



LINEAMIENTOS PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE CURRÍCULOS AMBIENTALES EDUCATIVOS DEL PROGRAMA ORFE ECOART

Por: Marlybell Ochoa Miranda

Ecóloga, especialista en Derecho Ambiental

Canadá, diciembre 11 de 2020

Tabla de contenido

1. Introducción	2
2. Objetivos.....	2
3. Alcance	3
4. Lineamientos ambientales del programa Orfe EcoArt.....	3
4.1. Contexto ambiental mundial	3
4.2. Conceptos ambientales	4
4.3. Direccionamientos de las políticas ambientales canadienses.....	11
4.4. Política ambiental del Programa Orfe EcoArt	12
4.5. Líneas de acción ambiental del programa Orfe EcoArt	13
6. Bibliografía.....	20

LINEAMIENTOS PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE CURRÍCULOS AMBIENTALES EDUCATIVOS DEL PROGRAMA ORFE ECOART

1. Introducción

El presente documento, surge de la necesidad de establecer una guía ambiental dirigida a los instructores que enseñan en el marco del Programa Orfe EcoArt, de tal manera que cuenten con una guía de apoyo en la fase de inspiración que viven los niños antes de la concretización de un proyecto artístico.

Las consignas aquí representadas fueron estructuradas a manera de lineamientos para tener en cuenta en el diseño y ejecución de los proyectos, en estrecha alineación con los conceptos ambientales, la situación actual ambiental y las estrategias de política que plantea Canadá para la protección del medio ambiente, lo anterior en completa articulación con las estrategias internacionales ambientales priorizadas por el Programa Orfe EcoArt.

2. Objetivos

- Contextualizar a los instructores frente a la crisis ambiental mundial y al llamado a la responsabilidad colectiva que implica su gestión en pro de un desarrollo sostenible.
- Unificar los conceptos ambientales transversales¹ del Programa Orfe EcoArt sobre una base científica.
- Identificar los direccionamientos que las políticas educativas canadienses brindan en materia ambiental.
- Presentar de manera general los desafíos ambientales priorizados por el Programa Orfe EcoArt para ser un eslabón de solución de la realidad actual.

¹ Son aquellos conceptos ambientales que se manejan de forma permanente en todos los proyectos del Programa Orfe EcoArt. Por ejemplo, sostenibilidad, gestión de residuos, reciclaje, medio ambiente, reutilización, aprovechamiento.

3. Alcance

La naturaleza cambiante del medio ambiente, de los contextos políticos, económicos y sociales de los diferentes países del mundo y en consecuencia de las estrategias de gestión ambiental, le otorgan al presente documento un carácter dinámico apoyado en su actualización constante.

Los lineamientos aquí contenidos son la base ambiental de los proyectos artísticos que se enseñan en el programa Orfe EcoArt y están concebidos como punto de referencia técnica y política para los instructores del programa.

4. Lineamientos ambientales del programa Orfe EcoArt

4.1. Contexto ambiental mundial

Múltiples informes científicos de organizaciones internacionales, estadísticas gubernamentales, noticias y otros medios nos anuncian diariamente que el mundo vive una crisis ambiental irreversible marcada por desafíos ecológicos, económicos y sociales. Estos desafíos, correspondientes a los tres pilares del desarrollo sostenible, con urgencia deben ser atendidos en diferentes escalas.

La crisis ambiental tiene entre sus causas la forma como los seres humanos nos hemos relacionado con los ecosistemas del planeta, que por más resilientes que sean cuando son fuente de recursos, sumado a sus condiciones de accesibilidad y a una demanda de dichos recursos, se vuelven vulnerables al modelo productivo imperante (el capitalismo) marcado por una presión y salvaje extracción y producción de bienes y servicios, su distribución y consumo, y la generación creciente de desechos.

Toda esta presión trae como consecuencia los impactos ambientales negativos que se evidencian en situaciones como la pérdida de biodiversidad, la contaminación, la proliferación de enfermedades y pandemias, el cambio climático y el calentamiento global.

Frente a estas crisis, aparecen propuestas desde diferentes ámbitos del conocimiento, para hacerle frente a los desafíos del desarrollo sostenible en los diferentes contextos.

La educación, como instrumento de política pública, hace parte de estas propuestas de solución que fomentan un compromiso individual y colectivo

voluntario de las personas con su entorno, logrando diferentes niveles de intervención y de eficacia.

4.2. Conceptos ambientales

- **Medio ambiente:** Conjunto de factores sociales (condiciones de vida), ecológicos (medio de vida) y económicos (nivel de vida) que interactúan en un espacio y tiempo determinados.
- **Capacidad límite:** Tamaño máximo de población que el medio ambiente puede soportar indefinidamente (Jegen, 2012).
- **Sostenibilidad:** Es el logro de la equidad en las tres dimensiones del desarrollo sostenible (la ecológica, la económica y la social), en la toma de decisiones que afectan nuestro futuro común.
- **Contaminación:** Alteración del ambiente por sustancias o elementos puestos allí, cuya concentración o cantidad supera la capacidad de la naturaleza de asimilarlos, generando impactos en la salud humana y del ambiente.
- **La huella ecológica:** El concepto de huella ecológica fue desarrollado por el profesor canadiense William Rees y Matthias Wackernagel (Wackernagel y Rees, 1999 en Jegen, 2012).

La huella ecológica es un indicador del impacto de la actividad humana en el medio ambiente. Es una herramienta contable que permite estimar los recursos utilizados y los residuos producidos por una determinada población. En otras palabras, medimos la presión que ejerce una población sobre su entorno natural. La huella ecológica permite aclarar la noción de capacidad limitante o capacidad de carga de un medio ambiental o del planeta (Jegen, 2012).

Si la huella ecológica de una población es mayor que el área que ocupa excede la capacidad limitante de su hábitat y lo compensa con comercio

exterior, ya sea para eliminar sus residuos o para obtener nuevos recursos (Jegen, 2012).

- **Educación Ambiental:** Es educación sobre el medio ambiente, para el medio ambiente y en el medio ambiente que promueve una comprensión, una experiencia rica y práctica y la apreciación de las interacciones dinámicas entre: los sistemas físicos y biológicos de la Tierra; la dependencia de nuestros sistemas sociales y económicos de estos sistemas naturales; las dimensiones científicas y humanas de las cuestiones ambientales; las consecuencias positivas y negativas, intencionales y no intencionales, de las interacciones entre los sistemas naturales y artificiales (Ministère de l'Éducation de l'Ontario, Préparons nos élèves, 2007, p. 6, en Ministère de l'Éducation de l'Ontario. 2009).
- **Arte ecológico:** El arte ecológico (arte ambiental o ecoarte) es la expresión artística que trata temas ecológicos o referidos al medio ambiente. Es una tendencia del arte contemporáneo que utiliza el marco y los materiales de la naturaleza. Recupera el uso de diversos materiales y los incorpora al quehacer artístico, no sólo para encontrar nuevos usos y nuevas formas de expresión plástica sino además con el propósito de provocar la reflexión a la sociedad sobre el consumo y los desperdicios que ésta genera, el deterioro del medio ambiente².
- **Consumo responsable:** Es aquel tipo de consumo que pretende mejorar la calidad de vida de las personas a partir de la escogencia de bienes y servicios, teniendo en cuenta sus necesidades reales y criterios ambientales (sociales, económicos y ecológicos), como por ejemplo el ciclo de vida del producto, el impacto que el residuo generado representa para la naturaleza, la responsabilidad social de los fabricantes, la justicia social, el respeto de los derechos humanos, entre otros aspectos. La pregunta clave del consumo responsable con respecto a un producto o servicio es: ¿en realidad lo necesito?

² [http://greendates.com.mx/que-es-el-arte-ecologico/#:~:text=El%20arte%20ecol%C3%B3gico%20\(arte%20ambiental,los%20materiales%20de%20la%20naturaleza.](http://greendates.com.mx/que-es-el-arte-ecologico/#:~:text=El%20arte%20ecol%C3%B3gico%20(arte%20ambiental,los%20materiales%20de%20la%20naturaleza.)

- **Residuo:** Cualquier material, objeto o elemento que ha perdido su valor de uso para un generador y por tal razón lo rechaza y desecha. Los residuos pueden ser líquidos, sólidos y gaseosos.

El **Programa Orfe EcoArt** utiliza únicamente los residuos sólidos.







Ejemplos de estos son las botellas de vidrio, restos de cartón, papeles en desuso, envases de Tetrapak, cascaras de fruta, madera, semillas, entre otros.

- **Residuos peligrosos:** Son sustancias, materiales o elementos desechados que presentan alguna de las características de peligrosidad tales como corrosividad, reactividad, radiactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad o patogenicidad. Los envases, empaques y embalajes que han tenido contacto con estos residuos también se consideran peligrosos. Estos residuos ponen en riesgo la salud humana y el ambiente.

En la vida cotidiana estos residuos son más comunes de lo que pensamos. Por ejemplo, una envase de clorox (hipoclorito de sodio) es un residuo corrosivo; en algunos envases de medicamentos vencidos o parcialmente consumidos podemos estar frente a un residuo reactivo; los restos de pólvora utilizada en fiestas especiales o algunas lacas de protección son residuos explosivos; la toxicidad la encontramos en los frascos de detergentes, a los que fácilmente si no son biodegradables se les puede atribuir una característica de ecotoxicidad; son inflamables los envases de removedores de uña o de alcohol y por último, los residuos infecciosos, cuya característica patógena no es intrínseca al residuo sino al microorganismo allí presente, los encontramos en aquellos residuos contaminados con un fluido principalmente corporal, por ejemplo, un tapabocas usado, guantes usados, papel higiénico usado.

Los residuos radiactivos requieren un manejo especializado y no es común tenerlos presente en la vida cotidiana.

Por lo general estos residuos (salvo los patógenos) presentan una etiqueta que advierte sobre su característica o nivel de peligrosidad:

Residuo peligroso	Etiqueta
<p>Corrosivo: El número 8 hace referencia a la clase 8, "sustancias corrosivas", de acuerdo a la clasificación contenida en la NTC 1692:2005 (tercera actualización). Fuente: NTC 1692:2005.</p>	
<p>Reactivo: El número 5.1. hace referencia a la clase 5, división 5.1. "sustancias comburentes" y el número 5.2. hace referencia a la clase 5, división 5.2. "peróxidos orgánicos", de acuerdo a la clasificación contenida en la NTC 1692:2005 (tercera actualización). Fuente: NTC 1692: 2005.</p>	
<p>Explosivo: El número 1 hace referencia a la clase 1, "explosivos", de acuerdo a la clasificación contenida en la NTC 1692:2005 (tercera actualización). Fuente: NTC 1692:2005.</p>	
<p>Tóxico: El número 6.1. hace referencia a la clase 6, división 6.1. "sustancias tóxicas" y el número 2.3. hace referencia a la clase 2, división 2.3. "gases tóxicos", de acuerdo a la clasificación contenida en la NTC 1692:2005 (tercera actualización). Fuente: NTC 1692:2005.</p>	
<p>Inflamable: El número 2 hace referencia a la clase 2, "gases", que en la división 2.1. corresponde a "gases inflamables"; el número 3 hace referencia a la clase 3, "líquidos inflamables"; el número 4 corresponde a la división 4 "sólidos inflamables" de acuerdo a la clasificación contenida en la NTC 1692:2005 (tercera actualización). Fuente: NTC 1692:2005.</p>	
<p>Radiactivo: Esta característica está asociada a las radiaciones ionizantes. El número 7 hace referencia a la clase 7, "material radiactivo", de acuerdo a la clasificación contenida en la NTC 1692:2005 (tercera actualización). Fuente: NTC 1692:2005.</p>	

Dependiendo de cada país, de cada ciudad, de cada contexto y de los sistemas de gestión disponibles, los residuos peligrosos tienen diferentes formas de manejo. Por lo anterior, se recomienda conocer el listado de residuos peligrosos aplicable al contexto particular en el que se desarrollen

los proyectos del **Programa Orfe EcoArt** para no utilizarlos o en caso de generarlos para conocer las estrategias de gestión disponibles.

- **Residuos no peligrosos:** Son materiales, objetos o elementos que no presentan las características de peligrosidad anteriormente mencionadas, por lo anterior no representan ningún riesgo para la salud y el medio ambiente.
- **Clasificación de los residuos:** Dependiendo de los países, de los gobiernos, de los acuerdos internacionales que repercuten internamente en las políticas nacionales, de las prioridades de gestión de problemas ambientales y de los lineamientos técnicos, los residuos han experimentado diferentes clasificaciones, sin embargo, en términos generales se pueden considerar la siguiente:

Residuos no peligrosos:

Según su potencial de aprovechamiento se clasifican en:

- Aprovechables:
Estos residuos pueden aprovecharse en el marco de sistemas de reutilización, reciclaje, compostaje, lombricultura e incluso en sistemas de valorización a través de la producción de energía.

En lo que respecta a proyectos con residuos, el **Programa Orfe EcoArt** se centra en el aprovechamiento de residuos, principalmente a través de la reutilización.

- No aprovechables:
No ofrecen ninguna oportunidad de reincorporación al ciclo productivo. Generalmente estos residuos son dispuestos en un relleno sanitario.

Residuos peligrosos:

Se clasifican según el grado de peligrosidad en:

- Corrosivos: por acción química pueden causar graves daños en los tejidos vivos o dañar otros materiales. Por ejemplo: envase de hipoclorito de sodio (clorox).
 - Reactivos: son residuos que al mezclarse pueden generar reacciones detonantes o generan gases o vapores que ponen en riesgo la salud humana o el ambiente.
 - Radiactivos: son residuos cargados de radiaciones ionizantes y requieren de un manejo especializado.
 - Explosivos: De manera espontánea por reacción química son fuente explosiones, efectos pirotécnicos y de gases nocivos para la salud y el ambiente. Por ejemplo, los envases de lacas o barnices utilizados para el revestimiento o acabado final de proyectos artísticos.
 - Tóxicos: causa daños lesiones nocivas e incluso la muerte a partir de su capacidad de provocar efectos biológicos indeseables. Los envases de pinturas con base en aceite, generalmente se encuentran contaminados de elementos tóxicos. Otro ejemplo son los envases de plaguicidas, como los antimosquitos utilizados en campamentos de verano.
 - Inflamables: al estar en presencia de una fuente de ignición y bajo ciertas condiciones ambientales, pueden producir fuego. Por ejemplo, los envases de alcohol, antibacteriales, encendedores de fuego e incluso las lacas o barnices.
 - Patógenos: son residuos infecciosos de riesgo biológico que contienen agentes patógenos como las bacterias y virus. Por ejemplo, los tapabocas o el papel higiénico contaminado con fluidos corporales.
- **Gestión integral de residuos:** Conjunto de acciones ejecutadas de manera organizada, eficiente y sistemática en un contexto determinado, para

prevenir la generación de residuos u otorgarle a los generados la mejor alternativa disponible con base en lineamientos y/o requisitos previamente establecidos de planificación, implementación, seguimiento y evaluación, que consideran criterios ecológicos, económicos y sociales para evitar riesgos a la salud e impactos negativos al medio ambiente (Ochoa, 2018).

- **Prevención de la generación:** Corresponde a todas las acciones que tengan por finalidad evitar la generación de un residuo.

En el **Programa Orfe EcoArt**, la prevención de la generación es el componente de gestión de residuos más inculcado a los niños, ya que la mejor forma de cuidar el planeta es evitando la generación de residuos. Ejemplos de esta práctica es utilizar materiales biodegradables, reemplazar prácticas contaminantes por prácticas sostenibles, optimizando el uso de los materiales.

- **Separación en la fuente:** Acción de clasificar los residuos en el mismo lugar en el que se generan de acuerdo con unas categorías previamente establecidas. Por ejemplo: residuos peligrosos y residuos no peligrosos. O a un nivel más detallado: residuos reciclables de papel, residuos corrosivos, etc.
- **Almacenamiento:** Acción de acopiar temporalmente los residuos en el sitio dispuesto para tal fin, desde un recipiente o caneca hasta una instalación.
- **Recolección y transporte:** Es la recogida de los residuos con el fin de transportarlos al sitio donde serán aprovechados, tratados o finalmente dispuestos.
- **Tratamiento:** Proceso de transformación de las características físicas, químicas o biológicas de un residuo. Por ejemplo, a través de la compactación, la incineración, la pirólisis o el autoclave de calor húmedo.
- **Incineración:** Es una forma de tratamiento de los residuos peligrosos, mediante la cual estos se someten a altas temperaturas para destruir sus características de peligrosidad.

- **Aprovechamiento:** Proceso cuyo objetivo es aumentar la vida útil de los residuos recuperados al reincorporarlos al ciclo productivo a través de la reutilización, el reciclaje, el compostaje, la lombricultura, entre otros.
- **Recuperación:** Acción de desviar los residuos destinados a su disposición final para incorporarlos en procesos de aprovechamiento o tratamiento.
- **Reducir:** Es disminuir las cantidades y el volumen generado de residuos.
- **Reutilización:** Es la acción de otorgarle una nueva oportunidad de uso al residuo, alargándole así su ciclo de vida.
- **Reciclaje:** Proceso de transformación de los materiales en nuevos productos o materia prima, para alargar su ciclo de vida.
- **Disposición final:** Es la última etapa de la gestión de residuos no aprovechables y consta en depositar y confinar los residuos en un lugar acondicionado técnica y ambientalmente para tal fin, sobre la base de una solución que surge desde la ingeniería. Esta solución se denomina relleno sanitario.

4.3. Direccionamientos de las políticas ambientales canadienses

El **Programa Orfe EcoArt**, identifica e interioriza los propósitos ambientales de la educación ambiental en Canadá como punto de partida y desde cada una de sus actividades pretende ser un importante apoyo a la consolidación de una cultura de sostenibilidad. Sin embargo, compartimos la premisa considerada en la provincia de Ontario, en la que se reconoce que *"ningún modelo es único para todos cuando se trata de implementar la educación ambiental. A pesar de una adhesión generalizada a los principios y conceptos que la sustentan, los objetivos y procesos específicos deben definirse localmente de acuerdo con la pluralidad de condiciones ambientales, económicas y sociales presentes en una sociedad tan diversa como la nuestra."* (Ministère de l'éducation de l'Ontario. 2009):

Partiendo de la Provincia de Ontario como referente principal, en el que la política de educación ambiental busca apoyar a los estudiantes a que adquieran los conocimientos, las competencias, las perspectivas y las prácticas para convertirse en unos ciudadanos activos, comprometidos y responsables, el **Programa Orfe EcoArt** se alinea con características que guían la implementación de dicha política, entre las cuales se encuentran (Ministère de l'éducation de l'Ontario. 2009):

- Se adapta a la comunidad;
- Es apropiada a la realidad cultural;
- Proporciona una mejor comprensión de que los problemas locales a menudo tienen implicaciones provinciales, nacionales y mundiales;
- Crea capacidad para la toma de decisiones y la gestión ambiental responsable a nivel comunitario;
- Promueve el aprendizaje permanente;
- Apoya la definición de educación ambiental.

Adicionalmente, el programa se alinea con los objetivos de la política que giran en torno a los temas de enseñanza y aprendizaje, participación de los estudiantes y relaciones con la comunidad y liderazgo ambiental. Los objetivos son (Ministère de l'éducation de l'Ontario. 2009):

- Prescribir aprendizajes relacionados con los problemas ambientales y las soluciones a anticipar.
- Desarrollar la participación de los niños en la promoción de una gestión ambiental sólida en la comunidad en general.
- Enfatizar la importancia del liderazgo en la implementación y promoción de prácticas eco-responsables en todo el sistema educativo para que el personal escolar, padres, miembros de la comunidad y estudiantes puedan adoptar un estilo de vida que fomente el desarrollo sostenible.

4.4. Política ambiental del Programa Orfe EcoArt

En el Programa Orfe EcoArt, somos conscientes de los retos que nos impone el desarrollo sostenible y de la importancia de inculcar en los niños una conciencia

ambiental que propenda por la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras. Por tal razón nos comprometemos a:

- Promover el uso racional de los recursos agua, energía y materiales utilizados en nuestras clases.
- Fomentar el consumo sostenible basado en decisiones de compra eco-responsables que privilegien productos y servicios amigables con el medio ambiente.
- Gestionar integralmente los residuos generados en el marco de nuestras actividades, a través de las prácticas de aprovechamiento.
- Realizar un seguimiento y evaluación permanente del impacto ambiental de nuestras actividades para prevenirlo, minimizarlo o de alguna manera compensarlo.
- Avanzar en nuestros objetivos ambientales en el marco de un mejoramiento continuo.
- Mantener informados a nuestros grupos de interés acerca de nuestros procesos, cambios y avances para el cumplimiento de esta política.
- Cumplir la legislación ambiental y sanitaria y otros requisitos que de carácter voluntario asumamos para el desarrollo de nuestras actividades.

4.5. Líneas de acción ambiental del programa Orfe EcoArt

Partiendo del conocimiento de la actual crisis ecológica y sanitaria mundial, en la que podemos observar la generación excesiva de residuos, en especial de los plásticos; la devastación de la biodiversidad, el consumo desproporcionado de bienes y servicios, el deterioro de las fuentes hídricas y la falta de responsabilidad en nuestras acciones de cara a un medio ambiente sano, hemos decidido tomar conciencia desde el **Programa Orfe EcoArt**, y actuar conjuntamente con los

gobiernos, la comunidad y los diferentes grupos de interés para ser parte de la solución.

Por lo anterior, el **Programa Orfe EcoArt**, quiere ser una plataforma educativa mediante la cual tanto instructores como estudiantes se comprometan a aportar soluciones a los problemas ambientales enmarcados en las siguientes líneas:

- ***Un medio ambiente libre de plásticos:***

Los canadienses tiran más de 3 millones de toneladas de desechos plásticos cada año. Solo el 9% se recicla mientras que el resto termina en nuestros vertederos, instalaciones de conversión de residuos en energía o en el medio ambiente. La basura plástica y marina es una carga para nuestra economía y amenaza la salud de nuestro medio ambiente, incluida la vida silvestre, los ríos, lagos y océanos³.

¡Ahora es el momento de actuar! Necesitamos cambiar la forma en que diseñamos, producimos, usamos y desechamos el plástico. Juntos podemos mantener el plástico en la economía y fuera del medio ambiente⁴.

El gobierno de Canadá, comprometido con la reducción de los residuos plásticos sobre el ambiente, propone a los educadores tener en cuenta las siguientes recomendaciones en el marco de sus clases:

Ayude a los jóvenes líderes del mañana incorporando la educación sobre el plástico en su plan de estudios⁵:

- [Climat jeunes – Jeu sur les plastiques](#)
- [Enseignement sur le plastique dans les océans](#)
- [Campagne Back to school de Clean Seas](#) (page en anglais seulement, ressources pdf disponibles en français)
- [Fondation Clean de la Nouvelle-Écosse – Ressources pour les professeurs](#) (en anglais seulement)

³ <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/gestion-reduction-dechets/zero-dechet-plastique.html>

⁴ <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/gestion-reduction-dechets/zero-dechet-plastique.html>

⁵ <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/gestion-reduction-dechets/zero-dechet-plastique/comment-participer.html>

- Conseil du recyclage de l'Ontario – ressources pour les écoles (en anglais seulement)
- Joindre le défi Collecte de sacs de plastique

Aquí hay algunas ideas que puede presentar:

- compre plásticos sostenibles para su salón de clases;
 - desafíe a sus estudiantes a que reciclen su plástico;
 - organice cenas sin basura;
 - organice una limpieza alrededor de su escuela o en la comunidad.
-
- **Consumo responsable y sostenibilidad de mis acciones:**

Esta línea, busca encaminar todas nuestras acciones, principalmente aquellas ligadas al consumo de bienes y servicios, a materializar el principio del desarrollo sostenible para así garantizar el equilibrio entre las esferas económica, ecológica y social.

"El desarrollo sostenible es un desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades". Esta definición de 1983 de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo también fue adoptada en la Ley Federal de Desarrollo Sostenible de Canadá aprobada en el Parlamento en junio de 2008. El desarrollo sostenible consiste en lograr y mantener un entorno natural y construido saludable, una sociedad vibrante y justa, y un buen funcionamiento económico para las generaciones presentes y futuras⁶.

El 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse en los próximos 15 años. Para alcanzar estas metas, todo el mundo tiene que hacer su parte⁷.

⁶ <https://www.canada.ca/en/public-health/corporate/mandate/about-agency/sustainable-development.html>

⁷ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

A su vez, Naciones Unidas desarrolló una guía denominada “170 acciones diarias para transformar nuestro mundo” que puede ser un buen comienzo para incorporar acciones en cada clase del **Programa Orfe EcoArt**. La guía se encuentra disponible en el siguiente link: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2018/08/170Actions-web_Sp.pdf

En términos prácticos, los proyectos que se enmarquen en esta línea de acción deberán considerar criterios de sostenibilidad en el uso y manejo de los recursos naturales, es decir, del agua, de la energía, de los insumos y materias primas, de la flora y de la fauna, así como criterios de respeto a los derechos humanos y de eficiencia económica.

- ***Protejamos nuestras fuentes hídricas:*** La conservación del agua es vital para mantener la vida en el planeta y para el futuro de la humanidad como especie. Enseñar a proteger los océanos, lagos, lagunas, hace parte de los esfuerzos del mundo, de Canadá y por supuesto del **Programa Orfe EcoArt** para conservar nuestra biodiversidad.
- ***Innovación y desarrollo ambiental:*** Es importante inculcar en los niños la motivación para crear, para inventar y para creer que es posible solucionar problemas ambientales y mejorar las condiciones del planeta a partir de una idea innovadora.

Esta línea de acción pretende explorar el potencial innovador de cada niño y su capacidad de reflexionar sobre los principales problemas ambientales que aquejan el planeta, con el fin de que se sienta capaz de aportar a la solución a partir de sus propias ideas.

5. Formato modelo para los programas académicos

Para efectos de guiar la realización de los programas académicos de cada proyecto propuesto para el del **Programa Orfe EcoArt**, se recomienda el siguiente formato:

Título del proyecto:	
Breve descripción (experiencia de la clase):	
Línea (s) de acción ambiental del programa Orfe EcoArt <ul style="list-style-type: none"> • <i>Un medio ambiente libre de plásticos</i> <input type="checkbox"/> • <i>Consumo responsable y sostenibilidad de mis acciones</i> <input type="checkbox"/> • <i>Protejamos nuestras fuentes hídricas</i> <input type="checkbox"/> • <i>Innovación y desarrollo ambiental</i> <input type="checkbox"/> 	
Fecha	
Duración de la clase	
Tamaño de la clase	
Rango de edad	
Horario	
Programa:	Clase 1: Clase 2: Clase 2: (...)
Objetivos de aprendizaje	- - - - (Nombrar mínimo 1 a nivel ambiental)
Lista de recursos y materiales requeridos	Recursos: agua, energía. Materiales: pinturas, pinceles, etc.
Perfil del profesor	

Criterios de sostenibilidad ambiental a tener en cuenta para el desarrollo de una clase:

No olvide incorporar la mayor cantidad de buenas prácticas ambientales en la provisión y gestión de materiales y recursos:

- **Gestión integral del agua:**
 - Utilice un recipiente reutilizable con agua para los trabajos de pintura y lavado de pinceles, con el fin de evitar el uso frecuente de la llave.
 - Si cuenta con suerte, colecte aguas lluvias para ser reutilizadas en sus clases de pintura.
 - Deposite el agua usada del lavado de pinceles en un desagüe con rejilla, evitando así la entrada de sólidos al sistema de alcantarillado.

- **Gestión integral de la energía:**
 - Se privilegia el uso de luz natural, por tal razón es preferible que las sesiones de clase sean de día.
 - Desconecte su computador cuando no lo esté utilizando.
 - Apague las luces que no necesita.
 - Seque sus proyectos artísticos al aire. Evite el uso del secador de cabello para este fin.

- **Consumo responsable:**
 - Frente a una necesidad de compra de un objeto, contemple la posibilidad de satisfacerla haciendo sus propios objetos a partir de elementos que tenga en su domicilio. Por ejemplo, en el caso de los niños, ellos pueden fabricar sus propios juguetes.
 - Privilegie las compras sostenibles (Ejemplo, productos elaborados con material reciclado, productos sin embalajes innecesarios o en su defecto que estos puedan ser aprovechados, productos naturales y/o biodegradables, productos cuyo envase sea retornable más no desechable). Cerciórese de que sus proveedores y marcas preferidas implementen prácticas de sostenibilidad en sus productos y servicios.
 - Apoye los emprendimientos locales, de su barrio, de su ciudad. Esto evita sobrecostos e impactos generados por el transporte y no olvide llevar su propia bolsa de tela para hacer las compras.
 - Infórmese en las etiquetas de los productos sobre sus características, de manera que pueda rechazar aquellos productos contaminantes o que provengan de recursos no renovables o de prácticas insostenibles.
 - En el mismo sentido, elija productos con eco-etiquetas, sellos verdes, sellos de comercio justo, de agricultura familiar y de organizaciones de economía solidaria.
 - Prefiera los productos cuyo ciclo de vida sea largo y con la garantía de poder ser reincorporados en el ciclo productivo:

- Una opción es reparar los productos.
- Otra opción es acceder a mercados de productos de segunda mano que en muchos casos están como nuevos,
- El intercambio de productos con familiares y amigos también es una práctica sostenible.
- Evite la compra de productos que tengan características de peligrosidad como la toxicidad, inflamabilidad o explosividad. Busque la alternativa no contaminante.
- Tome su merienda eco responsable. Evite el consumo de productos procesados y sobre empacados y tenga sus propios cubiertos y su vaso reutilizables para tomar sus bebidas.
- Evite incorporar en sus comprar artículos elaborados con plástico de un solo uso, por ejemplo, bolsas, cubiertos desechables, pajitas, globos, platos desechables.
- Rechace el uso de globos. Son altamente nocivos para el ambiente.
- Tenga el hábito de preguntarse antes de hacer una compra ¿en realidad necesito ese producto?, si no es imprescindible, no lo adquiera. Una buena práctica es comprar con listas para no dejarse llevar por las estrategias de la publicidad.
- **Gestión integral de residuos:**
 - Evite al máximo generar residuos y para el caso de productos en buen estado, antes de botarlos considere las donaciones como una opción. Sin embargo, de no ser posible:
 - Identifique los residuos que genera en el marco de las clases y evalúe la posibilidad de reincorporarlos en el ciclo productivo a través de la reutilización o el reciclaje.
 - Infórmese sobre los sistemas de separación en la fuente disponibles en el contexto en el que se ejecutan las clases.
 - Cerciórese de que al final de cada actividad, dado el caso que se generen residuos, estos serán recuperados, separados en la fuente y reutilizados o reincorporados al ciclo económico a través de las prácticas disponibles (reciclaje, compostaje, lombricultura) de acuerdo con el contexto.
 - Si es posible (por ejemplo, en un campamento de verano en el campo), aproveche para hacer una experiencia de aprovechamiento de residuos como el compostaje de residuos de comida. Esta experiencia se puede aprovechar para resaltar la importancia de los fertilizantes orgánicos y su aporte a la flora de un lugar.
 - Para el caso de generación de residuos peligrosos propios de actividades artísticas, sepárelos en la fuente y cerciórese de gestionarlos de acuerdo con las prácticas sostenibles del contexto. Por ejemplo, llévelos al sistema de gestión de residuos postconsumo más cercano e invite a los niños a asumir este hábito desde pequeños.
 - Aproveche el contexto en el cual se dictan las clases para compartirle a los niños la información de la gestión integral de residuos y su importancia de cara a la prevención de impactos ambientales.

Compartiendo lo aprendido:

- Comparta la información aprendida y las nuevas prácticas ambientales en sus reuniones sociales y familiares. Aproveche las redes sociales para el mismo fin.
- Apoye las iniciativas ambientales de su entorno directo, es decir, de su comunidad, su ciudad, su país.
- Colóquese cada día metas más altas en cuanto a la incorporación de hábitos y comportamientos en beneficio del medio ambiente.

6. Bibliografía

- Gouvernement du Canada. 2020. Atteindre zéro déchet de plastique. Récupéré de : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/gestion-reduction-dechets/zero-dechet-plastique.html>
- Gouvernement du Canada. 2020. Zéro déchet de plastique : comment participer. Récupéré de : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/gestion-reduction-dechets/zero-dechet-plastique/comment-participer.html>
- Greendates. 2020. ¿Qué es el arte ecológico? Récupéré de : [http://greendates.com.mx/que-es-el-arte-ecologico/#:~:text=El%20arte%20ecol%C3%B3gico%20\(arte%20ambiental,los%20materias%20de%20la%20naturaleza](http://greendates.com.mx/que-es-el-arte-ecologico/#:~:text=El%20arte%20ecol%C3%B3gico%20(arte%20ambiental,los%20materias%20de%20la%20naturaleza).
- Jegen, Maya. 2012. « Chapitre 22: L'État, l'environnement et le développement durable ». Dans L'administration contemporaine de l'État, Presses de l'Université du Québec., pag. 509.
- Icontec. Norma Técnica Colombiana NTC 1692: 2005. Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado. Tercera actualización, Colombia, 2005, 23 p.
- Objetivos de desarrollo sostenible. Guía de los vagos para salvar el mundo. Recuperado de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/takeaction/>
- Ministère de l'éducation de l'Ontario. 2009. Préparons l'avenir dès aujourd'hui. La Politique d'éducation environnementale pour les écoles de l'Ontario. Ontario. Recuperado de: <http://www.edu.gov.on.ca/fre/teachers/enviroed/PrepAvenir.pdf>

- Ochoa Miranda, Marlybell. 2018. Gestión Integral de Residuos. Análisis normativo y herramientas para su implementación. Segunda edición. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.