

## MANUAL TRANSVERSAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL



#### Manual Transversal de Buenas Prácticas en Educación Ambiental

 © Eugenio Reyes Naranjo, Josefa Estupiñán López y José Manuel Padrón Hernández.
 © Cabildo de Gran Canaria, primera edición 2019

> Colaboración de Juli Caujapé Castells, Sofía Menéndez y Mónica Padrón.

Edición, diseño y maquetación Formándote Mejoras® sello editorial de Aferventus Ingeniería®, S.L. C/Guayadeque 45 35009 Las Palmas de Gran Canaria

Publica Cabildo de Gran Canaria

Deposito Legal: GC 288-2019 ISBN: 978-84-941732-3-3 Impreso y encuadernado por Imprenta Tegrarte, S.L. 2019

Impreso en Islas Canarias – España

DISTRIBUCIÓN GRATUITA - PROHIBIDA SU VENTA

Se recomienda la reproducción total o parcial citando las fuentes.





Personas formando una estrella © Roman Fedin



### Indice de contenidos

ntroducción	.7
Dipetivo del manual	.8
strategias del manual transversal de buenas prácticas en educación ambiental	.8
1. Nuestra relación con la materia	17
2. Nuestra relación con los seres vivos	25
3. Nuestra relación con nuestros congéneres	33
4. Nuestra relación con nosotros mismos.	39
5. Nuestra relación con la tecnología	<del>4</del> 5
Banco de recursos	<del>'</del> 9
Recurso 1. Cuando el buen comer te enseña. Impulso del sector privado del queso artesanal de Canarias	53
Recurso 2. Cuando la industria nos enseña a cuidar el medioambiente. Una lavandería industrial que trabaja para la sostenibilidad	57
Recurso 3. Escolares en acción. Rincones comestibles en el entorno urbano	61
Recurso 4. Adapt Renovable. Iniciativa regional financiada por el Fondo Social Europeo6	55
Recurso 5. Niños embajadores por el buen clima. Plant For The Planet6	59
Recurso 6. Movilidad urbana sostenible: cuando nos movemos de forma inteligente.  Material didáctico	73



Recurso 7. Soy de temporada. Soy de km cero	77
Recurso 8. MAEL. Economía del bien común en micro áreas marinas	81
Recurso 9. Pesca Artesanal. Marca Colaborativa Sostenible	83
Recurso 10. El senderista responsable Turcón. Buenos hábitos para la conservación del medio	87
Glosario	91
Índice analítico	99
Indice de imágenes	.105
Referencias	.109







### Introducción

La sociedad actual atraviesa una crisis ambiental sin precedentes en la historia de la humanidad, crisis que puede acabar con la vida sobre el planeta (ONU-IPCC, 2016)

La mayoría de los lideres actuales coinciden en que hace falta un cambio profundo "no solo en los hábitos, sino sobre todo en nuestro modo de pensar" (Gore, Al. 2010)

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas con la agenda global 2030 marcan el rumbo para cambiar el **paradigma dominante de sobreexplotación de los recursos ecológicos** por el uso responsable y sostenible de los bienes que hemos de dejar a las generaciones futuras.

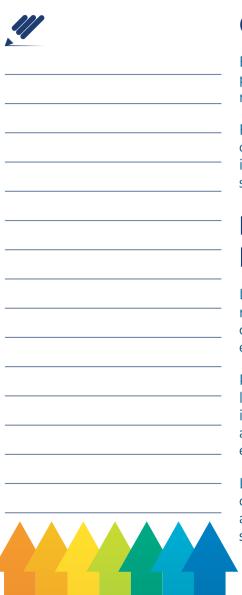
En su vida cotidiana, muchas personas no son conscientes del impacto que tiene su forma de vivir. Por ejemplo:

- Desconocen los efectos medioambientales que producen su forma de consumir, de moverse o transportarse.
- No distinguen los materiales perjudiciales de los beneficiosos.
- Desconocen que los materiales tienen ciclos que hay que respetar para no dañar el medioambiente.
- Olvidan que cada ser vivo necesita de su propio hábitat, para sobrevivir
- Con frecuencia **usan el territorio derrochando recursos**, muchas veces de forma inconsciente y otras de forma poco responsable.

Todo ello propicia y amplifica los cambios que se han ido produciendo en los ecosistemas por las acciones humanas, **incluyendo el cambio climático**.



<u> </u>	<u> </u>	_	_	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
			4			



### Objetivo del manual

El objetivo fundamental de este manual es identificar y evaluar buenas prácticas, en el ámbito de los entornos educativos formales y no formales, que nos permitan generar procesos de cambio hacia sociedades más sostenibles.

Este cambio nos permitirá usar mejor los materiales, cuidar mejor la vida, y cuidar mejor de nosotros mismos sin dañar el frágil equilibrio del ecosistema insular de Gran Canaria, además de integrar las nuevas tecnologías de forma saludable y sostenible en nuestra forma de relacionarnos.

# Estrategias del manual transversal de buenas prácticas en educación ambiental

La vida es un proceso circular, en el cual los seres vivos nacen, crecen, se reproducen, envejecen y cambian de ciclo (bio-reciclan). La forma en que se desarrollan los diferentes procesos es lo que puede cambiar nuestro entorno, es el rastro o huella que dejamos a nuestro paso.

Por lo tanto, la educación ambiental debe servir para concienciar sobre la necesidad de adoptar conductas respetuosas con el medioambiente, impulsando valores que fomenten la convivencia en equilibrio con el entorno, así como para tomar conciencia sobre las consecuencias que ciertas conductas, en ocasiones inhumanas y perversas, tienen en el entorno.

La huella que dejamos en el medio, queda reflejada en la forma de relacionarnos con él, relaciones, que podemos clasificar en cinco grandes ámbitos, que abordamos desde cinco estrategias, lo que nos han permitido y nos permitirá sobrevivir en la biosfera a través del tiempo.

### 1. Estrategia RE

¿Cómo nos relacionamos con los materiales y sus manifestaciones?

Aqua, tierra, aire, energía, consumibles, ...

### 2. Estrategia BIO

¿Cómo nos relacionamos con las distintas formas de vida?

Seres vivos: animales y plantas; la biodiversidad, ...

### 3. Estrategia CO

¿Cómo nos relacionamos con las personas? Qué trato dar a nuestros semejantes, ...

### 4. Estrategia PRO

¿Cómo nos relacionamos con nosotros mismos? Saber cuidarse física y emocionalmente, para saber cuidar el entorno, ...

### 5. Estrategia DI

¿Cómo usamos las tecnologías?

Internet, redes sociales, dispositivos inteligentes, Internet de las Cosas, ...

"Si somos respetuosos con el entorno, dejaremos una huella ecológica positiva"

WWF (30 de enero de 2019)

### **RE BIO CO DI PROSPERAR**

"Salud humana + Salud planetaria"

9 de 112





Un ciudadano que adopta estas estrategias, que son de supervivencia sustentables y que fomentan el cuidado armónico del entorno en los cinco ámbitos, lo convierten en "ciudadano que cuida". Este manual ofrece las directrices básicas para ser un buen "ciudadano que cuida".

El "ciudadano que cuida" es una persona que, aparte de los derechos y deberes propios del ciudadano, tiene un sentido global de la responsabilidad, elevando su existencia a la condición de "ciudadanía que cuida".

"Hacer realidad el cambio hacia la sostenibilidad requiere de acciones"

Las buenas prácticas son medidas que se aplican con el fin de reducir y minimizar el impacto ambiental de las actividades humanas. El principal objetivo de una buena práctica es modificar algunos hábitos para no cambiar el ciclo de la vida en el entorno. Ejemplos de ello son la reducción en el consumo del agua, el uso eficiente de la energía, el empleo de materiales biodegradables, etc.

"Una buena práctica ha de mostrar que funciona bien y produce buenos resultados, y por lo tanto se recomienda como modelo. Se trata de una experiencia exitosa, que ha sido probada y validada, en un sentido amplio, que se ha repetido y que merece ser compartida con el fin de ser adoptada por el mayor número posible de personas" (FAO, 2013)

Una buena práctica puede surgir, para solucionar, evitar o mitigar un problema. Reducir un consumo evita tener que producir un bien por encima de los límites que permite el ecosistema. Reducir un residuo disminuye el problema de qué hacer con él.



Aunque se pretende que el uso de este manual transversal de buenas prácticas sea global, va dirigido principalmente al:

- Personal de formación en educación ambiental.
- Personal directivo que tiene que implementar prácticas sostenibles de educación ambiental en sus ámbitos de responsabilidad

A ambos colectivos se les pide que sean coherentes y sirvan de ejemplo con su actitud, al igual que a los centros donde se desarrollan labores de educación ambiental.

Existen muchas formas de plantear un manual de buenas prácticas, dependiendo del lugar de implantación, las actividades que se desarrollan, la forma de relacionarnos con el entorno, etc. La opción elegida es esta última:

### ¿Cómo nos relacionamos e interactuamos con nuestro entorno?

La idea es que nuestra forma de relacionarnos con el entorno no genere desequilibrios difíciles de restaurar por los propios ciclos naturales.

### "Buenas prácticas para aprender a mirar"

El manual se ha estructurado en dos grandes bloques, el primero establece las diferentes estrategias de cómo relacionarnos de forma sostenible con la biosfera: sus materiales, su biodiversidad, con los otros, con nosotros mismos y





con la tecnología. En el segundo bloque se aporta un primer banco de recursos de buenas prácticas en educación ambiental, dando ejemplos reales, donde se describe como se aplican las cinco estrategias en su rutina y actividades. Estos ejemplos son un banco de ideas pensadas para aplicar, desarrollar o inspirar a los educadores

"Algo que se practica de forma constante durante más de 28 días se convierte en un hábito"

Si preguntamos a cualquier persona con una cierta formación cuáles son los objetivos de unas buenas prácticas en educación ambiental, o qué es lo que se pretende con la educación ambiental, las respuestas son siempre muy parecidas y se pueden englobar en las siguientes ideas:

- Reducir el consumo de agua.
- Reducir el consumo energético.
- Reducir el consumo de materiales.
- Reducir los residuos generados.
- Minimizar la contaminación atmosférica, acústica y de los vertidos.
- Mejorar la imagen social.
- Respetar la diversidad de los seres vivos.
- .

Por lo tanto, sabemos qué es lo que hay que hacer para mejorar el entorno, nos lo han enseñado y lo hemos aprendido de forma mecánica, "de memoria". Pero por desgracia la memoria suele fallar.

Ahora bien, lo que los humanos solemos recordar con más facilidad son las sensaciones o emociones de bienestar, que hemos experimentado en cada acto realizado, ya que tendemos a buscar lo que nos produce emociones positivas y a rechazar las emociones negativas. Somos seres condicionados por nuestras emociones, que están a su vez condicionadas por la forma de relacionarnos con nuestro entorno y con los demás.

Por ejemplo, en ocasiones al pasear por espacios naturales protegidos nos encontramos con la huella que han dejado algunas personas, con las mejores intenciones, pero que causan un gran daño al entorno. Un arquetipo es la persona que emplea el plástico de una bolsa de basura para alimentar con migas de pan y millo a unas palomas, empleando piedras del entorno para sujetar el plástico y además ponerles agua en el fondo recortado de una garrafa de plástico. Como muestran las fotos adjuntas, que se tomaron en el espacio natural protegido de "El Confital" a mediados del año 2018.

El problema es que esa persona ignora los efectos negativos, que sobre el medio ocasionan el cambio de lugar de las piedras y el dejar unos plásticos en el entorno. Tampoco imagina la cara que se le queda al operario de medioambiente, que vigila ese espacio natural protegido, cuando ve los plásticos, las garrafas recortadas y los restos de comida, y que sí sabe que el remover las piedras y poner los plásticos, produce pérdidas en la biodiversidad de ese espacio natural protegido.

Por supuesto, el operario tampoco ve la cara que se le queda a esa persona cuando se da cuenta de que le han retirado todo los plásticos, la comida y el agua que puso para las palomas.

Tanto el ciudadano, que está convencido de que está haciendo lo correcto, como el operario de medioambiente, que cumple con su trabajo y obligación, están molestos. En este caso, la falta de comunicación entre ambos y la ignorancia





Gran Canaria, bebedero y millo para las palomas en El Confital © Peti 2018



	47	

del ciudadano "bienintencionado" hacen perder oportunidades para el cuidado del medioambiente.

Una buena práctica puede consistir en disponer de sencillos carteles realizados con materiales reciclables e implementar otros mecanismos de información o comunicación entre los gestores y los usuarios de los espacios. Sin duda una carencia del entorno descrito, en el ejemplo anterior, es la existencia de un manual de buenas prácticas, con protocolos que transformen las buenas intenciones del usuario y del gestor en un beneficio real para la conservación y disfrute de ese espacio natural protegido, y en caso de existir, el contenido de dicho manual no se ha comunicado e implementado a la población.

La estrategia de como relacionarnos e interactuar con nuestro entorno necesita estimular y desarrollar nuevas habilidades e inteligencias, que son básicas para desenvolvernos de forma equilibrada con el entorno.

#### Necesitamos fomentar:

- 1. **La inteligencia circular,** o cómo relacionarnos con la materia y sus manifestaciones, para ser "ciudadanos que cuidan".
- 2. La inteligencia bioemocional, o cómo desarrollar la empatía adecuada en las relaciones con el resto de los seres vivos y con otros elementos que participan de ese entorno, entendiendo que no somos solo seres inteligentes, sino también seres sintientes.
- 3. La inteligencia colaborativa, o cómo nos relacionamos con nuestros semejantes fomentando los valores que nos hacen más "ciudadanos que cuidan"
- 4. La inteligencia personal, o cómo favorecer nuestro crecimiento personal, relacionándonos más con los valores que nos hacen ser más sostenibles, es decir, aquellos que fomentan más el ser que el tener.

5. **La inteligencia digital,** o cómo emplear la tecnología y el conocimiento de las máquinas y sus usos para fomentar los valores que nos hacen más "ciudadanos que cuidan".



Estas son las diferentes formas de mirar las buenas prácticas que a continuación pasaremos a analizar por separado.









## Inteligencia Circular

Personas formando la tierra © Roman Fedin



### 1. Nuestra relación con la materia

La relación del "ciudadano que cuida" con el medio, los materiales y sus manifestaciones, debe ser una relación circular. No nos podemos quedar solo con la vida útil del material, hay que cerrar los ciclos. Es fundamental cuidar el origen, funcionalidad y destino final de los materiales una vez que dejan de ser útiles.

Tenemos que asumir que el mejor residuo es el que no se genera. Ejemplo de ello es el coche eléctrico; si solo analizamos el vehículo en un trayecto no hay duda de que no contamina el medioambiente. Pero si empezamos a analizar de donde proviene la energía eléctrica, los componentes que han sido necesarios para la fabricación del vehículo, o qué pasa cuando se acaba su vida útil, ya no queda tan claro que sea un elemento no contaminante.

Una estudiante de bachillerato (Padrón Estupiñán, M., 2018) ha realizado un estudio al respecto, comparando el consumo de un vehículo de combustión interna con un vehículo eléctrico, ambos de características similares, y considerando que la energía eléctrica la suministraba la central térmica de Jinámar. Su conclusión, sin tener en cuenta la fabricación y reciclaje de los vehículos, fue que el vehículo eléctrico era menos contaminante.

Según el trabajo "Análisis de la producción del coche eléctrico en Europa", realizado por Carlos Gómez Hernández y dirigido por Pablo Buenestado, personal docente e investigador de la UPC (Universidad Politécnica de Cataluña), el coste de producción del coche eléctrico es más caro que el de los vehículos convencionales, y no solo desde el punto de vista económico sino también medioambiental. Esto puede ser debido a que, en el momento del estudio, la producción de vehículos eléctricos era menor a la de vehículos convencionales, y la producción en serie no estaba tan optimizada como la de los vehículos convencionales. Es de esperar, pues se está trabajando en ello, que los costes de producción disminuyan tanto económica como medioambientalmente







Mujer y niña en Segway © Darya Petrenko



"Para la producción del coche eléctrico se necesita más energía que para la fabricación del vehículo convencional, debido a que se necesita un 70% más de energía para fabricar vehículos eléctricos con batería. Sobre todo, por el sistema eléctrico y las baterías.

Además, su fabricación requiere alguna materia prima especial para los imanes que se usan en el motor y en las baterías. Estas se consideran críticas, proceden mayormente de fuera de Europa y se duda de si con el aumento de producción del coche eléctrico hay suficiente en el planeta."

(Gómez Hernández, 2017)

En este punto podemos concluir que el vehículo eléctrico es más respetuoso con el medioambiente en su vida útil, y se espera que, a largo plazo, su proceso de fabricación sea menos agresivo con el entorno. Con respecto a la etapa de reciclaje, la normativa (España. Real Decreto 20/2017) obliga a que los coches se fabriquen con piezas que puedan ser reutilizadas o reciclables. En este caso, el problema surge cuando el vehículo se abandona en espacios públicos, como por ejemplo los barrancos.

Si queremos ser respetuosos con el medioambiente en cuanto a la movilidad se refiere, los sistemas menos contaminantes son: caminar, los medios de tracción animal, y los medios motorizados para transporte colectivo. Una parte de la población está entendiendo que los medios de transporte con motorización eléctrica (bicicleta, patinete, coche, segway, ...) no son contaminantes y los están usando para traslados que se realizaban a pie. A los niños antes se les regalaba mini-vehículos con pedales que actualmente se han visto sustituidos por motores eléctricos accionados con baterías, que además fomentan el sedentarismo. Mientras los primeros podían repararse con relativa facilidad y pasaban de ge-

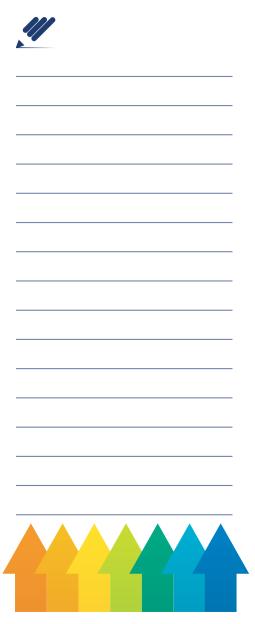
neración en generación, los eléctricos son más difíciles de reparar ya que necesitan medios materiales y personales más especializados; y la sustitución de las baterías no es fácil, por lo que en cuanto acaba su vida útil, acaba la del vehículo. Al final, esto lleva a un mal uso de los materiales, que terminan generando más residuos de forma innecesaria.



La manera de relacionarnos correctamente con los materiales es mediante la **Estrategia RE**:

- Reutilizar, alargando el tiempo de vida de los materiales para evitar el consumo excesivo y el despilfarro.
- **Reparar** lo que se estropea, preservar lo que funciona.
- Reevaluar, para no confundir el valor de las cosas con su precio.
- Recuperar las técnicas y saberes tradicionales.
- Reconceptualizar, cambiando la forma de mirar la realidad, ampliar nuestra mirada sobre el mundo, orientar nuestra atención hacia lo que vale la pena: la preservación de la naturaleza, las relaciones humanas, y la calidad de vida.
- **Reciclar,** cerrando los ciclos de manera que los residuos de un proceso sirvan como recursos para nuevas actividades.
- Redistribuir, repartiendo equitativamente los derechos y los deberes, garantizar un acceso igualitario a los bienes comunes y un reparto justo de la riqueza y los costes sociales y ambientales implicados en su obtención.
- **Reducir,** viviendo con menos para que todas las personas podamos vivir bien en un planeta sano.
- Reencontrar la identidad cultural.
- Relocalizar, adaptando la producción y el consumo a una escala local, disminuyendo los transportes y satisfaciendo las necesidades a partir





- de las capacidades propias, las vocaciones de cada territorio, y la soberanía sobre los recursos (desarrollo endógeno).
- Remodelar, arreglar o modificar los desperfectos de un objeto, edificio u otra cosa.



20 de 112

La relación con los materiales que debe prevalecer es la del pensamiento circular. Ha de educarse en considerar que todos los materiales tienen su ciclo de vida de retorno permanente, y nuestros aprovechamientos no deben interrumpir estos ciclos esenciales para disponer de nuevos recursos. La interrupción de los ciclos esenciales se acentúa cuando el espacio es tan reducido como la Isla de Gran Canaria.



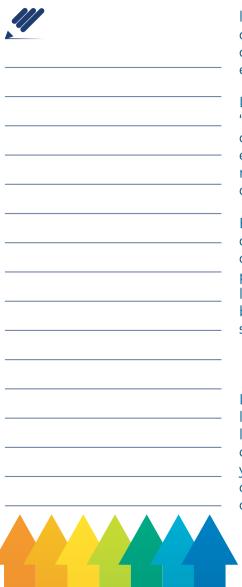
Si queremos preservar el medioambiente, el pensamiento lineal de usar y tirar o de extraer y consumir sin límites, en donde prevalece el "comprar, vender, usar y tirar" no es una opción, y se debe tomar como alternativa a este, el pensamiento circular de usar y recircular.

Un sistema basado en consumir por consumir sin la "Estrategia RE" es insostenible, tanto desde la perspectiva del agotamiento del recurso, como desde la perspectiva económica de que antes del agotamiento llega la escasez, a la cual le sigue la inexorable incapacidad de poderlo pagar. Por ejemplo, el modelo energético aún vigente en Gran Canaria, basado en la quema de los combustibles fósiles, cada vez más escasos y caros, solo ha podido mantenerse gracias a las fuertes ayudas procedentes del continente. Además, no debemos olvidar que vivimos en una isla, donde las ayudas económicas facilitan mucho más la entrada de productos, que la salida de residuos.

Para educar en el reciclaje no es necesario comprar materiales que no se usan de forma habitual, sino usar cosas de nuestro entorno cotidiano y pensar cómo podemos reaprovecharlas. Por este motivo, educar en la inteligencia circular es abrir una nueva mirada y repensar lo que tenemos delante, qué podemos hacer con ello para alargar o renovar su vida útil.

Las actividades a realizar con productos reciclados deben de ser programadas con la suficiente antelación para poder garantizar que los elementos a reciclar realmente procedan de un uso previo. No es extraño que un niño o una niña





llegue a casa del colegio pidiendo a sus padres tubos del papel higiénico, de un día para otro. Como en todo, es importante la planificación. Si se hacen talleres de reciclaje que contemplen todas las opciones (papel, cartón, envases, bricks), es adecuado valorar si no es mejor programar un taller para cada material.

La sociedad de consumo llega a tal nivel que en muchos huertos y jardines se "barre" el suelo eliminando el mantillo y después se compra el abono. Desconocen que con el tiempo el mantillo se transforma en el mejor de los abonos para el huerto, y que incluso es una barrera natural para evitar la aparición de hierbas no deseadas. En estos casos se prioriza la inmediatez frente a la sostenibilidad, que requiere algo más de tiempo.

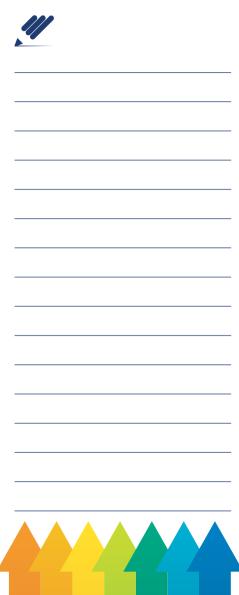
En el Tíbet existen tribus milenarias dedicadas a la producción de sal. La fuente de donde mana el agua con sal proviene de un río de agua salobre, que hay que elevar a un depósito superior comunitario. Cada familia carga agua al depósito comunitario y a su depósito familiar, donde se obtiene la sal después de la total evaporación del agua. Lo curioso es que para elevar el agua no emplean bombas, sino que todo el proceso es manual. ¿Por qué no usan bombas? Muy sencillo: cada familia solo puede llevarse la sal que puede cargar.

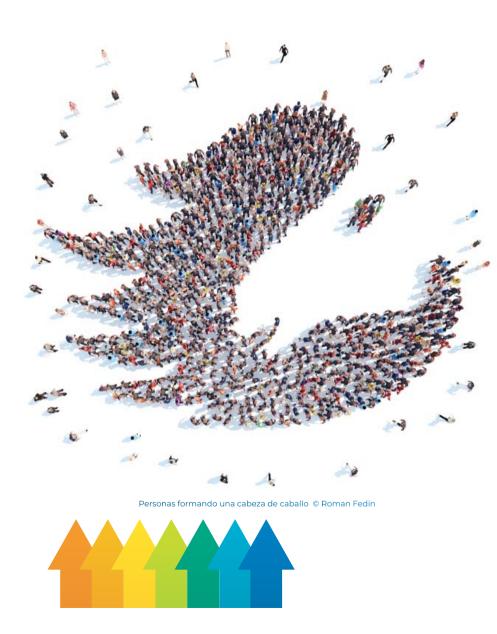
### "Solo puedes llevarte la sal que puedas cargar"

La producción de sal se limita a la dimensión humana y esto garantiza el equilibrio del sistema. La introducción de bombas no solo eliminaría el trabajo de las familias, sino que también aumentaría la producción de sal, generando un cambio radical en el entorno. La economía pasaría de ser circular a ser espiral, ya que la producción tendría que aumentar, primero para amortizar la compra de las bombas y después para costear los gastos de combustible, hasta llegar al colapso del sistema.

### **Acciones recomendadas**

- Habilitar espacios e itinerarios educativos para el disfrute del bajo consumo o consumo cero.
- Realizar circuitos de senderismo instructivos o formativos, donde no solo se transmita la información histórica de los lugares sino también la importancia de los diferentes materiales en el entorno, observando las funciones que cumplen.
- Fomentar talleres y el uso de materiales educativos centrados en reducir, reutilizar, reciclar y redisfrutar desde la creatividad, como nueva relación con los materiales que usamos.
- Realizar talleres donde se analice la procedencia y el destino de los materiales.
- Taller reflexivo: ¿De dónde vienen y a dónde van los materiales que consumo? ¿Reciclo los materiales que uso? ¿Reduzco el consumo de materiales? ¿Uso productos naturales o biodegradables?







## Inteligencia BioEmocional

### 2. Nuestra relación con los seres vivos.

La bioconexión o inteligencia bioemocional es la que nos define en base a como nos relacionamos con nuestro entorno vivo y el paisaje que nos rodea. Aparte de ser seres inteligentes somos seres sintientes, que sentimos los ciclos de la vida.

En esta estrategia se incorporan los conceptos de empatía, o percepciones que tenemos de los demás seres vivos, y el de bio-emoción, lo que nos permite registrar las emociones vividas y reconectar con la vida.

La interpretación del paisaje vivo, el biopaisaje, que nos transmite sensaciones y emociones tanto positivas como negativas, depende de las experiencias vividas o transmitidas. Esto supone el paso de la verdad vivida a la verdad sentida, la etapa para relacionarnos con la biodiversidad, que es lo que nos hace únicos y originales en contraposición con la globalización.

El origen volcánico del Archipiélago Canario nos presenta en su base geofísica una rica geodiversidad territorial. Desde coladas volcánicas, conos, calderas de explosión o hundimiento, hasta los famosos malpaíses que configuran, junto a los procesos erosivos complejos, un mosaico geológico como base para la diversidad climática y la exuberante biodiversidad natural. La elevadísima diversidad del geopaisaje y biopaisaje de Gran Canaria nos permite que digamos de ella que es un "continente en miniatura"

La tendencia actual en las grandes ciudades es crear o regenerar senderos en sus alrededores, recuperando el paisaje. Estos senderos permiten a los ciudadanos realizar ejercicio físico en un entorno natural. Sus diseños están expresamente pensados para recuperar la vegetación y fauna del entorno, haciendo compatible la conservación biológica con el disfrute del ser humano. A pesar de que Gran Canaria dispone, desde hace muchos años, de una amplia red de





Gran Canaria, Caldera de Tejeda © Tamara Kulikova



Gran Canaria, Dunas de Maspalomas © Mikhail Lavrenov





senderos y caminos reales, no son muchos los que usan de forma frecuente estos senderos, principalmente por su lejanía y la dificultad del acceso a los mismos. La tendencia actual es la de acercar estos caminos al ciudadano con el fin de que los pueda usar de forma habitual. Por otro lado, también es frecuente que en las zonas costeras de las islas se materialicen proyectos que buscan un litoral sostenible.

En la Isla de Gran Canaria disponemos de paseos marítimos donde las personas caminan o corren mientras respiran la brisa marina y disfrutan del paisaje. En







la zona de medianías disponemos de áreas concebidas para recuperar la biodiversidad en espacios que a la vez pueden disfrutar los humanos. Y, ya sea en la periferia o en el centro de las ciudades, se destinan espacios compartidos por la biodiversidad y los humanos, con el fin de evitar que se produzcan traslados masivos o aglomeraciones que deterioren o dañen esas áreas.

La biodiversidad es consecuencia de millones de años de evolución cooperativa entre muchas especies y de adaptación al medio. A nivel individual, las variaciones que se producen son en su mayor parte pequeñas, y son asimiladas por el sistema sin grandes consecuencias. El problema surge cuando se excede el uso o carga a la que se somete el territorio, o cuando se lleva a cabo una explotación del medio de forma industrial. Entonces los cambios son tan rápidos que, en muchas ocasiones, el entorno no se puede adaptar a la nueva situación y se colapsa.

Un ejemplo paradigmático de esto lo tenemos en La Española, una isla del Caribe que acoge a dos países: Haití y República Dominicana. Haití ha estado sometido a la tala y explotación masiva de sus bosques, lo que ha tenido graves consecuencias en todos los sectores económicos. Entre otras funciones del ecosistema, los arboles retenían el suelo. Cuando llovía "atrapaban" el agua, disminuyendo su velocidad y evitando que esta se llevase la tierra y todo lo que contiene; es decir, una gran riqueza de especies. Al eliminar los árboles, estas especies que vivían bajo su protección quedaron desprotegidas, y el agua de la lluvia, al no ser retenida, arrastró la capa fértil de suelo, depositando la tierra en el lecho marino y "asfixiando" a las especies que servían de alimento a los peces, que tuvieron que desplazarse hacia otras zonas para sobrevivir.

Después de la tala masiva, la población de Haití no tiene tierra fértil que cultivar y para pescar deben desplazarse mar adentro. En contraposición, la República Dominicana dispone de Parques Naturales y un medioambiente más preservado, que mantiene el equilibrio natural roto en Haití.





Lo cierto es que si miramos el dato del Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita de los países, en 2017 el de Haití era 760 \$ (Banco Mundial, Haití, 2017) y de la República Dominicana 6.630 \$ (Banco Mundial, R.Dominicana, 2017). Está claro que, en islas como Gran Canaria, romper el frágil equilibrio de sus ecosistemas y biodiversidad acarrearía consecuencias muy graves, que, además, pueden verse agravadas por fenómenos naturales adversos.

### "Para amar algo, primero hay que conocerlo"

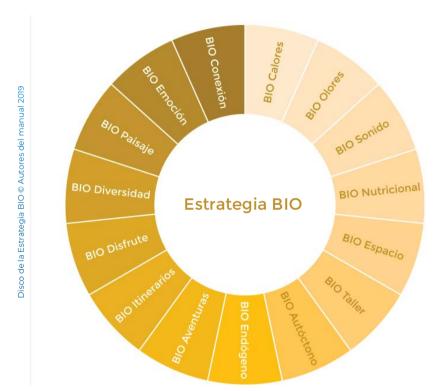
Conocer la funcionalidad de las plantas y animales en el ciclo de la vida y como conectarnos con la naturaleza nos ayuda a valorar y apreciar el entorno vivo que nos rodea. En los colegios nos enseñan que el pez grande se come al pez pequeño, pero no terminamos de asimilar que el pez grande existe porque existe el pez pequeño, y el propio sistema de encarga de establecer un equilibrio natural. Los peces pequeños hacen posible la vida de los peces grandes, y la abundancia de ambos tipos de peces está regulada equilibradamente por el entorno, siempre que no existan perturbaciones externas al sistema.

La complejidad de la vida nos dificulta entender el frágil equilibrio entre todas las formas vivas y su ecodependencia con el entorno natural en el que han evolucionado. Un ejemplo es la historia del "lindo gatito" que se introduce en un entorno natural, cuyo efecto es comparable al de llevar a un tigre adulto a una casa con niños. El tigre terminará atacando a los habitantes de la casa, es su instinto natural, de la misma forma que el gato ataca a todo lo que se mueve (lagartos, pájaros, ...) y escarba el terreno eliminando la vegetación, creando graves perturbaciones.

Cuando se introducen animales domésticos o especies exóticas en entornos naturales, se asilvestran rompiendo el ciclo natural del entorno. Como ya se ha mencionado, eliminan la flora y fauna autóctona, incluso la de interés alimentario. Pero las consecuencias son mucho más amplias y van más allá de las mascotas: enfermedades, plagas, hibridaciones artificiales, polinización inespe-

cífica, ocupación del espacio que podrían usar las especies autóctonas, disfunciones ecosistémicas, etc.





En el caso de la vegetación, cuando el propietario de una planta ya no desea tenerla, en el mejor de los casos la tira a la basura, o aprovecha una escapada al campo para dejarla y así darle una oportunidad de vida, desconociendo los posibles efectos negativos de dicha acción. Y hay que tener en cuenta que estos casos son solamente una pequeña parte de un amplio y complejo universo



 	<u> </u>	<u> </u>	

de perturbaciones que están perjudicando al entorno por la introducción de elementos externos

Cuidar los ecosistemas no significa sobreprotegerlos. El ser humano es un actor más del sistema, y el resto de los seres vivos pueden vivir sin él. La actuación del ser humano solo debe ser necesaria para paliar y minimizar los efectos de sus actividades en el medio.

La sociedad de consumo nos insta y estimula a utilizar especies exóticas, en detrimento de las especies autóctonas. Al hacerlo, sin darnos cuenta alteramos la biodiversidad: extrayendo seres vivos de sus hábitats naturales y trasladándolos a otros entornos. Cuando esas especies escapan al medio natural, se asilvestran y en muchos casos se convierten en especies invasoras, que compiten con las especies del hábitat autóctono y perturban las conexiones entre especies autóctonas, que mantienen los servicios ecosistémicos. En Gran Canaria hemos encontrado en los barrancos culebras, gatos, iguanas, perros, tortugas exóticas, alacranes, arañas venenosas, etc., que son un peligro muy grave para los animales autóctonos y, en muchos casos, para las personas, cuya seguridad comprometen.

Los daños producidos por las especies invasoras en ocasiones son peligrosos y de difícil identificación, incluso por los profesionales de la conservación de la biodiversidad o, en el caso de la salud humana, por médicos especializados. Urge una cultura de promover lo autóctono frente a lo exótico, a través de la percepción del concepto de "hábitat natural".

"Si eres amante de los animales, no eres coherente cuando los sacas de su propio hábitat"

### Acciones recomendadas

- Crear Bosques Maternales.
- Elaborar mapas sensoriales sobre la biodiversidad, su paisaje y paisanaje.
- Fomentar y elaborar material y recursos didácticos basados en la incorporación de procesos BIO-Emocionales para el BIO-Disfrute en las infraestructuras y áreas recreativas Insulares.
- Fomentar y promover BIO-Itinerarios formativos incorporando la Inteligencia BIO-Emocional vinculada al disfrute y comprensión de la compleidad de la biodiversidad como proceso gozoso de la vida Natural.
- Incorporar la BIO-Aventura de lo exótico, lo BIO-Endógeno y BIO-Autóctono, anteponiendo el valor de nuestro propio patrimonio natural, desde la geodiversidad hasta la biodiversidad.
- Fomentar BIO-Talleres y BIO-Espacios de encuentro para reconectar con la naturaleza tanto desde la diversidad BIO-Nutricional, como incorporando la diversidad de BIO-Sonidos o sonidos de la vida; BIO-Sabores o sabores de la vida, BIO-Olores u olores de la vida; y BIO-Colores o colores de la vida.
- Crear una red de recogida de plantas exóticas o no autóctonas; al igual que las farmacias recogen los medicamentos, lo podrían hacer con las plantas los viveros y las floristerías, e informar al respecto en el momento de la venta.
- Crear una campaña "adopta una planta local", incluyendo a individuos, colectivos y establecimientos turísticos, e indicando los cuidados y necesidades de dichas plantas.
- Organizar jornadas de formación crítica para analizar la publicidad que llega a los escolares relacionada con la biodiversidad.
- Ofrecer talleres de cuidado de mascotas.
- Promover talleres reflexivos: ¿Es este el hábitat para este ser vivo? ¿Tengo en casa especies invasoras? ¿Respeto a las plantas y los animales que forman el auténtico patrimonio natural de mi entorno? ¿Colaboro con la mejora del medio natural?









## Inteligencia Colaborativa

Personas formando un grupo de personas enlazadas © Roman Fedin



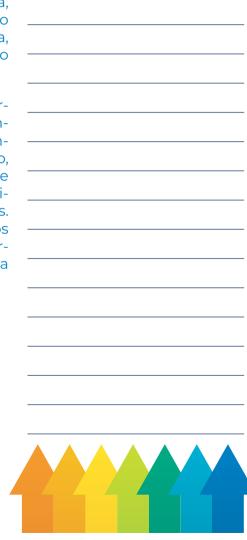
### 3. Nuestra relación con nuestros congéneres.

La Inteligencia Colaborativa es la base de nuestra relación con nuestros congéneres, la que nos hace personas: nos comunicamos y desarrollamos la lengua, compartimos ideas y desarrollamos nuestra inteligencia personal, odiamos o amamos a otras personas y desarrollamos nuestras capacidades. En definitiva, todas nuestras cualidades son fruto de nuestras relaciones sociales, es por ello necesario aprender a cohabitar.

Somos seres sociables por naturaleza, e interactuamos entre nosotros de formas que varían, según una serie de parámetros, desde la edad hasta las creencias. Esto mismo se debe de aplicar a la educación ambiental. El educador ambiental debe saber distinguir el tipo de público con el que está interactuando, ya que de lo contrario pueden ser mayores los perjuicios que los beneficios de su labor. Dependiendo del público a quien vaya dirigida la actuación educativa, puede interesar en unos casos contar las cosas, y en otros casos ocultarlas. Ejemplo de ello puede ser el explicar que una especie que habitaba en muchos lugares ahora solo se da en cierta región. Dependiendo del público esta información puede ser una llamada a llevarse un ejemplar de dicha especie o bien a tratar de cuidarla en su medio natural.

"Los humanos para desarrollarnos necesitamos la caricia externa. La caricia no solo entendida como contacto de piel con piel, una caricia es una mirada, es un gesto amable, es un mensaje, es una mano en el hombro, es una sonrisa, es un feedback, es una crítica constructiva"

Álex Rovira



		_
		_
		_
		_
		_
		_
		-
		-
		-
		-
		-
		_
		_
 	 	_

Claude Steiner habla de la economía de las caricias, entendiendo estas como un reconocimiento. Los humanos necesitamos esas "caricias" externas, ese reconocimiento. La falta de reconocimiento puede llevar a actuar de forma poco adecuada, y algunas personas eligen llamar la atención destruyendo.

### "Ante el dolor y la nada, prefiero el dolor"

#### William Faulkner

En esta estrategia de la relación con nuestros iguales, el relato es con nuestros compañeros de viaje. Se destaca la estrategia CO:

- Cooperar, aunando esfuerzos para un fin común.
- Colaborar, ayudando para avanzar de forma conjunta.
- Compartir, no solo lo material sino también el conocimiento.
- Cohabitar, en contraposición a competir.
- Comunicación entre los ciudadanos.
- Comunicación entre administraciones.
- Comunicación entre administración y ciudadano.

La Nueva Pedagogía de la Corresponsabilidad y Cooperación, asume que los retos BIO-ambientales son un racimo de problemas que necesitan también un racimo compartido de soluciones. Necesitamos una pedagogía de la cooperación inclusiva donde todas las personas somos imprescindibles para encontrar soluciones transversales a los retos globales.

"Dos piensan mejor que uno"

34 de 112

La resolución en grupo, la inter-profesionalidad, la incorporación de los talentos individuales como procesos colectivos compartidos. El fomento de las habilidades relacionales como la empatía y confianza mutua, el dialogo, la tolerancia seran clave en la nueva pedagogía de COHABITAR.







35 de 112



"Los problemas colectivos se resuelven mejor que los individuales, enseñar que el problema individual tiene también una dimensión colectiva es comprender la ruta de la solución exitosa"

### **Acciones recomendadas**

- Desarrollar la inteligencia colaborativa y no la competitiva.
- Fomentar la custodia compartida.
- Cohabitar con nuestros congéneres, usar transporte sostenible de forma segura.
- Cohabitar en una ciudad sostenible
- Buscar espacios sostenibles.
- Propiciar un taller reflexivo: ¿Con quienes puedo colaborar para resolver los problemas? ¿Cuántos problemas personales soluciono de forma colaborativa? ¿Comparto mis necesidades e inquietudes con los demás? ¿Soy solidario con los más débiles y necesitados?

"Ecuación de la competitividad:  $1 \times 1 = 1$ "

"Ecuación de la cooperación: 1 + 1 = 2"







## Inteligencia Personal

Personas formando un corazón con una persona dentro © Roman Fedin



#### 4. Nuestra relación con nosotros mismos.



El ser humano nace con una herencia biológica que necesita desarrollar y cultivar durante toda su vida, nace con dones que hay que desarrollar en armonía, y para ello es vital que los cuidados personales se desarrollen en equilibrio entre nosotros mismos y el entorno que nos envuelve. Cuidar la salud personal, tanto física como emocional, y crecer como personas, son retos esenciales de cualquier ser humano. Podemos cuidar el planeta cuidándonos a nosotros mismos.

"Comiendo sano, nos cuidamos a nosotros y al planeta.

Pensando sano podemos disfrutar de las maravillas de la naturaleza, paseando por un bosque podemos respirar aire puro.

Disfrutando de la playa podemos mejorar nuestra calidad de vida. Cultivando sano, paseando sano"



Niño pequeño jugando © Konrad Bąk

Tenemos el derecho y el deber de ser felices, la alegría y el buen carácter son valores que se cultivan, la resolución de satisfacciones vitales en armonía con nosotros mismos y con el entorno debería ser una prioridad en la pedagogía del crecimiento personal.



El fomento de la creatividad como satisfacción personal es sin duda uno de los retos vitales de la nueva pedagogía para la sostenibilidad. La resolución de problemas y retos complejos pasan por educar en técnicas y procedimientos donde la innovación y la respuesta no formal son cada vez más necesarias.
Otra de las necesidades del ser humano es la de sentirse perteneciente a algo: el sentimiento de pertenencia.
Hoy sabemos que la mayoría de los retos ambientales asociados, por ejemplo, a la gestión de los residuos, pasan por rediseñar creativamente envases de más de un solo uso. La inteligencia circular solo es posible con la introducción de la creatividad personal.
 El reto de educar en la creatividad, es sin duda el principal para abordar los desafíos ambientales, tanto locales como globales.
Educar en la percepción de la belleza, comprender y sentir que la vida tiene un canon estético que la sublima a su mejor condición de existencia, debe ser un proceso educativo básico, la estética también configura imaginarios éticos.
Una ética que alumbre una nueva relación con lo que vivimos y sentimos. Sustituir el ser competitivo por el ser competente: no necesitamos competir sino compartir nuestros talentos. Aportar a la sociedad nuestros dones es, pues, educar en la solidaridad. La complicidad compartida, tanto con las generaciones presentes como con las generaciones futuras, debe ser una de las claves de la nueva ética, asumiendo que solo hemos tomado prestado el patrimonio que pertenece a las generaciones futuras.
Tenemos que habilitar procesos educativos para construir la prosperidad compartida, asumiendo que la casa común solo se gestiona desde la mirada y la solidaridad común. Los retos comunes del cambio climático, la pérdida de la

biodiversidad, la pérdida de calidad de vida y otros muchos son retos globales que necesitan la luz de las nuevas éticas de la prosperidad compartida.



### "Educar más en ser competente que en ser competitivo"

Se confunde ser con tener y se cae con frecuencia en la patología de tener por tener. Para que el sistema funcione debe de estar en continuo movimiento.

El entorno está vivo y es cambiante, por lo que hay que saber adaptarse y ser lo suficientemente flexible para saber adecuarse a los cambios. El concepto de "ciudadano que cuida", desde este punto de vista, es un ciudadano flexicreativo que potencia su flexibilidad y creatividad, desarrolla su inteligencia bioemocional y resuelve mejor de forma empática.

Generar y fomentar estrategias PRO, donde se promueven experiencias de prosperidad compartida, y articulan y desarrollan habilidades para trabajar en redes solidarias y colaborativas, deben ser una prioridad en busca de la nueva Ética de la Prosperidad Participativa.

Facilitar la nueva ética de la democracia participativa como entorno de la prosperidad compartida.

#### "No es lo que tengo, es lo que soy"

En la sociedad en la vivimos es muy fácil caer en el consumir por consumir, compramos cosas para diferenciarnos y también para seguir la corriente, otras para subirnos el ánimo, por promociones, ..., está todo estudiado. También existe el efecto Diderot, según el cual las compras conducen a más compras. Cuando se compra algo nuevo, los objetos que ya teníamos pasan a ser viejos y necesitan ser reemplazados. La cuestión es que todo ello nos lleva a acumular cosas



	Z	

que no necesitamos, de hecho, muchas de ellas se llenaran de polvo sin usarse, lo que conlleva un derroche de recursos, sin contar el estado de frustración generado. La forma de evitarlo es "pensar antes de comprar", intentando dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿Realmente lo necesito? ¿Cuál es la razón de la compra? Otra forma es pararse y evaluar siempre si la compra va asociada a alguna expectativa: ¿Es la compra por la función que cumple el bien o porque puede ayudar a mejorar la autoestima o escala social?



"Si te compras algo que no usas en la primera semana tras la compra, posiblemente has realizado una compra impulsiva o una mala compra"

#### Acciones recomendadas

- Fomentar las redes de solidaridad: red de semillas, red de soberanía alimentaria, redes-eco, redes de salud ambiental, etc.
- Estimular los procesos de aprendizaje para la prosperidad participativa.
- Visualizar alternativas de prosperidad sostenible basadas en modelos de consumo de residuo cero, en buenas prácticas agroecológicas, y en buenas prácticas de economía colaborativa y de bien común.
- Organizar un taller reflexivo: ¿Cómo mi consumo y mi forma de vivir permiten mi crecimiento personal sin dañar el medioambiente? ¿Consumo productos que dañan mi salud? ¿Consumo productos que dañan el medioambiente? ¿Cultivo creativamente el disfrute del medioambiente?

"Solo se posee aquello que eres capaz de dar, cultiva todo aquello que se multiplica cuando lo das"







## Inteligencia Digital

Personas formando una mano con el gesto me gusta © Roman Fedin



#### 5. Nuestra relación con la tecnología.

"Inteligencia Digital es la suma de las habilidades sociales, emocionales y cognitivas esenciales para vivir en el mundo digital. Tener inteligencia digital es contar con las herramientas y el conocimiento necesarios, y con la habilidad de adaptar las emociones y ajustar el comportamiento para lidiar con los retos y requerimientos de la era digital" (Valenzuela, 2016) (Yuhyun Park, 2016)

"La tecnología en sí no es buena ni mala, es su uso lo que determina la calidad del juicio valorativo emitido por el sujeto que juzga"

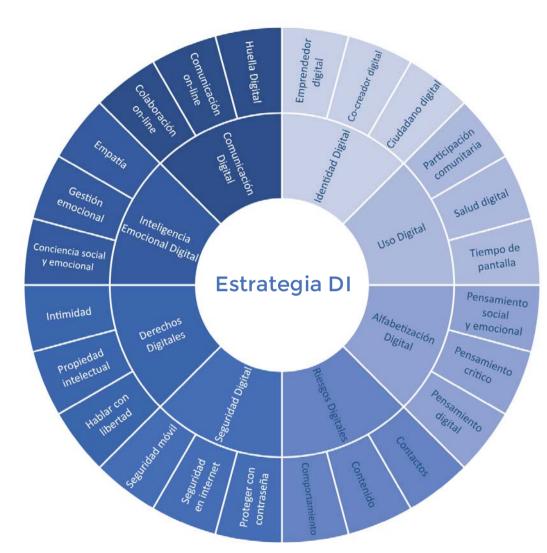
(Aguilar Gordón, F. 2011)

Entre los ámbitos relativos a la tecnología cabe destacar que necesitamos fomentar:

- 1. La inteligencia emocional digital, entendida como la empatía para construir relaciones digitales que sean emocionalmente saludables con los demás, y llegar a ser un "ciudadano que cuida" digital.
- 2. La comunicación digital, entendida como la habilidad para comunicar y colaborar con otros utilizando internet, para llevar a cabo debates y discusiones constructivas.
- 3. **El dominio de lo digital,** entendido como la habilidad para encontrar, evaluar críticamente, utilizar, compartir y crear contenido digital, haciendo uso del pensamiento crítico y de la creatividad.
- 4. **El derecho digital**, entendido como el comprender y respetar los derechos personales y legales: privacidad, propiedad intelectual, libertad de expresión, usos de lenguaje discriminatorio, y protección del medio.







Disco de la Estrategia DI © Autores del manual 2019

"Los nuevos paradigmas generados por el avance de la ciencia y de la tecnología de los últimos tiempos contribuyen para el cambio de las percepciones sobre nosotros mismos, sobre la forma como interactuamos y sobre la manera de relacionarnos con la naturaleza"

(Aguilar Gordón, F. 2011)

#### **Acciones recomendadas**

- Organizar talleres donde se aprenda a distinguir en la ventana abierta al mundo, ¿qué son los medios digitales? ¿qué opciones continentales son o no válidas para una isla como Gran Canaria?
- Organizar talleres para enseñar a niños y adultos a tener una actitud crítica frente a los medios de comunicación (películas, vídeos, juegos, redes sociales, ...) para que por ejemplo aprendan a distinguir las especies exóticas y conozcan sus impactos.
- Organizar jornadas donde se enseñe a detectar la dependencia de las máquinas y la posible aparición de adicciones.
- Organizar talleres donde se forme sobre los riesgos de las redes sociales, internet y los móviles.
- Organizar un taller reflexivo: ¿Sé distinguir la verdad de la mentira? ¿La tecnología me libera o esclaviza? ¿Me puedo creer toda la información? ¿Busco fuentes de información alternativas? ¿Consulto con profesionales reconocidos en la materia?





### **Banco de recursos**



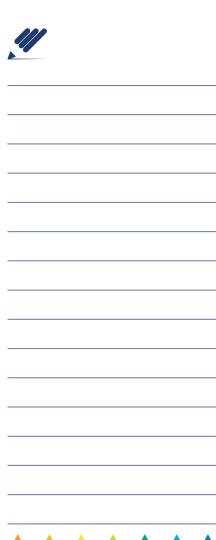
#### Banco de recursos

Durante el desarrollo del manual hemos valorado muchas iniciativas innovadoras que han promovido y promueven la educación ambiental. Hemos escogido diez que han sido y son referencias de buenas prácticas de impulso de la educación ambiental, ya que en su desarrollo han tenido en cuenta una o más de las inteligencias que abordamos en este manual y que pensamos pueden servir como guía de comparadores para llevar a cabo nuevas actuaciones.

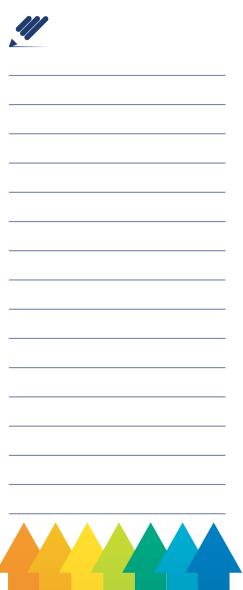
A fin de establecer criterios que nos permitan emplearlas como referencias, hemos escogido unos campos de información básicos que contemplan lo siguiente:

- Denominación del recurso
- Promotor
- Fecha
- Recurso activo
- Ámbito geográfico
- Sectores económicos
- Reconocimientos
- Descripción

- Estrategias alineadas que implementa
  - ► Estrategia RE Inteligencia Circular
  - Estrategia BIO Inteligencia BioEmocional
  - Estrategia CO Inteligencia
     Colaborativa
  - Estrategia PRO Inteligencia Personal
  - Estrategia DI Inteligencia Digital
- Para saber más







Para mostrar si el recurso esta alineado o no con las estrategias hemos establecido el emplear cinco pictogramas, tal como se muestran en la tabla siguiente:

# No alineada **Estrategia** Alineada **RE - Inteligencia Circular BIO - Inteligencia BioEmocional CO - Inteligencia Colaborativa PRO - Inteligencia Personal DI - Inteligencia Digital**

50 de 112

Las buenas prácticas que hemos seleccionado son de diferentes y variados ámbitos, que se han desarrollado o se desarrollan en Gran Canaria, en otras islas del archipielago canario, en la península y/o a nivel mundial, tanto en los entornos públicos como en los privados, y abarcando todos los sectores de la economía.



Patrón de rompecabezas de colores © Kanstantsin Prymachuk





# Recurso 1. Cuando el buen comer te enseña. Impulso del sector privado del queso artesanal de Canarias.

Promotor: Queso Project.

Fecha: 2015.

Recurso activo: Sí.

Ámbito geográfico: Canarias.

Sectores económicos: Primario: ganadería. Terciario: comercio.

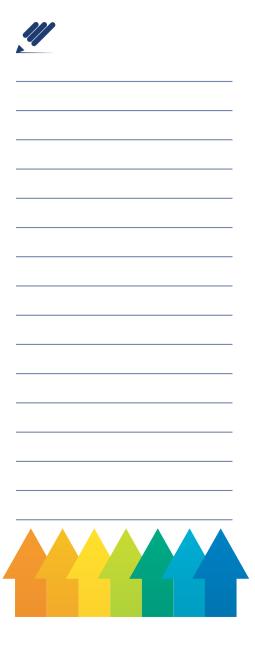
**Reconocimientos:** "Premio Lanzarotemprende" al mejor proyecto empresarial 2016. (LaVoz, 30 de enero de 2019)

#### **Descripción**

- Queso Project es un espacio dedicado al queso artesano y con historia, buscando por las Islas Canarias pequeñas producciones que dar a conocer al mundo.
- "Tradición y origen, de la mano" (Queso Project, 30 de enero 2019)
- "Hay muchos quesos artesanos en Canarias, elaborados por productores que en muchas ocasiones tienen un gran arraigo familiar. Cuando hablamos de pequeñas producciones, la gran mayoría se consumen únicamente en la zona donde se elaboran, siendo en algunos casos inaccesibles hasta para los habitantes de







otras islas. En Queso Project trabajamos por hacer visibles muchas de estas elaboraciones y conseguir posicionarlas en el lugar que les corresponde en el panorama nacional." (Queso Project, 30 de enero de 2019)

#### **Inteligencia Circular**

- Promueve productos de kilómetro cero, de producciones pequeñas y estacionales.
- En épocas de baja producción se anima al productor a priorizar en satisfacer las necesidades del mercado local antes que a la red.

#### **Inteligencia Bio-Emocional**

- Conecta biopaisaje con bio-emociones, tanto visuales como gustativas.
- Conecta salud con biodiversidad.
- Pone en valor la conservación de la biodiversidad como recurso económico y cultural.

#### Inteligencia Colaborativa

- Trabaja de forma colaborativa en red con artesanos del queso, ganaderos de todas las Islas Canarias.
- La Red Canaria de Queso Project reúne una amplia variedad de elaboraciones seleccionadas muy singulares que son posteriormente distribuidas conjuntamente en las islas o exportadas fuera de Canarias.
- Queso Project funciona como conector entre el artesano del queso canario y el consumidor.

 Colaboran con profesionales de la hostelería para descubrir nuevas formas de presentar los quesos y descubrir nuevos productos.

#### **Inteligencia Personal**

■ Fomento de la salud vinculada al medioambiente y de transporte cero, reduciendo la contaminación en el transporte.

#### **Inteligencia Digital**

- Disponer de las herramientas digitales para dar a conocer la historia que hay detrás del queso, poniendo en valor el producto local.
- Conecta a través de las redes a los distintos actores, acercando al consumidor, al productor y al distribuidor.

#### Para saber más:

• www.quesoproject.com - @quesoproject





# Recurso 2. Cuando la industria nos enseña a cuidar el medioambiente. Una lavandería industrial que trabaja para la sostenibilidad.

Promotor: ROMERAL Lavandería Industrial.

Fecha: 2011.

Recurso activo: Sí.

Ámbito geográfico: Gran Canaria.

Sectores económicos: Secundario: industria. Terciario: servicios a la

hostelería.

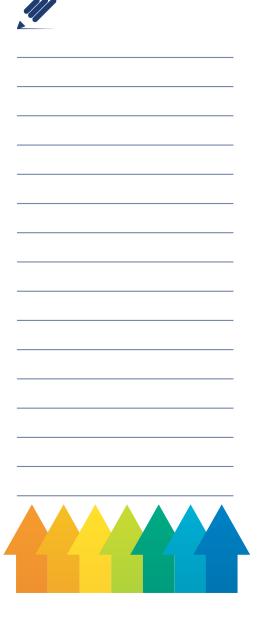
**Reconocimientos:** Galardonada por el CINET (The International Committee of Textile Care) con el premio "Global Best Practices Awards 2018". (CINET. 30 de enero 2019)

#### Descripción

- En el Sur de la Isla de Gran Canaria hay una lavandería industrial especializada en prestar servicio a grandes hoteles y restaurantes. Hemos considerado interesante incluir este ejemplo de buena práctica para mostrar cómo se puede hacer educación ambiental en un entorno, en apariencia, tan opuesto al cuidado del medioambiente como es una industria.
- El sector de las lavanderías industriales se ha caracterizado, en el pasado, por ser poco eficiente, contaminante y con poco o nulo respeto







en relación al cuidado de sus trabajadores y su entorno. Esta empresa representa un punto de inflexión en el fomento de iniciativas que se alejan de prácticas insostenibles, lo que le ha valido su reconocimiento a nivel internacional.

- Destacan en especial:
  - ► El uso y manejo de máquinaria ergonómica.
  - ► Poner a disposición de todos sus empleados servicio de guardería y espacio para el descanso en la planta industrial.
  - ► Empleo de detergentes y suavizantes biodegradables.
  - ► Empleo de energía renovable solar fotovoltaica.
  - ► Gestión eficiente del ciclo térmico del agua, que repercute en ahorro de agua y energía.

#### **Inteligencia Circular**

- En relación con la energía que consume esta industria, hay que destacar que en la cubierta de la planta industrial dispone de una instalación de captación de energía solar fotovoltaica de la que obtiene una parte importante de la energía total que consume.
- Otra de las acciones a destacar es el uso de productos respetuosos con el medioambiente para la limpieza de la ropa.
- En la empresa se emplea un gran volumen de agua a alta temperatura, de la que pueden reutilizar una parte muy importante, al haber implementado un sencillo tratamiento, que les aporta un importante ahorro tanto en el consumo de agua, como en el consumo de la energía térmica necesaria para calentarla.

#### Inteligencia Colaborativa

■ En cuanto a la relación con sus iguales podemos destacar el cuidado de la salud laboral de sus empleados, ya que se han implantado

- La empresa ha habilitado una zona para incrementar el bienestar del personal donde disponen de:
  - Guardería para el cuidado de los hijos.
  - ▶ Zona de descanso dotada de cocina completa y comedor.
  - ► Aula polivalente destinada a la formación y sensibilización tanto del personal propio, como el de los clientes.
- Es una empresa que hace escuela, no solo por las visitas de estudiantes a las instalaciones, sino también porque colabora indirectamente con las empresas del sector hostelero, ya que estas al contar con sus servicios, estan reduciendo su huella de carbono, y por tanto mejorando su imagen pública

#### **Inteligencia Personal**

- La gestión del proceso de producción de servicios fomenta la flexibilidad creativa
- Fomento de la innovación con criterio de sostenibilidad.

#### **Inteligencia Digital**

La inserción de etiquetas RFID en la ropa con el fin de mejorar la eficiencia en los procesos, transporte, recuento, historial de la prenda, etc., alargando la vida de los materiales que lava y facilitando las trazabilidad en el manejo de las prendas por parte del personal.

#### Para saber más:

• www.lavaenromeral.com - @lavaenromeral







## Recurso 3. Escolares en acción. Rincones comestibles en el entorno urbano.

Promotor: I.E.S. José Zerpa.

Fecha: Curso 2017-18.

Recurso activo: Sí.

Ámbito geográfico: Municipio de Santa Lucía. Gran Canaria.

Sectores económicos: Terciario: educación.

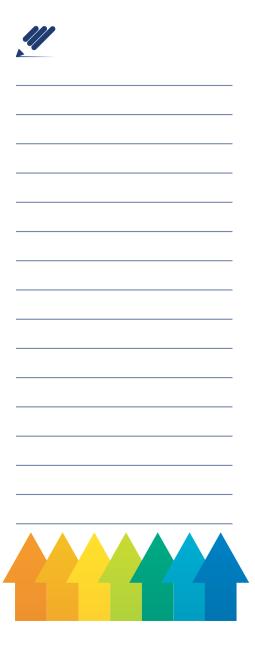
Reconocimientos: No.

#### Descripción

- Los alumnos de 1° de la ESO del IES José Zerpa, desde el curso 2017-18, han participado en un proyecto denominado "Rincones comestibles", en el cual deben mirar su entorno y visualizar con herramientas virtuales como un solar urbano con signos de abandono puede transformarse en un huerto que puede proporcionar alimentos, y al mismo tiempo, mejorar su aspecto visual. Esta actividad es complementaria a la visita previa a un huerto urbano.
- La idea es que el alumno pueda visualizar en cada solar abandonado un posible huerto del que alimentarse, así como comparar un espacio sin vida con un espacio donde con un acondicionamiento del suelo, unas semillas, agua y un poco de tiempo se pueda llegar a disponer de un espacio lleno de vida, no solo de vegetales, sino ade-







más de animales, gracias a la biodiversidad que surge alrededor de aquellos.

#### **Inteligencia Bio-Emocional**

#### Los alumnos aprenden a:

- Identificar ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas, o de interés especial, por ser especies en peligro de extinción o endémicas
- Identificar y reconocer vegetales, destacando su importancia biológica.
- Reconocer y enumerar los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema.
- Seleccionar acciones que previenen la destrucción del medioambiente.
- Reconocer que el suelo es el resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos, señalando alguna de sus interacciones.
- Reconocer la fragilidad biológica del suelo y valorar la necesidad de protegerlo.
- Conectar biopaisaje con bio-emociones, tanto visuales como gustativas.
- Conectar salud con biodiversidad.
- Poner en valor la conservación de la biodiversidad como recurso económico y cultural.

#### **Inteligencia Colaborativa**

- En el proyecto colaboran tres departamentos del Instituto:
  - ▶ Departamento de Ciencias Naturales.
  - ► Departamento de Inglés.
  - ► Departamento de Tecnología.

y la Red de Huertos Escolares Ecológicos.

■ Los procesos pedagógicos fomentan procesos colaborativos entre los alumnos, los vecinos propietarios del suelo y la corporación local.

#### **Inteligencia Personal**

- Fomento de la alimentación sana y sostenible.
- Fomento del consumo responsable.
- Fomenta el pensamiento alternativo crítico sobre territorio abandonados

#### **Inteligencia Digital**

- En el aula de Tecnología utilizan programas especializados para conocer el entorno, ejemplo de ello es el programa "Kitchen Garden Aid". (Kitchen Garden, 30 de enero de 2019)
- Fomento de la comunicación digital y las redes para generar procesos educativos y de defensa del medioambiente.

#### Para saber más:

Contactar con el I.E.S. José Zerpa - www.ezerpa.org



			_



# Recurso 4. Adapt Renovable. Iniciativa regional financiada por el Fondo Social Europeo.

**Promotor:** Instituto Tecnológico de Canarias.

Fecha: 1994 - 1998.

Recurso activo: No

Ámbito geográfico: Canarias.

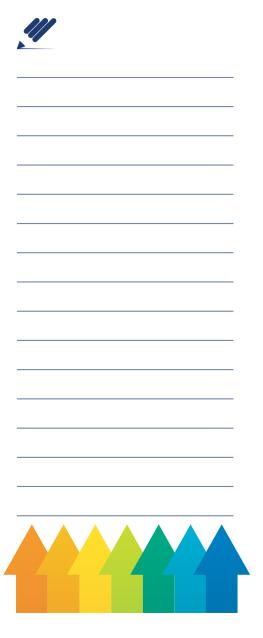
**Sectores económicos:** Primario: agricultura y ganadería. Secundario: producción de energía y agua. Terciario: educación y servicios.

#### **Reconocimientos:**

- Reconocimiento en la II Cumbre Europea de Ministros de Medio Ambiente de las Regiones de Europa, celebrada en Gotemburgo (Suecia) en junio de 1997, donde se reconocio a 16 proyectos de entre 8000, el ser proyectos ejemplos de buenas prácticas en contribuir a un desarrollo sostenible compatible con un desarrollo económico y social. El proyecto ADAPT RENOVABLE quedó clasificado en el 4º lugar en la clasificación general de todos los sectores evaluados y el 1º en el sector energético.
- Reconocimiento del Parlamento de España el 29 de abril de 1997, ya que en el boletín de la Cámara de Diputados de España se publicó la aprobación de una propuesta en la que la Cámara Baja del Parlamento español instó al Gobierno a formar un grupo de trabajo formado por personal técnico del Ministerio de Industria y Energía (MINER) y de el CCI, con el objetivo de estudiar la posibilidad de establecer un







plan para capacitar a las personas que operarán equipos que producen energía eléctrica y/o agua potable, aprovechando la experiencia del proyecto Adapt-RENOVABLE, desarrollado por el Instituto Tecnológico de Canarias con el apoyo de la Unión Europea.

#### Descripción

- El proyecto Adapt Renovable fue una inciativa que promovió el uso de las energías renovables en las Islas Canarias y sus áreas vecinas; capacitando a jóvenes desempleados y adaptando a trabajadores en peligro de perder sus trabajos para el reciclaje de su actividad al campo de la instalación y el mantenimiento de sistemas de energía renovable, la desalinización de agua de mar y salobre y la depuración de aguas residuales; promoviendo iniciativas empresariales en esos campos y promoviendo relaciones transnacionales. (ITC, 2012).
- El proyecto Adapt Renovable impulsó un modelo económico que no dependiera exclusivamente de los sectores tradicionales, sino que promoviera un sector industrial complementario, todo dentro de un marco de desarrollo sostenible.

#### **Inteligencia Circular**

- Favoreció el aprovechamiento de los recursos energéticos renovables de las islas y la reducción de la dependencia de los combustibles fósiles.
- Favoreció el aprovechamiento de la energía eólica para la desalación de agua de mar.

#### **Inteligencia Colaborativa**

■ Estrecha colaboración entre instituciones públicas y privadas de todas las islas Canarias, que beneficiaron a más de 20.000 personas

de todos los niveles sociales, profesionales y académicos, de algunas de sus variadas acciones divulgativas y formativas que tenían como eje central el desarrollo sostenible de Canarias, la creación de empleo y empresas en los sectores de la energía renovable, el agua y el tratamiento de residuos.



#### **Inteligencia Personal**

• Fomento de la salud atmosférica que favorezca entornos laborales saludables y no contaminantes.

#### **Inteligencia Digital**

Se implementaron recursos digitales de formación que fomentaban la eficiencia energética y el conocimiento sobre el control y medición de emisiones de gases de efecto invernadero, así como el efecto que las energías renovables tienen sobre la reducción de estas emisiones.

#### Para saber más:

Instituto Tecnológico de Canarias - www.itccanarias.org





## Recurso 5. Niños embajadores por el buen clima. Plant For The Planet.

Promotor: Fundación PFTP - "Plant For The Planet".

**Fecha:** 2007.

Recurso activo: Sí.

Ámbito geográfico: Mundial.

Sectores económicos: Primario: forestal. Terciario: formación.

#### **Reconocimientos:**

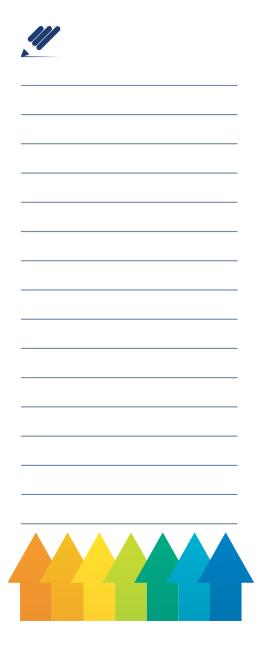
- Su fundador, Félix Finkbeiner, fue elegido el joven europeo más influyente en el año 2015.
- Ana Peralta e Irina Samy, embajadoras de PFTP-España, fueron galardonadas en 2018 en los primeros premios que "The Climate Reality Project" concedieron en España. Fuente Ruth Jaen Molina, PFTP en Canarias y madre de un embajador del proyecto.

#### Descripción

La Fundación "Plant For The Planet" promueve el liderazgo y la participación activa en red de niños, niñas y jóvenes como Embajadores por la Justicia Climática, promoviendo y apoyando su implicación como actores de cambios reales y de futuro para la mitigación y adaptación en materia de cambio climático y la reforestación sostenible del planeta.







- Su pedagogía consiste en: "stop talking, start planting" o lo que es lo mismo "no hables, actúa".
- Las motivaciones que les lleva a tal actitud son las siguientes:
  - ► Por responsabilidad social corporativa y ética empresarial.
  - ▶ Para contribuir a la mejora de un entorno saludable.
  - ► Para compensar la huella de carbono.
  - ▶ Para reducir los efectos de las emisiones de CO₂.
  - ► Para mejorar la relación con los trabajadores, clientes y proveedores.
  - Para mejorar la imagen y la percepción de la empresa en la sociedad.
  - ▶ Para diferenciarse de la competencia.
  - Para potenciar la presencia de la empresa en los medios de comunicación.
  - ▶ Para reforzar los vínculos de la empresa con el territorio.
  - Para formar jóvenes y futuros empresarios con sensibilidad medioambiental.

#### **Inteligencia Circular**

 Devolver a los bosques el CO<sub>2</sub> liberado por la industria, el transporte y el consumo para salvar el clima.

#### **Inteligencia Bio-Emocional**

- "Plant For The Planet" ayuda a tomar conciencia sobre la complejidad de las relaciones entre las especies y el entorno, y sobre cómo el clima afecta a la totalidad de la vida en el planeta.
- Las plantaciones son también muy importantes porque ayudan a establecer un vínculo emocional con los bosques y, también, entre los participantes, que juntos pasan a ser los guardianes de esos árboles.
- Nos conecta con el bosque, con su biodiversidad y sus servicios sistémicos para todos los seres vivos del planeta.

#### Inteligencia Colaborativa

- "Plant For The Planet" es una fundación que vincula a niños y jovenes de todos los países del mundo a través de acciones de repoblación forestal
- Fomenta la participación de administraciones locales, escuelas, ONGs o cualquier entidad que quiera mejorar el clima.

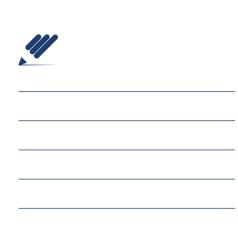
#### **Inteligencia Personal**

- Fomenta el pensamiento crítico y la inteligencia en acción.
- Fomenta el desarrollo integral de los niños, realizando actividades de formación como:
  - talleres de comunicación.
  - ► talleres para hablar en público,

favoreciendo el buen clima y amistad entre los participantes o embajadores.



71 de 112





■ Fomenta la implicación personal de los niños y jovenes, que son los socios, a los que se premia por los resultados, esto es el número de árboles plantados por su iniciativa en su comunidad.

#### **Inteligencia Digital**

 Utiliza las redes sociales para conectarse con el mundo real y como instrumento para facilitar la acción directa de los niños y jóvenes.

#### Para saber más:

https://www.plant-for-the-planet.org/es/inicio



Stop Talking Start Planting © Plant for The Planet

72 de 112

# Recurso 6. Movilidad urbana sostenible: cuando nos movemos de forma inteligente. Material didáctico.

Promotor: Ayto. de Las Palmas de Gran Canaria y Federación Ecologista

Ben Magec.

Fecha: 2018.

Recurso activo: Sí

Ámbito geográfico: Las Palmas de Gran Canaria

Sectores económicos: Terciario: educación y movilidad de personas.

**Reconocimientos:** No

Descripción

- Carpeta educativa con unidad didáctica, juego, pasatiempo y recursos varios.
- Contenidos que aborda:
  - ► Los problemas ambientales causados por un modelo de movilidad basado en el uso del coche.
  - ► Los diferentes modos de transporte, sus ventajas y sus inconvenientes.
  - ► Soluciones encaminadas a potenciar la movilidad sostenible.







#### **Inteligencia Circular**

• Favorece la reducción de emisiones de gases contaminantes.

#### **Inteligencia Colaborativa**

• Fomenta la colaboración entre los ciudadanos, la administración pública, el comercio y las empresas.

#### **Inteligencia Personal**

• Fomenta la salud personal en la ciudad, ya que reduce la exposición a gases contaminantes en el entorno urbano.

#### **Inteligencia Digital**

Dispone del apoyo de un Asistente Digital accesible desde dispositivos "smart", que procesa distintas fuentes de información en tiempo real, identificando aquello que puede afectar al día a día del ciudadano de LPGC, desde eventos a alertas, pasando por cortes o noticias. Su objetivo filtrar todos los datos para que llegue la información eficazmente, cuando quiera y como quiera el usuario.

#### Para saber más:

- https://www.laspalmasgc.es/es/areas-tematicas/trafico-ytransportes/educacion-vial/
- https://www.lpgcmovilidad.com/







#### Recurso 7. Soy de temporada. Soy de km cero.

**Promotor:** Visualizar 17. Un taller colaborativo y de datos abiertos

organizado por el MediaLab Prado del Ayto. de Madrid.

Fecha: 2017.

Recurso activo: Sí.

Ámbito geográfico: España peninsular exclusivamente.

Sectores económicos: Primario: agricultura. Terciario: comercio.

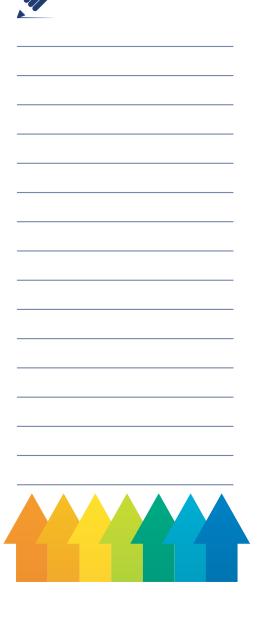
Reconocimientos: No.

#### Descripción

- Espacio digital que facilita a los ciudadanos la información sobre los productos de temporada y de cercanía.
- Las frutas y hortalizas se pueden recolectar en su punto óptimo de maduración, con lo que se mejora la calidad del producto, evitandose costes de proceso de maduración artificial y de transporte, lo que supone una reducción del CO<sub>2</sub> emitido a la atmófera, sin olvidar que favorece la economía local.
- Los habitantes de las ciudades se han desconectado del mundo agrícola, y el hecho de poder disponer, en los comercios, de casi todo tipo de productos hortofrutícolas, en cualquier estación del año, ha hecho que se pierda el concepto de frutas y verduras de temporada.
- Con los productos de temporada se reducen los costes y los impactos ambientales que producen tanto la importación, como los inver-







naderos climatizados, necesarios para poder disponer de ellos fuera de temporada. Al final se consiguen importantes reducciones de emisiones de CO<sub>2</sub> y de residuos.

#### **Inteligencia Circular**

• Esta iniciativa favorece el consumo de proximidad o kilómetro cero.

#### **Inteligencia Bio-Emocional**

 Los productos de temporada evitan la destrucción de bosques y selvas para el cultivo de productos tropicales.

#### **Inteligencia Colaborativa**

■ Hay colaboración entre el productor y el consumidor.

#### **Inteligencia Personal**

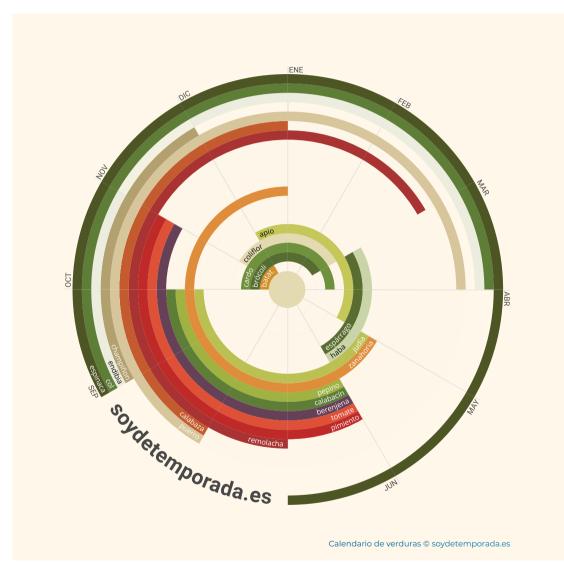
■ El consumo de productos frescos de cercanía y de temporada son buenos para la salud.

#### **Inteligencia Digital**

Las nuevas tecnologías de la información facilitan el conocer la disponibilidad o no de los productos de temporada de nuestro entorno cercano. La tecnología digital se usa al servicio de la salud y del medioambiente.

#### Para saber más:

- https://soydetemporada.es/ @soydetemporada
- https://soydetemporada.es/data/calendario-verduras.pdf





1				

79 de 112



# Recurso 8. MAEL. Economía del bien común en micro áreas marinas.

Promotor: Oceanográfica.

Fecha: 2011.

Recurso activo: Sí.

Ámbito geográfico: Canarias.

Sectores económicos: Terciario: servicios.

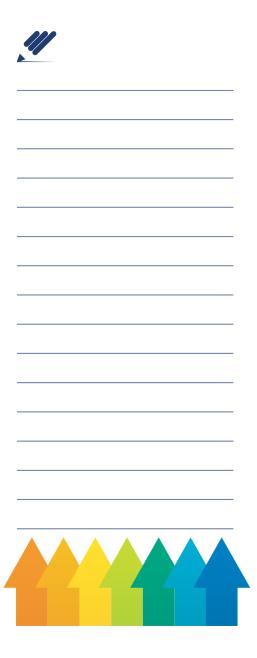
Reconocimientos: Certificación de economía del bien común

#### Descripción

- MAEL Micro Áreas Ecoturísticas Litoral es un modelo innovador de desarrollo sostenible, basado en áreas de pequeña dimensión, impulsadas por las administraciones locales, asociaciones y empresas del sector del ecoturismo, u otras instituciones, en el que los propios usuarios colaboran en su conservación. Asimismo pueden ser un mecanismo de sensibilización y educación ambiental muy valioso.
- Se impulsan espacios muy pequeños para poder llegar a acuerdos más fácilmente y garantizar una vigilancia y gestión más efectivas.
- Infinidad de experiencias de áreas marinas protegidas de pequeño tamaño en el mundo han demostrado que este tipo de espacios también pueden hacer su aportación a la mejora del entorno, pero, sobre todo, contribuyen a la mejora de la concienciación y la participación social.







■ La estrategia de microáreas está diseñada para ser sostenible lo que implica que pueda ser abordada con presupuestos reducidos y costes de mantenimiento mínimos, de forma que puedan ser gestionadas fácilmente, por ejemplo, por cualquier ayuntamiento costero.

#### **Inteligencia Circular**

■ Fomentan la recogida de plásticos u otros materiales que arroja y vierte el ser humano al mar.

#### **Inteligencia Bio-Emocional**

• Fomenta el disfrute del medio marino litoral de forma responsable.

#### **Inteligencia Colaborativa**

■ La intervención de agentes sociales públicos y privados fomenta las prácticas colaborativas y la participación de los ciudadanos en el equilibrio del entorno marino, activando prácticas sostenibles y minimizando los impactos insostenibles.

#### **Inteligencia Personal**

- Produce beneficio sobre la salud de las personas.
- Fomento del disfrute sano en el litoral.

#### **Inteligencia Digital**

■ Difusión y acceso a conocer el recurso por medios digitales.

#### Para saber más:

- http://www.microarea.org/
- http://www.oceanografica.com/tamboril/

# Recurso 9. Pesca Artesanal. Marca Colaborativa Sostenible.

Promotor: Área de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo de Tenerife.

Fecha: 2015.

Recurso activo: Sí.

Ámbito geográfico: Isla de Tenerife.

Sectores económicos: Primario: pesca artesanal. Terciario: servicios de

restauración.

Reconocimientos: Registro de la marca colectiva "Pesca Artesanal"

#### Descripción

- El sector de la pesca artesanal se caracteriza por ser multiespecie, y cada especie tiene su técnica de captura diferenciada.
- Los pescados y mariscos locales son muy cotizados por el mercado local y por los turistas, por lo que en demasiadas ocasiones se comercializa pescado no local como si lo fuese.
- La pesca artesanal es la realizada por pescadores profesionales cerca de la costa con pequeñas y medianas embarcaciones, generalmente de madera, y utilizando en la mayoría de los casos, las denominadas artes menores.
- La marca colectiva "Pesca Artesanal" se registra para diferenciar los pescados y mariscos de procedencia local, de los capturados o pescados de forma artesanal y respetuosa con el medio.









Logo pesca artesanal © Cabildo de Tenerife



■ La marca la pueden usar los pescadores, las cofradías, los restaurantes, ..., y es el Cabildo Insular de Tenerife el que establece las reglas de uso de la misma. (Cabildo de Tenerife, 30 de enero 2019)

#### **Inteligencia Circular**

Fomenta el consumo de pescado fresco local, lo que permitirá conservar de forma sostenible la imagen típica de los enclaves pesqueros donde los pescadores reparan las redes, cuidando sus útiles de pesca, ya que tienen asumido el concepto de reparar y reutilizar.

#### **Inteligencia Bioemocional**

• La pesca artesanal es un arte que se trasmite de generación en generación, se trabaja la dimensión humana, se respeta la temporalidad de las especies, así como el tamaño mínimo de la captura.

#### Inteligencia Colaborativa

■ La marca colectiva permite que sectores y actores complementarios trabajen bajo un mismo paraguas que es la marca colectiva.

#### **Inteligencia Personal**

- Una de las necesidades del ser humano es la de pertenencia, la marca colectiva permite cubrir esa necesidad de pertenecer a un grupo que se caracteriza por realizar una actividad que es respetuosa con el medio marino, fomentando la identidad local.
- La marca pone en valor a los pescadores y su contribución a la iniciativa a la que aportan sus saberes y experiencias.

#### **Inteligencia Digital**

■ La web del Cabildo de la isla de Tenerife ofrece información y acceso para la tramitación digital empleando la sede electrónica.

Asimismo se ha publicado a través de la web un recetario donde se explican los objetivos de la marca colectiva, los diferentes tipos de pescados locales, los métodos de pesca empleados y curiosidades de estos, incluyendo por supuesto algunas recetas saludables, que es el gancho del material divulgativo. (Pesca Artesanal, 2014)



#### Para saber más:

 https://sede.tenerife.es/es/tramites-y-servicios/item/2665autorizacion-y-gestion-de-la-marca-colectiva-pesca-artesana







# Recurso 10. El senderista responsable Turcón. Buenos hábitos para la conservación del medio.

Promotor: Turcón, Ecologistas en Acción.

Fecha: 2000.

Recurso activo: Sí.

Ámbito geográfico: Gran Canaria.

Sectores económicos: Terciario: Servicios de educación ambiental.

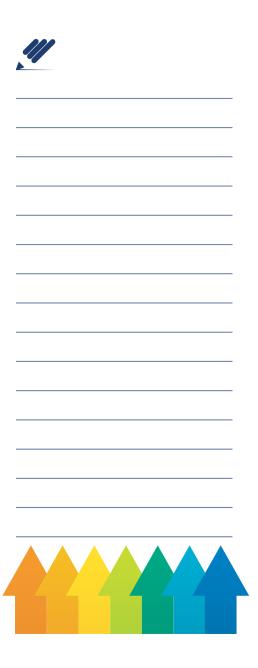
Reconocimientos: Por los usuarios que le dan mucho valor.

#### Descripción

- Turcón es una asociación ecologista que entre sus actividades esta la del senderismo responsable. Se trata del disfrute del territorio a través de moverse por el de forma responsable.
- La asociación planifica de forma anual una serie de rutas guiadas por las islas, facilitando:
  - ► Material didáctico especializado (libros, guías didácticas, ...)
  - ► Informes sobre el nivel de dificultad y buenas prácticas para evitar accidentes.
  - ► Buenas prácticas de alfabetización ambiental (conocimiento de la biodiversidad, geopaisaje, ...)







#### **Inteligencia Circular**

- Fomenta el uso responsable de los materiales evitando los que no sean biodegradables.
- Fomenta la recogida de plásticos y otros materiales de desecho que se encuentran en sus rutas.

#### Inteligencia Bioemocional

 Da a conocer la rica biodiversidad de las rutas, los hábitats de las distintas especies estimulando a través del disfrute el respecto por la naturaleza.

#### **Inteligencia Colaborativa**

 Se trata de una actividad en grupo donde todos los participantes han de colaborar fomentando valores de compañerismo y solidaridad.

#### **Inteligencia Personal**

• Fomenta el senderismo como actividad saludable.

#### **Inteligencia Digital**

• Facilita el manejo de la geolocalización digital, GPS.

#### Para saber más:

http://www.turcon.org/





## Glosario

#### Glosario

La elaboración de este glosario pretende homologar los términos y hacer más homogéneo su significado con el fin de que en todos los ámbitos se fortalezca el aprendizaje y se facilite la comunicación transversal de todos aquellos que se adentren en el mundo de la educación medioambiental.

**BIOCONECTAR**. Estrategia de conectar con los procesos vivos, mediante la escucha, la observación o mediante cualquier otro medio o proceso que nos permitan identificar cambios en nuestro medioambiente.

**BIODISFRUTE**. Conjunto de buenas prácticas que me permiten disfrutar de la biodiversidad

**BIODIVERSIDAD**. La biodiversidad o diversidad biológica es la variedad de la vida. Este reciente concepto incluye varios niveles de la organización biológica, abarca la diversidad de especies, de plantas, animales, hongos y microorganismos que viven en un espacio determinado, a su variabilidad genética, a los ecosistemas de los cuales forman parte estas especies y a los paisajes o regiones en donde se ubican los ecosistemas. También incluye procesos ecológicos y evolutivos que se dan a nivel de genes, especies, ecosistemas y paisajes.

**BIOPAISAJE.** Es un término que hace referencia al conjunto de biodiversidad de un cierto paisaje.

**BIOSFERA.** Biosfera, proviene del griego "biosphera" de "bios" vida y "sphaira", esfera, es la capa de la Tierra en donde se desarrolla la vida. La biosfera se extiende a todos aquellos lugares del planeta donde se ha encontrado vida, esto es desde las fosas marinas de más de ocho kilómetros de profundidad en las que se ha encontrado vida marina, hasta los diez kilómetros de altura donde se han avistado aves volando. Pero estos son los extremos ya que, a la altura mencionada, la atmósfera tiene poco oxígeno y las temperaturas son muy bajas, mientras que en los océanos y a profundidades de más de mil metros no hay



luz y las aguas son frías. Por ello siempre se dice que la BIOSFERA es como la piel de una manzana en relación con su tamaño. Es una de las cuatro capas que rodean la Tierra junto con la litósfera (rocas), la hidrósfera (agua), y la atmósfera (aire) y es el ecosistema de todos los ecosistemas. El término fue acuñado por el geólogo Eduard Suess (1831-1914) en 1875. La biosfera es por ahora "única", ya que hasta la fecha no se ha encontrado existencia de vida en ninguna otra parte del Universo.

**BOSQUES MATERNALES.** Su nombre: Waldkindergarten, que incorpora el concepto 'bosque' al 'kindergarten' convencional, y propone llevarse a los niños de los 3 a los 6 años fuera de los límites de las ciudades, para que se desarrollen en pleno contacto con la naturaleza, aprendiendo de ella no solo cuando hace buen tiempo, sino los 365 días del año.

**BUENAS PRÁCTICAS MEDIOAMBIENTALES.** Son recomendaciones prácticas, útiles y didácticas que sirven para modificar o mejorar los comportamientos que no son respetuosos con la biosfera. Ofrecen alternativas de fácil comprensión, que han demostrado que funcionan bien y producen buenos resultados.

**CIUDADANO QUE CUIDA.** El ciudadano que adopta estrategias de supervivencia sustentables, fomentando así el cuidado armónico del entorno se convierte en "ciudadano que cuida".

El "ciudadano que cuida" es una persona que, aparte de los derechos y deberes propios del ciudadano, tiene un sentido global de la responsabilidad, elevando su existencia a la condición de "ciudadanía que cuida".

**CIUDADANÍA QUE CUIDA.** Es la apuesta por la sostenibilidad de la vida frente a la perspectiva de extinción a la que nos abocan, entre otros, conceptos de la economía y política actual, el productivismo y el consumismo vacuos. Posiblemente no hay otra alternativa, para otro mundo y otro futuro posible, que no

sea la del cuidado; el cuidado de la naturaleza, de nuestra casa común, el sostén de la vida, porque queramos o no formamos parte indisoluble del ecosistema llamado biosfera.



**CONGÉNERES.** El vocablo latino "congĕner" llegó a nuestra lengua como congénere. Se trata de un adjetivo que califica a aquello del mismo género u origen, o que surge de una idéntica derivación. Los congéneres también pueden ser individuos que pertenecen a un mismo ámbito, ambiente o grupo.

**CONTAMINACIÓN.** Es la consecuencia de introducir en un ambiente determinado y en niveles superiores a los admisibles residuos o impurezas, ya sea en forma de materiales o la manifestación de estos: ruido, radiación, calor, etc. Según el tipo de residuos e impurezas y el medio donde se depositan o manifiestan, tendremos contaminación del suelo, del mar, del subsuelo, atmosférica, acústica, electromagnética, etc. La contaminación en altos niveles puede dañar los medios o sistemas donde se depositan o manifiestan.

**DESARROLLO SOSTENIBLE.** Se define como la satisfacción de «las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades» (Brundtland, 1987)

**ECODEPENDENCIA.** Se refiere a la relación que existe entre los seres vivos y los ecosistemas en los que viven. Este concepto establece la condición por la que los seres humanos necesitan de la naturaleza y están sujetos a sus condiciones y limitaciones, de lo que se deriva que la destrucción del medioambiente implica también la de los seres vivos y los hábitats donde desarrollan actividades de las que dependen sus vidas.

**ECONOMÍA.** Es la ciencia social que se dedica al estudio de los procedimientos productivos y de intercambio, así como al análisis del consumo de productos y servicios. El vocablo proviene del griego "oikonomos" de "oikos" hogar y "nomos" administración, esto es la "administración del hogar".



	4	4

**ECOSISTEMA.** Es la unidad de trabajo, estudio e investigación de la Ecología. Es un sistema complejo en el que interactúan los seres vivos entre sí y con el conjunto de factores no vivos que forman el ambiente: temperatura, sustancias químicas presentes, clima, características geológicas, etc. El concepto de ecosistema incluye lo microscópico. La biosfera en su conjunto es el ecosistema mayor, abarca todo el planeta y reúne a todos los seres vivos en sus relaciones con el ambiente no vivo de toda la Tierra. Pero dentro de este gran sistema hay subsistemas que son ecosistemas más delimitados. Así, por ejemplo, un océano, un lago, un bosque, o incluso, un árbol, o una manzana que se esté pudriendo son ecosistemas que poseen patrones de funcionamiento en los que podemos encontrar paralelismos fundamentales, que nos permiten agruparlos en el concepto de ecosistema. El término fue acuñado por Arthur Tansley (1871- 1955) en 1935.

**EDUCACIÓN AMBIENTAL.** Es el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias, que permitan comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y el medio biofísico circundante. La EA también incluye la práctica de tomar decisiones y formular un código de comportamiento respecto a cuestiones que conciernen a la calidad ambiental.

**ENERGÍA.** Es una manifestación o propiedad de la materia que le confiere la capacidad de producir cambios ya sea en su forma, composición o posición y nos permite describir de una forma sencilla sus transformaciones. También se define como la capacidad que poseen los materiales para poder efectuar un trabajo a causa de su constitución (energía interna), de su posición (energía potencial) o de su movimiento (energía cinética). Proviene del griego "enérgeia" que significa «actividad», «operación» y de "energós" que significa: «fuerza de acción» o «fuerza de trabajo», en definitiva, que tiene diversas acepciones

y definiciones relacionadas todas con la idea de la capacidad para obrar, surgir, transformar o poner en movimiento.

**ESPACIO NATURAL PROTEGIDO.** Zona geográfica, terrestre o marítima, especialmente dedicada a la protección y mantenimiento de la diversidad biológica, de los recursos naturales y culturales asociados, gestionados y administrados legalmente a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación.

**ESPECIE EXÓTICA.** Se refiere a especies o subespecies, incluyendo sus partes, gametos, semillas, huevos o propágulos que pudieran sobrevivir o reproducirse, introducidos fuera de su hábitat natural que no hubieran podido ocupar si no es por la acción directa o indirecta del hombre. El concepto de especie se aplica tanto a la fauna como a la vegetación. (Fundación Neotrópico, 2015)

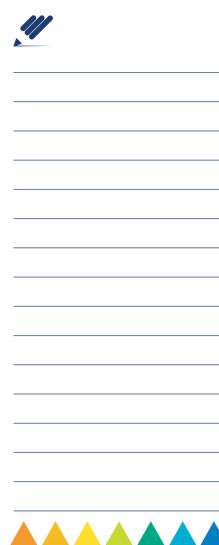
**ESPECIES INVASORAS.** Epecies exóticas que al establecerse y propagarse modifican los ecosistemas, los hábitats u otras especies, pudiendo ocasionar daños a la salud humana, daños ambientales y/o daños económicos. En España el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, recoge el catálogo español de especies exóticas invasoras.

**ESTRATEGIA BIO.** Conjunto de buenas prácticas que favorecen la preservación de la biodiversidad.

**ESTRATEGIA CO.** Conjunto de buenas prácticas que favorecen procesos colaborativos entre personas.

**ESTRATEGIA DI.** Conjunto de buenas prácticas que favorecen la concienciación sobre el sentido y el significado del uso de la tecnología, para contribuir a mitigar los efectos negativos y potenciar o fortalecer los efectos positivos que de ella se deducen.

**ESTRATEGIA RE.** Tratar de "reciclar", "reutilizar", "reparar", "recuperar", "reducir", ..., en el sentido amplio de no generar más basura y tratar de que no sea todo una mera repetición o reconstrucción sino "remodelar", "reevaluar", "reen-



contrar", "redistribuir", "reconceptuar", "relocalizar", ..., procurando siempre de mantener y mejorar lo que ya existe, lo cual es un buen ejercicio a nivel personal y a largo plazo te hace ser un "ciudadano que cuida" en tu relación con la materia.

**ESTRATEGIA PRO.** Favorecer nuestro crecimiento personal, relacionándonos más con los valores que nos hacen ser más sostenibles.

**HUELLA ECOLÓGICA.** Es la medida del impacto de las actividades humanas sobre la naturaleza, representada por la superficie necesaria para producir los recursos y absorber los impactos de dicha actividad. Esta superficie suma la tierra productiva (o biocapacidad) necesaria para los cultivos, el pastoreo y el suelo urbanizado, zonas pesqueras y el área de bosque requerida para absorber las emisiones de CO<sub>2</sub> de carbono que los océanos no pueden absorber. Tanto la biocapacidad como la Huella Ecológica se expresan en una misma unidad: hectáreas globales (hag).

**MANIFESTACIONES DE LA MATERIA.** La materia se manifiesta de muchas formas destacando los estados o formas de agregación: sólido, líquido, gaseoso y plasmático. Dadas las condiciones existentes en la superficie terrestre, solo algunas sustancias pueden hallarse de modo natural en los tres estados (sólido, líquido y gaseoso), tal es el caso del agua que es la sustancia que da soporte a todas las formas de vida conocidas. La mayoría de las sustancias se presentan en un estado concreto. Así, los metales o las sustancias que constituyen los minerales se encuentran en estado sólido y el oxígeno o el  $CO_2$  en estado gaseoso. Otra forma de manifestarse la materia es a través de la energía de los campos gravitacionales, los campos magnéticos, los campos eléctricos y las emisiones radioactivas.

**MANTILLO.** Es la capa superior del suelo, destinado al cultivo, formada principalmente por materia orgánica en descomposición.

**MAPAS DE EMOCIONES.** Son mapas que recogen información sobre las emociones que le producen a los usuarios ciertos territorios o espacios.

**MAPAS SENSORIALES.** Son mapas que recogen información sensorial: sonidos, olores, sabores, etc.

**MATERIA.** Es todo lo que tiene masa y ocupa un lugar en el espacio. Todo lo que nos rodea es materia: la silla en la que estas sentado, el suelo que pisas, el agua que bebes e incluso algo que en apariencia es intangible como el aire que respiras. Desde los astros que forman el Universo, pasando por objetos inanimados como las rocas, hasta los seres vivos como tú, todos están hechos de materia.

**NUESTROS SEMEJANTES.** Son las personas con las que nos relacionamos e interactuamos en el día a día.

**RECICLAR.** Reciclar es someter a transformación los desechos para incorporarlos como bienes primarios para producir productos útiles para el ser humano.

**TECNOLOGÍA.** La tecnología ha sido entendida de diferentes maneras, unos la conciben como el conjunto de saberes, de habilidades, de destrezas y de medios necesarios para llegar a un fin predeterminado; otros la entienden como un conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medioambiente y la satisfacción de necesidades y deseos humanos.

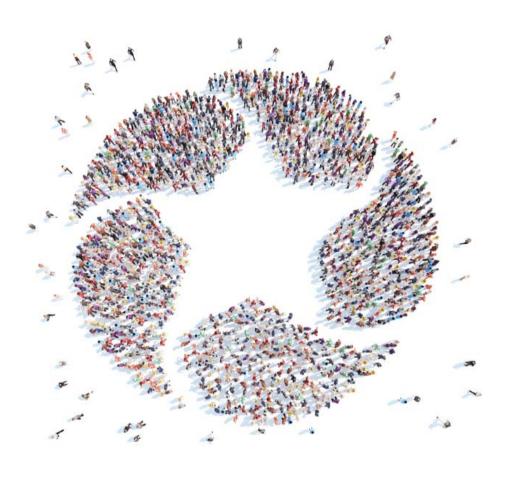
**TECNOLOGÍA APROPIADA.** Una tecnología se considera apropiada cuando tiene efectos beneficiosos.

**VEHICULO CONVENCIONAL.** Todo aquel vehículo que es propulsado mediante el uso de motores de combustión interna y que puede funcionar mediante el uso de combustibles fósiles como: la gasolina, el gasoil, el gas natural, gas butano, gas propano, ecodiesel, etc.

**VIDA ÚTIL.** Es la duración de un objeto mientras puede cumplir con la función para la cual fue creado.







# Índice analítico



#### Índice analítico BIO-ambientales 33.34 BIO-Autóctono 25, 31 A BIO-Aventura 25, 31 actitud crítica 47 BIO-Colores 25, 31 acústica 11, 12, 93 bioconectar 91 adopta una planta 25, 31 bioconexión 21, 25 agua 10, 11, 12, 13, 22, 27, biodegradables 10, 21, 23, 58 58, 92, 96, 97 biodisfrute 91 alacranes 25, 30 BIO-disfrute 25 animales autóctonos 25, 30 biodiversidad 9, 11, 25, animales domésticos 25, 28 27, 28, 30, 31, 41, 54, arañas venenosas 25, 30 62, 91, 95 áreas recreativas insulares 25 bio-emoción 21, 25 atmosférica 11, 12, 93 BIO-emocionales 25 autóctonas 25, 29, 30, 31 bio-emociones 54, 62 autóctono 25 BIO-Endógeno 25, 31 autoestima 33, 42 BIO-Espacios 25, 31 B BIO-Itinerarios 25, 31 banco de ideas 11, 12 BIO-Nutricional 25, 31 bicicleta 14,18 BIO-Olores 25, 31 bienestar 11, 13, 59 biopaisaje 25, 54, 62, 91 bienintencionada 11,14

bio-reciclan 7,8

99 de 112

BIO-Sabores 25, 31 biosfera 91, 92, 94 BIO-Sonidos 25, 31 BIO-Talleres 25 bosques maternales 92 buena práctica 7, 10, 11, 14, 57 buenas prácticas 7,92

calderas de explosión 21, 25 cambio climático 7,40 capa fértil 25, 27 Caribe 25, 27 caricias 33, 34 casa común 33, 40 centros de acogida 25 ciclo de la vida 7, 10, 28 ciclo de vida 7, 21 coche 14



coche eléctrico 17, 18, 110 cognitivas 43, 45 cohabitar 33, 34 coherencia 33 coherentes 11 colaborar 33 coladas volcánicas 21, 25 colores de la vida 25, 31 comiendo sano 33 compartir 33, 34 competente 33, 40, 41 competitivo 33, 40, 41 comunicación 11, 13, 14, 33, 34, 47, 91 Comunicación digital 43 confianza 33, 35 congéneres 33, 36, 93 consumir 7, 21, 41 consumo 10, 11, 12, 17, 19,



22, 23, 30, 43, 93
consumo cero 21, 23
contaminación 11, 12, 55, 93
continente en miniarura 25
Cooperación 33, 34
Cooperar 33, 34
Corresponsabilidad 33, 34
creatividad 21, 23, 40, 41, 45
creatividad personal 33, 40
crisis ambiental 7
culebras 25, 30
custodia compartida 33, 36

dependencia de las máquinas 47
derecho digital 43
desequilibrios 11
diversidad climática 21, 25
dominio digital 43

**E** ecodependencia 25, 28

ecosistemas 7, 28, 30, 91, 92, 93, 94 educación ambiental 8, 11, 12, 33, 49, 57 educador ambiental 33 efecto Diderot 33 emocionales 43 emociones 11, 13, 25, 45, 54, 62, 97 empatía 14, 21, 25, 45 energético 11 enfermedades 25, 28 entorno 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 21, 22, 23, 25, 27, 28, 30, 31, 39, 41, 57, 58 equilibrio natural 25, 27, 28 espacios sostenibles 33, 36 Española 25, 27 especies autóctonas 25, 29, 30 especies exóticas 25, 28, 30, 47, 95, 109 especies invasoras 25, 30, 31 Estrategia BIO 9

100 de 112

	Estrategia DI 9	hibridaciones artificiales 25, 28	L
	Estrategia PRO 9	huella 7, 8, 9, 13, 59	lagartos 25, 28
	Estrategia RE 19, 21	huertos 21, 22	lecho marino 25, 27
	estrategias 10, 11, 12, 41	hundimiento 21, 25	lenguaje discriminatorio 43, 45
	ética 33, 40, 41	I .	libertad de expresión 43, 45
	exótico 25	iguanas 25, 30	M
F		imaginarios éticos 33, 40	malpaíses 21, 25
	flexi-creativo 33, 41	impacto ambiental 7,10	manifestaciones de la
G		insostenible 21	materia 96
	gatito 25, 28	inteligencia bioemocio-	mapas sensoriales 25, 31
	gatos 25, 30	nal 11, 14, 25, 41	mascotas 25, 28, 31
	geodiversidad 21, 25, 31	inteligencia circular 11, 14, 21, 40	materia 17, 18, 47, 94, 96, 97
	geopaisaje 25	inteligencia colaborativa 11, 14, 36	material 17, 22, 31, 34
	globalización 21	inteligencia digital 11, 15, 45	materiales 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 19, 21, 23,
	Gran Canaria 8, 21, 25,	inteligencia personal 11	58, 59, 93, 94
	28, 30, 47, 51, 57	Inteligenia emocional	materiales biodegradables 7, 10
Н		digital 43	materiales perjudiciales 7
	habilidades sociales 43, 45	J	materiales reciclables 11, 14
	hábitat 7, 30, 31	jardines 21, 22	
	Haití 25, 27, 28		
	herencia biológica 33, 39		
	10	01 de 112	

medianías 25, 27	
medios digitales 47	
minimizar 10, 11, 30	
mini-vehículos 14, 18	
N	N
nueva pedagogía 33, 35, 40	
P	P
paisaje 25, 26, 31, 91	
paisanaje 25, 31	
pájaros 25, 28	
Parques Naturales 25, 27	
patinete 14,18	
patrimonio natural 25, 31	
pedagogía de la coope- ración 33,34	
pensamiento circular 21	
pensamiento crítico 43, 45	
pensando sano 33	
perros 25, 30	

personal de formación 11
personal ditrectivo 11
pertenencia 33, 40
plagas 25, 28
plantas exóticas 25, 31
plástico 11, 13
plásticos 11, 13
prácticas sostenibles 11
problemas colectivos 33, 36
Producto Interior Bruto 25, 28
prosperidad compartida
33, 40, 41
protocolos 11, 14

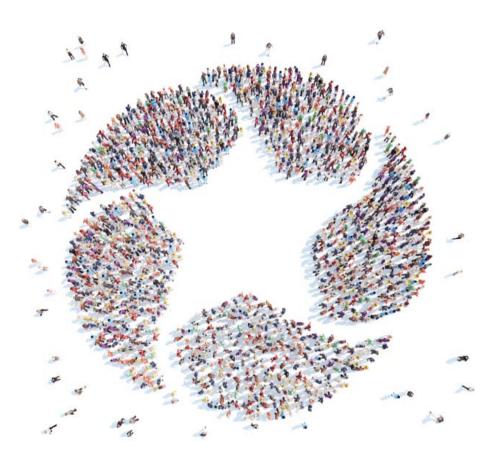
reciclar 21, 23, 95
red de semillas 33, 43
redes de salud ambiental 43
redes de solidaridad 33, 43
redes-eco 43
rediseñar creativamente 33, 40
redisfrutar 21, 23

reducir 10, 11, 23, 59, 95
relación circular 17
República Dominicana 25, 27, 28
residuo 7, 11, 17, 43
residuo cero 43
residuos 11, 12, 19, 21, 40, 93
reutilizar 21, 23, 58, 95

salud personal 33, 39
segway 14
senderismo 21, 23
senderos 25, 26
seres sintientes 14, 21, 25
seres sociables 33
sobreexplotación 7
sobreprotegerlos 25, 30
sociedad de consumo 21, 25
sostenibilidad 7
suelo 25

# tala 25, 27 taller reflexivo 21, 36, 43, 47 Tíbet 21, 22 tierra fértil 25, 27 tortugas exóticas 25, 30 transporte sostenible 33, 36 V vida natural 25





# Índice de imágenes



### Indice de imágenes

Personas formando una estrella © Roman Fedin	2
Gran Canaria, pino singular en Tamadaba © Peti 2018	6
Gran Canaria, bebedero y millo para las palomas en El Confital © Peti 2018	13
Personas formando la tierra © Roman Fedin	16
Mujer y niña en Segway © Darya Petrenko	18
Disco de la Estrategia RE © Autores del manual 2019	20
Personas formando una cabeza de caballo © Roman Fedin	24
Gran Canaria, Dunas de Maspalomas © Mikhail Lavrenov	25
Gran Canaria, Caldera de Tejeda © Tamara Kulikova	25
Gran Canaria, playa de El Confital © Tamara Kulikova	26
Disco de la Estrategia BIO © Autores del manual 2019	29
Personas formando un grupo de personas enlazadas © Roman FedinFedin	32
Disco de la Estrategia CO © Autores del manual 2019	35
Gran Canaria, desde la cumbre observando el Teide en Tenerife © Peti 2018	37
Personas formando un corazón con una persona dentro © Roman FedinFedin	38
Niño pequeño jugando © Konrad Bąk	39
Disco de la Estrategia PRO © Autores del manual 2019	42
Personas formando una mano con el gesto me gusta © Roman FedinFedin	44
Disco de la Estrategia DI © Autores del manual 2019	46



Patrón de rompecabezas de colores © Kanstantsin Prymachuk	51
Canarias, elaboración del queso artesanal © Queso Project	52
Puerta de lavadora industrial © Roberto David	56
Grupo de niños en el recinto de un colegio © Sean Prior	60
Energía Renovable © Jason Winter	64
Gran Canaria, feria en Santa Brígida © PLANT FOR THE PLANET	68
Stop Talking Start Planting © Plant for The Planet	72
Persona con diversidad funcional en la calle de una ciudad © Sergey Pazharski	74
Verduras y hortalizas © Anton Matyukha.jpg	76
Calendario de verduras © soydetemporada.es	79
Gran Canaria, micro área marina en Playa de Las Canteras © Mónica PadrónPadrón	80
Logo pesca artesanal © Cabildo de Tenerife	84
Tenerife, pueblo y puertito de Tajao © David Herráez Calzada	85
La Gomera, jóvenes senderistas sobre puente en el Bosque de Laurisilva © Mónica Padrón	
La Gomera, jóvenes senderistas bajo tronco caído en el Bosque de Laurisilva © Mónica Padrón	89









## Referencias



#### Referencias

Aguilar Gordón, F. (2011). Reflexiones filosóficas sobre la tecnología y sus nuevos escenarios. Universidad de La Rioja. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6123228.pdf

**Álex Rovira.** (30 de enero de 2019). *Empresario*, escritor, economista, conferenciante internacional y consultor español. Obtenido de http://www.alexrovira.com/soluciones/articulo/la-economia-decaricias

**Banco Mundial**. (2017). *NIB per cápita de Haití*. Obtenido de https://datos.bancomundial.org/pais/haiti?view=chart

Banco Mundial. (2017). NIB per cápita de República Dominicana. Obtenido de https://datos.bancomundial.org/pais/republica-dominicana?view=chart

**Brundtland.** (1987). Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. *Informe Brundtland, originariamente "Nuestro Futuro Común"*. Obtenido de http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0506189

Cabildo de Tenerife. (30 de enero 2019) Reglamento de uso de la marca colectiva "Pesca Artesanal". Obtenido de www.tenerife.es/portalcabtfe/es/elcabildo/normativa/listado-de-normativas/detalle/download/5106/5275/275

CINET. (30 de enero 2019) The International Committee of Textile Care. "Global Best Practices Awards 2018" Obtenido de https://www.cinet-online. com/wp-content/uploads/2018/10/Cinet-paper-October-20th-lowres-1.pdf

**España. Real Decreto 630/2013**, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras. (s.f.). Obtenido de https://www.boe.es/boe/dias/2013/08/03/pdfs/BOE-A-2013-8565. pdf

**España. Real Decreto 20/2017**, de 20 de enero, sobre los vehículos al final de su vida útil. Obtenido de https://www.boe.es/boe/dias/2017/01/21/pdfs/BOE-A-2017-656.pdf

**FAO.** (2013). Organización de las Naciones Unidas ara la Alimentación y la Agricultura. *Buenas prácticas* en la FAO: Sistematización de experiencias para el



aprendizaje continuo. Obtenido de http://www.fao.org/docrep/018/ap784s/ap784s.pdf

**Fundación Neotrópico.** (2015). Manual de buenas prácticas para el comercio con especies exóticas.

**Gore, Al.** (2010). *Nuestra elección: Un plan para resolver la crisis climática* GEDISA. México.

**Gómez Hernández, C.** (2017). *Análisis de la producción del coche eléctrico en Europa*. Trabajo Final de Grado. UPC. Obtenido de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/113266/MEMORIA.pdf

ITC. (2012). Instituto Tecnológico de Canarias. *Memoria 20 aniversario del ITC*. Obtenido de http://www.itccanarias.org/web/prensa/noticias/Memoria%20 ITC%2020%20aniversario.pdf

**Kitchen Garden.** (30 de enero de 2019) *Programa Kitchen Garden Aid para planificar tu huerto.*Obtenido de http://mamaterra.info/es/categoria-11/kitchen-garden-aid-para-planificar-tu-huerto.html

**LaVoz.** (30 de enero 2019). *La Voz de Lanzarote. Queso Project ganador premio Lanzarote Emprende.* Obtenido de https://www.lavozdelanzarote.com/

articulo/economia/queso-project-ganador-premio-lan zarotemprende-2016/20161215164255112652.html

**ONU-IPCC.** (2016) Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el cambio Climático. Obtenido de https://www.ipcc.ch/

**ONU-ODS.** (2015) *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de https://onu.org.gt/objetivos-dedesarrollo/

Padrón Estupiñán, M. (2018). Trabajo de Física Bachillerato Internacional. Estudio comparativo entre la emisión real de gases de efecto invernadero de un modelo de coche eléctrico y un modelo de coche de motor diesel.

**Pesca Artesanal.** (2014). *La Mar de bueno. Recetas de pescados y mariscos de Tenerife*. Obtenido de https://docplayer.es/storage/41/22667001/1548977781/LXodBRI4INXEkehcpZPIZA/22667001.pdf

**Queso Project.** (30 de enero de 2019) *Acerca de Queso Project*. Obtenido https://www.quesoproject.com/

**Valenzuela, C.** (17 de junio de 2016). TECHCETERA. *Inteligencia Digital: Ocho áreas de desarrollo y* 



aprendizaje para navegar en el Mundo Digital. Obtenido de https://techcetera.co/inteligenciadigital-ocho-areas-desarrollo-aprendizaje-navegarmundo-digital/

**WWF. (30 de enero de 2019)**. Nuestros impactos en el planeta ya son visibles. Obtenido de https://www.wwf.es/nuestro\_trabajo\_/informe\_planeta\_vivo/huella\_ecologica/

**Yuhyun Park, C. I.** (23 de Septiembre de 2016). Medium - World Economic Forum. *Las habilidades digitales que nuestros niños deberían aprender.*Obtenido de https://es.weforum.org/agenda/2016/09/las-habilidades-digitales-que-nuestros-ninos-deberian-aprender-9d4a9cf8-5d1c-480c-ac7e-9624eb5aa425





"La sociedad actual atraviesa una crisis ambiental sin precedentes en la historia de la humanidad, crisis que puede acabar con la vida sobre el planeta"

> IPCC, Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el cambio Climático, 2016

En su vida cotidiana, muchas personas no son conscientes del impacto que tiene su forma de vivir.

- Desconocen los efectos medioambientales que producen su forma de consumir, de moverse o transportarse.
- Desconocen que los materiales tienen ciclos que hay que respetar para no dañar el medioambiente.
- Olvidan que cada ser vivo necesita de su propio hábitat, para sobrevivir
- Con frecuencia usan el territorio derrochando recursos, muchas veces de forma inconsciente y otras de forma poco responsable.

Todo ello propicia y amplifica los cambios que se han ido produciendo en los ecosistemas por las acciones humanas, incluyendo el cambio climático.

