambiente; teniendo a su alcance un número importante de recursos de los que se puedan disponer para la resolución de las actividades.

Esto significa romper el concepto de aula, de espacio único, cerrado y dirigido. Y llevarlo a una forma de organización más flexible, que permita que el alumnado crezca en autonomía, planifique y desarrolle su tarea sin la presencia estable del profesorado. Es decir, se trataría de lograr autonomía con cierta distancia del adulto, pero estando en relación con él.

Este planteamiento tiene de positivo que actúan sobre ell@s mism@s y no exclusivamente sobre lo que les manifiestan otros adultos. Se plantea que sean más protagonistas de su propio aprendizaje, favoreciendo que lo aprendido se convierta en aprendizaje con significado, y así se interiorice con sentido real en su vida diaria. De esta manera, una vez terminada la etapa de escolarización, serán capaces de organizarse en grupos y participar de forma activa en otras asociaciones o instituciones bien relacionadas con el ámbito medioambiental u otro tema de su propio interés.

El aprendizaje significativo surge cuando el alumno, como constructor de su propio conocimiento, relaciona los conceptos a aprender y les da un sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee. Dicho de otro modo, construye nuevos conocimientos a partir de los conocimientos que ha adquirido anteriormente. (Baro, 2011)

La organización del alumnado tendrá especial dedicación, porque el grupo de trabajo incluye un abanico de edades muy amplio, y, por lo tanto, el nivel de competencias de aprendizaje también será muy diferente. Por ese motivo, se necesitará de una gran tarea de equipo y colaboración entre tod@s sus componentes. Para distribuir la secuencia de turnos, se planificarán a principios de curso (septiembre), y de una u otra manera (en tablas, cuadros de doble entrada, listas...), quedará en una zona del aula a la vista (**ANEXO 1**). Por supuesto, y en función de las necesidades o situaciones que puedan ir sucediendo a lo largo del curso, queda abierto a las modificaciones que se precisen.

Una vez expuesta la organización del alumnado, es importante destacar la figura del profesional anteriormente mencionado y que será el enlace entre el aula habitual y el contexto de trabajo medioambiental.

En principio puede parecer exagerado, pero, a estas alturas, se entiende que el cuidado de la salud y por lo tanto, del planeta se merece un tratamiento diferente al que actualmente se le está ofreciendo, y su enseñanza es imprescindible. Así se indica, además, si se toma como referencia lo que expone y propone el Gobierno Vasco en la propuesta del 2030, y por esa razón, no está fuera de lugar plantearlo.

Es cierto que en ese documento también se habla de formación del profesorado, sin embargo, supone añadir un ámbito más de trabajo a su tarea habitual. Implica incrementar el día a día que tiene que gestionar tanto dentro como fuera del aula (ya bastante saturado). Por esa razón, en esta propuesta se plantea, por supuesto, contar con la imprescindible dedicación del profesorado, como elementos clave de la transmisión transversal de los contenidos que

en este proceso sean de interés para la formación del alumnado; pero quitándoles de alguna manera la responsabilidad de convertirse en l@s únicos encargad@s de llevar todo el peso.

Significa esto, que crear un nuevo espacio, no sería la única característica de la propuesta, sino que, además, a su cargo se encuentre una figura profesional responsable de velar por el futuro sostenible del conjunto del centro escolar con función de coordinar, plantear, proponer, actualizar, organizar...

Es cierto que, ya existe en varios centros escolares una persona encargada de dichas tareas: responsables de agenda 21, o de seminario de ciencias...Sin embargo, también es una realidad que estos cargos, suelen ser rotativos, entre las personas que disponen de un horario menos cargado, y que anualmente se pasa de un@s a otr@s. De ese modo, se pierde la continuidad y en ocasiones, la implicación deseada. No significa que su tarea no tenga repercusión en la dinámica del centro escolar. Y, aunque la tarea que actualmente se realiza es adecuada, lo que esta propuesta pretende es lograr una mayor implicación en una dinámica más específica que permita mayor grado de profundización.

No obstante, el planteamiento que se propone va más allá de que sea esporádico, se pretende que sea diario y progresivo en el tiempo, quizás no tan vistoso, pero con un mayor grado de interiorización por parte del alumnado, implicando a toda la comunidad escolar en todas aquellas actividades que pudieran resultar de interés.

Sobre la organización o distribución del tiempo, se plantea planificar y presentar el curso durante el mes de septiembre, y desarrollarlo diariamente de octubre a mayo. Terminaría el día 5 de junio, día del Medio Ambiente, con una jornada especial a nivel de comunidad escolar. Sería una buena ocasión para retomar todo lo trabajado y el momento de recoger reflexiones, valoraciones y dudas, nuevos temas.... que sean útiles para la planificación del curso próximo.

#### **6.4. TEMAS A DESARROLLAR**

Si nos fijamos sólo en los contenidos, se puede observar que se encuentran incluidos dentro de la competencia científica, formando parte del currículo, que se desarrollan dentro del aula habitual. La diferencia del planteamiento curricular estará en el enfoque que se pretende. Los aprendizajes, se centrarán en conocer y respetar la Naturaleza y todos sus elementos, entre los que se incluye el ser humano. Enseñarles a ser conscientes del daño que el ser humano hace a los ecosistemas y la repercusión que ello tiene en su propia salud, porque de acuerdo con Freire:

...la Psicología Ambiental no ha dejado de constatar, en numerosos experimentos, los beneficios del mundo natural para la salud, el bienestar, el desarrollo y el aprendizaje de los niños y niñas. Aumenta su actividad física, sus capacidades psicomotoras y la inteligencia espacial, mejora la salud en general, reduce la ansiedad y el estrés, favorece las funciones cognitivas (memoria, atención, concentración...), desarrolla la creatividad, fomenta las relaciones sociales, favorece la resiliencia... (García, 2018)

En ningún momento se pretende que memoricen los contenidos, sino, más bien, que poco a poco vayan siendo capaces de percibir y transmitir dudas y problemas del entorno más próximo. Al mismo tiempo que van aprendiendo a ir modificando aquello que de una u otra manera esté a su alcance.

Se pretende que, durante seis cursos escolares, el temario se agrupe en un gran bloque: SER HUMANO Y MEDIO AMBIENTE, que se abriría en varios puntos a desarrollar a lo largo de toda la Educación Primaria, pero teniendo siempre claro el enfoque que se plantea para este contexto, la interrelación entre ambos:

- El ser humano
- Relación entre ser humano y ecosistemas
- Concepto de: Medio Ambiente y lo que ofrece
- Concepto de ecosistemas, cómo son, quienes viven. Servicios Ecosistémicos (SE)
- Qué es el impacto medio ambiental, porqué sucede, y sus efectos
- Contaminación, sustancias contaminantes y sus efectos
- Desarrollo sostenible. Consumo responsable

## **6.5. DINÁMICA Y FUNCIONAMIENTO**

Una vez visto el lugar donde se puede ubicar este espacio y saber cómo se puede estructurar y organizar el contexto de trabajo y el alumnado, es el momento de plantear su dinámica.

En principio, y como se ha comentado anteriormente, será una intervención activa, en la que el alumnado será el protagonista de su aprendizaje; destacando también la labor del dinamizador/a con una función específica dentro del ámbito medioambiental del centro escolar. Se plantea como una propuesta de trabajo activo y cooperativo; con manejo de herramientas pedagógicas que favorezca los cambios de comportamiento en la relación ser humano-naturaleza.

Tal y como describen Johnson, Johnson y Holubec (1999), la metodología educativa del aprendizaje cooperativo se basa en el trabajo en pequeños grupos de estudiantes, generalmente heterogéneos, en los que los alumnos aúnan esfuerzos y comparten recursos.

De este modo consiguen mejorar tanto su propio aprendizaje y, como el de sus compañer@s de equipo.

El comienzo de curso, en septiembre, será el momento para planificar los turnos; así como para el repaso y reordenación de actividades y recursos propuestos a realizar en ese espacio. Como punto de partida de “AMALUR gunea” y como primer contacto, se pueden realizar actividades que permitan darle al espacio su propia identidad. A modo de ejemplo; comprender, aprender y entender el sentido de la letra de una canción y coreografía sobre la temática del cuidado del planeta; por ejemplo “Amalur” (Pirritx, Porrotx eta Marimotots) **(ANEXO 2)**, proponer, diseñar y elaborar una mascota representativa de este contexto **(ANEXO 3)**, visualización y reflexión sobre videos y lecturas comentadas **(ANEXO 4)**, reconocimiento de los alrededores del centro escolar y “adopción” de un espacio natural que durante todo el curso serán lugar de encuentro habitual del alumnado del centro escolar, de cuidados, de aprendizaje, zona de encuentros, juegos, afectos, y emociones en el que aprender a querer la Naturaleza. En palabras de Heike Freire:

Hay que abrir la escuela al entorno, sacar la educación fuera del aula o, como mínimo, articular adecuadamente los tiempos y espacios interiores y exteriores. El medio ambiente debería ser el medio del aprendizaje, vincularlo completamente a los procesos naturales. Todo se puede aprender al aire libre. La naturaleza es madre y es maestra. A partir de esa relación cotidiana podemos empezar a fomentar una cultura de amor por la Tierra. (García, 2018)

A partir de octubre, comenzaría el funcionamiento habitual, diariamente y por turnos el grupo reunido en ese espacio, se colocará un pañuelo al cuello con el distintivo de Amalur **(ANEXO 5)**, como símbolo de pertenencia a un grupo de trabajo. A continuación, llegarán a un acuerdo para elegir del catálogo de actividades, que de forma colectiva irán elaborando durante toda la jornada escolar. Una vez resuelta, y de la manera que cada un@ considere adecuado, quedará recogida la actividad en el cuaderno de bitácora “Amalur”. De ese modo, la tarea se convertirá en motivo de reflexión personal, de pequeño grupo y si fuera de interés se abriría al grupo-aula, intentando hacer partícipes a sus compañer@s de esas reflexiones.

Junto a la “adopción” del espacio natural de encuentro y aprendizaje, otros dos recursos formarán parte fundamental de la dinámica de funcionamiento: **el cuaderno de bitácora y el álbum de cromos:**

## 1. CUADERNO DE BITÁCORA

A medida que se va elaborando este cuaderno/carpeta, se convertirá en un material de consulta y de disfrute de aula. Se irá completando a lo largo de los seis cursos de Educación Primaria, y reflejará todo el recorrido de trabajo medioambiental realizado durante ese período. Desde su apertura (1º de primaria) este cuaderno, se ampliará diariamente con las diversas tareas que se realizan en ese contexto. Todo el diseño, decoración y su organización será decidido por los componentes del aula. Este material permitirá que anualmente quede constancia del aprendizaje significativo; es decir, se convertirá en recordatorio de lo trabajado sobre el tema.

El hecho de recoger por escrito aquello que se ha pensado, debatido y elaborado en un momento anterior, ofrece la posibilidad de releer, recordar e incluso completar, con nuevas opiniones, nuevos planteamientos... No es necesario dar una actividad por acabado, el cuaderno siempre quedará abierto a nuevas opciones aportadas por todos los componentes del aula.

Del mismo modo, siempre se deben de tener en cuenta los conocimientos, ideas y experiencias que traen desde su casa; porque la influencia del ambiente familiar será un elemento más de su aprendizaje significativo. Por esa razón, el día que elaboran el material, antes de archivarlo en el cuaderno de bitácora, tendrán la posibilidad de llevarlo a casa con el compromiso de compartir con sus familiares lo trabajado durante el día. Con ello, se les ofrece la posibilidad de añadir todos aquellos aspectos que quisieran aportar, les resulte de interés o les llame la atención. Esta situación ofrecerá una manera de enriquecer el conocimiento con nuevas opiniones, informaciones o incluso consejos que completen la tarea.

En resumen, recoger, guardar e ir ampliando poco a poco, los materiales de cada curso escolar durante toda la Primaria permitirán que esa pequeña carpeta de inicio se convierta en una especie de portfolio elaborado en grupo con todo el alumnado del aula. Ofrece, además, la oportunidad de que tod@s puedan conocerlo, manipularlo y utilizarlo habitualmente. Para que así se mantenga, será imprescindible que ocupe un lugar "vivo" dentro del aula, que se evite que caiga en el olvido, se deteriore y deje de cumplir su función de recordatorio y de consulta de las acciones medioambientales en las que el grupo ha participado de forma activa. Recordar y tener presente en todo momento que, en su elaboración, lo importante no son los resultados sino el proceso de elaboración.



## 2. ALBUM DE CROMOS (ANEXO 6)

Con este recurso de fácil manejo y muy conocido en el mundo infantil, se pretende convertir esas grandes palabras y problemas medioambientales que parecen lejanos y están en nuestro entorno más próximo, en un elemento de conversación habitual entre niñ@s. Es decir, bajarlo a su día a día, a su propia realidad; según su propia mirada. Este recurso está basado en la pura manipulación, en el intercambio de información y de imágenes con un significado importante para su aprendizaje.

A pesar de que la forma de gestionar la elaboración y la obtención de los cromos puede ser diferente en función del centro escolar, el proceso podría ser el siguiente: Pensarlos, elaborarlos y presentarlos durante el primer trimestre. Colocarlos numerados en un panel central a la vista de todo el alumnado; fotocopiar cada uno de ellos tantas veces como aulas hay en el centro, y conseguirlos a cambio de pequeños gestos medioambientales realizados en su entorno (casa, escuela, pueblo...) o repartirlos una vez a la semana. Una vez conseguido, presentarlo en su aula con la explicación o descripción de la situación ambiental que representa, para que todos sus compañer@s conozcan lo que esa imagen plantea y hablar sobre ella, sobre los efectos que tiene en el ser humano, lo que se puede hacer para mejorar, o porqué se valora esa situación...

El álbum, uno por aula y ayudándose de los medios tecnológicos, una vez conocido el número de cromos, se diseña como una actividad más dentro del espacio creado. Del mismo modo, se planifica cuantos y como se quieren colocar en cada página, se enumeran y se decora.

Los cromos se elaborarán entre el alumnado, de forma individual, en parejas, tríos,.... Consistirá en una fotografía que realizarán ell@s mism@s, y que represente un aspecto que vean relacionado con la problemática o el beneficio entre Naturaleza y salud. Cada cromo, congelará una imagen, que representará una descripción de denuncia o de alabanza sobre algún aspecto de la problemática medioambiental. Para realizarlo, se puede aprovechar cualquier entorno (por ejemplo: plantar un árbol, productos de limpieza que hay en casa, basuras en la playa, un caracol pisado, colillas en el suelo, etc).

Ofrecerá una gran ocasión para: aprender a fijarse, a prestar atención en los pequeños detalles, a visualizarlos y a informar sobre ellos. Se pretende que con ese aprendizaje sean capaces de identificar, comentar y transmitir a personas de su entorno más próximo, situaciones reales de su día a día. Cada una de las imágenes se colocará junto a una breve frase que elaborarán sobre ella, será lo que de boca en boca irán transmitiendo.

Es decir, el porqué de cada cosa, el saber por qué suceden y hacer lo más conveniente para su mejora. Ese será el objetivo de estos dos recursos. Tanto la colección de cromos como el cuaderno de bitácora se irán confeccionando anualmente. Conformarán un portfolio de aula, de consulta de contenidos y acciones medioambientales, en las que de una u otra manera habrán participado. Añadiendo a todo ello la satisfacción de haberlo elaborado de forma individual o colectiva.

## 6.6. MÉTODO DE TRABAJO

Este elemento será imprescindible para el desarrollo del buen funcionamiento del contexto de trabajo “Amalur gunea”. Tal y como explica Anaut (2004), esta guía ayudará a que el grupo funcione y pueda organizarse la actividad. Facilitará y ordenará los pasos a seguir: reunirse, seleccionar la actividad, reparto de tareas, recogida de datos, elección de materiales, para encaminarla hacia su resolución. Que el alumnado pueda disponer de un método de trabajo colaborará a que cada grupo que esté en ese espacio pueda llevar su propia dinámica de forma autónoma. Con el tiempo, y a medida que el curso avanza, se irá interiorizando esa forma de trabajo y cada vez dependerán menos del método-guía, y se sentirán más autónom@s ante la realización de cualquier tarea que surja. “Todo lo que el alumnado, como grupo o como persona pueda hacer por sí misma, no se lo dé hecho el profesorado” (Anaut 2004, p. 88)

Este método de trabajo funcionará a modo de guía (**ANEXO 7**), tal y como se utilizan en el sistema metodológico de Amara Berri en sus propios contextos. Con el fin de ayudarles, lo tendrán siempre delante de la actividad que están elaborando para seguir de forma ordenada una relación de tareas numeradas. De ese modo, sabrán en cada momento donde se encuentran, y cuál puede ser la siguiente fase de la tarea a realizar.

Para facilitar la comprensión y con ello el máximo de autonomía de trabajo de todo el grupo, es conveniente que el tipo de lenguaje que se emplee en esta guía sea claro, fácil de entender, cercano y directo. Así como, que el enunciado esté en primera persona (busco, pregunto, escribo, pego, fotocopio...). Si lo entiende y lo interioriza será capaz de verbalizarlo después, y poder exponer o transmitir con facilidad lo que ha realizado.

## 6.7. SELECCIÓN Y CREACIÓN DE LOS RECURSOS Y ACTIVIDADES

Las actividades de este ámbito de aprendizaje, no se plantean como “algo” propio de esta materia; sino como una competencia transversal con espacio propio. Con las actividades a

desarrollar que se plantean, no se trata sólo de que muestren un conocimiento del medio, sino que se impliquen en su educación para la sostenibilidad y dar pasos para lograr una unión con el medio ambiente con intención de cuidarlo y mejorarlo.

Leer, escribir, interpretar, expresar, resumir, diseñar... no son competencias específicas de una materia, pero sí imprescindibles, para cualquier aprendizaje; ya que en su conjunto permitirán el desarrollo de las tareas propias de este espacio o contexto de trabajo. Teniendo en cuenta la mezcla de edades y capacidades diferentes, a la hora de resolver la actividad propuesta, habrá que destacar la importancia de la tarea de equipo. Sin embargo, y a pesar de la distancia en sus competencias, lo positivo será que aprenderán a ayudarse un@s a otr@s. Así los mayores aprenderán a respetar opiniones de l@s pequeñ@s, a valorar sus aportaciones, sus propuestas... y éstos, se formarán con nuevos conocimientos y formas de trabajar que les ofrecerán l@s mayores. Así se explica también en las líneas metodológicas de Montessori que indican que “un ambiente con niños de diferentes edades toma mucho más protagonismo la cooperación que la competición pues se crean respuestas mucho más naturales en las diferentes situaciones de convivencia.” (montessorivillage.es, 2016)

Los beneficios de este tipo de ambientes a veces parecen favorecer más a los más pequeños. Sin embargo, los más mayores desarrollan habilidades de liderazgo. Esta posición requiere responsabilidad, comprensión, motivación, pensamiento social... Tales habilidades no son fáciles de transmitir, sino que deben ser aprendidas a través de la propia experiencia. (montessorivillage.es, 2016)

Lo principal de cada una de estas actividades es su propio desarrollo, en cuanto a aspectos como: la autonomía en su realización, el trabajo de equipo y la propia tarea del grupo-aula. Del mismo modo, durante todo el proceso, tendrá gran importancia la coordinación, las orientaciones y las aportaciones del dinamizador@ del contexto medioambiental.

Respecto de los recursos y actividades, decir que no se trata de crear grandes novedades, sino más bien de recoger, reorganizar y estructurar de forma adecuada todo aquello que habitualmente se tiene o se realiza de forma puntual en el centro escolar. Se clasifican las ideas propias relacionadas con el tema, además de todas aquellas propuestas que llegan al ámbito educativo de entidades asociaciones o instituciones relacionadas con el mundo de la naturaleza: todas aquellas que proporcionan internet, y que se pueden encontrar a través de (blogs, plataformas, ...) o en variada bibliografía. Se trata de recoger lo mucho que se hace en los diferentes proyectos escolares y ofrecerles un formato.

Con todas las propuestas de actividades que se definan para completar el contexto de trabajo,

será necesario realizar una selección para adecuarlas a los objetivos que se pretenden. Será conveniente que no sean excesivas, y que sean claras. A continuación, y con el fin de facilitar el funcionamiento del contexto, será preciso establecer un listado o catálogo, donde se recojan todas ellas (siempre quedará abierto a todas aquellas aportaciones que se deseen ir incluyendo a lo largo del tiempo).

No serán ni obligatorias ni se limitarán a un tiempo concreto; pero sí deberán tener en cuenta que, en los diferentes momentos de participación en el contexto, deberán ir realizando actividades de los diferentes bloques o categorías.

Será necesario elaborar, por un lado, un listado de temas relacionados con el temario a desarrollar; así como una agenda o calendario para realizar actividades a nivel de grupo aula, o gran grupo. Por otro, una clasificación u organización de las actividades; bien con formato de fichero o de catálogo de actividades, que pueden tener estilos muy diferentes (manipulativo o digital). Sí tendrán una serie de normas básicas de funcionamiento, entre ellas: que sea de fácil manejo para el alumnado de todas las edades; y que tengan una distribución sencilla a todos los niveles. A modo de ejemplo, puede ser un simple fichero donde las propuestas se puedan agrupar en **BLOQUES**; cada uno con un color diferenciado.

Cada ficha, se diseña con el distintivo de la mascota de “Amalur”, y del color que corresponda a su bloque de actividad. Será una tarjeta explicativa de la propuesta seleccionada (**ANEXO 8**). En función del bloque al que pertenece, cogerán también de la carpeta que tendrán a su disposición, la guía o método de trabajo que le corresponda. Así con esa referencia comenzarán a resolverla entre todo el grupo.

A modo de referencia, se pueden crear los siguientes bloques:

- **TALLERES**: De tipo muy variado. Desde manualidades realizadas con materiales reciclados a adoptar un espacio natural del entorno al centro escolar (río, arrenal, parque, playa, bosque...) y acudir habitualmente a aprender con él y realizarle los cuidados que necesite, o experimentos relacionados con el medio ambiente (“agua sucia y alimento de las plantas”, “cómo crecen las plantas”; ¿qué es compost? ¿cómo lo hacemos? ...)
- **EXPOSICIONES**: Dibujos, fotografías, carteles, murales, noticias, ...
- **JUEGOS DIDÁCTICOS MEDIOAMBIENTALES**: Que ofrezcan ratos de diversión al mismo tiempo que de concienciación sobre el tema.
- **SALIDAS, ITINERARIOS Y VISITAS**: Dentro de la Comunidad que nos ocupa, las opciones son muy variadas: Itinerarios ecológicos que organizan ayuntamientos,

escuelas de la Naturaleza, centros de la biodiversidad de Euskadi (torre Madariaga), parques naturales (Gorbeia,...), Centros de experimentación escolar (Sukarrieta,...), reservas de la biosfera (Urdaibai,...), museos educativos ambientales (museo de ciencia –Donosti-, mineral eta fósilen museoa –Zumaia-, ), Ontzi museoa ekoaktiboa –Pasaia-,.....), granjas escuelas o ekoetxeak (Lurraska, Baratzte, Gorozika, La Arboleda, Oñatiko natur eskola, Peñas Negras-Ortuella-, Txingudi –Irun-, Ekogunea (Hernani), centros relacionados con animales (Alluitz natura “artzai egun batez” –Abadiño-.Goikomendi “caballos” -Lemoiz-, Burdin zaldia,...) centros de investigación y asistencia del medio natural (Galdames,...), centros de interpretación (Algorri –Zumaia-,....)... Programas como azter kosta e ibai alde, incineradoras, depuradoras, asociaciones medioambientales, limpieza de zonas naturales,.... Todas ellas, suelen ser guiadas, y apoyadas en programas educativos, con talleres y actividades prácticas. Este tratamiento les ofrece la experiencia e información.

Sin embargo, la actividad propia del espacio medioambiental, no solo será la salida en sí misma, sino que se añadirá, por un lado, la preparación o el plan de la salida (recorrido, materiales a llevar, presentarlo al grupo); y por otro, después de realizada, elaborar una reflexión personal y valoración grupal, decorada como lo deseen (dibujos, fotos...) y destacando en ella de forma especial todo aquello que hayan apreciado respecto de la dualidad Naturaleza y ser humano.

- **PRESENTACIONES, CHARLAS, DEBATES:** Preparadas por el propio alumnado, familiares, o profesionales relacionados con el tema medioambiental que en ese momento estén trabajando. De temática variada (nuestras mascotas, “animales del patio”, donde están los animales y donde quieren estar ellos, contaminación del agua...) y apoyada en los recursos que cada un@ desee (murales, power point, videos...)
- **DOCUMENTACIÓN Y LECTURA:** Pequeño espacio de recogida, donde a través de un buzón, y durante todo el curso se incluirán noticias, comentarios, frases, imágenes... (**ANEXO 9**). Será aportado por el propio alumnado, donde diariamente cualquier alumn@ que lo desee, pueda depositar aquello que le haya llamado la atención, haya visto o encontrado y le parezca de interés para desarrollar en este espacio. Junto a ello, se complementará con una pequeña biblioteca específica con libros, cuentos relacionados con la Naturaleza (“Mara y el pájaro negro” ...), que enriquecerá esa zona de trabajo.
- **AUDIOVISUALES:** Breves visualizaciones de documentales (el Prestige,...), cuentos (“Antxeta eta katua”,...), canciones y danzas (“Amalur”,...), noticias y artículos,...

- **ENTREVISTAS Y ENCUESTAS:** A l@s diferentes componentes de la comunidad escolar según intereses, trabajo o aficiones, o a personas que colaboran en asociaciones, centros de la Naturaleza o similares, que están relacionados con la naturaleza o con la salud.
- **“MANOS A LA OBRA”:** Se trataría de una labor de observación del centro escolar, con el fin de mejorar su entorno, tratando de conseguir una participación cada vez más activa del alumnado respecto de la mejora ambiental del entorno escolar. En este proyecto, se pide esfuerzo personal y grupal, en función de las necesidades que puedan ir surgiendo. Se organizará, para participar diferentes componentes de la comunidad escolar: mejora del recinto escolar, separación de residuos, recuperar zonas degradadas, crear áreas naturales: estanque, comederos de pájaros, pequeños jardines de aromas, limpieza de los alrededores, plantar árboles, flores...

Del mismo modo, será importante que, a parte del método de trabajo y del catálogo de actividades, exista una buena red de recursos, tanto manipulativos como virtuales, que se puedan necesitar: biblioteca, ordenadores, juegos medioambientales, mapas...

El proceso sería sencillo. Una vez seleccionada la actividad, leída de forma grupal y bien entendida e interpretada, comenzarán a funcionar con el método de trabajo camino de la resolución de la tarea.

Por último, destacar, que una buena forma de ampliar la transmisión y la implicación de un mayor número de escolares sería crear una red de comunicación entre centros que hayan creado este mismo espacio medioambiental. De tal manera que permitan tanto realizar intercambios de actividades y propuestas como ofrecer la posibilidad de ampliar la propia difusión del desarrollo de las actividades (tal y como suelen reunirse periódicamente con el programa “Agenda 21” pero con mayor protagonismo del alumnado, presentando sus propuestas o el desarrollo de las actividades).

La actividad de fin del programa del curso, jornada festiva y de reflexión grupal para toda la comunidad escolar, podría ser el 5 de junio, día mundial del Medio Ambiente, creado por las Naciones Unidas en 1974. Sin embargo, sobra decir, que esta enseñanza no tiene fin, ni en el ámbito escolar ni en la vida en general.

## 6.8. EL PARA QUÉ

El significado de este apartado, solo y exclusivamente, consiste en entender que toda actividad que se vaya a realizar dentro de este espacio medioambiental tenga un fin, una

salida real y social. Por el contrario, tiene que convertirse en la motivación que tenga conexión con la vida real; convirtiéndose de ese modo, en un aprendizaje útil para la vida: “El paraqué es un móvil y un fin para el alumnado, conlleva al aprendizaje de unos contenidos y desarrolla una serie de capacidades u objetivos. Es parte de la estructura organizativa, y como tal genera pensamiento” (Anaut 2004, p.149)

Por supuesto, las opciones de salidas reales pueden ser muy variadas; estarán en función de la actividad que el grupo seleccione y entre ell@s decidan como mejor opción para resolverla. Por esa razón, con cada una de ellas, se valora y se decide en el momento, lo que pueda ser más adecuado. A modo de ejemplo:

- Actividad del bloque “Manos a la obra”: Realizarlo una vez analizado el beneficio o perjuicio que los residuos que se producen en su entorno significan para la Naturaleza y para su bienestar. Se puede tratar el tema de modificar el sistema de recogida de basuras que hay en el centro escolar. La actividad podría consistir en escribir una carta al Ayuntamiento solicitando una recogida de residuos más adecuada; y para ello solicitar la instalación de nuevos recipientes que lo faciliten. Una vez redactada y escrita, hacer la salida para entregarla en el Ayuntamiento explicando las razones de la solicitud.
- Actividad del bloque de “salidas, itinerarios y visitas”: Preparar un itinerario hacia un entorno natural próximo al centro escolar para realizar en gran grupo, con tod@s l@s componentes del aula. Una salida medioambiental. Elaborar el plan de salida: mapa del recorrido, lo que se necesita para poder ir, preparar las actividades a realizar sobre el terreno (sentarse en silencio, observar y anotar todo lo que a cada un@ le llame la atención, juntarse por grupos y tratarlo recogiendo las opiniones (por escrito, dibujos, mediante fotos...))
- Actividad del bloque “entrevistas y encuestas”: Preparar una serie de preguntas para realizar una pequeña entrevista a alguna persona del entorno, relacionada con el tema medioambiental: veterinari@s, asociaciones relacionadas con el mar, recuperación de animales heridos, responsable de la depuradora del pueblo...Una vez finalizada, invitarle a acudir al centro escolar como ponente, para ofrecer una charla a todo el alumnado sobre el tema de la entrevista.

## 6.9. SEGUIMIENTO DEL ALUMNADO: PISTAS DE OBSERVACIÓN

Esta propuesta de trabajo de educación para la sostenibilidad pretende estar por encima de mirar sólo los resultados; y ocuparse más de valorar el proceso, la participación y la

transmisión a l@s demás de lo aprendido. Por lo tanto, no se plantean actividades concretas para la evaluación tales como memorización o examen de contenidos. Teniendo en cuenta que van a trabajar en grupos pequeños, activos y coordinados, y pudiendo seguir sus pasos de forma muy cercana, no se consideran necesarias.

Este seguimiento se debe de basar en una de las mejores técnicas de evaluación, como es la observación directa y sistemática, dentro y fuera del contexto. Para ello, se elaborarán una serie de pistas de observación especialmente planificadas para ese fin, donde tanto el/la coordinador/a como el alumnado anotarán los datos recogidos.

Estas pistas pueden plantearse en un cuadro o tabla de doble entrada, en donde se destacarán los ítems que se consideren más adecuados para realizar el seguimiento. Éstos deben de ser pocos, claros y dedicados de forma especial a la participación, la transmisión de la información interiorizada y a la tarea en equipo (**ANEXO 10**)

Se trata de que el seguimiento del alumnado se centre en valorar todo aquello que sirva para avanzar en positivo. Permitiendo así observar si los trabajos se van interiorizando, y si en la forma de entender las tareas que realizan, y en sus reflexiones, se observan pequeños cambios de actitud respecto del papel protagonista que el medioambiente tendrá en sus vidas. Esto significa que poco a poco serán capaces de hablar por sí mism@s, sobre sus conocimientos.

Si eso sucede y además se sienten capaces de transmitir a otras personas lo que han interiorizado, el objetivo que este trabajo pretende; es decir, el de ENSEÑAR, se habrá logrado. La razón será entender que la clave está en crear una red de enseñanza-aprendizaje. Es decir, enseñándonos los un@s a l@s otr@s será la única manera de que una generación tras otra vaya respondiendo al cuidado del planeta, su hogar, y con ello conseguir su propio bienestar.

## **7. RESULTADOS DE LA CONSULTA A DOCENTES Y PROFESIONALES DEL ÁMBITO MEDIOAMBIENTAL**

En este apartado se recogen los principales resultados extraídos de las entrevistas en profundidad realizadas a los profesionales que han participado en este estudio.



## **7.1 HALLAZGOS DE LA CONSULTA**

Interpretando el contenido de sus respuestas, se destaca, el hecho de que, a pesar de sus experiencias tan diversas, prácticamente en su totalidad, consideran que en los centros escolares sí se trabaja el ámbito medioambiental; pero también están de acuerdo en que la metodología en la que se ofrece al alumnado el proceso de enseñanza-aprendizaje, suele resultar, en general, excesivamente teórico y evaluable, no siempre lo suficientemente activo o participativo, y suele estar basada fundamentalmente en aprendizajes fuera del entorno natural.

Este aspecto queda reflejado en la propuesta cuando se describe la conveniencia de salir del aula habitual, para trabajar en un grupo pequeño, con el fin de actuar desde otro punto de vista, con un planteamiento didáctico y con un enfoque diferenciado del aprendizaje de contenidos memorizados.

Otro aspecto destacable en el que también coinciden es en el hecho de que en general en las aulas se enseña sobre el tema que nos ocupa, mucho más de lo que en principio se recoge en las programaciones. A parte de cumplir con lo que el currículum describe, se complementa la sensibilización medioambiental con una gran variedad de actividades muy motivadoras como: excursiones, itinerarios ecológicos, talleres, huertos, murales... que se realizan en prácticamente todos los centros y niveles escolares, pero de forma esporádica, sin estar integradas ni en un formato continuado, ni en una enseñanza transversal. Es decir, opinan que se hace mucha tarea, pero que en general queda difuminada, y consideran que sería conveniente buscarle un momento, una forma, una intencionalidad; que no sean exclusivamente experiencias esporádicas sino un planteamiento didáctico continuado.

Es exactamente este aspecto la base de la propuesta que en este trabajo plantea. Es decir, no crear grandes novedades o creaciones especiales, sino recoger, reorganizar y ofrecer un espacio, un formato con identidad propia, a las muchas actividades y/o proyectos que actualmente se realizan de forma aislada y esporádica. Pretende ofrecer continuidad, tratando de que la Naturaleza y el bienestar humano tengan presencia diaria en el centro escolar.

Del mismo modo, de una u otra manera, todos hablan de una gran carencia, que además debiera de ser prioritaria satisfacer de cara al desarrollo del conocimiento sobre el entorno natural; colocar las experiencias, las enseñanzas medioambientales en contacto con la Naturaleza y no tanto con libros de texto o contenidos intelectualizados. Es decir, dedicarle más tiempo a estar en el propio medio. Esto supone el fomentar las salidas a la Naturaleza de forma habitual y aprender estando en contacto con ella: conocerla, olerla, .... respetarla.

Así se propone, por un lado, en el apartado de actividades, bloque denominado “salidas, itinerarios y visitas” acudir a zonas naturales y centros de aprendizaje; y por otro, se plantea la “adopción” de un espacio natural del entorno próximo al centro escolar, al que acudir de forma asidua, y desde ahí aprender a valorar, apreciar, conocer y respetar la Naturaleza.

Refieren también la necesidad de que las situaciones problemáticas que sufre el planeta, y que son un grave perjuicio para la Naturaleza y las consecuencias para el ser humano, se planteen desde lo local, lo más próximo a su realidad, a su entorno; para luego extrapolarlo. Es decir, que no se perciba cómo algo lejano a su entorno más próximo, sino refiriendo cualquier planteamiento a algo real y visible en su día a día. Este punto coincide con lo comentado en el párrafo anterior respecto a la propuesta planteada sobre “adoptar un espacio natural que permita conocer su entorno más cercano.

Sorprende el hecho de que prácticamente a la totalidad de los consultad@s, el hecho de enseñar la importancia de la Naturaleza desde el punto de vista del bienestar humano les parece un planteamiento que, si no se cuida el enfoque, a simple vista, puede resultar bastante egocéntrico. Consideran que la Naturaleza tiene importancia por sí misma, y resaltan que hay que enseñarles la importancia que tiene cada uno de los elementos dentro del ecosistema; y que el ser humano, es uno más. Centrarse sólo en el humano significaría un desequilibrio. Es decir, destacan que la enseñanza de la importancia de la Naturaleza debe ofrecerse desde una perspectiva más amplia.

Este aspecto si se pretende que tenga relevancia, especialmente en la forma de entender la relación Naturaleza y Ser Humano, mostrando que no se convierta en un trueque interesado; sino de aprecio y respeto por sí misma más que por que nos ofrezca servicios para nuestro propio bienestar.

Así mismo, comentan el hecho de que en esta enseñanza es importante implicar o compartir el planteamiento de aprendizaje con las familias o incluso hacerles partícipes en actividades que puedan resultar de interés dentro del proceso de enseñanza.

De acuerdo con este planteamiento, se propone que el/la dinamizador/a, de una u otra manera fomente la participación, del claustro, de las familias... en todas aquellas tareas en las que su participación enriquezca dicha actividad. A modo de ejemplo, en la elaboración del cuaderno de bitácora, tal y como se describe en la propuesta.

Respecto de las actividades más significativas que, según su propia experiencia destacan, sus respuestas son prácticamente unánimes: todas aquellas en las que la práctica y el

participar de forma activa es una realidad. Es decir, que el contacto directo con el tema que se trata hace que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más motivador y, por lo tanto, más significativo. Así se presenta como dinámica y funcionamiento del espacio medioambiental que se propone; es decir que el hecho de que las actividades se resuelvan desde un punto de vista práctico, cercano a su realidad y útil para la vida se especifica en el apartado del “paraqué”.

En otro aspecto en el que todos estos profesionales coinciden, es, en lo positivo que resulta el comenzar con la enseñanza de este ámbito en edades tempranas. Todas las personas entrevistadas están de acuerdo en que debe de ser así, que cuando antes visualicen y vean situaciones, problemas y consecuencias, más conscientes se hacen y mejor interiorizan lo que debe de ser habitual. Esta situación los llevaría a integrar un tipo de comportamiento, que poco a poco les conduzca a integrar un modo de vida con el respeto hacia el entorno que éste se merece.

Este punto de vista, se observa en el tipo de agrupaciones del alumnado que se propone, grupos flexibles con mezcla de edades de 6 a 12 años. Es decir, que abarca todo el abanico de edad que cubre la Educación Primaria, objeto de este trabajo en concreto; lo cuál no impide que se pueda cultivar desde Educación Infantil.

En palabras la directora de la UNESCO Etxea de Euskadi, y aunque todavía queda mucho camino por andar, la perspectiva de la educación ambiental en Euskadi, tiene un recorrido bastante sólido. A raíz del año 1992, en la Conferencia de desarrollo Sostenible de Río de Janeiro, se lanza la “Agenda 21”, agenda que pretende trabajar la sostenibilidad desde lo más cercano a las personas “Agenda local 21”, que se puso en marcha en los Ayuntamientos, y que, en Euskadi, se derivó además a las escuelas con la “Agenda escolar 21”. Es decir, que hace ya treinta años que se inició esta tarea, que comenzó teniendo un enfoque muy medioambiental, pero que ha ido evolucionando para incorporar a la sostenibilidad un plano más amplio.

Esta situación de implantación se ha ido realizando de forma paulatina, y viendo su recorrido, esta profesional, expone que se ha ido realizando una trayectoria profunda. El indicador o dato con el que refuerza esta opinión es, por un lado, el número elevado de escuelas que actualmente se encuentran asociadas a la Agenda 21 del Gobierno Vasco y que realizan proyectos de muy diferente índole; y por otro, por el número de Escuelas Sostenibles, que, poco a poco con una visión más amplia de integración de todo el Centro escolar en compromisos que se plantean, se van animando a participar.

En toda esta trayectoria, destaca la labor fundamental de las “Ingurugelak” (Aulas medioambientales) en cuanto a tareas de formación, de aportación de recursos, de asesoramiento... Desde el principio, y hasta hoy, siguen siendo el referente para ir avanzando en los proyectos que se van desarrollando en los centros escolares, en función de sus características, intereses, o proyectos en desarrollo.

Continúa exponiendo que el gran reto que queda pendiente por llevar adelante, y que es prioritario, se corresponde con entender que el desarrollo sostenible no es sólo cuidar el medio ambiente, sino cuidar a las personas. Se trata de no dejar a nadie atrás, entendiendo que Educación Sostenible, es también, igualdad de género, paz, trabajo, empleo, derechos humanos...

Y esto se trabaja desde muchos ámbitos, no sólo desde el medioambiental. Es una tarea compleja y este punto de vista, que describen los ODS no está llegando a la sociedad a la velocidad y con la fuerza que debería. Por esa razón, la escuela, y desde edades tempranas, ofrece la oportunidad de ir afrontando este proceso de enseñanza-aprendizaje del desarrollo sostenible de forma continua e interrelacionada.

Sobre este mismo tema de las ODS, quizás lo más destacado es que no todas las personas entrevistadas los conocían o tenían noción sobre ellos y antes de responder se han informado o directamente me han preguntado sobre ellos. Una vez en conocimiento de lo que implican, señalar que no tod@s están de acuerdo con el planteamiento que con ellos se pretende. Bien por su amplitud, por su generalidad, por su “irrealidad” a primera vista, había opiniones que, de una u otra manera, transmitían, por un lado, lo positivo de ser posible el conseguirlos, que ninguno negaba; y por otro, referirse a ellos como un camino, de buenos deseos, pero, con el planteamiento actual de vida, prácticamente inalcanzables. No tanto por lo que pretenden, que tod@s lo valoran como sumamente positivo, como enseñanza transversal y que, según las características de cada centro escolar sí se desarrollan y se trabajan desde perspectivas muy diversas (igualdad de género, desigualdades en el mundo, la “paz” entre pueblos...) sino por la amplitud que todo ello abarca. A los ojos de algun@s entrevistad@s, estos objetivos, aunque muy valorados, consideran que pueden convertirse en un tema burocrático, que a veces empresas o centros se comprometen a llevar a cabo más por cumplir o por compromiso empresarial que por llevarlos a cabo con verdadera conciencia ecológica. Con este mismo punto de opinión, hay quien considera que tanto la Agenda 21, o próxima 2030, conforman un buen programa de trabajo, pero consideran que, por su propio funcionamiento, puede “encorsetar” la dinámica habitual del centro escolar; y ante esas circunstancias, se prefiere resolver con actividades similares, pero con mayor flexibilidad didáctica.

Finalmente, el plano emocional lo consideran fundamental a la hora de crear ese lazo afectivo con el entorno; porque si se pierde ese contacto con la naturaleza, si se convierte en algo más ajeno, tiende a no valorarse tanto. Recalcan la importancia de estar en el mismo medio, de conocerlo y de acercarnos a éste de manera más sensorial; dejándoles experimentar, manipular, ... Esta idea se recoge en una cita que mencionó uno de los entrevistados por boca de Cousteau: “no se cuida lo que no se ama, y no se ama lo que no se conoce”. De ahí la necesidad de que desde edades tempranas se ofrezca conocer y aprender de la Naturaleza. Así como a convertirlo en una tarea sistematizada, con un formato incluido dentro de un contexto de trabajo con identidad propia, lo que conduce al enfoque que se le ha pretendido dar a la propuesta planteada.

## **7.2 VALORACIÓN DE LA PROPUESTA**

Respecto a la valoración de la propuesta, hay algunos aspectos que, desde el punto de vista de una u otra persona, plantean diferentes enfoques. Entre ellos, el tema del dinamizador/a, su formación y dedicación. Su papel, se valora de forma positiva como persona que dinamice y genere reflexión dentro de ese grupo.

Incluso, tomando las palabras de uno de los entrevistados, “la formación del profesorado toma gran importancia: de los que están en activo y de los que se están formando”. Concretamente, hace una reivindicación explícita sobre la creación de la figura del profesorado especialista en ciencias del desarrollo sostenible.

Desde la visión de un docente, y según su propia opinión profesional, en cualquier propuesta que se plantee es conveniente que se implique todo el centro, porque de esa manera surge el trabajo de equipo, que además de facilitar la puesta en marcha y desarrollo del proyecto, favorece el aprender de las personas que tienes al lado; aspecto este que enriquece mucho la formación de los docentes. Desde su punto de vista, que el peso de mover todo un proyecto didáctico recaiga exclusivamente sobre una única persona supone un esfuerzo excesivamente grande. Las razones que aporta son; por un lado, que puede ser una carga excesiva, y por otro, porque si por cualquier circunstancia personal o profesional la persona encargada de llevar dicha tarea tuviese que dejar ese centro escolar, el proyecto podría tender a su desaparición, perdiendo así todo el esfuerzo dedicado y la trayectoria lograda con anterioridad a su marcha. Sin embargo, considera que en cualquier proyecto es primordial el papel de quien plantea, promueve y lleva las riendas para que se ponga en marcha; no obstante, una vez superada esa fase, es conveniente, que todo el profesorado sea quien colabore en la responsabilidad de desarrollar la propuesta. Comenta, que incluso, la mayor

parte de los proyectos a menudo se hace imprescindible contar con muchos momentos de voluntariado fuera del horario lectivo, y... por las circunstancias personales del profesorado, no todo el mundo puede o quiere asumir esas condiciones. Es decir, para desarrollar cualquier propuesta didáctica, el voluntariado y todo tipo de colaboraciones de los componentes de la comunidad escolar juegan un papel muy importante y esa circunstancia, antes de ponerse en marcha hay que tenerla en cuenta.

En esta misma línea de implicación, colaboración y trabajo cooperativo, y aunque es cierto que en las reuniones de Agenda 21 ya cumplen en parte con esta función, destaca, así mismo, el valor de las “Redes Educativas” que ofrecen posibilidades de compartir experiencias y aprender de otras iniciativas que puedan desarrollarse en otras aulas o centros escolares.

Se valora de forma positiva la formación de grupos reducidos y flexibles respecto a la edad de sus componentes. Fundamentalmente, porque el que haya alumn@s de distintas edades; enriquece las aportaciones, porque: perciben la realidad de maneras diferentes; ofreciendo así puntos de vista distintos, tienen otro tipo de intereses, entienden la vida de distinta manera, manejan conocimientos diversos, etc.

## **8. LIMITACIONES**

En primer lugar, exponer que, debido a las circunstancias vividas durante esta primavera del año 2020, algunos aspectos del trabajo han tenido que ser modificados. Por un lado, el contacto con los centros escolares para visualizar espacios, materiales... y compartir experiencias con el profesorado, al estar cerrados ha sido imposible, y por otro, respecto del bloque relacionado con las entrevistas que se tenían previstas, comunicarse con profesionales relacionados con el medio ambiente y docentes resultaba complicado. Una vez llegado el verano, la relación con el ámbito escolar igualmente ha significado una dificultad añadida y vistas las circunstancias de inicio de comienzo de curso, aunque no imposible, ha supuesto una limitación de cara a darle a este trabajo un tono más práctico. Así y todo y gracias a la disposición de varios profesionales, y a los recursos tecnológicos, se han podido realizar varias entrevistas.

Esta dificultad, aunque no ha perjudicado al fondo de esta propuesta, el desarrollo del trabajo, si se ha ido adecuando a las circunstancias. Especialmente ha influido en cuanto al número de aportaciones de tipo pedagógico y práctico con las que en un principio se hubiera podido contar. Sin embargo, sí se ha podido disponer de información cercana de personas que a nivel

docente y con su visión personal, además de la aportación teórica, han colaborado ofreciendo su experiencia profesional.

Respecto de la propuesta didáctica que en este trabajo se plantea, según lo comentado por algun@s profesionales, se encuentra una limitación para su puesta en práctica. En general, queda fuera de las decisiones del propio centro escolar. Es decir, el hecho de incluir en la plantilla un profesional o docente formado en gestión medioambiental, con dedicación exclusiva a ello, complica uno de los ejes fundamentales de su desarrollo. Sin embargo, desde la perspectiva de esta propuesta, no se valora como imposible. Ciertamente es que no parece el momento ideal para pedir recursos, pero si desde diferentes departamentos se propone el desarrollo de objetivos que buscan un bien para el planeta y los docentes se comprometen con el propósito de transmitir y formar en esa línea, estará en sus manos el ofrecer ciertos recursos que ayuden a que poco a poco lo que está escrito en un documento se vaya haciendo realidad.

## **9. CONCLUSIONES, APORTACIONES Y PROYECCIÓN FUTURA**

Ciertamente es que la competencia científica que describe el currículum le ofrece cobertura al ámbito medioambiental, pero que el enfoque con el que se suelen desarrollar estos contenidos hace que el planteamiento sobre la interrelación que existe en la dualidad Naturaleza y Ser Humano quede difuminado.

Igualmente, se han encontrado documentos y bibliografía muy variada sobre el tema a desarrollar; así como experiencias y proyectos con diversos enfoques. Sin embargo, no muchos bajan a niveles de edades tempranas en el ámbito escolar y que sea adecuada a la práctica dinámica del día a día.

Partiendo de esta premisa, el objetivo general ha consistido en confeccionar una dinámica y funcionamiento de trabajo con identidad propia en el ámbito escolar, que permita profundizar de forma continuada sobre el conocimiento de la relación entre Naturaleza y bienestar humano. Este objetivo se ha alcanzado en la medida en la que se ha dado respuesta a los objetivos específicos planteados.

En primer lugar, un periodo de documentación mediante bibliografía variada y la asistencia a reuniones de Agenda 21 han propiciado una reflexión sobre el estado actual de los procesos de enseñanza-aprendizaje respecto de la sostenibilidad y ha permitido identificar las principales necesidades para su mejora.

A partir de este punto, se ha llevado a cabo el diseño de una propuesta pedagógica que implica la creación de un pequeño espacio que, dinamizado por un docente formado en gestión medioambiental, diariamente permita a un pequeño grupo de alumn@s de diferentes edades, tratar y reflexionar sobre Naturaleza y bienestar humano. Surge de una necesidad de recoger lo mucho que se trabaja sobre el tema en los diferentes centros escolares y ofrecer a todo ello un formato, un contexto de trabajo con identidad propia donde el protagonismo del alumnado tome una mayor relevancia en su propio proceso de enseñanza-aprendizaje.

Finalmente se han llevado a cabo diversas consultas a personas referentes en múltiples ámbitos relacionados con el tema objeto de estudio que, por un lado, han aportado diferentes perspectivas basadas en su experiencia y conocimiento, que han servido para potenciar la identificación de necesidades; y por otro lado, la segunda parte de dichas entrevistas ha servido para validar y mejorar la propuesta didáctica planteada.

Los hallazgos obtenidos a partir de estas consultas son también el elemento que da pie a que en un futuro se pueda realizar una nueva revisión de la propuesta que, partiendo del punto de finalización de este trabajo, amplíe el alcance del mismo.

Cabe destacar que, actualmente, ya existen metodologías activas, material didáctico acerca del medioambiente y sostenibilidad, diversas actividades, etc., es decir, hoy en día ya se cuenta con recursos suficientes que desarrollan el conocimiento del entorno. Sin embargo, lo que se ha hecho con en el desarrollo de este trabajo ha sido dotar de estructura y formato a todo ello, es decir, darle una identidad propia para que se trabaje de forma continuada y sistematizada a lo largo de toda la escolarización de la Educación Primaria. Es decir, aunque el punto de partida es conocido, el resultado es novedoso.

Por otro lado, el hecho de que el desarrollo de este trabajo haya coincidido en el tiempo con la pandemia del Covid-19 que vive el planeta conduce a reflexionar y a sacar algunas conclusiones a este respecto.

Esta crisis muestra la evidencia de la conexión directa que existe entre una relación desequilibrada entre el ser humano y su entorno natural con las consecuencias en el bienestar humano. Esta pandemia deja clara la deriva que puede sufrir nuestra salud si no existe un respeto por el entorno. Así lo expone Valladares (2020) en el video titulado “Coronavirus: un desafío a nuestro sistema social” cuando afirma que los cambios en la diversidad de animales y plantas afecta la posibilidad de que los patógenos de diferentes animales entren en contacto con el ser humano y le infecten. Por lo tanto, se prevé que en el futuro se producirán nuevas pandemias como la actual debido a la pérdida de la biodiversidad; a consecuencia de eso, la



única forma de amortiguar la situación es rodearse de ecosistemas saludables, funcionales y ricos en especies. Vivir de espaldas a la naturaleza es insostenible e inviable para el bienestar del ser humano.

Esta reflexión me lleva a considerar que en este momento que vivimos debemos convertir la crisis en oportunidad.

Se puede afirmar que, a raíz de lo vivido, la sociedad en general está mucho más sensibilizada en cuanto a las consecuencias de una mala gestión ambiental. Por otro lado, aunque en cuanto a la concienciación aún queda un largo recorrido, hoy en día, tanto las personas como las instituciones, somos mucho más conscientes de la necesidad de racionalizar la coexistencia con el entorno. Y de ahí la oportunidad: esta dosis extra de sensibilización “forzosa” y acelerada que estamos viviendo puede ser un caldo de cultivo perfecto para “repensar nuestra relación con la naturaleza” (Valladares, F., 2020) y fomentar en el sector educativo, desde edades bien tempranas, el respeto hacia los ecosistemas de acuerdo a una dinámica de equilibrio entre seres humanos y naturaleza. Más aún si tenemos en cuenta que la sostenibilidad no abarca solo el ámbito medioambiental, sino que sus repercusiones alcanzan aspectos sociales, económicos, laborales,... tal y como se refleja en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por la ONU.

Como se menciona en la portada, el objetivo es ENSEÑAR y en esa tarea destaca el papel de la escuela como agente de cambio de conductas, para ir logrando una sociedad comprometida con su bienestar y con la supervivencia del planeta, en aras de una sociedad más saludable.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Álamo, J. (2016). El aprendizaje cooperativo funciona [Artículo de Blog]. Recuperado el 27 de agosto de 2020 de <https://evidenciaenlaescuela.wordpress.com/2017/01/29/aprendizaje-cooperativo/>
- Anaut, L. (2004). *Sobre el Sistema Amara Berri - Amara Berri Sistemaren Inguruan*. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Aruser@s. (2020). La lección medio ambiental de un niño. [video] Lasexta.com. Recuperado el día 10 de junio del 2020 [https://www.lasexta.com/programas/arusitys/mejores-momentos/la-leccion-medioambiental-de-un-nino-de-15-meses-al-devolver-a-un-hombre-la-botella-que-habia-tirado-al-suelo\\_202002255e54db210cf2a8ef178d2fcb.html](https://www.lasexta.com/programas/arusitys/mejores-momentos/la-leccion-medioambiental-de-un-nino-de-15-meses-al-devolver-a-un-hombre-la-botella-que-habia-tirado-al-suelo_202002255e54db210cf2a8ef178d2fcb.html)
- Baro Cáliz, A. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Revista Innovación y experiencias educativas* 40(3), 1-11. Recuperado el 10 de junio de 2020 de [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista//pdf/Numero\\_40/ALEJANDRA BARO\\_1.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista//pdf/Numero_40/ALEJANDRA BARO_1.pdf)
- Benayas, J., Gutierrez, J. y Calvo, S. (2006). Educación para el desarrollo sostenible. Evaluación de Retos y Oportunidades del Decenio 2005-2014. *Revista Iberoamericana de Educación* (40), p.25-69.
- Brown, L.R., Flavin, C., French, H.. *La situación del mundo (informe del Worldwatch Institute)*. Barcelona: Icaria Editorial
- Button, J. (1990) *¡Haztelo Verde!* Barcelona: Círculo de Lectores (por cortesía de Integral ediciones – Oasis S.L)
- Castro Pérez, M., & Morales Ramírez, M. (2015). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. *Revista Electrónica Educare*, 19(3), 1-32. Recuperado el 30 de agosto de 2020 de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/6874>
- Civarolo M.M. y Barbero V. (2009). El ambiente, una cuestión educativa. *Revista Infancia*, 113, 9-14.

- Delibes, M. y Delibes de Castro, M. (2010). *La tierra herida*. Barcelona Ediciones Destino S. A.
- Detigny, E. (2014). ¿Qué harías si encuentras una botella tirada en el suelo? [video] YouTube. Recuperado el día 10 de Junio del 2020 <https://www.youtube.com/watch?v=RmTQthe4S8U>
- Diaz, S., Martin-López, B., Gonzalez, J., Castro, I. y García-Llorente, M. (2008). Biodiversidad y bienestar humano: el papel de la diversidad funcional. *Revista Ecosistemas*, Nortemérica, (16), <https://revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/94>
- El Periódico (18 de marzo de 2014) (actualizado 5 de marzo del 2018). Especie en peligro de extinción. “*El periódico*”, Recuperado de <https://www.elperiodico.com/es/ciencia/20140318/stephen-hawking-augura-inminente-extincion-humana-si-no-se-colonizan-planetas-3197089>
- Euskadi.eus (2020) Educación Ambiental. Centros Ingurugela. Recuperado el 6 agosto de 2020 de <https://www.euskadi.eus/informacion/centros-ingurugela/web01-a2inghez/es/>
- Eusko Jaurlaritz/Gobierno Vasco. (2018). *Estrategia de Educación para la Sostenibilidad del País Vasco 2030*. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Eusko Jaurlaritz/Gobierno Vasco. (2019). Heziberri 2020: Planteamiento específico del programa de Educación Primaria - Oinarrizko Hezkuntzako Curriculumaren ikuspegi orokorra. Vitoria Gasteiz.
- Fernandez, A., Sanz, J., Uria, A. y Viota, N. (2011). UNESCO Etxea. “Comunicar la sostenibilidad” guía para periodistas.
- García, A. (2018) Heike Freire: «Nuestras primeras escuelas bosque son incluso más antiguas que las alemanas» (entrevista) [Artículo de Blog]. Recuperado el 10 de junio de 2020 en <https://ludus.org.es/es/blog/2018/7/entrevista-heike-freire#.X2p2g9MzYUE>

- Gorostizu, A., Aspirotz, A., Muñoa, A., Sarasa, O., Estorba, M. y Txintxurreta I. (2019). Euskal Herriko Baliabide Pedagogikoen 12. gida. Hik Hasi. Donosita. [www.hikhasiieus](http://www.hikhasiieus)
- Herrera, M. Á. (2006) Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: Una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación* 38(5), 1-19. Recuperado el 30 de agosto de 2020 de <https://rieoei.org/historico/deloslectores/1326Herrera.pdf>
- Jha, A. (2012). *50 maneras de destruir el mundo*. Barcelona: Editorial Planeta SA
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., y Holubec, E. J. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula. Recuperado el 23 de agosto de 2020 de <https://www.guao.org/sites/default/files/biblioteca/EI%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20el%20aula.pdf>
- Katxiporreta TB, Pirritx, Porrotx eta Marimotots (2015) Amalur dantzatu gurekin. [video] YouTube. Recuperado el día 10 de junio del 2020 de <https://www.youtube.com/watch?v=BcUbxgiUTKI>
- Lopez de Uralde, J. (2010). *El planeta de los estúpidos*. Madrid: Ediciones Planeta. Temas de hoy.
- Maiztegi. R. Eusko Jaurlaritz (CEIDA). (1998). *Materiales de Educación Ambiental - Ingurugiro Hezkuntzarako Materiala*. Vitoria-Gasteiz.
- Martínez Huerta, J.F. El reto de la educación ambiental. *Revista de Psicodidáctica* [S.L]. junio 2016. ISSN 2254-4372. Recuperado el 10 de junio del 2020. Disponible en <https://www.ehu.es/ojs/index.php/psicodidactica/article/view/100/96>
- Mitchell. B (Versión española: Gómez Orea, D y Gasco Guerrero, G). (1999). *La gestión de los recursos y el medio ambiente*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.
- Monge Elizondo, G. (2014). Biodiversidad y factores que la amenazan. [video]. YouTube. Recuperado el 10 de Junio del 2020 de: <https://www.youtube.com/watch?v=RsBtxGPZrQQ&t=68s>
- Montessorivillage.es (2016). Edades mixtas en los ambientes Montessori. Recuperado el 20 de julio de 2020 de <https://www.montessorivillage.es/edades-mixtas-en-los-ambientes-montessori/>

- Newkirk, I. *50 cosas que tú puedes hacer para proteger a los animales*. Barcelona: Blume
- Onaindia Olalde, M., Benayas del Álamo, J., Casado de Otaola, S., Díaz M.J., Piñeiro García de León, C., Madariaga Garamendi, I., Arana Eiguren, X., Casado Arzuaga, I., Palacios Agúndez, I., Arico, S., Car, M., Herrero López, Y., Velarde, S. (2010). *Servicios de los Ecosistemas y el bienestar humano*. País Vasco: UNESCO Etxea
- Palacios-Agundez, I., Rodríguez-Loinaz, G., Uria, A., Onaindia, M. 2017. *Natura, giza ongizatearen Oinarria: Euskadiko Ekosistemen Zerbitzuen Ebaluazioa proiektuaren baitan sortutako material didaktikoa*. Garapen Iraunkorra eta Ingurumen Hezkuntzako UPV/EHU-ko UNESCO Katedra.
- Refinjo Refinjo, B.A, Quitiaquez Segura, L., Mora Córdoba F. J. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. Capel H. (Director) *XII Coloquio Internacional de Neocrítica*. En Bogotá del 7 al 11 de Mayo. 1-16
- Riera, M.A. (1990). Marco ambiental y distribución de espacios. *La escuela infantil*. Barcelona: Ediciones Paidotribo.
- Rodríguez-Loinaz, G., Palacios-Agundez, I. y Onaindia, M. (2017). Potencial didáctico del concepto “servicios de los ecosistemas”. (*X Congreso internacional sobre investigación en didáctica de las Ciencias*. En Sevilla del 5 al 8 de septiembre). *Enseñanza de las Ciencias no extraordinario* (2017), 861-867. ISSN (digital): 2174-6486.
- Rodríguez Morales, V, Bustamante, Alfonso, L y Mirabal Jean-Claude, M. (2011). La protección del medio ambiente y la salud, un desafío social y ético actual. *Revista Cubana de Salud Pública*. vol.37 (4), 510-518. *versión impresa* ISSN 0864-3466 *versión On-line* ISSN 1561-3127.
- RTVE.est. (1972). La civilización de la basura. (Por Rodríguez de la Fuente). [video] YouTube. Recuperado el 10 de junio del 2020 de <https://www.youtube.com/watch?v=pzDZNBgtlO4>
- Suzuki D. y Hehner B. (1990). *Exploremos el entorno*. Capellades-Barcelona: Editorial Labor Bolsillo Juvenil.
- Tamames, R. (1995). *Ecología y desarrollo sostenible*. Madrid: Alianza editorial.

The earthworks group (traducción Trujillo, D.) (1991). *50 cosas simples que los niños pueden hacer para salvar la Tierra*. Barcelona Círculo de Lectores S.A. (por cortesía de Emecé Editores).

UNESCO (2013). Aprender a proteger la diversidad. [video]. Youtube. Recuperado el día 10 de Junio del 2020 de <https://www.youtube.com/watch?v=RVnkkJaCuRo>

Valladares, F. (2020). Coronavirus: un desafío a nuestro sistema social [video].

Recuperado el 14 de septiembre del 2020 de

<https://www.youtube.com/watch?v=w7WToQftZ88>

Vázquez Villegas, C. (n.d). Introducción al concepto de medio ambiente. *Modulo de sensibilización*. Recuperado el día 10 de junio de 2020 de <https://es.scribd.com/document/64882592/1-Introduccion-Al-Concepto-de-Medio-Ambiente>

Velázquez de Castro, F. (2008). *¿Es posible la sostenibilidad? Reflexiones sobre el medio ambiente*. España: Editorial Popular.

# ANEXOS

## ANEXO 1

### OCTUBRE

<u>lunes</u>	<u>martes</u>	<u>miércoles</u>	<u>jueves</u>	<u>viernes</u>	<u>sábado</u>	<u>domingo</u>
			1 KAI	2 MARINA	3	4
5 ANDER	6 LEIRE	7 LUCÍA	8 JULEN	9 ENEKO	10	11
12 OLATZ	13 NAGORE	14 LUCAS	15 ELENA	16 MARKEL	17	18
19 PABLO	20 MIREN	21 JONE	22 JUAN	23 CARMEN	24	25
26 AINHOA	27 LANDER	28 MAIALEN	29 ANE	30 MIKEL	31	

### NOVIEMBRE

<u>lunes</u>	<u>martes</u>	<u>miércoles</u>	<u>jueves</u>	<u>viernes</u>	<u>sábado</u>	<u>domingo</u>
						1
2 JORGE	3 MAIDER	4 INÉS	5 KAI	6 MARINA	7	8
9 ANDER	10 ...	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

(ASÍ HASTA EL MES DE MAYO)

## ANEXO 2


**AMALUR**  
**Pirritx, Porrotx eta Marimotots**

Gaua, udaberrikoa, kilkerrak kantuz ari ziren  
Minez, ilargi betea, pagope baten babestu zen  
MIN! Erditzeak min egin arren ilargiari  
ZIN! Babesteko zin egin zion Amalurrari

Amalur! Amalur! Gure besoetan zaude!  
Amalur! Amalur! Zure eskuetan gaude!

Amalur! Amalur! Gure besoetan zaude!  
Amalur! Amalur! Zure eskuetan gaude!

Gure barrenean daude, bai ilargia ta bai lurra  
Haiei ostu nahi diena, bere buruaren lapurra  
MIN! Erditzeak min egin arren mundu zaharrari  
ZIN! Babesteko zin dagiogu Amalurrari, (Amalurrari.),  
Amalurrari!...



<https://www.youtube.com/watch?v=PodcQ22U6zg&list=RDPodcQ22U6zg&index=1>

Amalur dantza eta karaoke



**ANEXO 3**



## ANEXO 4

### VISUALIZAR, REFLEXIONAR Y COMENTAR

[https://www.lasexta.com/programas/arusitys/mejores-momentos/la-leccion-medioambiental-de-un-nino-de-15-meses-al-devolver-a-un-hombre-la-botella-que-habia-tirado-al-suelo\\_202002255e54db210cf2a8ef178d2fcb.html](https://www.lasexta.com/programas/arusitys/mejores-momentos/la-leccion-medioambiental-de-un-nino-de-15-meses-al-devolver-a-un-hombre-la-botella-que-habia-tirado-al-suelo_202002255e54db210cf2a8ef178d2fcb.html)

<https://www.youtube.com/watch?v=pzDZNBgtIO4>

La civilización de la basura. Félix Rodríguez de la Fuente

<https://www.youtube.com/watch?v=RmTQthe4S8U>

¿Qué Harías Si Encuentras Una Botella Tirada En El Suelo?

<https://www.youtube.com/watch?v=RsBtxGPZrQQ&t=68s>

Biodiversidad y factores que la amenazan

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

Aprender a proteger la biodiversidad UNESCO (2013)

## LECTURA COLECTIVA: REFLEXIONAR Y COMENTAR TODOS ESTAMOS AQUÍ JUNTOS

“Medio Ambiente, ¿Qué es y dónde está? Cuando saltas de la cama por la mañana, estás en un medio ambiente. La cama, el dormitorio, toda la casa forma parte de ese medio ambiente. El resto de las personas de la familia también lo son. De hecho, todo lo que está a su alrededor vivo o no, constituye tu medio ambiente. Tu barrio, tu pueblo, es un medio ambiente más amplio.

La mayoría de nosotros vivimos en pueblos y ciudades, en casas y pisos. Compramos casi todos los alimentos y la ropa en tiendas, conducimos coches y vemos televisión. El ser humano tiene ingenio para inventar máquinas y construir lugares donde vivir. Y, con todo ello, se nos olvida fácil que seguimos siendo parte de la naturaleza

Respira hondo. Introduce aire en los pulmones, lo que entra y sale de nuestros pulmones. Ese aire, ha estado dentro de otras personas, dentro de animales, árboles,...Es una aire que viaja alrededor del mundo. Es decir, que lo compartimos con todas las criaturas “respiradoras” de la Tierra.

Abre el grifo, bebe agua. ¿Sabes que parte de esa agua ha estado en las nubes, otra parte estaba dentro de los árboles del bosque, y otra más en los ríos y corrientes?. El agua se recicla indefinidamente.

Abre la nevera o el armario de la cocina y mira los alimentos. La carne, los huevos, la leche, el pan, el azúcar y la fruta proceden de plantas y animales que antes estuvieron vivos. De hecho, todas las cosas que usamos como alimentos, antes han tenido vida anteriormente.

Piensa ahora en los objetos de casa. Las sábanas de algodón vienen de plantas, la manta de lana de las ovejas, el papel y la madera de los árboles, la gasolina y el gas vienen de plantas que vivieron hace millones de años.

Sin Naturaleza no tendríamos cobijo, no podríamos calentarnos, ni comer.... ¡Ni siquiera estaríamos aquí! Como puedes ver dependemos de la Naturaleza para casi todas las cosas importantes de nuestra vida. Aunque podemos construir e inventar muchas cosas, seguimos compartiendo el mundo natural con otros animales (incluso los que no vemos) y plantas.... Todos los seres vivos de esta Tierra estamos relacionados y nos necesitamos unos a otros.

(Suzuki, D y Henner, B. (1990) pp 7, 8, 9)

## ¿QUÉ ES ECOLOGÍA?

La palabra ecología, significa “estudio de la casa o del hogar”. Esa casa, es todo el mundo natural que nos rodea. La ecología trata de averiguar como viven los seres animados en su medio ambiente, cogiendo unas cosas de él y devolviendo otras. Un ecosistema es una comunidad de criaturas que viven juntas, que se necesitan unas a otras, unidos unos a otros formando cadenas, y que utilizan cosas no vivas como tierra, agua y aire. Pueden ser muy pequeños como una charca o tan grandes como un bosque o un desierto.

La mayor parte de los que viven en cada habitat, a su ecosistema. Cuando éstos se destruyen, algunos de sus habitantes, mueren y desaparecen y otros, se marchan a otras zonas; rompiendo la cadena que forman.

En un ecosistema, las plantas, animales, microorganismos,... están en equilibrio entre sí, y si ese equilibrio se rompe en algún momento, la Naturaleza tiene mecanismos para restablecerlo. Los seres humanos, somos una especie muy particular porque, como empleamos el cerebro para desarrollar medios de supervivencia, podemos vivir en sitios muy distintos.

Sin embargo, estamos destruyendo los ecosistemas más rápido de lo que se pueden arreglar. La Naturaleza parecía inagotable. Parecía que podíamos tomar cualquier cosa de ella, con la seguridad de que siempre habría más.

Pero ya no puede más, debido a varios problemas, por un la población mundial es enorme y por otro, el ser humano ha inventado muchas máquinas, ha construido muchas fábricas que envenenan el agua y el aire y contaminan (ensucian) las tierras que los seres vivos necesitan, y van a los alimentos que luego nosotros comemos.

El ser humano sigue avanzando y no se para a pensar en lo que de seguir así puede suceder en el futuro. La Tierra es nuestra casa, sabemos que tienen que estar limpia, lo único que falta es querer hacerlo. No es necesario ser mayor para hacerlo, todo lo que hagamos, por ella, por pequeño que sea ayuda, y nuestra salud lo agradecerá.

(Suzuki, D y Henner, B. (1990) pp 24, 25, 26, 51, 98, 99)

**ANEXO 5**

**PAÑUELO**



ANEXO 6





## ANEXO 7

**MÉTODOS DE TRABAJO**

**\* Al terminar cada jornada se elaborará entre tod@s una breve reflexión, complementado con fotos o dibujos ... sobre la actividad realizada durante el día y su relación con el bienestar humano. Se archivará en el cuaderno de bitácora.**

**TALLERES**

- 1.- Seleccionamos el taller que queremos hacer
- 2.- Comentamos porqué está relacionado con la naturaleza y la salud
- 3.- Leemos la actividad y la comentamos entre tod@s
- 4.- Hacemos un listado de lo que necesitamos
- 5.- Buscamos y preparamos los materiales
- 6.- Seguimos los pasos para desarrollarlo
- 7.- Recogemos fotos de lo que hemos hecho, para decorar el cuaderno de bitácora

**EXPOSICIONES**

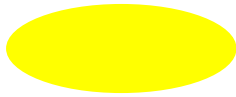
- 1.- Elegimos el tema que queremos tratar
- 2.- Buscamos la relación que ese tema tiene con la salud
- 3.- Buscamos información e imágenes sobre el tema elegido
- 4.- Comentamos con el grupo lo que hemos seleccionado
- 5.- Organizamos la información y pensamos dónde y cómo colocarla,...
- 6.- Buscamos los materiales para preparar la exposición.
- 7.- Escribimos las frases que acompañarán a las imágenes, artículos,...





## JUEGOS

- 1.- Seleccionamos el juego que queremos desarrollar
- 2.- Leemos cómo se juega y lo comentamos
- 3.- Pensamos porqué esta relacionado con el Medio Ambiente
- 4.- Pensamos el lugar más adecuado para jugar
- 5.- Jugamos



## SALIDAS Y VISITAS

- 1.- Pensamos la salida que se puede hacer
- 2, Comentamos porqué está relacionado con la naturaleza y la salud
- 3.- Pensamos quién va a hacerla
- 4.- Comentaremos con quien vaya a hacerla el día y el horario
- 5.- Planificamos el recorrido
- 6.- Hacemos la lista de lo que se necesita para llevar
- 7.- Escribimos las normas para respetar durante la salida
- 8.- Preparamos el plan de actividades para ese día
- 9.- Cuando vuelvan, recogeremos sus impresiones sobre la salida



## PRESENTACION, CHARLA, DEBATE

- 1.- Pensamos el tema
- 2.- Buscamos información
- 3.- Elaboramos un power point
- 4.- Ensayamos en el grupo
- 5.- Apuntamos en la agenda el momento adecuado para llevarla al aula



### PRESENTACION, CHARLA, DEBATE

- 1.- Leemos el documento, cuento, canción, frase, artículo,... entre tod@s, en voz alta.
- 2.- Hacemos preguntas sobre lo que hemos leído
- 3.- Buscamos información y tratamos de responderlas
- 4.- Comentamos y reflexionamos sobre lo que dice



### AUDIOVISUALES

- 1.- Seleccionamos lo que queremos ver
- 2.- Comentamos porqué está relacionado con la naturaleza y la salud
- 3.- Vemos el video
- 4.- Hablamos en el grupo de lo que hemos visto
- 5.- Comentamos nuestras opiniones sobre ello, y debatimos. Podemos grabarlo



### ENTREVISTAS, ENCUESTAS

- 1.- Pensamos qué queremos hacer
- 2.- Pensamos sobre qué queremos preguntar
- 3.- Pensamos a quién queremos hacerle
- 4.- Escribimos las preguntas relacionadas con Naturaleza y bienestar humano
- 5.- Pedimos cita para poderla realizar
- 6.- Pasamos la encuesta, o grabamos la entrevista
- 7.- Recogemos los resultados, reflexionamos y escribimos sobre ellos.
- 8.- Oímos la grabación, y escribimos nuestra impresión



### “MANOS A LA OBRA”

- 1.- Buscamos un aspecto, o un lugar de la escuela que queremos arreglar
- 2.- Comentamos el porqué es necesario
- 3.- Lo comentamos con el equipo directivo para pedir permiso
- 4.- Si es posible, preparamos el plan de trabajo (quién, cuándo y cómo hacerlo)
- 5.- Preparamos los materiales que se necesitan
- 6.- Hacemos fotos antes, y después de hacer el arreglo

## ANEXO 8

### TALLER

## LAS PLANTAS BEBEN

Viven en diferentes ecosistemas, o adornan nuestras casas, otras nos las comemos (verduras,...).

El agua se mueve por dentro de las plantas.

### COMPRUEBO:

1. Busco un recipiente y lo relleno con agua
2. Al agua le añado tinta o colorante
3. Coloco dentro una o más flores blancas
4. Observo durante días, y apunto lo que veas.

### PIENSO Y ESCRIBO:

- Si el agua que beben de la tierra está limpia. ¿Qué sucede?
- Si el agua que beben de la tierra está sucia o contaminada. ¿Qué sucede?

### ¿QUÉ PODEMOS HACER?

## MANOS A LA OBRA

### EL APARCAMIENTO

1. Hablamos sobre cómo venimos a la escuela
2. Observamos el aparcamiento más cercano a la escuela, y hablamos sobre lo que nos parece
3. ¿Se puede mejorar en algo? ¿Porqué?

### ¿EN LA ESCUELA QUÉ PODEMOS HACER?

- HACEMOS PROPUESTAS
- PENSAMOS COMO HACERLO
- NOS PONEMOS EN MARCHA

ANEXO 9



ANEXO 10

		PISTAS DE OBSERVACIÓN																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Lehengo ziklo: 1ª																										
Participa de forma activa																										
Se mueve con autonomía en el contexto																										
Coopera con gusto en las tareas																										
Manifiesta iniciativa en la resolución de las actividades																										
Actitudes de respeto al grupo																										
Se muestra responsable con el entorno																										
Interioriza la importancia del cuidado de los ecosistemas																										
Conoce el valor de los Servicios ecosistémicos																										
Se atreve a transmitir a los demás, lo aprendido																										