



Institución Educativa Técnica Empresarial “ALBERTO CASTILLA”

Resolución de Aprobación 003452 del 26 de Septiembre de 2018 - SEM Ibagué

PROYECTO PEDAGÓGICO CATEDRA DE LA PAZ

2024

PROYECTO PEDAGÓGICO DE AULA CATEDRA DE LA PAZ EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

1. IDENTIFICACIÓN

- AREA: CIENCIAS NATUALES Y EDUCACION AMBIENTAL
- GRADOS: 1 – 5 (Básica Primaria), 6 – 11 (Básica Secundaria y Media)
- SEMESTRE: I
- TIEMPO: 20 Horas por grado.
- NOMBRE DOCENTE DIMANIZADORA PRAE:
Mónica Jajaira del Pilar Santamaría Torres

2. DESEMPEÑOS

| NIVELES | ESTANDAR | DESEMPEÑOS BASICOS |
|--------------------|---|---|
| Primero Tercero | a Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos. | <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos. • Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno. |
| Cuarto a Quinto | Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías. | <ul style="list-style-type: none"> • Ayudo a cuidar las plantas, los animales y el medio ambiente en mi entorno cercano. • Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan. |
| Sexto a Séptimo | Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos. | <ul style="list-style-type: none"> • Reconozco que los seres vivos y el medio ambiente son un recurso único e irrepetible que merece mi respeto y consideración. • Justifico la importancia del agua en el sostenimiento de la vida |
| Octavo a Noveno | Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de reproducción, cambios | <ul style="list-style-type: none"> • Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno. • Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en |



Institución Educativa Técnica Empresarial “ALBERTO CASTILLA”

Resolución de Aprobación 003452 del 26 de Septiembre de 2018 - SEM Ibagué

PROYECTO PEDAGÓGICO CATEDRA DE LA PAZ

2024

| | | | |
|--------------------|---|--|---|
| | | genéticos y selección natural. | mi colegio |
| Décimo Undécimo | a | Explico la diversidad biológica como consecuencia de cambios ambientales, genéticos y de relaciones dinámicas dentro de los ecosistemas. | <ul style="list-style-type: none"> • Comprendo la importancia de la defensa del medio ambiente, tanto en el nivel local como global, y participo en iniciativas a su favor. • Analizo el potencial de los recursos naturales en la obtención de energía para diferentes usos. |

3. DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE

- 3.1 Propone acciones de cuidado a plantas y animales, teniendo en cuenta características como tipo de alimentación, ciclos de vida y relación con el entorno.
- 3.2 Establece relaciones entre las características de los seres vivos y el ambiente donde habitan
- 3.3 Predice qué ocurrirá con otros organismos del mismo ecosistema, dada una variación en sus condiciones ambientales o en una población de organismos.
- 3.4 Representa cadenas, pirámides o redes tróficas para establecer relaciones entre los niveles tróficos
- 3.5 Propone representaciones de los ecosistemas representativos de su región, resaltando sus particularidades (especies endémicas, potencialidades ecoturísticas, entre otros.) y plantea estrategias para su conservación.
- 3.6 Explica la clasificación taxonómica como mecanismo que permite reconocer la biodiversidad en el planeta y las relaciones de parentesco entre los organismos.
- 3.7 Propone acciones de uso responsable del agua en su hogar, en la escuela y en sus contextos cercanos.
- 3.8 Analiza la reproducción (asexual, sexual) de distintos grupos de seres vivos y su importancia para la preservación de la vida en el planeta.
- 3.9 Explica cómo actúa la selección natural en una población que vive en un determinado ambiente, cuando existe algún factor de presión de selección (cambios en las condiciones climáticas) y su efecto en la variabilidad de fenotipos.
- 3.10 Explica los usos de la biotecnología y sus efectos en diferentes contextos (salud, agricultura, producción energética y ambiente).
- 3.11 Argumenta con base en evidencias sobre los efectos que tienen algunas actividades humanas (contaminación, minería, ganadería, agricultura, la construcción de carreteras y ciudades, tala de bosques) en la biodiversidad del país.



Institución Educativa Técnica Empresarial “ALBERTO CASTILLA”

Resolución de Aprobación 003452 del 26 de Septiembre de 2018 - SEM Ibagué

PROYECTO PEDAGÓGICO CATEDRA DE LA PAZ

2024

4 DIAGNOSTICO PRELIMINAR.

En la Institución Educativa Técnica Empresarial Alberto Castilla, durante el año 2016 se construyó el Proyecto Ambiental Escolar a través de la Metodología Acción Participativa, de donde se establecieron ciertas temáticas que afectan el entorno Castellista, dándosele prioridad a tomar como iniciativa el establecimiento de estrategias para la Disminución de la generación de Residuos Sólidos a nivel institucional, el cual es el problema ambiental con mayor incidencia negativa a nivel escolar. Por lo anterior, y con el fin de poner en marcha el PRAE a través del fortalecimiento de una Formación Ciudadana, creando ambientes sanos y saludables que permiten relacionarnos de una forma armónica y en paz, se adelantará el siguiente proyecto Pedagógica de Aula orientada a la Cátedra de la Paz

5 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA(S)

Para cada uno de los niveles de desempeño se formula una pregunta problematizadora que permita abarcar temáticas y den la pauta para establecer posibles soluciones del contexto ambiental, desde el punto de vista de las Competencia Ciudadanas para la Convivencia y Paz.

| NIVELES | | PREGUNTA PROBLEMATIZADORA |
|--------------------|---|---|
| Primero Tercero | a | ¿De qué manera crees que incide la sana convivencia para lograr una paz con ambiente? |
| Cuarto Quinto | a | ¿Qué acciones o iniciativas puedes desarrollar para promover el respeto ambiental? |
| Sexto Séptimo | a | ¿Cómo puedes contribuir al fortalecimiento de la responsabilidad ambiental en Ibagué? |
| Octavo Noveno | a | ¿Cómo podemos promover el pluralismo y la inclusión desde nuestro PRAE? |
| Décimo Undécimo | a | ¿Por qué crees que son importantes para la humanidad los objetivos del desarrollo sostenible? |

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL.

Incorporar en el Área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental la cátedra para la paz, según lo establece la legislación nacional vigente.

6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Aprender nuevas estrategias que permitan plantear una solución posible a los conflictos del entorno.
- Promover herramientas en los estudiantes para que se conviertan en gestores activos en la conservación y protección de los recursos naturales.



Institución Educativa Técnica Empresarial “ALBERTO CASTILLA”

Resolución de Aprobación 003452 del 26 de Septiembre de 2018 - SEM Ibagué

PROYECTO PEDAGÓGICO CATEDRA DE LA PAZ

2024

- Participar en procesos democráticos que garanticen la posibilidad de mejorar en entorno Castellista
- Generar iniciativas en los estudiantes para que se apropien de sus deberes con el medio ambiente.
- Promover valores ambientales a través de la ejecución de diversas actividades didácticas que propicien al sentido de pertenencia por la institución.
- Poner en práctica a diario los nuevos conocimientos adquiridos, haciendo del aprendizaje un proceso significativo.

7. JUSTIFICACIÓN

En nuestra patria el fortalecimiento de los derechos como la PAZ, está legalizado inicialmente en la Constitución Política Nacional en sus artículos 22 y 41, la cual formaliza el derecho a la paz y el aprendizaje de principios y valores de participación ciudadana; posteriormente la Ley 114 de 1995 recoge los retos de una formación para la ciudadanía, esto es para la participación democrática, los derechos humanos, la convivencia pacífica, la justicia, la pluralidad, la diversidad, la libertad y la equidad, luego a través de la Ley 1620 de 2013, que tiene varios objetivos, entre los que se destaca en su artículo 4.3: "Fomentar y fortalecer educación en y para la las competencias ciudadanas, el desarrollo de la identidad, la participación, la responsabilidad democrática, la valoración de las diferencias y el cumplimiento de la ley, para la formación de sujetos activos de derechos". y actualmente la Ley 1732 de 2014, legaliza la creación de la Cátedra de la Paz, con el fin de garantizar que los niños, niñas y jóvenes, desarrollen capacidades para el Saber, Saber Hacer y Ser desde su ámbito de competencias ciudadanas.

El reto para las instituciones educativas del país, es crear estrategias que promuevan habilidades que permitan mejorar la convivencia escolar, a través de procesos de reconciliación y paz. Por lo anterior, el gobierno nacional a través del decreto 1038 del 2.015, expone la obligatoriedad de la Cátedra de la Paz, la cual podrá ser implementada en cualquiera de las tres áreas fundamentales expuestas en el artículo 3.

Para el caso de la Institución Educativa Alberto Castilla, está se incorporará en el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, desarrollando dos temáticas estipuladas en el Decreto 1038/15, las cuales tienen relación con el proyecto Transversal de Educación Ambiental o Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), y corresponden a:

- Uso sostenible de los recursos naturales.
- Protección de las riquezas culturales y naturales de la Nación.

De esta manera se da cumplimiento al artículo 2 (Objetivos), específicamente al Desarrollo Sostenible y al artículo 4 (Estructura y Contenidos).



8. METODOLOGIA Y ESTRATEGIAS

La metodología de este proyecto está basada en la propuesta sobre la noción de pedagogía crítica de Paulo Freire, la cual plantea el papel activo tanto de los docentes como de los estudiantes en la enseñanza y la construcción de conocimiento, lo que él llama el “Hacer práctico” que tiene los siguientes objetivos:

- Orientar los aprendizajes hacia la transformación del mundo y de la vida.
- Solucionar problemas en bien de las comunidades.
- Formar ética y políticamente a los ciudadanos para la resolución de conflictos a través del diálogo y el reconocimiento de la diversidad.

En cuanto a la utilización de estrategias didácticas, estarán encaminadas a la adquisición de conocimientos que permitan dar solución a problemas del contexto social, y así hacer del aprendizaje un proceso dinámico y significativo. Estas se diseñarán y aplicarán de acuerdo a los procesos y avances de competencias del educando, entre las cuales están:

- Talleres
- Dramatización.
- Demostración
- Experimentación
- Exposiciones
- Salidas Pedagógicas o de campo
- Solución de casos
- Generación de preguntas y respuestas
- Observación de videos
- Organización en esquemas temáticos: Mapas Conceptuales, Mapas de Ideas, Mapas Mentales, Cuadros sinópticos, Mentefactos, Infografías, etc...
- Resolución de crucigramas, crucipalabras, acrósticos, etc.
- Elaboración de frisos, plegables, carteles, carteleras, Blog, etc...
- Proyectos Personales y/o sociales
- Proyectos de Investigación
- Elaboración de Maquetas, artefactos o modelos
- Aplicación de Métodos de Lectura Crítica: IPLER



Institución Educativa Técnica Empresarial “ALBERTO CASTILLA”

Resolución de Aprobación 003452 del 26 de Septiembre de 2018 - SEM Ibagué

PROYECTO PEDAGÓGICO CATEDRA DE LA PAZ

2024

9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y RECURSOS.

➤ **PRIMARIA**

| NIVEL | EJE TEMÁTICO | ACTIVIDAD | RECURSO |
|-------|-----------------|---|---|
| 1-3 | Los Seres Vivos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Hora de crear. Usando material aprovechable, elabora tu propia carpeta, para el portafolio de la asignatura de cátedra de la paz. 2. Recorrido institucional para reconocer los seres vivos del entorno. Dibujarlos 3. Video Motivacional: Las Funciones Vitales. https://www.youtube.com/watch?v=NX6CwdDKzDw Conversatorio en círculo. 4. Relación de los animales observados y sus funciones vitales 5. Imitación de sonidos animales, una vez escuchados audios de diferentes sonidos. 6. Elaboración de Mapa Mental de la clasificación de los animales según la nutrición y reproducción. 7. Juega con la Escalera Ambiental: Buenos Comportamientos para hacer de Ibagué una ciudad limpia y emprendedora. Anexo 1. 8. Ficha de trabajo sobre el ahorro y uso eficiente del agua y energía en la casa y en la institución 9. Construcción de cajas para depósito personal de basura escolar en el aula, utilizando la técnica de origami. 10. Canción. Amigos de la Tierra. https://youtu.be/Xso0MoJA1C8 Me aprendo la canción con coreografía. 11. A reciclar. Traer 2 kg mínimo de reciclaje por período, se le indicará la fecha de entrega coordinada con la empresa recolectora. 12. Seguimiento de la información semanalmente de la Cartelera ambiental. 13. Juega con la Escalera: Desde el ambiente hasta su gente. Uso 100% eficiente. | <p>Material aprovechable</p> <p>Entorno</p> <p>Video Beam o TV</p> <p>Cuaderno Audio</p> <p>Imágenes, colores</p> <p>Escalera</p> <p>Guía de apoyo.</p> <p>Cartulina, colores.</p> <p>Hojas de Revistas</p> <p>TV, DVD, Película.</p> <p>Material Aprovechable</p> <p>Cartelera Cuaderno</p> <p>Escalera Agua</p> |



Institución Educativa Técnica Empresarial “ALBERTO CASTILLA”

Resolución de Aprobación 003452 del 26 de Septiembre de 2018 - SEM Ibagué

PROYECTO PEDAGÓGICO CATEDRA DE LA PAZ

2024

| | | | |
|-----|--------------------------------|---|---|
| | | <p>13. Proyección Película. Lorax. En busca de la Trufula Perdida.</p> <p>14. Proyecto Personal. Construye un terrario, según las indicaciones de la guía. Anexo 2.</p> <p>15. Proyecto Social. Adopta una especie vegetal. Hacer seguimiento, consultar sus características, nombre común, nombre científico, utilidad, etc...</p> | <p>TV, DVD</p> <p>Frascos de vidrio, tierra, especies vivas Entorno.</p> |
| 4-5 | Cadenas tróficas y Ecosistemas | <p>1. Hora de crear. Usando material aprovechable, elabora tu propia carpeta, para el portafolio de la asignatura de cátedra de la paz.</p> <p>2. Construcción de Mapa de Lluvia de Ideas, sobre conocimientos previos con respecto a la forma como se relación los seres vivos para obtener energía.</p> <p>3. Observación video para niños: ¿Qué es un ecosistema? https://youtu.be/bgQQdeL22ml</p> <p>4. Realización con material de reciclaje de un ecosistema, indicando los factores que lo componen.</p> <p>5. Explicación cadenas alimenticias y redes tróficas.</p> <p>6. Hora de la diversión. Juego interactivo. https://www.cerebriti.com/juegos-de-ciencias/cadenas-troficas2</p> <p>7. Elaboración de un rompecabezas del uso adecuado de agua y energía, es hora de jugar y compartir.</p> <p>8. Lectura el Cuento: Viaje al Planeta Flint. Autora. Eva María Rodríguez. Preguntas de comprensión lectora. Anexo 3.</p> <p>9. Construcción de una historieta con escenas secuenciales del cuento.</p> <p>10. Proyección Película. Minúsculos: El valle de las hormigas pérdidas. Escribe el mensaje que te deja la película</p> <p>11. Solución de la Sopa de Letras: Valores Ambientales. Anexo 4.</p> <p>12. Descubre el mensaje, basándose en las pistas del abecedario ambiental. Anexo 5.</p> <p>13. Seguimiento de la información de la cartelera ambiental.</p> <p>14. Canción. Himno del Medio Ambiente https://www.youtube.com/watch?v=mCFby0u-iOY</p> <p>15. Realizar campañas de manejo y clasificación de residuos sólidos en casa y en la escuela.</p> | <p>Material Aprovechable</p> <p>Tablero</p> <p>Vido Beam, TV</p> <p>Material aprovechable</p> <p>TV, DVD</p> <p>Cartón cartulina, láminas</p> <p>Texto</p> <p>Láminas, cartulina</p> <p>TV, DVD</p> <p>Copia</p> <p>Cartelera ambiental</p> <p>Video Beam, TV</p> |



Institución Educativa Técnica Empresarial “ALBERTO CASTILLA”

Resolución de Aprobación 003452 del 26 de Septiembre de 2018 - SEM Ibagué

PROYECTO PEDAGÓGICO CATEDRA DE LA PAZ

2024

| | | | |
|-----|---------------|---|--|
| | | <p>16. Proyecto Personal. Elaboración de un cuento sobre la problemática de la Microcuenca Hato de la virgen.</p> <p>17. Proyecto Social. Proyecto Ecoeficiente del agua. Aplicación de técnicas para el uso y ahorro del agua en el hogar y la institución.</p> | |
| 8-9 | Biodiversidad | <ol style="list-style-type: none"> 1. Hora de crear. Usando material aprovechable, elabora tu propia carpeta, para el portafolio de la asignatura de cátedra de la paz. 2. Ambientación: Observación Video Calentamiento Global. Generación de preguntas y respuestas. Consideraciones finales. 3. Relación de la importancia de la biodiversidad con el desarrollo sostenible, a través de un mapa conceptual. 4. Proyección película. Magia Salvaje. Capítulo 1. Reflexión Individual https://youtu.be/zyqqeH_b9N0 5. Lectura y síntesis de las Metas de Aichi para la Biodiversidad. Anexo 8. 6. Realización de un afiche con material de reciclaje sobre una de las metas de Aichi para la Biodiversidad, según asignación del docente. 7. Seguimiento de la información de fechas ambientales de la cartelera ambiental 8. Canción de la tierra. (Michael Jackson) Versión en Español. Realizar una reflexión de 200 palabras según los observado en el video 9. Salida Pedagógica Jardín Botánico con guía de trabajo de campo. 10. Estrategias de ahorro de agua y uso eficiente en el hogar, a través del seguimiento mes a mes del consumo familiar. 11. Observación de video documental: Hato de la Virgen, Semillas de agua. Análisis de problemática y planteamiento de posibles soluciones. 12. A reciclar. Recolectar 2 kg por período de material de archivo y/o plástico PET para el proyecto de reciclaje escolar. 13. Aprovechando los recursos. Construcción de material artístico con papel archivo de reciclaje (Revistas). | <p>Material Aprovechable</p> <p>TV, DVD, Video beam</p> <p>Guía documental.</p> <p>TV, Internet</p> <p>Guía</p> <p>Material Aprovechable</p> <p>Cartelera Ambiental</p> <p>Audiovisual</p> <p>Guía</p> <p>Recibo de Ibal</p> <p>Audiovisuales</p> <p>Material Aprovechable</p> |



| | | | |
|-------|---|--|---|
| | | <p>13. Proyecto social. Reconocimiento de la diversidad Ecológica (Pluralismo) institucional, a través del seguimiento de la rúbrica y teniendo en cuenta las actividades asignadas por equipos. Anexo 10.</p> <p>14. Diversidad Biología de los ríos de Colombia. Lectura y elaboración de fichas taxonómicas de las especies asignadas.</p> <p>15. Proyecto Personal. Elige una especie vegetal del entorno castillista, adóptala y consulta su nombre común, científico, utilidad, características... Identifícala con una placa.</p> <p>16. Aporta una especie vegetal para enriquecer las zonas verdes de la institución educativa, Durantas, Isoras, Cayenos.</p> <p>17. Ecotaller. Pág. 64 y 65 Emprendedores Ambientales 2.</p> | |
| 10-11 | Legislación Ambiental y Problemas Ambientales | <p>1. Hora de crear. Usando material aprovechable, elabora tu propia carpeta, para el portafolio de la asignatura de cátedra de la paz.</p> <p>2. Ambientación: Video documental: Cambio Climático bajo el agua. Observación y conversatorio en el grupo, respecto a la pregunta del título del documental. https://youtu.be/MV4B7Yrmcls.</p> <p>3. Distribución de las fechas ambientales nacional e internacionales, para la adecuación creativa de la cartelera ambiental de la institución.</p> <p>4. Exposición por equipos de trabajo en Power Point, sobre las Normas, leyes y decretos nacionales y acuerdos internacionales que hacen posible un PRAE.</p> <p>5. Encuentra el camino normativo que fundamenta a un PRAE, de acuerdo a la ruta de normas. Anexo 11.</p> <p>6. Elección por equipos de trabajo conformado por dos estudiantes, de uno de los objetivos del desarrollo sostenible para ser ilustrado con material de reciclaje en un cartel y ser socializado al grupo.</p> <p>7. Canción. El progreso de Roberto Carlos. Análisis de la letra y contenido de conciencia ambiental</p> | <p>DVD, TV</p> <p>Fomi, Cartulina, marcadores.</p> <p>TV, Computador</p> <p>Guía</p> <p>Guía</p> <p>Audiovisuales</p> |



| | | | |
|--|--|--|---|
| | | <ol style="list-style-type: none">8. Aplicación del Método IPLER en la lectura del documento: Minería afecta al medio ambiente.9. Proyección Documental: Antes que sea tarde (Leonardo Di Caprio).10. Elaboración de un mapa de ideas a manera reflexión personal, del impacto ambiental según lo observado en el video.11. Salida Pedagógica. Parque Industrial de Residuos Sólidos la Miel, con guía de trabajo de campo.12. Apoyo en eventos y campañas ambientales en los grados inferiores en ambas sedes de la institución, de acuerdo a las necesidades y visitas de entes territoriales ambientalistas.13. Adecuación de una de las zonas o áreas verdes de la institución, haciendo un constante seguimiento y mantenimiento de sus especies vegetales.14. Consulta una noticia ambiental de impacto negativo y realiza un ensayo de 500 palabras al respecto, desde tu punto de vista. No se te olvido indicar la fuente bibliográfica.15. A reciclar. Recolectar 2 kg por período de material de archivo y/o plástico PET para el proyecto de reciclaje escolar.16. Recorrido por la Microcuenca Hato de la Virgen, conociendo la problemática. | <p>Documento Computador. Video Beam</p> <p>Guía</p> <p>Especies vegetales y material de jardinería.</p> <p>Fuente Bibliográficas.</p> |
|--|--|--|---|

10.PROCESOS DE EVALUACION:

Para la evaluación se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Presentación Oportuna, ordenada y estética de trabajos en clase y extraclase.
- Participación activa.
- Informes de prácticas de campo.
- Creatividad en la ejecución de trabajos artísticos con material aprovechable
- Presentación Personal
- Orden y aseo del aula de clase
- Mantenimiento de zonas comunes o áreas verdes
- Cultura Ambiental
- Uso adecuado de recursos institucionales
- Participación en eventos institucionales
- Cumplimiento de las normas establecidas en el pacto de convivencia



- Puntualidad, Respeto, Responsabilidad
- Uso adecuado del vocabulario.
- Los demás establecidos en el Acuerdo Pedagógico

11. BIBLIOGRAFIA

- Fortalecimiento de Procesos de Educación Ambiental en el Municipio de Ibagué, Una Puesta para la Formación Ciudadana. Universidad del Tolima, Corporación San Jorge, Alcaldía Municipal. Litoimagen Impresores. Ibagué, 2.016. 50 Páginas.
- Los Caminos del Saber. Proyectos Transversales 6, 7, 8 y 9. Parada Oscar Javier, Reyes Sara Sofía, Ríos Oscar David, Rodríguez Germán Felipe. Editorial Santillana. Bogotá, 2.015. 64 Páginas.
- Proyecto Escolar Ambiental PRAE Institución Educativa Alberto Castilla. Disminución de Residuos Sólidos en el Entorno Castellista. Ibagué, 2.016. 55 Páginas.
- Guía para la Implementación de la Cátedra de la Paz. Pontificia Universidad Javeriana. Salamanca Manuel, Rodríguez Mery, Cruz Juan Daniel, Ovalle Ramiro, Pulido Miguel, Molano Adriana. Editorial Santillana. Bogotá, 2.016. 33 Páginas.
- Ley 1732 de Septiembre 1 de 2.014. Por la cual se establece la Cátedra de la Paz en todas las instituciones educativas del país. Congreso de la República de Colombia. Namé Cardozo José David, Presidente del Senado. Bogotá, 2.014. 8 Artículos.
- Decreto 1038 de Mayo 25 de 2.015. Por la cual se reglamenta la Cátedra de la Paz. Ministerio de Educación Nacional. Parody Gina, Santos Juan Manuel. Bogotá, 2.015. 10 Artículos.
- Emprendedores Ambientales 1 y 2. Editorial Universo

12. WEBLIOGRAFIA.

- <https://www.youtube.com/watch?v=NX6CwdDKzDw>
- <https://youtu.be/MV4B7Yrmcls>.
- https://youtu.be/zyqqeH_b9N0
- <https://youtu.be/bgQQdeL22mI>
- <https://youtu.be/Xso0MoJA1C8>
- <https://www.youtube.com/watch?v=NX6CwdDKzDw>
- <https://www.cerebriti.com/juegos-de-ciencias/cadenas-troficas2>
- <https://youtu.be/FIFvGQUgn8g>
- <https://www.youtube.com/watch?v=EVwqO0QqNUU>
- <https://www.youtube.com/watch?v=mCFby0u-iOY>