



COLEGIO JORDÁN DE SAJONIA
DOMÍNICOS

PROYECTO TRANSVERSAL - AMBIENTAL Y ESCOLAR: PRAE

VERSIÓN: 01/25-04-2022

CODIGO: FMPCE-33

Página 1 de 10

PROYECTO PEDAGÓGICO TRANSVERSAL AMBIENTAL ESCOLAR PRAE

FOR A CLEAN SCHOOL




Departamento de Ciencias Naturales y educación Ambiental

Natalia Andrea Sarmiento Robinson

2022

TODA COPIA IMPRESA DE ESTE DOCUMENTO ES NO CONTROLADA

	COLEGIO JORDÁN DE SAJONIA DOMÍNICOS		
	PROYECTO TRANSVERSAL - AMBIENTAL Y ESCOLAR: PRAE		
	VERSIÓN: 01/25-04-2022	CODIGO: FMPCE-33	Página 2 de 10

Justificación:


For a clean school es una iniciativa planteada desde el área de ciencias naturales, la cual busca impactar de manera positiva a toda la comunidad educativa desde una perspectiva formativa dirigida a instaurar hábitos de tratamiento de basuras en su etapa inicial. Teniendo en cuenta el enfoque pedagógico de nuestra institución, se desarrollarán una serie de actividades que conlleven a la consecución del objetivo principal.

Este proyecto pretende además contribuir al entendimiento de la educación ambiental como disciplina, generando responsabilidad y conciencia en la separación en la fuente de los residuos sólidos, que no solamente puede ser analizado netamente desde las áreas de las ciencias naturales, sino de desde múltiples áreas, integrando fuertemente las ciencias sociales, yendo en concordancia con el enfoque y pedagogía de la institución.

Es importante resaltar que, a nivel nacional, los PRAE se implementan a partir del Decreto 1743/94. Dentro de la política Nacional de Educación Ambiental, los proyectos ambientales escolares buscan analizar y comprender los problemas ambientales locales, regionales y nacionales para generar espacios de participación en pro de una gestión sostenible del entorno. De igual forma, los estudiantes, los padres de familia, los docentes y la comunidad educativa en general, tienen una responsabilidad compartida en el desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar, que se ejerce a través del gobierno escolar.

Por otro lado, siguiendo el modelo socio crítico basado en comunidades de aprendizaje, el proyecto ambiental escolar busca generar actividades en equipos de trabajo para solucionar problemáticas ambientales propias del contexto escolar. El proyecto pretende una toma de conciencia frente a la responsabilidad social que cada estudiante tiene ante su entorno, generando transformaciones desde una dimensión individual y social. (Herrera-Porras, 2020) Estas actividades son el desarrollo y aplicación de estrategias para gestionar los residuos sólidos de la institución, así como el cuidado de la huerta. Todo esto se hará desde la participación, el diálogo y la producción colaborativa, que, desde el modelo institucional, buscan fortalecer en los estudiantes la expresión de sus ideas, la postura crítica hacia las problemáticas sociales y la generación de soluciones en su contexto cotidiano.

Así mismo, el proyecto ambiental escolar se relaciona con el proyecto interdisciplinar Global Citizens, puesto que pretende generar conciencia en los estudiantes sobre el contexto global, a través del conocimiento de la implementación de los Objetivos del Desarrollo Sostenible trece y quince, los cuales corresponden a adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos y

	COLEGIO JORDÁN DE SAJONIA DOMÍNICOS		
	PROYECTO TRANSVERSAL - AMBIENTAL Y ESCOLAR: PRAE		
	VERSIÓN: 01/25-04-2022	CODIGO: FMPCE-33	Página 3 de 10

gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación y detener la pérdida de la biodiversidad.

De la propuesta dada por coordinación de pastoral titulada como el proyecto Ensaemble, se afianzará junto con el PRAE profundizando en dos de las tres realidades: amor por la vida y amistad social. La dimensión de Amor por la vida busca valorar y cuidar la vida biológica y espiritualmente, desde el PRAE se INTEGRA el cuidado con el medio ambiente por medio de la adquisición de conocimiento frente al uso de las canecas y la separación de basura. A su vez, se promociona con la actividad de la mascota verde por curso. La dimensión de Amistad social busca compadecerse del prójimo, desde PRAE se proveerán las capacitaciones para el aprendizaje del correcto uso de las canecas y se llevarán a cabo actividades frente a la dinámica de responsabilidad frente a los residuos sólidos y su separación.


Marco teórico:

❖ Marco legal

A partir del 1 de enero del 2021, el ministerio de medio ambiente, unificó el código de colores a nivel nacional, con el fin de hacer más eficiente la tarea de separar los residuos en la fuente. Esta estrategia hace parte del objetivo nacional de acercarse a la economía circular y promover la reintegración de los residuos al ciclo productivo (Min. de Medio Ambiente, 2020). Con la separación en la fuente de los residuos, se espera mejorar la gestión de residuos sólidos, lo que a su vez aporta a la ciudad y el país en materia de aprovechamiento y generar beneficios sociales como la generación de empleo y beneficios ambientales como la disminución de la contaminación (Ministerio de Vivienda, 2020).

❖ Separación de residuos sólidos

Separar los residuos en la fuente es un método efectivo para mitigar el impacto negativo de los residuos sólidos en el medio ambiente, puesto que evita que estos residuos contaminan la atmósfera y los cuerpos de agua e igualmente, prolonga la vida útil de los rellenos sanitarios y disminuye la contaminación del suelo y su daño a los ecosistemas. A nivel social, separar los residuos contribuye a la labor de las personas encargadas de su recolección y permite que los recicladores reciban el material aprovechable en óptimas condiciones de higiene. Sin embargo, para lograr todo esto, se requiere que esta acción se convierta en un hábito cotidiano de todos los grupos de la sociedad (Emserfusa E.S.P., 2020).

	COLEGIO JORDÁN DE SAJONIA DOMÍNICOS		
	PROYECTO TRANSVERSAL - AMBIENTAL Y ESCOLAR: PRAE		
	VERSIÓN: 01/25-04-2022	CODIGO: FMPCE-33	Página 4 de 10


Un residuo sólido es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios; que el generador abandona, rechaza o entrega, y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final (Rivas, 2018). La contaminación por residuos sólidos se presenta cuando el volumen de los mismos se presenta en tales proporciones que además de su crecimiento en forma desmesurada, incrementa su toxicidad y la convierte en un gravísimo problema para la sociedad y el medio ambiente.

Según la normatividad colombiana, los residuos sólidos pueden clasificarse en orgánicos, inorgánicos, peligrosos y especiales:

- Residuos orgánicos: son biodegradables, es decir se descomponen naturalmente. Son aquellos que tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica; entre ellos se encuentran los restos de alimentos, el papel, la madera, el cartón y los residuos de poda de jardines, entre otros.
- Residuos no orgánicos: Son los que por sus características químicas sufren una descomposición natural muy lenta como las latas, vidrios, gomas, plásticos e icopor. Generalmente, se reciclan a través de métodos artificiales y mecánicos. En muchos casos es imposible su transformación o reciclaje. La reducción del uso de estos materiales trae muchos beneficios, que incluyen la reducción del consumo de energía, la contaminación, la disminución de residuos sólidos permitiendo un menor espacio en los rellenos sanitarios, y evitar la extracción de petróleo para la producción de estos materiales (Fundación Hombre Naturaleza, 2014).
- Peligrosos: Son residuos o desechos que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, pueden causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se consideran residuos o desechos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos. Por ejemplo: los residuos patógenos de los hospitales, agujas, reactivos, tintas de impresoras, recipientes contaminados con sangre, material de laboratorios (Rivas, 2018).

❖ Problemas ambientales

Según el Stockholm Resilience Centre, existen nueve problemas que deben ser limitados para proteger los ecosistemas del planeta: La reducción de la capa de ozono a causa de la alteración de la atmósfera; la rápida pérdida de la biodiversidad; la dispersión de productos químicos nocivos para los

	COLEGIO JORDÁN DE SAJONIA DOMÍNICOS		
	PROYECTO TRANSVERSAL - AMBIENTAL Y ESCOLAR: PRAE		
	VERSIÓN: 01/25-04-2022	CODIGO: FMPCE-33	Página 5 de 10

seres vivos en el agua y el suelo; el cambio climático causado por los gases de efecto invernadero; la acidificación del océano por el aumento del dióxido de carbono; la alteración del ciclo del agua; el cambio en el uso del suelo; la modificación del ciclo del nitrógeno y la contaminación atmosférica. Las consecuencias a corto y mediano plazo de estas actividades son los daños a los sistemas biológicos, la disminución de la producción agrícola, aumento de la radiación, deterioro de la salud humana y aumento de la frecuencia de desastres naturales (FEDAS/CMAS, 2010).

❖ **Huerta Escolar**


La huerta escolar presenta la oportunidad de desarrollar el trabajo en equipo y ser un espacio de experiencias educativas diarias, cuyo valor depende del fin para que se emplee. Las experiencias educativas alrededor de la huerta permiten a los estudiantes desarrollar una actitud positiva hacia la agricultura, aprender a cultivar alimentos, desarrollar el espíritu de cooperación, conocer la composición del suelo, distinguir la importancia del material orgánico para el desarrollo de las plantas y generar responsabilidad hacia la naturaleza (FAO, 2009).

Metodología:

Se busca fortalecer el desarrollo de diferentes herramientas didácticas para crear conciencia ambiental desde nuestra institución, enfocándose en la separación en la fuente de los residuos sólidos. Así mismo, reconocer la importancia e impacto de esta acción para el cuidado de los seres vivos y la mitigación de la contaminación del agua y el suelo. Así como la transformación y contribución de tipo social que puede tener.

El proyecto se encuentra dividido en cuatro fases, la primera de planeación, que dio inicio con la elección de los líderes ambientales, teniendo en cuenta que el proyecto debe ir de la mano del gobierno escolar. Luego, una fase de sensibilización que busca cumplir el primer objetivo específico y una fase de ejecución que dará respuesta al segundo objetivo específico. Estas fases se desarrollarán a partir del segundo periodo principalmente en las tutorías y el plan de estudio de las asignaturas del departamento de ciencias naturales. Finalmente, una fase de evaluación con el que se pretende retroalimentar y garantizar la evolución del proyecto.

A nivel pedagógico, se establecerán tres ejes de acción: La conmemoración de fechas ambientales, la separación y manejo de residuos sólidos y la mascota verde, las cuales están enmarcadas en la fase de

	COLEGIO JORDÁN DE SAJONIA DOMÍNICOS		
	PROYECTO TRANSVERSAL - AMBIENTAL Y ESCOLAR: PRAE		
	VERSIÓN: 01/25-04-2022	CODIGO: FMPCE-33	Página 6 de 10

sensibilización y la fase de ejecución. Estas acciones pretenden involucrar a la comunidad educativa con la gestión de los residuos sólidos y concientizar sobre la importancia del cuidado del medio ambiente.

Objetivo General:

Concienciar en la comunidad educativa la adecuada separación en la fuente de residuos sólidos en el colegio Jordán de Sajonia.

Objetivos Específicos:


1. Sensibilizar a la comunidad educativa de la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos a través de la conmemoración de las fechas ambientales, la huerta escolar y capacitaciones.
2. Visibilizar la importancia de la separación en la fuente de residuos sólidos.

Desarrollo del proyecto: (Actividades)

Las siguientes actividades han sido pensadas para fortalecer, dentro del marco formativo de los estudiantes y toda la comunidad educativa, el cuidado ambiental a través del manejo adecuado de residuos sólidos. Teniendo en cuenta el modelo educativo institucional, estas actividades buscan dar a conocer al estudiante la realidad actual del medio ambiente local y global y formar a los estudiantes como sujetos capaces de generar una transformación a este modelo social por medio del diálogo y la participación (Herrera Porras, 2020).

Se realizará la celebración de tres fechas ambientales las cuales son: día del hábitat; día del río Bogotá y día nacional de la biodiversidad. Estas celebraciones se realizan en el espacio de tutoría y serán visibilizadas a través de los canales de comunicación. Se propone celebrar el 12 de mayo, el día del río Bogotá, con el fin de dar a conocer una problemática local, los efectos de la contaminación del suelo y el agua y cómo la gestión cotidiana de los residuos sólidos contribuye a evitar estos daños ambientales. Posteriormente, trabajar el día de la biodiversidad, con el fin de generar nuevos conocimientos sobre los objetivos del desarrollo sostenible y la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos para el cuidado del medio ambiente en nuestro país. Por último, la celebración del día internacional del hábitat, para conocer los principales problemas ambientales del planeta y cómo la separación de residuos en las ciudades contribuye a mitigar estas dificultades.


Por medio de las capacitaciones y charlas educativas, se busca sensibilizar a los estudiantes sobre la relevancia de la separación en la fuente de residuos sólidos, así como generar las habilidades necesarias para que puedan realizar esta acción del modo correcto y aprovechar los recursos con los que cuenta la institución para la separación de los residuos.

	COLEGIO JORDÁN DE SAJONIA DOMÍNICOS		
	PROYECTO TRANSVERSAL - AMBIENTAL Y ESCOLAR: PRAE		
	VERSIÓN: 01/25-04-2022	CODIGO: FMPCE-33	Página 7 de 10

Así mismo, en el tercer periodo se desarrollará la actividad de la mascota verde en cada salón. Cada líder ecológico donará una planta según las instrucciones del docente de ciencias naturales. La planta será nombrada y cuidada por los estudiantes durante el tercer periodo. Al inicio del cuarto periodo, el líder ecológico la sembrará en la huerta escolar en representación del curso y se hará visible la huerta a través de los canales de comunicación. Con esta actividad, se abrirán espacios de diálogo sobre el cuidado de los seres vivos y la responsabilidad ambiental.

Cronograma:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES				
Momento	Actividad	Fecha	Responsable	Evidencia
Planeación	Elección líder ecológico	Febrero	Tutores, Departamento de Ciencias Naturales	Actas de elección de los líderes ecológicos
	Construcción documento proyecto PRAE 2022	Primer periodo	Departamento de Ciencias Naturales	Actas de reunión del departamento
Fase de sensibilización	Conmemoración día mundial del Hábitat	Octubre 3 del 2022	Tutores Departamento de comunicaciones	Fotografía actividad
	Conmemoración día del río Bogotá	Mayo 12 del 2022	Tutores	Fotografía actividad
	Conmemoración día nacional de la biodiversidad	Septiembre 11 del 2022	Tutores	Fotografía actividad
	Socialización proyecto PRAE a líderes ecológicos	Segundo periodo	Líderes ecológicos y docentes Dpto. ciencias naturales	Acta de reunión
	Actividad en clase sobre manejo adecuado de los residuos sólidos en los Salones	Tercer periodo	Docentes Departamento de Ciencias Naturales	Fotografía actividad

	COLEGIO JORDÁN DE SAJONIA DOMÍNICOS		
	PROYECTO TRANSVERSAL - AMBIENTAL Y ESCOLAR: PRAE		
	VERSIÓN: 01/25-04-2022	CODIGO: FMPCE-33	Página 8 de 10

Fase de Ejecución	Mascota verde del salón	Tercer periodo	Líderes ecológicos y docentes Dpto ciencias naturales	Planta por salón
	Siembra huerta ecológica	Tercer periodo Septiembre	Docentes Dpto ciencias naturales	Huerta ecológica
	Creación y socialización de expresión gráfica sobre manejo de residuos sólidos	Preescolar Segundo Periodo Primaria Tercer Periodo Bachillerato Cuarto Periodo	Departamento de Ciencias Naturales de primaria y bachillerato. Tutores de preescolar	expresiones gráficas
Fase de Evaluación	Proponer las mejoras para garantizar la evolución del proyecto	Cuarto periodo		

Recursos:


- ❖ **Humanos:** Docentes del departamento de ciencias naturales, tutores, estudiantes líderes ambientales de cada salón, profesionales externos encargados de las charlas educativas.
- ❖ **Físicos:** Huerta de la institución, baterías de clasificación (Canecas con el código de colores), punto de reciclaje.
- ❖ **Digitales:** Canales de comunicación de la institución

Indicadores:

Primer indicador de proceso:

$$\left(\frac{\# \text{ actividades ejecutadas}}{\# \text{ actividades planeadas}} \right) * 100$$

Segundo Indicador de Impacto:

	COLEGIO JORDÁN DE SAJONIA DOMÍNICOS		
	PROYECTO TRANSVERSAL - AMBIENTAL Y ESCOLAR: PRAE		
	VERSIÓN: 01/25-04-2022	CODIGO: FMPCE-33	Página 9 de 10

Se mide el impacto de las campañas ejecutadas durante el año escolar.

Meta: 60%

Referencias bibliográficas:

Decreto 1743 de 1994 [con fuerza de ley]. Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.. D.O. AÑO CXXX. N. 41476. 5, AGOSTO, 1994. PÁG. 18.

Emserfusa E.S.P. (2020) *¿Sabes cómo separar en la fuente?* <https://www.emserfusa.com.co/publicaciones/556/sabes-como-separar-en-la-fuente/#:~:text=La%20separaci%C3%B3n%20en%20la%20fuente%20es%20un%20mecanismo%20efectivo%20para,dem%C3%A1s%20grupos%20de%20la%20sociedad.>


FAO (2009) *El Huerto escolar, orientaciones para su implementación*. Proyecto “Apoyo al desarrollo curricular de la educación básica para mejorar la educación en nutrición y seguridad alimentaria. Ministerio de Educación de El Salvador y Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la Alimentación (FAO) <https://www.fao.org/3/am275s/am275s00.pdf>

FEDAS/CMAS (2010) *Los nueve límites planetarios del Stockholm Resilience Institute*. ZCO-Zaragoza Club Odisea, Club aragonés de buceo deportivo y científico. Tomado de: <https://zco1999.wordpress.com/2010/01/30/los-nueve-limites-planetarios-del-stockholm-resilience-institute>

Fundación Hombre Naturaleza (2014) *Reducir el uso del plástico*. Estilo Verde. Tomado de: <https://fundacionhombrenaturalezablog.wordpress.com/tag/reducir-el-uso-del-plastico/>

Herrera Porras, A. (2020). *Pedagogía de la respuesta y el modelo socio crítico del Colegio Jordán de Sajonia: Una filosofía de la educación que se hace práctica educativa*. Revista Temas, (14), 133-141.

Ministerio de Medio Ambiente (2020) *Colombia iniciará el 2021 con nuevo código de colores para la separación de residuos*. Noticias del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. <https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y->

	COLEGIO JORDÁN DE SAJONIA DOMÍNICOS		
	PROYECTO TRANSVERSAL - AMBIENTAL Y ESCOLAR: PRAE		
	VERSIÓN: 01/25-04-2022	CODIGO: FMPCE-33	Página 10 de 10

[urbana/colombia-iniciara-el-2021-con-nuevo-codigo-de-colores-para-la-separacion-de-residuos/#:~:text=A%20partir%20del%201%20de,color%20blanco%2C%20negro%20y%20verde.](#)

Ministerio de Vivienda (2020) *Abecé del código de colores*
https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2020-12/abc-codigo_colores.pdf

Rivas, E. (2018) *Piensa un minuto antes de actuar :Gestión integral de residuos sólidos.*
 Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
<https://www.mincit.gov.co/getattachment/c957c5b4-4f22-4a75-be4d-73e7b64e4736/17-10-2018-Uso-Eficiente-de-Recursos-Agua-y-Energi.aspx#:~:text=Los%20Residuos%20S%C3%B3lidos%2C%20constituyen%20aquellos,utilizaci%C3%B3n%20de%20bienes%20de%20consumo.>