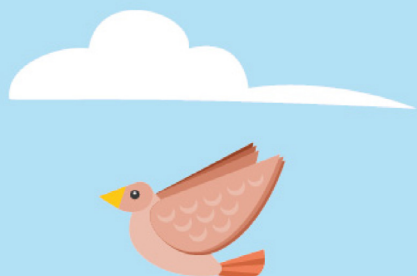


¡Le cumplimos a
BOGOTÁ!



Orientaciones pedagógicas en
educación ambiental para las
instituciones educativas de Bogotá

TOMO 5

Mecanismos de seguimiento a los procesos en educación ambiental

Diciembre 2023





Alcaldesa Mayor de Bogotá
Claudia Nayibe López Hernández

Secretario de Educación del Distrito (E)
Carlos Alberto Reverón Peña

Subsecretario de Calidad y Pertinencia
Andrés Mauricio Castillo Varela

Directora de Educación Preescolar y Básica
Liliana Marcela Álvarez Bermúdez

Autora
Alba Nubia Muñoz Montilla

Dirección de Educación Preescolar y Básica
Equipo Proyecto de Educación Ambiental

Gloria Diva Guevara González
Yeinson Fernando Cerquera Mojocó
Paola Andrea Pasos Guarín
David Felipe Pinilla Ospina
Erick Yadier Alonso Álvarez

Revisión del documento
Pilar Lemus Espinosa
Gloria González

Corrección de estilo
Fredy René Aguilar Calderón
Andrea Alesandra Muñoz Coderque

Diseño y diagramación
Claudia Isabel Hurtado Peña





Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	4
1. CRITERIOS DE PERTINENCIA PARA LOS PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	5
1.1. Promover cultura para la sostenibilidad	8
1.2. Promover cultura para la complejidad	9
Visión sistémica	9
Visión de futuro	9
Conciencia de los límites y de la incertidumbre	9
1.3. Fortalecer procesos participativos	10
1.4. Propiciar conocimiento transformador	11
1.5. Gestión holística del aprendizaje	12
1.6. Promover la identidad ambiental en contextos educativos	13
1.7. Fomentar la acción proambiental	14
1.8. Apertura a la innovación en las prácticas educativas	15
2. PROPUESTA DE SEGUIMIENTO EN EL ÁMBITO ESCOLAR	16
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20





Introducción

El tomo V de las orientaciones pedagógicas de educación ambiental para las instituciones educativas de Bogotá, es un aporte de la profesora Alba Nubia Muñoz¹ quien ha contribuido en los procesos de fortalecimiento de la educación ambiental no solo en Bogotá, sino en otros escenarios nacionales e internacionales, desde ejercicios investigativos y pedagógicos que permitan desarrollar propuestas de seguimiento a la implementación y a los resultados de los procesos en esta materia.

El reconocimiento de la maestra Alba Nubia se extiende a tantos maestros y maestras que cotidianamente y desde sus aulas, territorios y experiencias aportan al fortalecimiento de la educación ambiental y, desde ella, al cuidado y la promoción de la vida.

En este sentido, a continuación, se presentan los criterios mínimos de pertinencia que las Instituciones Educativas Distritales (IED) podrían tener en cuenta al momento de implementar procesos en educación ambiental, con el fin de fortalecer e impulsar acciones y procesos en educación ambiental, coherentes con el territorio y las dinámicas que allí se tejen.

¹Doctora en Educación del Doctorado Interinstitucional de Educación de la Universidad Pedagógica Nacional. Magíster en Gestión Ambiental de la Pontificia Universidad Javeriana. Licenciada en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional. Formación complementaria en procesos de gestión social urbana, prácticas culturales para la convivencia en ciudades latinoamericanas y gestión socioambiental para la conservación. Integrante de la Misión de Educación y Sabiduría Ciudadana de la Secretaría de Educación del Distrito, ha sido líder en los procesos de formación docente en temáticas de educación ambiental y evaluadora de proyectos de investigación para el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. Se desempeña actualmente como docente Investigadora de la Secretaría de Educación del Distrito.



Mecanismos de seguimiento a los procesos en educación ambiental

Hablar de la evaluación y el seguimiento de los procesos en educación ambiental, no es tarea fácil si se tiene en cuenta la complejidad y diversidad de agentes, enfoques, metodologías, objetivos y estrategias ligadas a su accionar.

Así como las situaciones y los conflictos socioambientales son muy complejos, también lo son las respuestas otorgadas desde el ámbito educativo, dado que es difícil reconocer resultados tangibles e inmediatos de estas intervenciones.

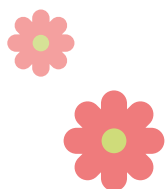
Se encuentran iniciativas centradas en el conocimiento y la interacción con el medio natural, mientras que otras, se proponen lograr cambios en los hábitos de consumo. Se desarrollan proyectos que animan la participación de los diferentes actores o fomentan una mayor comprensión de la complejidad de los problemas ambientales. Hay formas de hacer educación ambiental que se derivan directamente de la gestión. Existen experiencias que se ciñen a aspectos estrictamente ecológicos y otras que integran, desde su propia concepción y desarrollo, aspectos sociales, culturales y económicos.

De ahí que, en este documento, se planteen unos criterios de pertinencia a tener en cuenta para lograr relevancia y mayor impacto en los distintos procesos de educación ambiental que se llevan a cabo en las instituciones educativas y en los entornos escolares. Estos criterios se configuran como un abanico de pistas, indicios e ideas que pueden tanto orientar mejoras o cambios en los programas que están en marcha, como ayudar a plantear nuevas propuestas.



1. Criterios de pertinencia para los procesos de educación ambiental

Uno de los criterios de calidad de la educación, de acuerdo con (Schmelkes, 2010) es la pertinencia, entendida como la relevancia para adecuarse al contexto y generar impacto individual y social. Este criterio aplica plenamente para la educación ambiental, dada la complejidad de sus procesos y su importancia para la sociedad como uno de los grandes retos de la educación para el siglo XXI, que debe propender por el desarrollo de competencias para la acción significativa, la comprensión de causas y consecuencias, la atención al contexto, la construcción de conocimiento y el sentido de pertenencia planetaria, entre otros (Salamanca & Badilla, 2021; Unesco, 2021).



Los procesos de educación ambiental pertinentes, según Gutiérrez & Guzmán (2009), incluyen prácticas que abordan problemas ambientales cercanos, abiertos y complejos, que parten de los saberes e intereses de las estudiantes y los estudiantes, que provocan la construcción individual y social del conocimiento, que dejan espacio y tiempo a la acción, que ofrecen innovación educativa, que promueven la participación democrática y que buscan el logro de competencias, en particular, las referentes a la construcción de ciudadanía.

En concordancia con los propósitos de impacto de la educación ambiental planteados por Partelow & Winkler (2016); Unesco, (2020) y con los indicadores de calidad en educación para la sostenibilidad propuestos por Gutiérrez & Guzmán (2009), se presentan criterios de pertinencia para los procesos de educación ambiental que se observan en la figura 1 y se describen a continuación.



Figura 1

Criterios de pertinencia de los procesos de educación ambiental





1.1. Promover cultura para la sostenibilidad

El camino hacia la sostenibilidad ambiental debe constituir el pilar básico para la Educación Ambiental (EA) y evidenciar la necesidad de un nuevo planteamiento ético que cuestione nuestro papel en relación con la naturaleza.

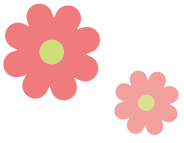
La sostenibilidad es una palabra de origen inglés (sustainability), que viene del latín *sus teneres* y que significa conservar y defender. Adquiere el sentido de meta para ir trabajando desde el ámbito pedagógico los saberes, las habilidades y los procesos necesarios que conduzcan a la formación de hábitos de consumo responsable, a la disminución de la huella ecológica personal, a la participación dialógica y a la implicación de la educación ambiental en la vida escolar.

Para ello, es importante propiciar desde la escuela, la comprensión de la sostenibilidad como el equilibrio entre la disponibilidad y el uso de los recursos y las condiciones ambientales de cada entorno geográfico y que dicho uso debe servir para lograr los beneficios y servicios necesarios para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales y futuras.

La sostenibilidad incluye dos conceptos básicos: el concepto de las necesidades, orientadas a lograr condiciones de calidad de vida de las personas y no a la acumulación y el consumo desmedido de bienes y servicios, y al concepto de los límites, referido al uso medido de los recursos con que cuenta el planeta, dado que estos son finitos y en la mayoría de los casos no son renovables (Gutiérrez & Guzmán, 2009).

Promover una cultura para la sostenibilidad implica un proceso reflexivo que conduzca hacia un nuevo planteamiento ético que cuestione el papel del ser humano en relación con la naturaleza e incorporar acciones prácticas y toma de decisiones desde nuestra vida cotidiana. Este proceso reflexivo requiere un esfuerzo constante de reconfiguración y construcción de nuevos valores y formas de relacionamiento con los diferentes elementos de la naturaleza.





1.2. Promover cultura para la complejidad

La complejidad es uno de los conceptos clave en educación ambiental, dado su enfoque abierto e integrador que atiende a las relaciones, es multidimensional y acepta la incertidumbre; es un paradigma construido por Edgar Morin, frente a los planteamientos simplistas, las visiones reductoras y las verdades absolutas (Morín & Ruiz, 2005). La complejidad es un enfoque que integra la unidad y lo múltiple y que tiene en cuenta una visión en los límites y en la incertidumbre. Ante un mundo complejo y problemáticas ambientales complejas se necesita un pensamiento que supere el reduccionismo, la simplificación y las relaciones causales lineales que ofrecen soluciones parciales. Se trata de pensar en soluciones globales e integrales que involucren todos los elementos y las relaciones del sistema (Gutiérrez & Guzmán, 2009).

Por lo expuesto anteriormente, la educación debe tener un protagonismo importante en la construcción de una cultura de la complejidad. Para ello, puede promoverse desde las instituciones educativas a través de (Gutiérrez & Guzmán, 2009):

-Visión sistémica: que atiende a las interacciones entre los seres vivos, a las relaciones que hay entre ellos y con los sucesos naturales y los sucesos generados por el ser humano.

-Visión de futuro: que, desde la atención a la diversidad y a los límites como oportunidad de futuro, potencie la creatividad y la imaginación para la generación de escenarios solidarios de futuro.

-Conciencia de los límites y de la incertidumbre: que permita comprender la finitud del planeta, de los recursos naturales, del tiempo que necesitan los ciclos biológicos y de lo impredecible de la evolución de sistemas complejos tanto naturales como sociales.

El abordaje de la complejidad ambiental desde la escuela requiere de las ciencias de la complejidad, de los métodos interdisciplinarios y del pensamiento complejo (Leff, 2007). Ello implica trabajar competencias científicas, humanísticas, comu-





nicativas y éticas. Pero, sobre todo, las competencias sociales y ciudadanas, que hacen posible comprender la realidad social en que se vive, cooperar, convivir y generar compromisos para contribuir a su mejora.

Algunos ejemplos de estrategias apropiadas para fortalecer el enfoque desde la complejidad pueden ser los debates, el juego de roles en el que se representen los diferentes intereses manifiestos en las situaciones socioambientales, los dilemas que impliquen opciones para tomar decisiones, la argumentación para la elección, la búsqueda de consensos, entre otros (Gutiérrez & Guzmán, 2009).

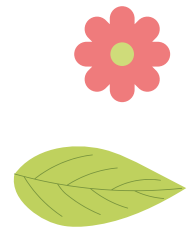
1.3. Fortalecer procesos participativos

La educación ambiental necesita una ciudadanía activa, creativa y crítica que sea competente frente a las situaciones ambientales y de allí la importancia de fortalecer los procesos participativos. La participación no es un fenómeno innato en las personas (Gutiérrez & Guzmán, 2009) y por tanto es una competencia para desarrollar en los espacios formativos en los que se encuentren inmersos los estudiantes, los estudiantes y la escuela.

La participación implica compartir objetivos y responsabilidades en las decisiones y tomar parte en la acción frente a requerimientos derivados de situaciones ambientales de los entornos escolares y de los contextos de las comunidades educativas.

A través de la participación se generan estructuras y procesos de cohesión social para promover la conexión y la inclusión dentro y fuera de la escuela. Con ella se hace explícita una de las funciones de la educación ambiental que promueve el desarrollo de competencias de orden crítico, ético y político, estrechamente vinculadas entre sí y que contribuyen a la consolidación de una ciudadanía consciente, crítica, creativa y comprometida, tomando en cuenta la dimensión ecológica de un mundo compartido, situado y contextualizado (Sauvé, 2013).





Un elemento ligado a la participación es la cooperación, una habilidad esencial para la vida a través de la cual un grupo de personas trabaja en conjunto para alcanzar un propósito. La cooperación provoca diversas interacciones educativas que enriquecen el proceso de enseñanza–aprendizaje porque fomentan el desarrollo psicológico–afectivo y el sociocultural, el aprendizaje entre iguales, la socialización, la autonomía, la aceptación y las expectativas de progreso, (Gutiérrez & Guzmán, 2009).

La cooperación demuestra la capacidad para trabajar de manera efectiva y respetuosa con otras personas o con equipos, hacer compromisos, crear consensos para tomar decisiones, asumir responsabilidades compartidas en tareas colaborativas y valorar las opiniones y contribuciones individuales de otras personas. Las relaciones cooperativas tienen una motivación social y su configuración se da más desde una “orientación social” o de “bien común” (Unicef, 2022).

Todo esto representa un reto para la escuela. En educación ambiental esto significa ofrecerles espacios y recursos específicos a las estudiantes y los estudiantes para participar en la toma de decisiones y en el establecimiento de compromisos y acuerdos de los diferentes estamentos de la comunidad educativa; para poder debatir y consensuar propuestas entre ellas y ellos y para participar en acciones concretas de mejoramiento de los entornos escolares.

1.4. Propiciar conocimiento transformador

La realidad socioambiental precisa el abordaje de un conjunto de conocimientos que permitan su comprensión desde diversos ángulos de análisis, puntos de vista, tipos de saberes y argumentos posibles frente a los fenómenos o las situaciones.

Uno de ellos es el conocimiento transformador, el cual permite lograr los objetivos y gestionar el cambio para alcanzar un estado deseado (Partelow & Winckler, 2016). Incluye competencias para resolver problemas, implementación de estrategias, aplicar instrumentos, diseñar herramientas y formular soluciones prácticas.





Este tipo de conocimiento integra formas cognitivas de saber con nociones prácticas de hacer y está ligado al desarrollo de una competencia crítica que como plantea Sauvé (2013) integra tres tipos de saberes. Un saber-hacer relacionado con un conjunto de habilidades cognitivas y estratégicas; un saber-ambiental producto de la construcción permanente del conocimiento del territorio y un saber-ser basado en actitudes y valores.

El conocimiento transformador identifica cambios contextualmente relevantes encaminados hacia un estado socioambiental deseado (Partelow & Winckler, 2016) y puede tener incidencia en el desarrollo local. Las transformaciones solo pueden alcanzarse mediante conocimiento profundo de los entornos escolares. Para lograrlo se requieren entornos educativos transdisciplinarios que incorporen múltiples perspectivas y contribuciones académicas orientadas a la implementación de soluciones prácticas.

1.5. Gestión holística del aprendizaje

La emergencia climática, las complejas situaciones socioambientales y los graves desequilibrios ecológicos convocan a la reconfiguración radical de nuestros paradigmas. Para ello es necesario enfrentar la complejidad de nuestro tiempo con una perspectiva holística y encontrar soluciones creativas para desarrollar una nueva perspectiva que permita "Aprender a devenir" (Unesco, 2020).

La perspectiva holística de la enseñanza y el aprendizaje, según Santos (2001), implica una condición de integridad en la forma de comprender y representar los procesos educativos y conlleva el sentido de interrelación e interacción. De ahí su importancia en el plano de la educación ambiental, para promover la conexión de las distintas disciplinas y crear un terreno común de explicación. Desde esta concepción pedagógica de interacción se propone incorporar en el proceso educativo acciones pedagógicas equilibradoras, adecuadas a la diversidad y gestionar en el procesamiento cognitivo-afectivo de las estudiantes y los estudiantes, comprensiones desde la integralidad. Por tanto, para comprender la realidad y su





complejidad, es necesario conocerla y analizarla desde las diferentes dimensiones que la componen (Santos, 2001).

Una situación ambiental debe analizarse en sentido amplio, tanto desde sus aspectos naturales (aire, agua, suelo, paisaje, residuos), desde las actividades humanas que se llevan a cabo o desde los impactos de las mismas. Reconocer las interacciones entre las diferentes dimensiones permite interpretar el contexto.

1.6. Promover la identidad ambiental en contextos educativos y territorios ambientales



La identidad ambiental es un constructo asociado al sentido de pertenencia a la naturaleza y se ha desarrollado para explicar en qué medida el mundo natural está incorporado en la imagen de sí mismo (self) (Clayton, 2003).

Promover la identidad ambiental es importante porque de esa manera se generan conexiones con la naturaleza y vínculos con el entorno que desencadenen interés y respuestas acordes con los eventos y problemáticas circundantes. De ahí, que todas las personas pueden desarrollar una identidad ambiental (Rodríguez et. al, 2022) y aquellas que la poseen en mayor magnitud, piensan en sí mismas como conectadas e interdependientes del mundo natural.

Así mismo, las personas están motivadas por validar y defender sus identidades, por lo que Clayton et. al., (2019) consideran que una fuerte identidad ambiental puede promover un comportamiento proambiental.



Dado que las experiencias tempranas con la naturaleza resultan importantes en el desarrollo de la identidad ambiental (Clayton, 2012; Rodríguez et. al, 2022), desde el contexto escolar, se puede aportar para establecer y fortalecer estos vínculos con la naturaleza y configurar una identidad ambiental a través de la realización de caminatas ecológicas, recorridos interpretativos, cartografías territoriales, huertas escolares y ejercicios de agricultura urbana, entre otros.

1.7. Fomentar la acción proambiental

Los procesos en educación ambiental requieren de un énfasis pedagógico en las acciones proambientales como lo reportan Chawla & Derr (2012) en tres perspectivas, (a) formación acerca de la acción, constituida por el conocimiento teórico proveniente de las disciplinas sobre el impacto de las acciones, (b) formación en las acciones, mediante el modelamiento e implementación de los comportamientos, y (c) aprendizaje de sus acciones, a través de la reflexión posterior a la implementación del comportamiento sobre las consecuencias de este. Esta reflexión puede constituirse en el principal apoyo para la formación y fortalecimiento de valores ambientales.

En concordancia con lo anterior, es importante resaltar que la acción que acompaña los diferentes momentos de los procesos de educación ambiental conlleva a la reflexión: tiene un antes y un después, enlaza los nuevos conocimientos con los anteriores (construcción de conocimiento), analiza las causas y las consecuencias (complejidad), repasa los procesos realizados y las habilidades y conocimientos puestos en funcionamiento (meta aprendizaje), hace consciente dicho funcionamiento y ajusta su forma de hacer (autorregulación), comunica lo realizado (aprendizaje significativo) y se puede aplicar en nuevos contextos (funcionalidad) (Gutiérrez & Guzmán, 2009).





De manera complementaria, se referencia el aporte de Chawla & Derr (2012) en lo relacionado con las formas de conocimiento que posibilitan la acción proambiental. Estos autores plantean dos formas de conocimiento: el conocimiento producto de la inmersión y experiencia directa con los espacios naturales como el que propicia con las salidas de campo o los recorridos interpretativos, y el conocimiento de la naturaleza y de las cuestiones ambientales, que proviene de la consulta de fuentes bibliográficas o audiovisuales o de las experiencias e historias de personas conocedoras de los territorios. Estas dos formas de conocimiento son proporcionadas ampliamente por recursos ecológicos como aulas ambientales, o ecosistemas estratégicos como humedales, cerros y cuerpos hídricos que posee la ciudad (Muñoz, 2017).

1.8. Apertura a la innovación en las prácticas educativas

Los fenómenos asociados al pensamiento ambiental, a la sostenibilidad y a la complejidad, no son fijos o estáticos, por el contrario, son dinámicos y requieren procesos de formación tendientes a la perspectiva multidisciplinar. En consonancia se requiere desde el proceso educativo ofrecer contextos, perspectivas y ejemplificaciones que pueden reactivar e innovar los procesos de enseñanza–aprendizaje.

Diversificar el tipo de actividades, trabajar con material real, plantear problemas con diferentes posibles soluciones, programar secuencias de aula de manera autónoma, diversificar las estrategias de divulgación, organizar situaciones de trabajo colaborativo, diversificar la organización de tiempos, espacios y agrupaciones de aula, todos ellos son señales de aspectos metodológicos innovadores.





2. Propuesta de seguimiento en el ámbito escolar

Se propone una metodología acorde con el paradigma crítico de la investigación educativa (Gil et. al, 2017) que tiene una connotación cualitativa capaz de orientar no solo la evaluación, sino también el desarrollo de la calidad de los procesos de educación ambiental analizados. Para esto, se plantea una serie de ítems que valora la presencia o ausencia de los criterios de pertinencia expuestos anteriormente en este documento, con el propósito de generar mecanismos de reflexión, revisión y retroalimentación de los procesos de educación ambiental que se llevan a cabo en las instituciones educativas.

Tabla 1
Valoración de los criterios de pertinencia de los procesos de Educación Ambiental

Criterio	Ítems	Si	No
Promover cultura para la sostenibilidad	<ul style="list-style-type: none">- Se trabaja la perspectiva de pertenencia del ser humano a la biosfera, la valoración del entorno natural y su disfrute responsable.- Desde la estructura curricular se tienen en cuenta los conceptos básicos de la sostenibilidad (necesidades y límites) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.- Se realiza una gestión sostenible de los recursos (agua, papel, energía...) y residuos de la institución educativa.		





Criterio	Ítems	Sí	No
Promover cultura para la complejidad	<ul style="list-style-type: none">- Se toman en consideración las interrelaciones entre los elementos de las situaciones ambientales: economía, ecosistemas y sociedad.- Se abordan desde distintas perspectivas los problemas ambientales generados por los múltiples intereses que confluyen en las pautas de producción y consumo de nuestro modelo de desarrollo.- Se tiene en cuenta en los procesos el entorno social y se fortalecen la solidaridad y la empatía.		
Fortalecer procesos participativos	<ul style="list-style-type: none">- Se vinculan actores de los diferentes estamentos institucionales.- Se impulsa el trabajo cooperativo y el desarrollo de competencias ciudadanas y participativas.- Se han establecido mecanismos de divulgación que optimizan la convocatoria y participación.		
Propiciar conocimiento transformador	<ul style="list-style-type: none">- Las actividades potencian la curiosidad, el razonamiento lógico, la interpretación de fenómenos del entorno y la construcción de escenarios prospectivos.- Se implementan estrategias pedagógicas como debates y dilemas que impliquen la toma de decisiones, argumentación y búsqueda de consensos.- Se propicia el conocimiento profundo de los entornos escolares y de los contextos locales.		



Criterio	Ítems	Sí	No
Gestión holística del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Las actividades de aprendizaje y análisis cuentan con momentos para la reflexión sobre la complejidad de las interacciones y sobre las responsabilidades individuales y colectivas en el medio ambiente. - Se llevan a cabo acciones pedagógicas orientadas hacia la comprensión integral del territorio a partir de las múltiples interacciones que ocurren en él. - Las actividades de formación propician interacciones y relaciones con el territorio. - Las intervenciones educativas fomentan el reconocimiento del entorno local e impulsan la construcción colectiva del territorio. 		
Promover la identidad ambiental en contextos educativos	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizan recorridos interpretativos de los entornos escolares y de los escenarios ambientales próximos a la institución educativa. - Se promueven experiencias y aprendizajes significativos. 		
Fomentar la acción proambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Las acciones equilibran el ser, el saber, el saber hacer y el valorar; y no están exclusivamente enfocadas a solucionar los problemas medioambientales. - Se promueven hábitos de consumo y estilos de vida sostenibles en los miembros de la comunidad educativa. 		



Criterio	Ítems	Sí	No
Apertura a la innovación en las prácticas educativas	<ul style="list-style-type: none"> - Los procesos de enseñanza-aprendizaje toman en cuenta lo que saben las estudiantes y los estudiantes (ideas previas, experiencias, conocimientos) y la interpretación de la realidad del entorno próximo. - Las intervenciones pedagógicas son diversificadas, trabajan las habilidades propias de la acción (diseño, ejecución y evaluación). - Se abordan de manera interdisciplinar los conflictos socioambientales. 		

Fuente: elaboración propia.

Los criterios de pertinencia y los ítems propuestos son entendidos como herramientas de autoevaluación y oportunidades de mejora de los procesos de formación ambiental que se adelantan en las IED. Buscan suscitar reflexión, orientar el camino y provocar cambios. A través de enunciados concretos y cercanos a la práctica educativa, se propone un ejercicio de verificación del abordaje de aspectos relevantes que en su conjunto y de manera integrada, logren una mayor incidencia en los entornos educativos. La presencia o ausencia de cada aspecto de la tabla de valoración constituye una invitación a su incorporación y consolidación en las diferentes acciones de educación ambiental.

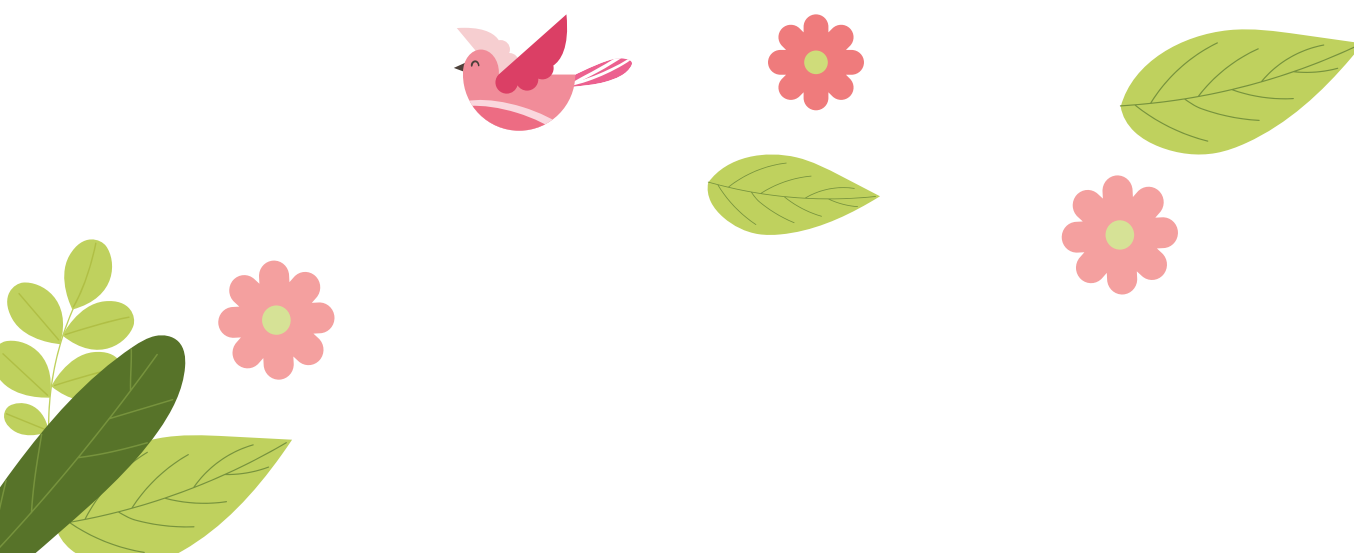


Referencias bibliográficas

- **Chawla, L. & Derr, V. (2012).** The development of conservation behaviors in childhood and youth. En. S. Clayton. (Ed). The Oxford handbook of environmental and conservative psychology (pp. 527-555). Oxford: Oxford University Press.
- **Clayton, S., Irkhin, B. D., & Nartova-Bochaver, S. K. (2019).** Environmental Identity in Russia: Validation and Relationship to the Concern for People and Plants. Psychology. Journal of the Higher School of Economics, 16(1), 85-107. <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=21100780996&tip=sid&-clean=0> [Links]
- **Clayton, S. (2012).** Oxford Handbook of Conservation and Environmental Psychology. USA: Oxford University Press.
- **Clayton, S. (2003). Environmental identity:** A conceptual and an operational definition. En S. Clayton y S. Opatow (eds.), Identity and the natural environment. The psychological significance of nature (pp. 45-65). Cambridge: The MIT Press. DOI: <https://doi.org/10.7551/mitpress/3644.003.0005>
- **Gutiérrez Bastida, J. M., & Guzmán Alonso, J. I. D. (2009).** Hacia la sostenibilidad escolar: criterios de calidad en educación para la sostenibilidad. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco, Servicio Central de Publicaciones, 2009.
- **Gil Álvarez, D. C. J. L.; León González, D. C. J. L., & Morales Cruz, M. M. (2017).** Los paradigmas de investigación educativa, desde una perspectiva crítica. Revista Conrado, 13(58), 72-74. Recuperado a partir de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/476>



- **Leff, E. (2007).** La complejidad ambiental. Polis. Revista Latinoamericana, (16).
- **Morin, E., & Ruíz, J. L. S. (2005).** Con Edgar Morin, por un pensamiento complejo (Vol. 22). Ediciones AKAL.
- **Muñoz Montilla, A. N. (2017).** La formación de prácticas culturales para la preservación del recurso hídrico (Doctoral dissertation, Universidad Pedagógica Nacional de Colombia).
- **Partelow, S., & Winkler, K. J. (2016).** Interlinking ecosystem services and Ostrom's framework through orientation in sustainability research. Ecology and Society, 21(3). <http://www.jstor.org/stable/26269978>
- **Rodríguez-González, D. R., Castillo, E. F., & Doval, Y. R. (2022).** Identidad ambiental y comportamientos proambientales en estudiantes universitarios cubanos. Revista Conrado, 18(88), pp. 84-92.





www.educacionbogota.edu.co



@Educacionbogota



Educacionbogota



@educacion_bogota



/Educacionbogota

Secretaría de Educación del Distrito
Avenida El Dorado No. 66 - 63
Teléfono: 601+324 1000 Ext.: 2109
Bogotá, D. C. - Colombia