

PROPAGACIÓN DE ONDAS EN EL ATLÁNTICO 2014

COMPILADORES:

Lilia Campo Ternera,
Enohemit Olivero Vega,
Andrés Felipe Ternera Silva



PROPAGACIÓN DEL PROGRAMA ONDAS ATLÁNTICO



COLCIENCIAS



GOBIERNO DE COLOMBIA



Gobernación
del Atlántico



UNIVERSIDAD
SIMÓN BOLÍVAR

BARRANQUILLA Y CÚCUTA - COLOMBIA | VIGILADA MINEDUCACIÓN



PROPAGACIÓN DE ONDAS EN EL ATLÁNTICO 2014

© Olivero Vega, Enohemit, Boom Urueta, Carlos, Ternera, Andrés Felipe, Potes, Dhay, Cassiani, Inilida, Barros, Yair, Araújo, Vanessa, Márquez, Alfredo, Rico Camacho, Edwin, Torres Herazo, Carlos, Brun López, Marisela, Cabrera Castañeda, Katherine, Correa Monterrosa, Mileidys, Vega Zampayo, Yolanda y Campo Ternera, Lilia Angélica.

Facultad de Administración y Negocios
Grupo de Investigación Gestión de la Innovación y el Emprendimiento
Líder del grupo: Paola Amar Sepúlveda
Grupo de Investigación Pensamiento Contable y Gestión Internacional
Líder del grupo: Milena Zabaleta de Armas

Facultad de Ciencias de la Salud
Grupo de investigación Muévete Caribe
Líder del grupo: Yaneth Herazo Beltrán

Facultad de Ingeniería
Grupo de investigación Estratégico para el Mejoramiento Aplicado
Líder del grupo: Luis Ortiz Ospino

Grupo de investigación institucional
Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional

Univ Autónoma de Madrid
Grupo de investigación DIMTE

Compiladores:
Enohemit Olivero Vega, Lilia Campo Ternera, Andrés Felipe Ternera Silva

Proceso de arbitraje doble ciego

PROPAGACIÓN DEL PROGRAMA ONDAS ATLÁNTICO

Lilia Campo Ternera, Enohemit Olivero Vega, Andrés Felipe Ternera Silva, Yaneth Herazo Beltrán, Luis Ortiz Ospino, Yolanda Vega Sampayo, Vilton Yojan Ávila Vergara, Ronald Chavarro Peña, Floralinda García Marino, Martha Viana Marino, Myriam Ortiz Padilla, Melchor Gómez García, Nancy Gómez Velasco, Mildred Ospina Pacheco, Carlos Boom Urueta, Leidys Seña Ramos, Arturo González Solano, Dhay Potes, Inilida Cassiani, Yair Barros, Vanessa Araujo, Alfredo Márquez, Edwin Rico Camacho, Carlos Torres Herazo, Marisela Brun López, Katherine Cabrera Castañeda, Mileidys Correa Monterrosa, Martha Ferrer Gallardo, Leidy Álvarez Anaya, Sergio Torres Venera, Dilmadis Díaz Pitalúa y Ruby Arreola Galvis.



COLCIENCIAS



GOBIERNO DE COLOMBIA



Gobernación
del Atlántico



UNIVERSIDAD
SIMÓN BOLÍVAR

BARRANQUILLA Y CÚCUTA - COLOMBIA | VIGILADA MINEDUCACIÓN



Propagación de ONDAS en el Atlántico 2014 / Carlos Boom Urueta... [y otros 7] -- Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar, 2017.

124 páginas; figuras a color; 50 x 30 cm.
ISBN: 978-958-8930-96-1

Nota: EL presente libro presenta resultados y progresos que ha tenido El Programa ONDAS Atlántico durante el período 2014.

1. Educación -- investigaciones -- Atlántico (Región, Colombia) 2. Innovaciones tecnológicas -- Atlántico (Región, Colombia) 3. Desarrollo científico y tecnológico -- Atlántico (Región, Colombia) 4. Formación científica -- Atlántico (Región, Colombia) I. Boom Urueta, Carlos II. Campo Ternera, Lilia III. Domínguez Haydar, Yamileth IV. Olivero Vega, Enohemit V. Álvarez Anaya, Leidy VI. Torres Venera, Sergio VII. Díaz Pitalúa, Dilmadis VIII. Arreola Galvis, Ruby

370.72 P965 2017 Sistema de Clasificación Decimal Dewey 22ª. edición

Universidad Simón Bolívar-Sistema de Bibliotecas

Impreso en Barranquilla, Colombia. Depósito legal según el Decreto 460 de 1995. El Fondo Editorial Ediciones Universidad Simón Bolívar se adhiere a la filosofía del acceso abierto y permite libremente la consulta, descarga, reproducción o enlace para uso de sus contenidos, bajo una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.



©Ediciones Universidad Simón Bolívar

Carrera 54 No. 59 - 102

<http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/edicionesUSB/>

dptopublicaciones@unisimonbolivar.edu.co

Diseño de Portada

Andrés Felipe Ternera Silva

2018

Barranquilla

Made in Colombia

Como citar este libro:

Olivero - Vega, E., Boom - Urueta, C., Ternera - Silva, A., et al. (2018) *Propagación de Ondas en el Atlántico 2014*. Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar; 2018.

CONTENIDO

CAPÍTULO 1. DISEÑO Y VALIDACION DE UNA ESCALA DE CAPACIDADES EMPRENDEDORAS EN LA POBLACIÓN JUVENIL.....7

AUTORES:

Olivero - Vega, Enohemit
Campo - Ternera, Lilia
Boom - Urueta, Carlos
Vega - Sampayo, Yolanda

CAPÍTULO 2. ANÁLISIS DEL DESARROLLO DE INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS DE LA POBLACIÓN INFANTIL Y JUVENIL EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO 58

AUTORES:

Olivero - Vega, Enohemit
Vega - Sampayo, Yolanda
Ávila - Vergara, Vilton
Campo - Ternera, Lilia

DISEÑO Y VALIDACION DE UNA ESCALA DE CAPACIDADES EMPRENDEDORAS EN LA POBLACIÓN JUVENIL

DESIGN AND VALIDATION OF A SCALE OF ENTREPRENEURSHIP CAPACITY IN THE YOUTH POPULATION

Olivero - Vega, Enohemit¹
Campo -Ternera, Lilia²
Boom -Urueta, Carlos³
Vega - Sampayo, Yolanda⁴

¹Magister en Administración de Empresas e Innovación, Administradora de empresas, Universidad Simón Bolívar, Colombia. Profesora Investigadora, Facultad de Administración y Negocios, Universidad Simón Bolívar, Colombia, asesora programa Ondas Atlántico. Grupo de investigación Pensamiento Contable y Gestión Internacional
Email: eolivero@unisimonbolivar.edu.co

²Psicóloga, Magister en Psicología. Especialista en Psicología Clínica. Candidata a Doctor en Administración. Grupo de investigación Gestión de la Innovación y el emprendimiento. Coordinadora Programa Ondas Atlántico. Universidad Simón Bolívar – Barranquilla, Colombia.
Email: licampo@unisimonbolivar.edu.co Orcid0000-0002-1472-0362.

³Maestrante en Biología, Biólogo, Universidad del Atlántico Asesor de Investigación del Programa Ondas Atlántico. Docente invitado Universidad del Atlántico. Grupo de restauración ecológica. Universidad del Atlántico.
Email: cjboomu@gmail.com.

⁴Maestrante en administración e innovación, Administradora de Empresa, Universidad Simón Bolívar. Profesional de seguimiento a los asesores pedagógicos del Investigación Programa Ondas Atlántico.
Email: yvegasampayo@gmail.com.

Resumen

El propósito de esta investigación fue analizar las propiedades psicométricas de la escala de capacidades emprendedoras en la población juvenil con miras al reconocimiento y fortalecimiento de potencialidades en los diversos contextos sociales, en una muestra aleatoria de 1783 jóvenes en procesos de formación en emprendimiento y adultos emprendedores. Se aplicó el análisis factorial exploratorio (ejes principales) y confirmatorio (libre distribución asintótica) ajustado a datos sin distribución normal multivariante (test de Doornik-Hansen de $p < .001$). El Alfa Cronbach arrojó un valor inicial de 0.90 lo cual indica un nivel de confiabilidad elevada. El análisis KMO de 0,96, y una varianza explicada fue del 48,8%. El mayor valor de puntuación lo presentó Autoconfianza con una media de 18,15 puntos, seguido de las característica compromiso con 18,13, mientras que Adaptación al cambio registró el valor más bajo con una media de 14,7 puntos. El análisis de componentes principales arrojó dos grandes grupos que separan los factores, siendo la creatividad, la autonomía, la innovación, el pensamiento crítico, la visión, la adaptación al cambio y el trabajo en equipo, los que presentan mayor independencia con el resto de los factores evaluados. Las conclusiones confirman los buenos indicadores psicométricos que apoyan el uso de la escala en el área de la investigación y el desarrollo de capacidades emprendedoras.

Palabras clave

Emprendimiento, capacidades emprendedoras, Factores psicosociales, Formación para el Emprendimiento.

Abstract

The purpose of this research was to analyze the psychometric properties of the scale of entrepreneurial skills in the youth population with a view to the recognition and strengthening of potentialities in the different social contexts, in a random sample of 467 young people in processes of entrepreneurship training and enterprising adults. The exploratory factor analysis (main axes) and confirmatory (free asymptotic distribution) adjusted to data without normal multivariate distribution (Doornik-Hansen test of $p < .001$) was applied. The Alfa Cronbach showed an initial value of 0.90 which indicates a high level of reliability. The KMO analysis of 0.92, and an explained variance was 48.8%. The highest score values were presented for Self-confidence with an average of 19 points, followed by the characteristic commitment, Motivation and Vision. The analysis of main components yields two large groups that separate the factors, being creativity, autonomy, innovation, critical thinking, vision, adaptation to change and teamwork, which are more independent with the rest of the factors evaluated. The conclusions confirm the good psychometric indicators that support the use of scale in the area of research and the development of entrepreneurial skills.

Palabras clave

Entrepreneurship, entrepreneurial skills, Psychosocial factors, Entrepreneurship Training.

Introducción

La capacidad emprendedora se define como el conjunto de características y rasgos que posee un individuo con las cuales interactúa, determinando un comportamiento único, que lo conduce al inicio de un proceso creativo y transformador para asumir riesgos y que le permite lograr un

desempeño que marca la diferencia en busca del éxito. Por su parte, Díaz-Caseiro, Hernández-Mogollón y Roldan (2012), señalan que la capacidad emprendedora radica en la motivación que tiene una persona para iniciar nuevas ideas de negocio y las habilidades necesarias para emprender esas iniciativas empresariales.

Desde esta perspectiva, el fortalecimiento de la capacidad emprendedora es un elemento de gran importancia dentro de los niveles económicos, sociales y culturales de un país, puesto que ayuda a incrementar esa iniciativa, contribuyendo a la generación de aportes de conocimiento para mejorar el desempeño individual en la sociedad actual (Duarte, 2013; Jordán, Serrano, Pacheco & Brito, 2016).

Al respecto, autores como Durán-Aponte y Arias-Gómez (2015), Tarrats-Pons, Mussons Torras y Ferrás Hernández (2015) destacan la complejidad que contiene la actividad emprendedora ya que se encuentra determinada por múltiples factores de carácter personales, entre ellos los sociales, cognitivos, económicos, políticos y culturales, es importante tener en cuenta el impacto que puede tener cualquiera de estos factores con los otros. Asimismo, Cabana-Villca, Cortes-Castillo, Plaza-Pasten, Castillo-Vergara, Álvarez-Marín (2013) determinan como factores de la capacidad emprendedora potencial los atributos del emprendedor, las capacidades interpersonales frente al riesgo y la actitud del emprendedor.

Desde el punto de vista económico la capacidad emprendedora se relaciona con el rendimiento organizacional, sector o país y desde el enfoque sociológico se basa en los rasgos personales (Suárez

& Pedrosa, 2016; Jordán, Serrano, Pacheco & Brito, 2016). Por esta razón, algunos sectores empresariales se han encaminado en el desarrollo de la capacidad emprendedora, estimulando tanto a nivel individual como familiar, experiencias, capacidades que hacen la diferencia ante el resto del colectivo (Terán y León, 2010). Dentro de esos rasgos a estimular autores como Carlos, Contreras y Silva (2015) establecen la capacidad demobilizar recursos para la creación de empresas, innovación y la generación de empleo. Por consiguiente, una persona con capacidad emprendedora es aquella que es racional y se direcciona en realizar de forma eficiente su trabajo sujeto a una excelente toma de decisiones en relación a los beneficios que se puedan generar (Jordán, Serrano, Pacheco & Brito, 2016).

En concordancia con esta misma línea de análisis, se pueden definirse las capacidades emprendedoras como el conjunto de aptitudes y habilidades propias y que se fortalecen por los contextos familiares, sociales y laborales, con el objetivo de lograr la ejecución de las ideas, deseos e iniciativas emprendedoras. Por tanto, la capacidad emprendedora, definida como esa habilidad que tienen los individuos para descubrir, reconocer y absorber oportunidades, se ha presentado en la literatura del emprendimiento como una característica propia del ser humano y que es necesaria para convertirse en un emprendedor (Clarysse, Tartari y Salter, 2011).

Para Sánchez, Gutiérrez, Carballo, Quintana y Caggiano, (2010) frente a la extensa lista de los rasgos personales que se le atribuyen a los emprendedores y al no existir en la literatura un consenso de los

atributos individuales relacionados con las capacidades emprendedoras, es importante tener en cuenta solo aquellas características y atributos personales sobre los cuales se tienen argumentos científicos previos. Es así que se entiende el rasgo personal como esa disposición estable de compromiso en diferentes circunstancias, destacándose en diversas investigaciones características sólidas en la personalidad del emprendedor: tales como la Creatividad, Adaptación al cambio, Autoconfianza, Compromiso y Constancia, Pensamiento crítico y Autonomía

Por otra parte, Morales, Benítez Agustín (2013) afirman que las habilidades sociales hacen alusión a la capacidad que tiene una persona para actuar de manera competente y desarrollar una conducta idónea con resultados favorables en las distintas situaciones de la vida cotidiana y con su entorno. Dentro de éstas se destacan las habilidades sociales de la comunicación, el trabajo en equipo y la participación en grupos sociales, el liderazgo, la toma de decisiones y la solución a problemas.

Para Timmons (1994) los factores dominantes del perfil emprendedor son el liderazgo, motivación de superación, la creatividad, confianza en sí mismo y la incesante búsqueda de oportunidades. A su vez, Leite (2000) incorpora la alta necesidad de realización, los altos niveles de energía, la autoconfianza, el valor para asumir riesgos y el conocimiento para la resolución de problemas.

Por su parte, Filion y Gilles (1996) opinan que la persona emprendedora es creativa, confía en sus capacidades, es constante, comprometida, con capacidades para co-

municarse, se adapta al cambio, y participa activamente en equipos de trabajo, rasgo que a su vez también es considerado por Alcaraz Rodríguez (2004), quien además involucra el liderazgo en su caracterización, resaltándola como una de las capacidades más relacionadas con el perfil emprendedor, igualmente se pueden encontrar en los resultados de diversos estudios como los de Filion y Gilles, (1996), Bilbao y Pachano, (2002), Loli et.al. (2010), Alcaraz Rodríguez (2004), Timmons (1994), Simón (2015), Mateus y Galeano (2015), Melo y Martínez (2015), Fundación Bertelsmann (2009), Guerber (1997), Lezana y Tonelli (1998), Aparicio (2012).

Acorde con lo planteado anteriormente, Bilbao y Pachano (2002), rescatan el papel del trabajo en equipo, con la autoconfianza, constancia y la creatividad a la hora de desarrollar capacidades emprendedoras. Precisamente cabe resaltar que la creatividad se analiza de manera explícita en la Ley 1014 de 2006, en donde se encuentra soporte de los planteamientos de autores como Filion y Gilles (1996), Bilbao y Pachano (2002), Loli et. Al. (2010), Alcaraz Rodríguez (2004), Garzón (2004), Timmons (1994), Simón, (2015), Melo y Martínez (2015), Rodríguez y Prieto (2009), Lezana y Tonelli (1998), Duran, Parra y Márceles (2015).

Del mismo modo, existen múltiples estudios que resaltan la importancia del trabajo en equipo (Filion y Gilles 1996; Bilbao y Pachano, 2002; Mateus y Galeano, 2015; Melo y Martínez, 2015; Gerber, 1997; Lezana y Tonelli, 1998; Aparicio, 2012; Duran, Parra y Márceles, 2015) también sobre la comunicación (Filion y Gilles, 1996; Simón, 2015; Mateus y Galeano,

2015; Fundación Bertelsmann, 2009); la adaptabilidad (Filion y Gilles, 1996; Loli et.al., 2010; Alcaraz Rodríguez, 2004) y la constancia (Filion y Gilles, 1996; Bilbao y Pachano, 2002; Timmos, 1985; Alcaraz Rodríguez, 2004).

Loli et.al. (2010), igual que otros autores contemporáneos destacan la necesidad de contar con un nivel elevado de autonomía y autoconfianza para desarrollar ideas emprendedoras (Filion y Gilles, 1996; Bilbao y Pachano, 2002; Alcaraz Rodríguez, 2004; Timmons, 1994; Leite, 2000; GEM, 2016; Krueger et al, 1993; Arenius y Minnitti, 2005; Simón, 2015; Gómez y Ríos, 2012; Rasheed, 2000; Mateus y Galeano, 2015; Gartner, 1988; Barba-Sánchez 2007, Barba-Sánchez, Atienza-Sahuquillo, 2011);

Por otro lado, Aparicio (2012) plantea la necesidad de desarrollar un nivel de pensamiento crítico y un constructo ético y de valores fuerte, en lo que coincide con autores como Duran, Parra y Márceles (2015), Melo y Martínez (2015), Rodríguez y Prieto (2009), Schleicher (2003) y que es incluido en la Ley 1014 de 2006 (República de Colombia, 2006). También se tiene la postura de Brush (2008), quien plantea la importancia que tienen las habilidades sociales en el individuo emprendedor entre ellas sobresalen la persuasión, la adaptabilidad social, la gestión, la percepción social, así como la autoeficacia y la expresividad emocional, los cuales son clave para persuadir a otros a unirse y comprometerse con sus ideas de negocio.

Teniendo en cuenta los aportes teóricos anteriormente descritos y tomando como hipótesis que los rasgos personales

y las habilidades sociales relacionadas con mayores posibilidades en la forma de percibir y evaluar las oportunidades para posteriormente concretarlas en intención emprendedora. A partir de este análisis surge como pregunta de investigación ¿Cómo evaluar en la población juvenil las características personales asociadas a las capacidades emprendedoras? De esta forma, se planteó como objetivo para este estudio desarrollar una herramienta para la medición de las capacidades emprendedoras en la población juvenil, para lo cual se estableció como variable independiente de estudio los atributos personales, habilidades sociales y actitudes relacionadas con el perfil emprendedor, buscando establecer su relación con las capacidades emprendedoras definidas como variable dependiente.

Método

Diseño

La presente investigación se enmarca en el enfoque de construcción de conocimiento empírico-analítico; específicamente se trató de un estudio descriptivo-explicativo sobre las propiedades psicométricas y la validación estructural de la escala de capacidades emprendedoras en la población juvenil.

Variables de estudio

Se plantea como variable dependiente las capacidades emprendedoras definidas como el conjunto de características, aptitudes y habilidades propias y que de ser potencializadas logran la implementación de iniciativas emprendedoras. Se especifican a continuación la operacionalización de

las variables independientes que fue previamente conceptualizada en este artículo (Ver tabla 1).

Tabla 1
Operacionalización de variables independientes:

Dimensiones	Indicadores
Atributos personales	Creatividad, Adaptación al cambio, Autoconfianza, Autonomía, Compromiso y Constancia, Pensamiento crítico
Habilidades sociales	Trabajo en Equipo y Participación, Liderazgo, Comunicación
Actitudes	Toma de Decisiones y solución de problemas. Motivación, Identificación de oportunidades, Proactividad, Visión Sentido de Riesgo, innovación y Generación de cambios,

Fuente: Elaboración propia de autores.

Participantes

Conformaron los participantes de este estudio 1783 personas vinculadas a Instituciones Educativas que han participado en procesos de formación extracurricular y acompañamiento para el emprendimiento adicional a lo establecido por la normatividad legal vigente., 1039 de género femenino y 744 masculino con edades entre los 14 y los 19 años, con una edad promedio de los participantes es de 16.5 años

Para fines de esta investigación se realizó un muestreo de tipo aleatorio estratificado, una vez obtenido el tamaño de la muestra se procedió a tomar dentro de cada población de matrículas en Instituciones educativas por municipio, el número de muestras correspondiente a la proporción asignándole a cada individuo un número y luego escogiendo la muestra a través de números aleatorios, sin partir de ningún enfoque diferencial ni discriminación positiva o negativa relacionados con rasgos físicos, de edad, sexo y preferencias sexuales, étnicas o religiosas.

Instrumento

Para estudiar las capacidades emprendedoras se diseñó por parte de los investigadores un instrumento de evaluación que evaluará las categorías organizadas para las capacidades emprendedoras: factores personales, habilidades sociales y actitudes, el instrumento diseñado en estilo Likert, con seis adjetivos de anclaje, que van desde el nunca hasta el siempre. La calificación de los ítems va de 1 a 6, siendo 1 el puntaje más bajo y 6 el más alto; con la posibilidad de un puntaje total de actitud de 384 puntos. Los ítems de la escala se dividen en 32 ítems directos y 32 ítems inversos agrupados en 16 factores personales (Ver tabla 2)

Tabla2
Distribución de ítems por componentes asociados a las características personales y atributos individuales evaluados en el instrumento.

FACTOR PERSONAL	Ítems Directos	Ítems Inversos
Creatividad	34-40	45-57
Adaptación al cambio	4 - 58	12-31
Autoconfianza	22-46	36-59
Compromiso y constancia	25-37	44 - 33
Pensamiento crítico	6-14	26-49
Autonomía	30-38	21-60
Trabajo en equipo y Participación	19- 7	52-64
Liderazgo	13-55	5-20
Comunicación	9-17	1-56
Toma de decisiones y solución de problemas	15-27	32-50
Motivación	23-28	8-61
Identificación de oportunidades	35-47	42-54
Proactividad	39-63	10-41
Visión	43-48	16-62
Sentido del riesgo	2-29	24-51
Innovación y Generación de cambios	11-53	18- 3

Fuente: Construcción propia

Procedimiento

Para el logro del objetivo propuesto, se inició con el proceso de revisión de conceptos como Emprendimiento y capacidades emprendedoras, para en segundo lugar retomar aportes de diferentes autores y perspectivas de estudio de las capacidades emprendedoras, y los factores personales, relacionados con su desarrollo,

Teniendo en cuenta los aportes de Elejabarrieta e Iñiguez (2000) y de García Sánchez, Aguilera Terrats y Castillo Rosas (2011) los pasos seguidos en el proceso de construcción de la escala Likert, fueron:

1. Definición del objeto actitudinal o variable que se va a medir.
2. Elaboración de los cuadros de construcción de los ítems y preguntas.
3. Determinación de las categorías de los ítems y preguntas.
4. Evaluación de la escala por parte de pares expertos.
5. Análisis de los ítems para la asignación de los puntajes totales.
6. Prueba piloto.
7. Análisis de los ítems y preguntas y eliminación de los ítems inadecuados.
8. Construcción de la versión final del instrumento,
9. Categorización jerárquica del instrumento.
10. Cálculo de la confiabilidad y validez del instrumento.

Inicialmente se diseñó una escala sumativa tipo Likert compuesta por 76 afirmaciones, con cinco adjetivos de anclaje, que iban desde el acuerdo total hasta el desacuerdo total con un punto intermedio. La calificación de los ítems de 1 a 5, siendo 1 el puntaje más bajo y 5 el más alto; con la posibilidad de un puntaje total de actitud de 380 puntos. La escala Likert fue entregada inicialmente a pares expertos para su análisis de pertinencia lingüística como parte del proceso de validación de forma y contenido previa al proceso de validación estadística. A partir de los resultados obtenidos por la validación de expertos se estructuró la segunda versión de la escala quedando confirmada por 64 reactivos, con seis adjetivos de anclaje, que van desde el nunca hasta el siempre

Posteriormente se estableció contacto con las Instituciones Educativas para su pilotaje, previa solicitud del consentimiento informado y se procedió al análisis de los resultados obtenidos, para la validación de la escala y a partir de las discusiones de resultados a la luz del marco teórico presentar las conclusiones del estudio.

Análisis de los resultados

La confiabilidad del instrumento se llevó a cabo mediante el índice Alfa Cronbach; por su parte, la validez se realizó mediante un análisis factorial previa prueba de Kaiser – Meyer – Olkin (KMO), para determinar la adecuación del muestro. Mediante el análisis factorial se evaluó la varianza total acumulada que explique para explicar las capacidades emprendedoras en la población juvenil y adulta.

Se evaluó la puntuación obtenida por en cada factor como la puntuación total y la puntuación media. Posteriormente, se llevó a cabo un clúster producido mediante el análisis de Wand con el fin de determinar la distancia entre características personales y atributos individuales relacionados con las capacidades emprendedoras evaluados en el instrumento. Finalmente, un análisis de Componente Principales buscó determinar la dependencia entre las características basado en la puntuación obtenida en cada una de ellas, con el fin de evaluar cuales son los factores que mejor explican las capacidades emprendedoras en la población evaluada.

RESULTADOS
Confiabilidad y validez del instrumento

La confiabilidad del instrumento, medida a través del análisis de consistencia interna con el Alfa Cronbach arrojó un valor inicial de 0.90 lo cual indica un nivel de confiabilidad elevada, por lo tanto no fue necesario eliminar reactivos del instrumento.

Por otro lado, la validez del constructo mediante el análisis factorial utilizando los 63 reactivos, se llevó a cabo después de obtener un KMO de 0,96, lo cual indicó que la muestra era adecuada para llevar a cabo un posterior análisis de factores; de igual forma, la varianza explicada fue del 48,8%, lo que indica que el constructo es válido para explicar las capacidades emprendedoras en la población juvenil: validación en población juvenil (Tabla 3).

Componente	Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado
1	10,459	16,601	16,601
2	8,320	13,206	29,807
3	2,525	4,007	33,814
4	2,227	3,535	37,349
5	1,963	3,116	40,465
6	1,895	3,008	43,472
7	1,739	2,760	46,233
8	1,643	2,608	48,841

Tabla 3.
Varianza explica para el constructo.

De acuerdo al análisis de sedimentación arrojado por el análisis factorial, los 63 reactivos evaluados se agrupan en 8 componentes de acuerdo al método de componentes con rotación Varimax. La figura 1 muestra la matriz de componentes rotados con el peso factorial correspondiente a cada reactivo. En ella se aprecia que el componente uno está formado por los reactivos: 2, 9, 14, 15, 17, 19, 22, 23, 25, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 43, 45, 46, 47, 48, 53, 54, 55, 58 y 63. En el caso del componente dos, los reactivos que son 5, 8, 10, 16, 20, 24, 26, 36, 41, 42, 44, 51, 52, 56, 57, 59, 60, 61 y 62. Por su lado, el componente tres está conformado sólo por el reactivo 1, mientras que el factor cuatro está representado por los reactivos 1, 3, 4, 18, 31,49 y 50. Por su parte, el componente cinco lo representan los reactivos 11,12 y 13, al componente seis, los reactivos 6 y 7, al componente siete 32 y

33 y al componente ocho lo representa sólo el reactivo 21.

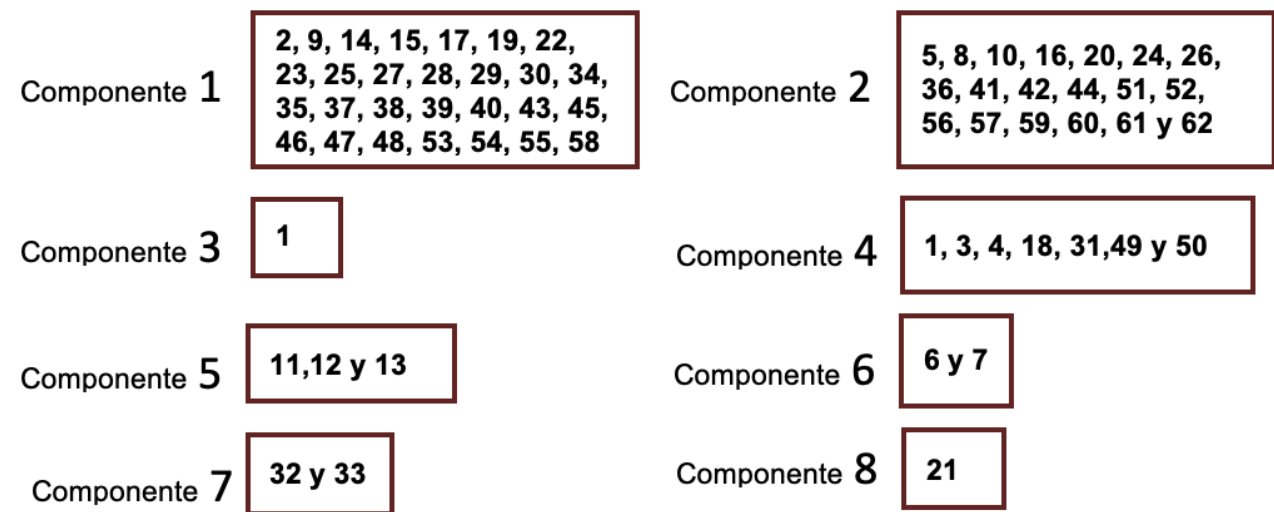


Figura 1
Ubicación de cada reactivo en ocho componentes de acuerdo al análisis factorial
Por otro lado, la evaluación de la puntuación por cada una de las variables analiza-



Figura 2. Puntuación total para cada factor

das dentro de las características personales y atributos individuales relacionados con las capacidades emprendedoras evaluados en el instrumento muestra que los mayores valores de puntuación se presentaron para Autoconfianza con una media de 18,15 puntos, seguido de las característica compromiso con 18,13, mientras que Adaptación al cambio registró el valor más bajo con una media de 14,7 puntos (Fig. 2 , tabla 4).

	Sumatoria	Media	Desviación estándar
Creatividad	28958	16,2412	3,19444
Adpa Cambio	26273	14,7353	2,83725
Autoconfianza	32375	18,1576	3,66978
Compromiso	32338	18,1368	3,58186
Pto Critico	28766	16,1335	3,16283
Autonomía	28802	16,1537	3,27867
Trabajo En Equipo	30531	17,1234	3,64124
Liderazgo	29792	16,7089	3,66926
Comunicación	29870	16,7527	3,50052
Toma De Decisiones	29036	16,2849	3,24645
Motivación	32256	18,0909	3,34655
Identif. Oportunidades	28660	16,074	2,98295
Proactividad	29956	16,8009	3,60713
Visión	31458	17,6433	3,82921
Sentido Riesgo	30619	17,1727	3,30737
Innovación	27773	15,5766	3,06324

Tabla 4. Sumatoria, puntuación media y desviación estándar de las características personales y atributos individuales evaluados en el instrumento.

En cuanto al clúster producido mediante el análisis de Ward's, se encontró que las 16 características forman cuatro grupos de acuerdo a la distancia entre cada una de ellas. El grupo que presenta la mayor distancia con respecto a los otros está conformado por Adaptación al cambio y trabajo en equipo quienes se separan de las demás características; por su parte, un segundo grupo con menor distancia está representado por la creatividad, la innovación, pensamiento crítico y autonomía, siendo pensamiento crítico e innovación las características con menor distancia dentro de este grupo (las más similares).

Posteriormente, el siguiente grupo los conforman proactividad, liderazgo, comunicación, identificación de oportunidades y toma de decisiones, donde la mayor cercanía está

representada por proactividad y liderazgo. Finalmente, la motivación, la autoconfianza, el sentido de riesgo, el compromiso y la visión se organizan en otro grupo, siendo la autoconfianza y la motivación las características más cercanas. Es importante anotar que, dentro de todo el clúster, el liderazgo y la proactividad son las características más cercanas (Fig. 4).

Mediante un análisis de Componente Principales se buscó determinar la dependencia entre las características basado en la puntuación obtenida en cada una

de ellas. El componente uno relaciona las características de autoconfianza, compromiso, liderazgo, comunicación, toma de decisiones, motivación, identificación de las oportunidades, proactividad y sentido de riesgo; por su parte, el componente dos relaciona a la creatividad, la autonomía, la innovación, el pensamiento crítico, la visión, la adaptación al cambio y el trabajo en equipo, siendo estos tres últimos los que presentan mayor independencia con el resto características (Fig. 5).

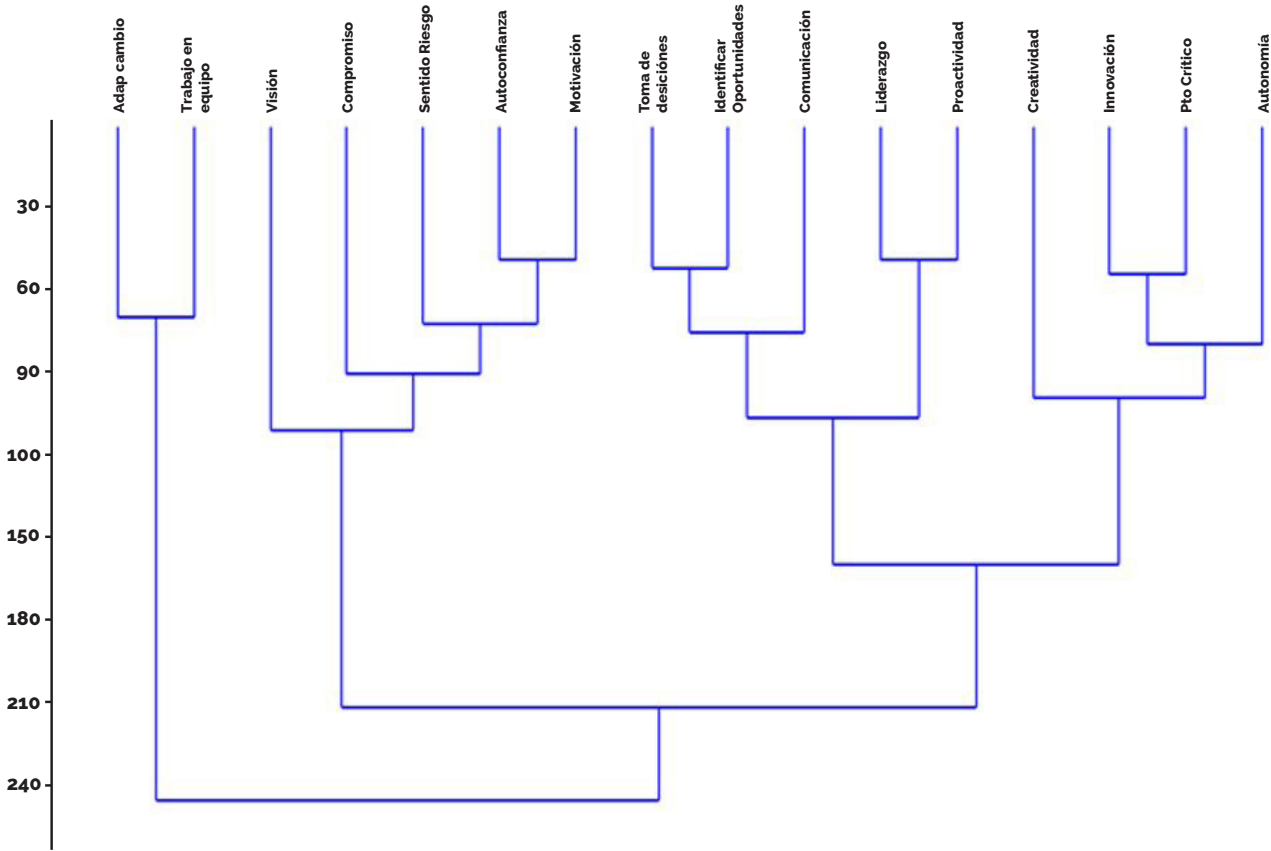


Figura 4. Clúster de acuerdo al análisis de Ward's, de distancia entre características personales y atributos individuales relacionados con las capacidades emprendedoras evaluados en el instrumento.

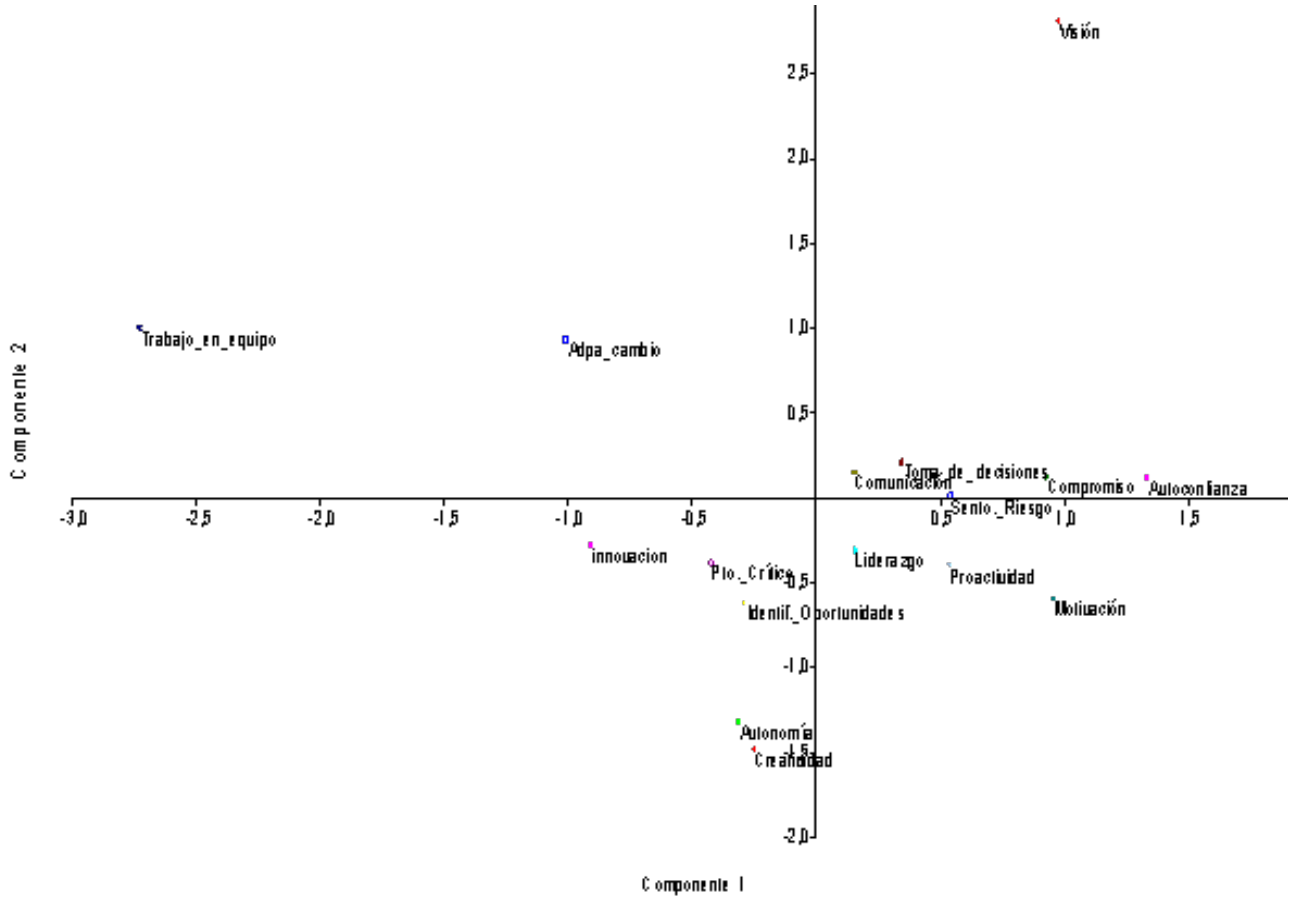


Figura 5. Análisis de Componentes Principales para las características personales y atributos individuales relacionados con las capacidades emprendedoras evaluados en el instrumento.

Discusión

Para estudiar las capacidades emprendedoras se diseñó un instrumento de evaluación escala Likert que evaluara los factores personales clave para el desarrollo de capacidades emprendedoras en términos de atributos personales, habilidades sociales y actitudes, siendo estos factores clave determinadas por múltiples factores de carácter personales, sociales, cognitivos, tal como es planteado por Parra (2010), quien considera al espíritu emprendedor como un conjunto integrado de cualidades y habilidades que se pueden aprender, perfeccionar con la

práctica, y construir sobre la forma de ser y de actuar, a través de estrategias pedagógicas y didácticas particulares.

No existiendo en la literatura un consenso de las características personales y atributos individuales relacionados con las capacidades emprendedoras, el instrumento diseñado se proponía evaluar las siguientes características: creatividad, adaptación al cambio, autoconfianza, compromiso y constancia, pensamiento crítico, autonomía, trabajo en equipo y participación, liderazgo, comunicación, toma de decisiones y

solución de problemas, motivación, identificación de oportunidades, proactividad, visión de futuro, sentido del riesgo, innovación y generación de cambios.

Al respecto, el nivel de nivel de confiabilidad elevada, mostró que la muestra era adecuada para llevar a cabo un posterior análisis de factores, lo que permitió a su vez establecer cuatro grupos de acuerdo a la distancia entre cada una de las características evaluadas las cuales se organizan en dos componentes que las relacionan a partir de la dependencia encontrada entre ellas.

En cuanto al clúster producido mediante el análisis de Ward's, se encontró que las 16 características forman cuatro grupos de acuerdo a la distancia entre cada una de ellas. Un grupo representado por las características de proactividad, liderazgo, comunicación, identificación de oportunidades y toma de decisiones, muestra dependencia mediante un análisis de componente principales con el grupo conformado por las características de motivación, sentido del riesgo, compromiso y autoconfianza, siendo esta la variable analizada con mayor valor al evaluar las puntuaciones media y desviación típica, coincidente esto con lo planteado numerosos teóricos e investigadores (Loli et.al, 2010; Filion y Gilles, 1996; Bilbao y Pachano, 2002; Alcaraz Rodríguez, 2004; Leite, 2000; GEM, 2016; Arenius y Minnitti, 2005; Simón, 2015; Rasheed, 2000 y Timmons, 1994).

A la variable autoconfianza le sigue en este grupo de características el compromiso y la constancia, concuerda con esto los aportes de autores como Filion y Gilles (1996), Bilbao y Pachano (2002), Timmons,

(1985), Alcaraz Rodríguez (2004), Loli et. al. (2010), Rodríguez y Prieto (2009), Varela y Bedoya (2006).

De la mano de las características de compromiso y la constancia se observan la motivación y el liderazgo, tal como lo muestran los resultados de variados estudios como los de Filion y Gilles, (1996), Bilbao y Pachano, (2002), Loli et.al. (2010), Alcaraz Rodríguez (2004), Timmons (1994), Simón (2015), Mateus y Galeano (2015), Melo y Martínez (2015), Fundación Bertelsmann (2009), Aparicio (2012), al igual que Guerber (1996) y Lezana y Tonelli (1998), Bóveda (2007). Del mismo modo, la visión de futuro ha sido ampliamente tenida en cuenta en estudios acerca del comportamiento emprendedor, es considerada una característica importante del emprendedor tal como lo muestran Filion y Gilles (1996), Loli et. al. (2010), Varela y Bedoya, (2006) y Martín Cruz, Hernangómez, Rodríguez, Gómez, (2005)

Sumado a lo anterior la capacidad para tomar decisiones y resolución de problemas; (Drucker, 1985 y 2002); Aktouf, 2001; Simón, 2015; Duran, Parra y Márceles, 2015) y el miedo a fracasar (GEM, 2016; Weber & Milliman, 1997; Van der Sluis, Van Praag y Cramer, 2001); y con la capacidad de identificar oportunidades que es planteada por autores como Drucker (1985 y 2002), Stevenson (2000), Aktouf (2001), Garzón (2004), Timmons (1994), GEM (2016), Koelinger et al. (2007), Terán y León, (2010), Guerber (1996) y Lezana y Tonelli (1998), Shane y Venkataraman (2000), Eckhardt y Shane, (2003), Chabaud y Ngijol (2003), Varela y Bedoya (2006). Busenitz y Barney (1997) y Palich y Bagby (1995)

Por otro lado, mediante el análisis de Componente Principales se determinó dependencia entre el grupo conformado por las características de creatividad, innovación, pensamiento crítico, autonomía y el grupo conformado por la adaptación al cambio y el trabajo en equipo, siendo estos últimos quienes se separan de las demás características y los que presentan mayor independencia con el resto características. Al respecto la adaptación al cambio es reconocida por Varela y Bedoya (2006), Filion y Gilles (1996), Loli et.al. (2010) y Alcaraz Rodríguez (2004).

Mientras que la capacidad de trabajar en equipo registró el valor de la media más bajo entre las variables evaluadas, numerosos autores dentro de los que se encuentran Filion y Gilles (1996), Bilbao y Pachano (2002), Mateus y Galeano (2015), Melo y Martínez (2015), Osorio y Pereira (2010), Guerber (1997), Lezana y Tonelli (1998), Aparicio (2012), Duran, Parra y Márceles (2015), Alcaraz Rodríguez (2004), resaltan la importancia del trabajo cooperativo asociado con la calidad de las interacciones y a la capacidad de motivar y liderar al equipo y de guiarlo" (Fundación Romero, s.f, p 25)

Otras características asociadas a las capacidades emprendedoras son los altos grados de autonomía (Rasheed, 2000; Mateus y Galeano, 2015; Gartner, 1988; Barba-Sánchez, 2007; Barba-Sánchez y Atienza-Sahuquillo, 2011); y el desarrollo de un nivel de pensamiento crítico y un constructo ético y de valores fuerte, en lo que coincide con autores como Aparicio (2012), Duran, Parra y Márceles (2015), Melo y Martínez (2015), Rodríguez y Prieto (2009), Schleicher (2003) Osorio y Pereira

(2010), y que es incluido de forma expresa en la Ley 1014 de 2006. (República de Colombia, 2006)

Por otra parte, la creatividad encuentra sustento en los planteamientos de autores como Filion y Gilles (1996), Bilbao y Pachano (2002), Loli et. Al. (2010), Alcaraz Rodríguez (2004), Garzón (2004), Timmons (1994), Simón, (2015), Melo y Martínez (2015), Rodríguez y Prieto (2009), Lezana y Tonelli (1998), Duran, Parra y Márceles (2015), lo cual guarda relación con la capacidad de generar cambio y romper con la rutina que ha sido descrita por autores como Drucker (1985 y 2002), North (1994, 1990), Wompner, 2005), Gunning, (2000), Guerber (1997) y Rodríguez y Jiménez, (2005)

Por otro lado, el emprendimiento ha sido considerado por varios teóricos como una iniciativa innovadora individual, esta relación entre las capacidades emprendedoras y la innovación ha sido igualmente tratada en estudios actuales por Zahra y Garvis (2000), Terán y León, (2010), Barba-Sánchez & Atienza-Sahuquillo, (2011), Barba-Sánchez (2007), Guerber (1997), Lezana y Tonelli (1998), Bueno (2013), Stevenson & Jarillo (1990), Pereira (2013), Bóveda, (2007)

Referencias

Aktouf, O. (2001). La administración: entre tradición y renovación. Cali: Universidad del Valle – Gaetan Moerin

Alcaraz Rodríguez, R. E. (2004). Efectividad del Curso de Emprendedores, en el desarrollo del perfil emprendedor del alumno. Monterrey. Recuperado el 14 de abril de 2017 de: <http://www.mty.itesm>.

mx/rectoria/dda/rieee/pdf-ll/s1/01DA-FRafaelAlcarazFinal.pdf

Aparicio, R. E. (2012). Crear valor por medio del emprendimiento estratégico. Revista OIKONOMOS [en línea] 12 de septiembre de 2012, Año 2, Vol. 2. pp. 32-51. Recuperado el 22 de Septiembre de 2015 de: <https://revistaelectronica.unlar.edu.ar/index.php/oikonomos/article/>

Arenius, P; Minniti, M. (2005). Perceptual Variables and Nascent Entrepreneurship. Small Business Economics, 24, 233- 247. DOI: 10.1007/s11187-005-1984-x

Barba-Sánchez, V. (2007). La necesidad de logro y la experiencia del emprendedor: elementos clave en el crecimiento de la nueva empresa. Revista de Contabilidad y Dirección, 5, 121-138. Recuperado el 22 de octubre de 2015, de: http://www.accid.org/revista/documents/RCD5_castellano_121.pdf

Barba-Sánchez, V; Atienza-Sahuquillo, C. (2011). Reasons to create a new venture: A determinant of entrepreneurial profiles. African Journal of Business Management, 5(28), 11497-11504. Recuperado el 22 de octubre de 2015, de: http://www.academicjournals.org/app/webroot/article/article1380620515_Barba-Sanchez%20and%20Atienza-Sahuquillo.pdf

Bilbao, A; Pachano, S. (2002). Rasgos y actitudes de los emprendedores. Informe final. Venezuela: Corporación Andina de Fomento. Recuperado el 14 de abril de 2017 de: http://www.cid.harvard.edu/archive/andes/documents/workingpapers/razgosyactitudes/rasgos_actitudes_venezuela_competitiva.pdf

Bóveda, J (2007). El emprendedor y las pequeñas empresas, Revista Trimestral latinoamericana y caribeña de desarrollo sostenible. [Online], 6(2). Recuperado el 2 de abril de 2016 de: http://www.revistafuturos.info/futuros_6/emprendedor_1.htm

Brush, C. (2008). Pioneering strategies for entrepreneurial success. Business Horizons, 51(1), 21-27. Recuperado el 25 de junio de 2017 en: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/00076813/51/1>

Bueno, E (2013). El capital intelectual como sistema generador de emprendimiento e innovación. Congreso VISION: Universidad San Martín de Porres. Lima. p 15 – 22. Recuperado el 19 de marzo de 2017 de: http://www.usmp.edu.pe/vision2013/pdf/Diapos_confe/EL_capital.pdf

Busenitz, L., Barney, J. (1997). Differences between entrepreneur and manager in large organization: biases and heuristic in strategic decision-making. Journal Business Venturing, 12, pp. 9-30.

Cabana-Villca, Cortes-Castillo, Plaza-Pasten, Castillo-Vergara, Álvarez-Marín (2013). Análisis de las capacidades emprendedoras potenciales y efectivas en alumnos de centros de educación superior. Journal of Technology and Management and Innovation. 8 (1), 65 – 75. Recuperado de: <https://jotmi.org/index.php/GT/article/view/art297>.

Carlos, C., Contreras, L., & Silva, M. d. (2015). El Espíritu Emprendedor y un factor que influencia su Desarrollo Temprano. Conciencia Tecnológica (49), 46-51.

Clarysse, B; Tartari, V; Salter, A (2011). The impact of entrepreneurial capacity, experience and organizational support on academic entrepreneurship. Research Policy. 40 1084– 1093. Recuperado el 25 de junio de 2017 en: www.elsevier.com/locate/respol

Chabaud, D. & Ngijol, J. (2004). La reconnaissance des opportunités de marche par l'entrepreneur: faut-il changer de perspective? Association Internationale de Management Stratégique.

Diaz - Casero, J Hernandez - Mogollón, R; Roldan, J. (2012) A structural model of the antecedents to entrepreneurial capacity. International Small Business Journal. 30(8) 850–872. Recuperado el 25 de junio de 2017 en: DOI: 10.1177/026624261038526

Duran, S, Parra, M y Márceles, V (2015). Potenciación de habilidades para el desarrollo de emprendedores exitosos en el contexto universitario. Opción, 31 (77), 200-215. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/310/31041172012/>

Durán-Aponte, E; y Arias-Gómez, D. (2016). Actitud emprendedora y estilos emocionales. Contribuciones para el diseño de la formación de futuros emprendedores. Rev. Gestión de la Educación, Vol. 6, N° 2, [83-102]. Recuperado el 25 de junio de 2017 en: https://www.researchgate.net/publication/305696049_Actitud_emprendedora_y_estilos_emocionales_Contribuciones_para_el_diseno_de_la_formacion_de_futuros_emprendedores

Drucker, P (2002). La gerencia en la sociedad futura. Colombia: Norma. Recuperado el 14 de marzo de 2017, de: <http://www.faecc.recabeitia.com.ar/2012/dege-2%20jueves/lecturas/drucker,%20peter%2020la%20gerencia%20en%20la%20sociedad%20futura.pdf>

www.faecc.recabeitia.com.ar/2012/dege-2%20jueves/lecturas/drucker,%20peter%2020la%20gerencia%20en%20la%20sociedad%20futura.pdf

Drucker, P. (1985). La Innovación y el empresario innovador. Barcelona: Ed. Edhasa.

Duarte, S. (2013). Factores de terminantes de la actitud emprendedora investigativa en científicos del Paraguay. CTS, 8(23), 67-87.

Elejabarrieta, F.J. Iñiguez, L (2000). Construcción de escalas de actitud tipo Thurst y Likert. La sociología en sus escenarios. Universidad de Antioquia, 4, 2 – 47. Recuperado el 30 de marzo de 2018, de:

<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/ceo/article/view/6564/6015>

Eckhardt, J. & Shane, S. (2003). Opportunities and Entrepreneurship. Journal of Management, 29(3), 333-349. Recuperado el 14 de marzo de 2017, de:

<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/014920630302900304>

Filion, J; Gilles, R. (1996). Escuela de Altos Estudios Comerciales (HEC). Montreal: Librería Universitaria.

Fundación Bertelsmann, (2009). Emprendimiento Social Juvenil. 18 buenas prácticas. Barcelona: Fundación Bertelsmann. Recuperado el 2 de abril de 2016, de: http://www.observatoritercersector.org/pdf/publicacions/2009-07_Emprendimiento_Social_Juvenil.pdf

Fundación Romero (s.f) Manual de capacidades emprendedoras. Grupo Romero. Recuperado el 25 de junio de 2017 en: http://aula.mass.pe/sites/default/files/manuales/manual_capacidades_emprendedoras.pdf

Gartner, W. (1988). Who is an entrepreneur is the wrong question. *American Small Business*, 13, 11-31. Recuperado el 19 de marzo de 2017, de: https://zabdesk.szabist.edu.pk/CoursePortFolioFiles/Mubin_1140_2758_1/who%20is%20an%20ent%20-%20lums.pdf

Garzón, M. (2004). La innovación intraemprendedora liderada por los gerentes de las Pymes. *Universidad empresa*, 6 (6): 74-109. Recuperado el 14 de abril de 2017 de: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:T5OAJmYPKLIIJ:https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/download/2751/2263+&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=es>

Gerber, M. (1997). *El mito del emprendedor*. Barcelona: Paidós

Gunning, J. P. (2000). The idea of entrepreneur Role as Distinctly Human Action: A History of Progress. Recuperado el 22 de febrero de 2015 de: www.gunning.cafeprogressive.com/subjecti/workpape/role_ent.htm.

Jordán, J. Serrano, B. Pacheco, A. & Brito, L. (2016). Capacidad emprendedora desde la perspectiva de género Opción, vol. 32, núm. 81, 2016, pp. 238-261 Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela.

Koellinger, P. D., Minniti, M. & Schade, C. (2007). Seeing the World with Different.

Oxford bulletin of economics and statistics. DOI: 10.1111/j.1468-0084.2011.00689.x Recuperado el 14 de abril de 2017, de: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:HTQ964USwj4J:https://repub.eur.nl/pub/37308/KMS-Final.pdf+&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=es>

Krueger, N. F. & Brazeal, D. V. (1994). Entrepreneurial Potential and Potential Entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18, 91-104. Recuperado el 14 de abril de 2017, de: <http://cemi.com.au/sites/all/publications/Krueger%20and%20Brazeal%201994.pdf>

Leite, E. (2000). *O Fenómeno do Empreendedorismo* (2ª ed). Brasil. Edicoes Bagaco.

Lezana, A. G. R; Tonelli, A. O (1998). Comportamento do Empreendedor. In: MORI, F. Empreender: identificando, avaliando e planejando um novo negócio. Florianópolis: Escola de novos empreendedores.

Loli, A; Dextre, E; Del Carpio, J; La Jara E. (2010). Actitudes de creatividad y emprendimiento en estudiantes de la universidad nacional de ingeniería y su relación con algunas variables socio demográficas. *Revista de Investigación en Psicología*, [S.l.], v. 13, n. 2, p. 139-151, mar. 2014. ISSN 1609-7475. Recuperado el 14 de abril de 2017, de: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/view/3722>

Martin Cruz, N; Hernangómez Barahona, J; Rodríguez Escudero, A. (2005). ¿El emprendedor nace o se hace? Un análisis de los determinantes del espíritu emprendedor. *Revista Asturiana De Economía-RAE*. N° 34: 131 - 145. Recuperado el 14 de

Abril de 2017, de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2235356>

Mateus, C; Galeano, P. (2015) Emprendimiento infantil - Modalidad Educación Empresarial en Primaria, Secundaria y Pre-escolar. En: *La construcción de cultura emprendedora y empresarial un reto para América Latina en el siglo XXI: Memorias del 3er Congreso Internacional de Emprendimiento*. Recuperado el 3 de Abril de 2016, de: <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/libroseditorialunimar/article/view/628/554>

Melo y Martínez. (2015) Tejiendo sueños desde el emprendimiento de la mujer Gorettiana en: *La construcción de cultura emprendedora y empresarial un reto para América Latina en el siglo XXI: Memorias del 3er Congreso Internacional de Emprendimiento*. p 255 - 266.

Morales, M., Benítez, M. y Agustín, D. (2013). Habilidades para la vida (cognitivas y sociales) en adolescentes de una zona rural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(3), 98-113. Recuperado el 10 de septiembre de: <http://redie.uabc.mx/vol15no3/contenido-moralesetal.html>

North, D. (1990). Institutions and Economic Growth: An Historical Introduction. *World Development*, 17, 1319-1332.

North, D.s C. (1994). *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. México: Fondo de Cultura Económica

Osorio, F; Pereira, F (2011). Hacia un modelo de educación para el emprendimiento: una mirada desde la teoría social cognitiva. *Cuad. admon.ser.organ.* 24 (43), 13-33.

Recuperado el 3 de abril de 2016 de: http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuadernos_admon/article/view/2598

Palich, L. & Bagby, D. (1995). Using cognitive theory to explain entrepreneurial risk-taking: challenging conventional wisdom. *Journal of Business Venturing*, 10, 425-438.

Parra, M. G. (2004). Los elementos integrantes de la nueva riqueza de la empresa. *Intangible Capital*, 0 (1). Recuperado el 31 de marzo de 2017 de: <http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/1277/0014-Los%20elementos%20integrantes%20de%20la%20nueva%20riqueza%20de%20la%20emp.pdf>

Pereira, F (2013). Reflexión sobre algunas características del espíritu emprendedor Colombiano. *Econ. Gest. Desarro*, No.19 - 26, 9 - 26. Recuperado el 3 de abril de 2016 de: <http://www.eduteka.org/gestorp/recUp/e608ab6538d2c595f-6c41e9b3c1650ab.pdf>

Rasheed H. S. 2000. Developing Entrepreneurial Potential in Youth of Entrepreneurial Education and Venture Creation. Disponible en: <http://www.usasbe.org/knowledge/proceedings/2001/063.pdf>

República de Colombia. (2006) Ley 1014 de 2006 De fomento a la cultura del emprendimiento Recuperado el 14 de Septiembre de 2015, de: http://www.mineducacion.gov.co/normatividad/1753/articles-94653_archivo.pdf.pdf

Rodríguez C; Jiménez, M. (2005). Emprenderismo, acción gubernamental y academia. *Revisión de literatura*. Revista

Innovar, 15 (26), 73-89. Recuperado el 19 de octubre de 2015 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81802606>

Rodríguez, C; Prieto, F. (2009) La sensibilidad al emprendimiento en los estudiantes universitarios. Revista Innovar, especial de educación. 74 – 86. Recuperado el 14 de Septiembre de 2015, de: <http://www.redalyc.org/html/818/81819025007/index.html>

Sánchez, J; Gutiérrez, A.; Carballo, T.; Quintana, R.; Caggiano, V. (2010). El emprendedor desde el enfoque de la psicología positiva. International Journal of Developmental and Educational Psychology, 1 (1) 35-42. Recuperado el 5 de Septiembre de 2016 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832324003>

Shane, S, Venkataraman, S (2000) The promise of entrepreneurship as a field of research. Academy of Management Review 25(1): 217–226. Recuperado de: <https://doi.org/10.5465/amr.2000.2791611>

Schleicher, A. (2003). La evaluación de las competencias del alumnado. PISA 2000: Datos sobre la calidad y la equidad del rendimiento académico. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

Simón, J. (2015) ¿Pueden los niños adquirir y aplicar conocimientos de emprendimiento? El caso del subprograma, mi primera empresa: emprender jugando. Revista Electrónica Nova Scientia. N° 15 Vol. 7 (3), 389 – 415 – 390. Recuperado el 15 de marzo de 2016 de: <http://novascientia.delasalle.edu.mx/ojs/index.php/Nova/article/viewFile/271/245>

Stevenson H. H. (2000). Why the entrepreneurship has won! Recuperado el 15 de marzo de 2015 de: www.usasbe.org/pdf/cwp-2000-stevenson.pdf.

Stevenson, Howard, & Jarillo, J. Carlos (1990). A paradigm of entrepreneurship: entrepreneurial management. Strategic Management Journal, Vol. 11, 17-27. Recuperado de: http://www.homeworkmarket.com/sites/default/files/q5/15/09/scholarly_article.pdf

Tarrats-Pons, E; Mussons Torras, M; Ferràs Hernández, X. (2015). Del modelo del evento emprendedor al modelo sistémico de emprendimiento. 3C Empresa. 22 (4 – 2) 124 – 135. Recuperado el 25 de julio de 2017 de: <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2015/05/DEL-MODELO-DEL-EVENTO-EMPRENDEDOR-AL-MODELO-SIST%C3%89MICO-DE-EMPREDIMIENTO1.pdf>

Terán, A; León, G. (2010). Visión del emprendimiento desde el estado y la universidad: El plan de desarrollo de Antioquia visión 2020 con el programa de emprendimiento de la UPB. Revista Ciencias Estratégicas. 18(23), 119 – 129. Recuperado el 22 de octubre de 2015 de: <http://www.dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3035206.pdf>

Timmons, J.A., (1994), New Venture Creation: entrepreneurship for the 21st century, Chicago, Irwin

Van der Sluis, J., Van Praag, M; Vijverberg, W. (2008). Education and entrepreneurship selection and performance: a review of the empirical literature. Journal

of Economic Surveys, 22 (5), 795-841. Recuperado el 14 de abril de 2017 de: http://econpapers.repec.org/article/blajecsur/3a22_3ay_3a2008_3ai_3a5_3ap_3a795-841.htm

3a22_3ay_3a2008_3ai_3a5_3ap_3a795-841.htm

Varela, R. Bedoya, O (2006) modelo conceptual de desarrollo empresarial basado en competencias. Estudios gerenciales. 22 (100): 21 - 47 Recuperado el 25 de junio de 2017 en: <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v22n100/v22n100a01.pdf>

Weber, E. U. & Milliman, R. A. (1997). Perceived Risk Attitudes: Relating Risk Perception to Risky Choice. Management Science, 43, 123-144. Recuperado el 14 de abril de 2017 de: http://www.communicationcache.com/uploads/1/0/8/8/10887248/perceived_risk_attitudes-_relating_risk_perception_to_risky_choice.pdf

Wompner, F. (2005). Educación superior para el emprendimiento. Serie Indagación, Expansiva. 19, 1-16.

Zahra, S.A. y Garvis, D.M. (2000): International corporate entrepreneurship and firm performance: the moderating effect of international environmental hostility. Journal of Business Venturing, 15, (5-6), 469-49.

Introducción

El futuro de un medioambiente saludable y equilibrado, es un asunto que requiere un esfuerzo sobrehumano. Por generaciones se nos ha hablado del cuidado, que debemos tener por este; pero esto no causa ningún cambio de relevancia en el pensamiento humano, por el contrario se muestra cada día más apático a nivel general.

En instituciones educativas desde los niveles primarios hasta el último nivel educativo se enseña y se fomenta el cuidado por el medioambiente. Pero el problema de su inminente deterioro sigue en aumento; lo que indica de manera obvia que la sola obtención de información sobre el asunto no hará que los individuos tomen conciencia de su responsabilidad con el medioambiente.

Al notar que el mismo patrón de conducta se manifiesta en los estudiantes del CCEBM 187 Cívico 7 de Abril, los docentes del área de Ciencias Naturales, llegaron a la conclusión que se hacía necesario desarrollar y poner en práctica un proyecto de gran impacto, que no solo involucrara a la comunidad educativa sino también a la comunidad del barrio 7 de Abril de la ciudad de Barranquilla, que será la más beneficiada con este proyecto que procura no solo el aspecto ambiental sino también el social y convivencial de sus miembros.

Objetivo General

Generar en los estudiantes del Cívico 7 de Abril, un sentido de pertenencia perdurable por el medioambiente y su institución.

Objetivos Específicos

- Concientizar a la Institución Cívico 7 de Abril cuidar el medioambiente en el que nos desarrollamos.
- Captar la atención de los estudiantes del Cívico 7 de Abril para mantener nuestra institución limpia.
- Cómo lograr que los estudiantes puedan aprender de la ecología y así ayudarnos a mantener la escuela limpia.

Metodología

Nuestra metodología es acción-participación, en la cual queremos mostrar cómo a partir de un grupo ecológico con normas ecológicas, y social podemos concientizar a la comunidad educativa del CEB 187 Cívica 7 de Abril, al cuidado del medioambiente y conciencia ambiental.

Por medio del grupo con semejanzas a los grupos Scout con metas a cumplir, las cuales se verán reflejadas con insignias que cada uno de ellos portará y se ganará a lo largo del proceso, la primera insignia será la que pertenece al Programa Ondas con su respectivo logo. Se

han hecho actividades para prepararnos para el lanzamiento del grupo y los chicos están uniformados.

Conclusión

Ha sido un éxito total en todo este año; el club ha desarrollado actividades vivificantes en el contexto académico y su proyección hacia la comunidad.

Bibliografía

Estándares básicos de competencias Ciencias Naturales, *Revolución Educativa*. Documento No3. 2006.

Ley General de Educación. Decreto 1860 de 1994. MEN.

Lineamientos curriculares Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Barranquilla, 1998.

Lineamientos generales para la educación ambiental. *Documento de apoyo. Serie Documentos de trabajo*, Barranquilla, 1995.

Proyectos Ambientales Escolares PRAES, Cartilla. Corporación Regional Autónoma. 2000.



¿CÓMO GENERAR EN LOS ESTUDIANTES DEL CÍVICO 7 DE ABRIL UN SENTIDO DE PERTENENCIA PERDURABLE POR EL Medioambiente Y SU INSTITUCIÓN?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Club Ecológico Guardianes del Tesoro

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Centro Comunitario de Educación Básica y Media # 187 Cívico 7 de Abril

MUNICIPIO: Barranquilla

ASESOR: Marisella Brun López

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



Introducción

Se realizó una encuesta a 50 casas de la localidad que incluía el análisis (toma de medidas de la cerca) la observación (verificación de los materiales vivos e inertes que componen las cercas de la localidad) y se concluyó que se hacía necesario la creación de un proyecto que diera solución a esta irregularidad.

Objetivo General

Investigar qué tipo de materiales utilizan los habitantes del barrio 7 de Abril para delimitar sus predios.

Objetivos Específicos

- Ayudar a la comunidad a construir mejor sus cercas vivas.
- Capacitar a la comunidad sobre la importancia ecológica y de prevención de derrumbes que tiene una cerca viva.
- Hacer una casa piloto para mostrarle a la comunidad la solución que estamos proponiendo.

Metodología

Espaciamiento entre árboles. Para árboles de copa ancha, en una sola hilera los espaciamientos recomendados son de 3 a 4.5 m, en hileras múltiples de 3 a 6 m. Al emplear árboles y especies coníferas

de copa pequeña o media como *Pinus patula*, *Cupressus lusitánica*, *Pinus radiata*, en una hilera de 2 a 4 m, en hileras múltiples de 1 a 4.5 m. En cuanto a arbustos, el espaciamiento dependiendo de la especie es de 1 a 2.5 m.

Espaciamiento entre hileras: El espaciamiento mínimo entre hileras será de 2 m para una cortina con hileras gemelas de alta densidad.

Pueden establecerse espaciamientos más amplios para facilitar el movimiento de maquinaria agrícola.



Conclusión

Sin duda alguna este proyecto revolucionó nuestra institución desde la creación del club ecológico y el direccionamiento de los proyectos ambientales a cargo de este los estudiantes se contagiaron del espíritu investigativo. El señor rector suplió en gran manera las necesidades económicas que se generaron luego de gastados los recursos que envió Colciencias.

Bibliografía

<ftp://ftp.fao.org/docrep/non-fao/lead/x6370s/x6370s00.pdf>

http://165.98.12.83/2227/1/las_cercas_vivas_en_las_fincas_ganaderas.pdf

Somarriba, E. (1995). Guayaba en los potreros: establecimiento de cercas vivas y recuperación de pasturas degradadas. *Agroforestería de las Américas* 6, 27-29.

Rica (2004). *Cobertura arbórea y cercas vivas en un paisaje fragmentado, Río Frío, Costa Rica*. Tesis Mag. Sc. Turrialba, CR, CATIE. 107 p.

Villacis, J. (2003). *Relaciones entre la cobertura arbórea y el nivel de intensificación de las fincas ganaderas en Río Frío, Costa Rica*. M.Sc. Thesis, CATIE. 129 pp.

¿CÓMO PODEMOS AYUDAR A LAS ÁREAS AFECTADAS POR LOS DERRUMBES POR MEDIO DE LA CAPACITACIÓN EN CONSTRUCCIÓN DE CERCAS VIVAS?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Guardianes de Tesoro

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Centro Comunitario de Educación Básica y Media # 187 Cívico 7 de Abril

MUNICIPIO: Barranquilla

ASESOR: Marisella Brun

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

El agua y el aire son inseparables, ya que para el ser humano, los animales y las plantas, son mucho más importantes que la misma comida, podemos vivir sin comer varias semanas pero no podemos estar más de cuatro días sin beber, y ni siquiera cuatro minutos sin respirar. La tierra dispone de ambos, por eso es un paraíso para la vida.

Al ser el agua un recurso abundante hace parte de la mayoría de los procesos naturales, por lo cual se presenta también en un volcán, pues cuando este hace erupción expulsa vapor que luego se convierte en agua y conserva su estado líquido, al contrario de lo que ocurre con el vapor proveniente de las cataratas, pues este gracias a una temperatura inferior se convierte en hielo, el cual es más liviano que el agua y que a causa del calentamiento global y las constantes explotaciones por parte del hombre provocan que se derritan y por ende las especies que habitan en el polo se ven afectadas.

En conclusión, si el hombre no toma conciencia de sus actos terminará por hacer daños irreversibles que agotarán su existencia; pero si por lo contrario contribuye a la creación de parques naturales y a la unión de distintas naciones que tengan como objetivo el cuidado del medioambiente y la educación este gran paraíso será más apto para la vida de la humanidad.

Objetivo General

Concientizar a los estudiantes de cuarto grado de la Institución Educativa Distrital Germán Vargas Cantillo, acerca del uso adecuado del agua y en los diferentes ámbitos en los que se desenvuelven.

Objetivos Específicos

- Sensibilizar al conjunto de la población estudiantil sobre la necesidad de asumir comportamientos responsables en el uso del agua en la Institución Educativa Germán Vargas Cantillo.
- Aportar criterios y alternativas de uso del agua en la Institución Educativa Germán Vargas Cantillo.
- Promover la restauración de ecosistemas degradados alrededor del plantel educativo por acciones antrópicas, mediante reforestación donde sea prioritario garantizar el suministro de servicios básicos a la población aledaña a la Institución Educativa Germán Vargas Cantillo.

Metodología

En el desarrollo y ejecución de la investigación juega un papel muy importante la estrategia de aula aprendizaje por proyecto que se implementa en la institución.

Lo que busca esta estrategia es desarrollar más las habilidades de

los estudiantes y el pensamiento investigativo de cada uno de ellos, además de esto busca integrar todas las áreas del saber buscando la transversalidad de cada una de ellas en diferentes proyectos que se ejecutan en la institución.

De igual manera se busca con esta investigación que nuestros estudiantes tomen conciencia del cuidado de la naturaleza y que el agua es la fuente principal para la vida, la ciencia se ha convertido en una de las áreas del saber más importante no solo para el conocimiento científico sino para la vida diaria de todos los seres humanos.

El problema que se planteó fue provisto por analizar el uso adecuado que le daban los estudiantes al agua no solo dentro de la institución sino afuera, partiendo de toda esta investigación se originó la inquietud de la propuesta llamada GOTA A GOTA EL AGUA SE AGOTA.

Conclusión

Después de este gran recorrido se logró:

Expandir los conocimientos CIENTÍFICOS EN LAS CIENCIAS NATURALES de los estudiantes de cuarto grado de la Institución Educativa Distrital Germán Vargas Cantillo, a través de muchas actividades para preservar el agua.

Conocer la importancia de las Ciencias Naturales como área fundamental para la vida.

Utilizar la ciencia como herramienta científica para la investigación.

Bibliografía

http://www.colciencias.gov.co/programa_estrategia/programa-ondas

<http://www.profesorenlinea.cl/geometria/Volumenes.htm>

http://es.wikipedia.org/wiki/Espacio_%28f%C3%ADstica%29

<http://www.ditutor.com/geometria/circunferencia.html>

<http://www.banrepcultural.org/node/32381>

https://www.google.com.co/search?q=puede+pumarejo&biw=1024&bih=499&tbm=isch&tbid=u&source=univ&sa=X&ei=sT-1mVdD_l4j7sAW30oKwAQ&ved=0CBoQsAQ

<http://www.elheraldo.co/local/ser-a-el-proceso-de-construcci-n-del-nuevo-puente-pumarejo-29265>

<http://www.elheraldo.co/local/el-nuevo-puente-pumarejo-transformara-la-infraestructura-vial-del-caribe-193297>



¿CÓMO CONCIENTIZAR A LOS ESTUDIANTES DE 4° DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL GERMÁN VARGAS CANTILLO, ACERCA DEL USO ADECUADO DEL AGUA Y EN LOS DIFERENTES ÁMBITOS EN LOS QUE SE DESENVUELVEN?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: GOTA A GOTA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Germán Vargas Cantillo

MUNICIPIO: Barranquilla

ASESOR: Marisella Brun López

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



¿CÓMO OBTENER EXTRACTOS NATURALES DE ORIGEN VEGETAL A TRAVÉS DE PROCESOS QUÍMICOS PARA POTENCIALIZARLOS COMO PINTURAS QUE GENEREN LA EXPRESIÓN ARTÍSTICA CON VISIÓN EMPRESARIAL?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Semillero de Investigación José Celestino Mutis

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnica Francisco de Paula Santander

MUNICIPIO: Gálapa

ASESOR: Marisella Brun

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir.

Introducción

La Institución Educativa Técnica Francisco de Paula Santander de Galapa lidera desde el año 2000 el proyecto de educación ambiental "Escuela Entorno Vivo" a partir de este proyecto pedagógico y con la consolidación de un equipo interdisciplinario de maestros y estudiantes, nace el semillero de investigación José Celestino Mutis conformado por estudiantes de diversos grados de escolaridad desde la básica primaria a los cursos de educación media (4° a 11°).

Con este equipo hemos desarrollado diversas estrategias de trabajo, una de ellas fue la organización del Vivero Institucional José Celestino Mutis en el cual los estudiantes tienen la oportunidad de conservar, clasificar, reforestar y utilizar la biomasa de algunas especies vegetales nativas y amenazadas para transformarlas a través de las técnicas de secado, maceración, pulverización y extracción con solventes orgánicos obteniendo pinturas que provienen de los pigmentos presentes en hojas, semillas y frutos. Estas pinturas obtenidas de manera experimental mediante procesos químicos son utilizadas para dar expresiones artísticas pintando obras sobre lienzo, madera, papel y cartón.

Toda esta experiencia conlleva a involucrar en todo el proceso de aprendizaje asignaturas básicas como la Química, Educación Artística, Matemáticas y Gestión Empresarial.

Objetivo General

Obtener extractos naturales de origen vegetal a través de procesos químicos para potencializarlos como pinturas que generen la expresión artística con visión empresarial.

Objetivos Específicos

- Buscar especies vegetales de nuestro Vivero Institucional José Celestino Mutis variedades de especies con tonalidades diversas para generar nuestra experiencia de investigación.
- Preparar extractos vegetales a partir de un proceso de secado y molienda del material.
- Aplicar el proceso químico de filtración para luego de un secado a temperatura ambiente obtener las pastas de pinturas naturales o extractos vegetales.
- Diseñar modelos artísticos que nos permitan la utilización de nuestros extractos vegetales.
- Liderar procesos empresariales con los productos obtenidos.

Metodología

El proyecto desde la Química natural a la Expresión Artística con visión empresarial ha tenido varias etapas de exploración en todo el desarrollo del mismo.

Conclusión

Nuestra experiencia en este proyecto de investigación nos permite compartir experiencias interdisciplinarias donde a partir de los conceptos básicos de la Química logramos obtener pinturas naturales para desarrollar un proceso creativo y artístico que no genere un deterioro a nuestra salud; porque la base de esta experiencia es de origen natural, así mismo con esta propuesta visionamos cómo el material vegetal obtenido de nuestro vivero se convierte en un proyecto de desarrollo sostenible y de conciencia ambiental porque además de cultivar nuestras especies, conservarlas, podemos tomar este material para convertirlo en una oportunidad de trabajo, negocios y visión empresarial que nos permita una mejor calidad de vida.

Bibliografía

Fotoquímica Experimental. J. Azcon Bieto. M. Talon. *Fisiología y Bioquímica Vegetal.* Xua, Teo y sus amigos en la onda de investigación.

Dugand Gnecco, A. Salud y plantas medicinales, Domínguez, G. *Geobotánica y ecología vegetal.*

Valenzuela Cabrera. Carmen R. *Medicina popular.* Kossmann. Ingrid.

- Revisión Bibliográfica: A partir de textos especializados, base de datos de Internet como Scopus, expertos del tema y la maestra acompañante hemos logrado realizar las reseñas bibliográficas a nuestro proyecto.
- Recolección del material vegetal en el Vivero Institucional José Celestino Mutis y algunos entornos del municipio de Galapa y de la Escuela en general.
- Proceso de secado, pulverización y obtención del extracto total de los vegetales en estudio.
- Proceso de filtración, secado y obtención final de los extractos totales de especies como: Bonga, Mataratón, Cariaquito Morado, Cúrcuma, Flor de Jamaica, Café, Roble, etc.
- Selección de los sustratos tales como papel acuarela, madera, lienzo y cartón con los cuales aplicaremos nuestros extractos totales para darle la expresión artística y luego potencializarlos a nivel empresarial.
- Aplicación de los extractos total en los diversos sustratos seleccionados.
- Obtención final de algunas de las expresiones artísticas.

Introducción

La historia del reciclaje se remonta muy atrás en el tiempo. De una u otra forma el aprovechamiento y reutilización de los materiales ha estado presente desde los comienzos de la historia del ser humano.

Los arqueólogos han puesto fecha a ese comienzo, han encontrado evidencias del origen del reciclaje, saben que ya se practicaba alrededor de 400 a.C. y desde entonces se ha dado de muchas maneras.

Sin embargo, el reciclaje tal y como lo conocemos hoy es algo que se ha producido en el último siglo, especialmente después de la Segunda Guerra Mundial.

Una de las mejores soluciones frente al impacto ambiental del ser humano es el reciclaje. En el año de 1690 una familia llamada Rittenhouse realizó una especie de experimento en el que por primera vez se reciclaron materiales.

Posteriormente en la ciudad de New York se abrió el primer centro de reciclaje oficial en los Estados Unidos.

A finales de la década de los 60 se inició un cambio impulsado por el movimiento ecologista emergente.

A los activistas les preocupaban las sustancias químicas lixiviadas desde los vertederos no regulados, les angustiaban las cantidades cada vez mayores de basura tirada por las calles y se mostraban convencidos de que estábamos agotando

los recursos naturales de la Tierra a un ritmo alarmante e insostenible.

En estos años, Rachel Carson publicó su Primavera Silenciosa donde trataba el daño que ciertos productos químicos estaban ocasionando en nuestro medioambiente.

Y así, inspirados en la ética de la reutilización surgieron numerosos programas de voluntarios alrededor de la idea del reciclaje en el mes cercano al primer Día de la Tierra, celebrado en 1970; en dicho año se creó la Agencia de Protección Ambiental y se difundió con mayor interés el reciclaje.

Objetivo General

Crear una pequeña planta de reciclaje en el INTEMISOL para el cuidado y preservación del medioambiente dentro de la institución educativa.

Objetivos Específicos

- Difundir y sensibilizar la práctica de las 4 Erres (Reducir, Recuperar, Reutilizar y Reciclar), en docentes y estudiantes del nivel primario y secundario del INTEMISOL
- Aprender a reciclar el material ya desechado y aprovechar dicho insumo en elaborar papel reciclado como producto final.

- Orientar el uso óptimo de los residuos sólidos, a través de trabajos manuales en base a papel reciclado, especialmente, en la elaboración de tarjetas ecológicas.

Metodología

Estación 1: El docente acompañante junto al asesor, guiarán a los estudiantes hacia el proceso investigativo, se realizarán las consultas bibliográficas y se observarán videos sobre el proceso de reciclaje.

Estación 2: Campañas de sensibilización de la comunidad educativa encaminadas al reciclaje de papel dentro de las aulas de clases, sala de profesores, rectoría y en las zonas del patio.

Estación 3: Recolectar la materia prima para empezar el proceso de reciclado.

Estación 4: Elaborar tarjetas y separadores de libros, de igual manera, trabajarán con docentes de la primaria para que los niños y niñas de estos grados elaboren tarjetas para el Día de las Madres.

Conclusión

Se logró hacer conciencia ecológica, no solo en los estudiantes que hacían parte del grupo, sino en la comunidad educativa, encaminado a la preservación de un ambiente de limpieza y orden dentro de las aulas de clases; así

como también, el primer concurso de pintura ecológica donde los estudiantes no solo utilizarán como lienzo el papel reciclado, sino que utilizarán tintes naturales para la elaboración de sus pinturas, y el proyecto de elaboración de jabones a partir de aceite reciclado, estos dos últimos proyectos están en fase de planeación.

Bibliografía

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia ANDI (2013). Memorias Primer Congreso de Reciclaje "Un compromiso con la sostenibilidad".

Estévez, R. (2014). *Algo sobre la historia del reciclaje*. Eointeligencia, <http://www.ecointeligencia.com/2014/01/historia-reciclaje/>

Flórez, F. (2000). *Ecología activa y divertida*. Ed. Paz verde. Pp. 27-33.

Rodríguez, A. Aragón, J. A. & Ávalos, K. I. (2010). Cultura de reutilización y reciclaje en estudiantes de Humanidades de primer y tercer grados. Xalapa, Ver., Universidad Veracruzana. 2009. Estudio exploratorio. Sociogénesis, Revista Electrónica de Sociología, 4. Recuperado de <http://www.uv.mx/sociogenesis>



¿QUÉ IMPACTO TRAERÁ LA CREACIÓN DE UNA PEQUEÑA PLANTA DE RECICLAJE EN EL INTEMISOL EN EL CUIDADO Y PRESERVACIÓN DEL MEDIOAMBIENTE DENTRO DE LA INSTITUCIÓN?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: GEMA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnica Microempresarial de Soledad (INTEMISOL)

MUNICIPIO: Soledad

ASESOR: Marisella Brun López

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



¿CÓMO SENSIBILIZAR A LAS ESTUDIANTES DEL INEDIFI, EN EL CAMBIO DE ACTITUDES Y HÁBITOS EN TEMAS AMBIENTALES Y FOMENTAR LA COOPERACIÓN POR MEDIO DE LA ELABORACIÓN DE PAPEL RECICLADO PARA GARANTIZAR UN FUTURO MÁS PROPIO Y SEGURO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: ETCOS

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Distrital de Formación Integral # 111

MUNICIPIO: Barranquilla

ASESOR: Marisella Brun

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir.

Introducción

Concienciación se puede definir como la asimilación de las consecuencias que puede acarrear la materialización de un problema. Es entender cómo mis acciones diarias influyen en el medio y cómo afecta el futuro de nuestro espacio. Creemos que solo en la conciencia es posible preservar el medioambiente. Si soy consciente de mi responsabilidad ecológica, puedo convertirla en acciones concretas que ayuden a cuidar los recursos.

Esto no ha sido posible de construir en nuestras estudiantes, quienes no colaboran con el aseo y mantenimiento del mismo, de aulas, patios y corredores, y no favorece un ambiente saludable para las mismas estudiantes.

Nuestro propósito es implementar estrategias que mejoren el bienestar y la calidad de vida de las niñas a partir del cuidado de su entorno y el manejo adecuado de los recursos naturales existentes en el colegio.

Objetivo General

Sensibilizar a las estudiantes del INEDIFI, en el cambio de actitudes y hábitos en temas ambientales y fomentar la cooperación por medio de la elaboración de papel reciclado para garantizar un futuro más propio y seguro.

Objetivos Específicos

- Conocer las formas de reciclar el papel, para la elaboración de artesanías.
- Concienciar sobre la importancia que tiene el reciclaje de papel mediante la elaboración de artesanías.
- Crear una microempresa en apoyo a emprendedores y a la economía de los hogares.
- Elaborar cinco tipos de artesanías diferentes utilizando el papel, para obtener un producto novedoso.

Metodología

Preparación:

- En la licuadora, colocar dos puñados de papel periódico y litro y media de agua. Licuar 30 segundos a alta velocidad hasta que no se sienta la textura del papel al tocarlo.
- Colocar el bastidor dentro de una batea grande. Echar la mezcla sobre el bastidor y mover suavemente hasta que quede una capa uniforme.
- Opcionalmente, si se desea agregar color a la mezcla separar en un recipiente pequeño media taza de pulpa de papel y añadir el colorante

Bibliografía

deseado (si se desean varios colores, preparar varios recipientes por separado). Agregar con cuidado a la mezcla depositada en el bastidor.

- Presionar con un paño secante la mezcla depositada en el bastidor, tratando de sacar la mayor cantidad de agua.
- Desmoldar con cuidado, colocando la capa de pulpa de papel en una superficie lisa. Reducir el exceso de agua nuevamente con un paño secante.
- Dejar secar en un lugar soleado y ventilado por aproximadamente un día.

Conclusión

El papel forma parte de nuestra vida desde tiempos muy remotos, aunque nunca hasta los tiempos modernos se ha usado tanto. Estamos rodeados de infinidad de cosas hechas con papel o cartón, lo cual quiere decir que la demanda de este producto es muy grande.



Introducción

Isaistas Protectores de la Naturaleza somos un grupo de jóvenes que con los años hemos liderado actividades de concientización para que nuestros compañeros y toda la comunidad comprendan la importancia de cuidar y proteger el medioambiente dentro y fuera de la Institución Distrital Jorge Isaacs.

Nos hemos destacado por implementar los procesos de reciclaje, limpieza y ornamentación en los diversos espacios de la institución y nuestra comunidad.

Objetivo General

Concientizar a la Comunidad Educativa del Colegio Distrital Jorge Isaacs para la formulación de valores, cómo la tolerancia, la solidaridad, preservación y cuidado del medioambiente, para que mediante el desarrollo de campañas eco-culturales, se logre un cambio de actitud que permita la armonía, equilibrio natural y una mejor calidad de vida.

Objetivos Específicos

- Promover la participación de la Comunidad Educativa en la identificación de problemas ambientales de la educación y motivarles para darles solución.
- Crear conciencia para reciclar desechos en la institución, mediante el uso de depósitos clasificadores.

- Concientizar a la comunidad educativa sobre su papel preponderante como miembro activo de la naturaleza.
- Propiciar campañas de aseo, reciclaje, reforestación y decoración para el mantenimiento y embellecimiento del entorno como base de una buena salud.

Metodología

Socializar a toda la comunidad educativa sobre las estrategias y actividades lideradas por el grupo ecológico para fortalecer el compromiso ambiental de cada integrante de nuestra institución.

Proyectos en los que el Grupo Ecológico está participando: En este punto se explica que el grupo ecológico está participando en dos proyectos, ambos orientados al reciclaje; uno de ellos es con PAPEL PLANETA, el cual consiste en reciclar semanalmente todo el papel que sale como desecho en cada salón de clase, inclusive en las oficinas de la institución. Se aprovecha para explicar que los papeles deben estar totalmente estirados y por ningún motivo roto o ARRUGADO.

Animar a los compañeros a seguir reciclando ya que estamos ubicados por el momento en el primer puesto.

El colegio ganador recibirá la oportunidad de participar en la siembra de 200 árboles.

Por otra parte explicar que el otro Proyecto es con ONDA y se trata de hacer una investigación sobre el proceso de reciclaje que se hace en la institución.

Conclusión

Se obtuvo como resultado que los estudiantes no botaran más residuos y utilizarán el proceso de reciclaje para embellecer los ambientes de la institución y proteger el medioambiente.

En lo económico con el esfuerzo de los estudiantes se obtuvo un buen porcentaje de papel reciclado el cual fue comercializado y unas ganancias que fueron invertidas en distintos artículos para seguir fomentando el reciclaje en la institución.

En lo académico los estudiantes que conforman el grupo Ecológico han creado la actividad llamada patrulla ambiental la cual consiste en concientizar a los estudiantes que arrojan residuos.

Bibliografía

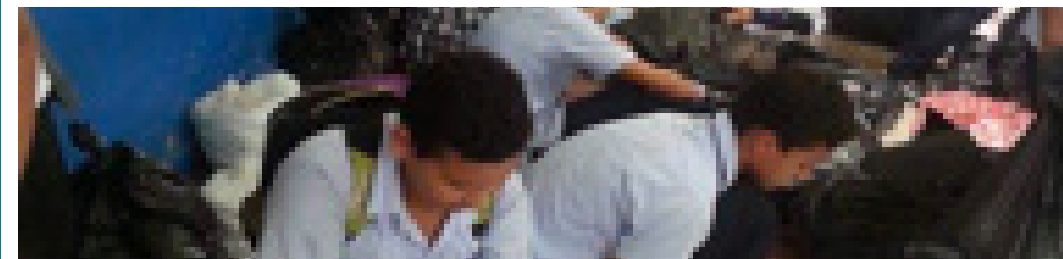
Escobedo, V. (2011), *Un blog verde: El reciclaje y la economía* [en línea]. Medioambiente. Recuperado el 8 de diciembre de 2011 de <http://www.dforceblog.com/2009/02/06/el-reciclaje-y-la-economia/>

<http://www.monografias.com/trabajos89/el-reciclaje-papel/el-reciclaje-papel.shtml#ixzz3b5yNuRHY>

http://www.soyecolombiano.com/site/Portals/0/documents/biblioteca/A_PUBLICACIONES/I_FASCICULOS_COLECCIONABLES_EL_ESPECTADOR/Fasciculo_17_Soy%20Ecolombiano_FINAL_129-136_BAJA.pdf

Márquez, C. (2007, 4 de agosto). *Papel reciclado, cuida el medioambiente* [en línea]. *El Blog Verde*. Recuperado el 9 de diciembre de 2011, de <http://elblogverde.com/papel-reciclado-cuida-el-medio-ambiente/>

Tania (2010, 11 de agosto). *Los beneficios de reciclar papel* [en línea]. Lima, Perú: Planeta Beta. Recuperado el 9 de diciembre de 2011, de <http://planetabeta.com/beneficios-reciclar-papel>



CONSTRUIR UNA CONCIENCIA AMBIENTAL A TRAVÉS DE ACTIVIDADES PARA IMPLEMENTAR EL RECICLAJE DE PAPEL DESECHADO POR LOS ESTUDIANTES Y LOS BENEFICIOS QUE ESTO APORTA A LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL COLEGIO DISTRITAL JORGE ISAACS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Isaistas Protectores de la Naturaleza

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Distrital Jorge Isaacs

MUNICIPIO: Barranquilla

ASESOR: Marisella Brun López

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



¿CÓMO LA FALTA DE CONSOLIDACIÓN DE UNA CULTURA AMBIENTAL DE LOS MIEMBROS DE LA COMUNIDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL DE SOLEDAD, ITISOL Y SUS SEDES, AFECTA EL ENTORNO DE LA ESCUELA Y SU RELACIÓN CON EL MEDIOAMBIENTE?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Amigos de la Naturaleza

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnica Industrial de Soledad – Itisol.
Sede María Auxiliadora

MUNICIPIO: Soledad

ASESOR: Marisella Brun

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir.

Introducción

La gestión del Grupo Ecológico Institucional inició en el año 2000. En ese entonces, el proyecto denominado “ACUAVID”, con el eslogan, “El agua es vida no la desperdicias”, se enfocó en el uso inadecuado del recurso agua a nivel domiciliario de la comunidad educativa e institucional, el cual se encontraba bajo responsabilidad de la docente Ibis Donado Martínez del área de Ciencias Naturales.

A partir del año 2014, el proyecto fue enfocado en la disposición inadecuada de los residuos sólidos, con base en el diagnóstico del municipio de Soledad que contaba con numerosos basureros a cielo abierto.

Objetivo General

Consolidar una cultura ambiental en la comunidad de la Institución Educativa Técnica Industrial de Soledad, ITISOL, sedes María Auxiliadora y Genaro Feliciano, mediante el desarrollo de actividades y campañas eco-culturales que permitan mejorar el entorno institucional y una interacción amigable con el medioambiente.

Objetivos Específicos

- Promover la participación de los miembros de la comunidad itisolista en el desarrollo de actividades educativas enfocadas al uso y manejo adecuado de los recursos naturales y conductas amigables con el medioambiente.

- Fomentar prácticas como el uso adecuado y responsable del agua y la energía eléctrica, así como la disposición adecuada de los residuos generados en la institución y en los hogares de la comunidad institucional.
- Generar conciencia en los estudiantes para mantener un entorno limpio y saludable en los diferentes espacios de la institución, en los alrededores de la misma y en sus hogares.

Metodología

Deseo de tener un grupo de investigación en la institución.

Convocatoria a conformar el grupo de investigación.

Reuniones para plantear posibles problemas.

Selección de la pregunta problema entre varias opciones.

Reuniones periódicas y asignación de tareas.

Definición de los conceptos y constructos teóricos relacionados con la temática ambiental

Lectura de otras investigaciones sobre la Política Nacional de Educación Ambiental vigente para construcción del marco teórico.

en los salones de clase y en los diferentes espacios del colegio

Realización de experimentos para analizar comportamientos relacionados con el tema

Realización y aplicación de encuestas así como el análisis de los resultados.

Crear un blog el cual contenga todas las evidencias acerca del proyecto.

Crear un periódico mural, el cual contenga toda la información sobre el proyecto para mantener informada a la comunidad.

Poner en práctica algunas de las soluciones encontradas.

Conclusión

A lo largo de estos meses hemos estado realizando actividades de investigación a través de encuestas, entrevista, videos, exposiciones observaciones directas en nuestra institución y sus alrededores, en búsqueda de soluciones para que nuestra institución mejore no solo en el aspecto físico, sino también se concienticen que el medioambiente poco a poco se está deteriorando por culpa del hombre y que si no empezamos

desde ahora para remediar esto nunca lo podremos llegar a hacer.

Se involucró en la asignatura de arte para la elaboración de artesanías y otros con material reciclable, que producimos día a día en nuestra vida diaria la mayoría de las tareas se manda a hacer en material reciclable para disminuir costos y desarrollar la creatividad.

Bibliografía

Escrivá, M. G. (2010) *Huerta Orgánica en Macetas* 1 edición. Argentina: Editorial Albastros. p. 112.

Luaces, Méndez P. (2010) *Educación Medioambiental*. Ediciones de la U. Bogotá. p. 120. 24cm.

Ortiz Ocaña A. (2010) *230 Dinámicas de Grupo Estrategias Pedagógicas*, Colombia, Editorial Litoral. p. 103.

Salvar la Tierra (Ecología para todos) Edilupa Ediciones.

Vila, L. (2003) *Ecojuegos Ecología* Buenos Aires. Editorial Bonun. p. 136; 20x14cm



Introducción

Reciclar es importante porque ayuda al medioambiente, pues en los últimos años nuestro planeta se ha estado contaminando por culpa nuestra, que no somos conscientes del daño que estamos causando al no reciclar y ensuciar.

Este daño no solo tiene consecuencias para nuestro planeta, sino también para nosotros, pues a largo plazo esta contaminación va a acabar con nuestra capa de ozono y vamos a quedar sin protección en contra de los RAYOS UV o RAYOS SOLARES.

Para evitar esto debemos reciclar, colaborar con nuestro planeta, no contaminar las ciudades, que son nuestro hábitat, también evitando contaminar los ríos y el agua ya que esta es la fuente principal de nuestra vida, no talando los árboles, y clasificando nuestros desechos en las diferentes canecas; Si nos damos cuenta, al reciclar el papel estamos evitando que talen más árboles, y esto nos ayuda, pues los árboles son los pulmones del planeta.

En nuestra Institución Cultural Las Malvinas hemos observado que uno de los principales factores de contaminación es el papel, el cual es arrojado y no se le ha dado una utilidad; con este proyecto queremos hacer un aporte a la conservación de nuestro ambiente buscándole una reutilización y un beneficio para la comunidad estudiantil y comunidad en general.

Objetivo General

Fomentar una cultura ambiental en la Institución Educativa Distrital Instituto Cultural Las Malvinas.

Objetivos Específicos

- Disminuir los índices de contaminación en la Institución Educativa Distrital Instituto Cultural Las Malvinas.
- Implementar una cultura de reciclaje.
- Utilizar el reciclaje como una manera de emprendimiento.

Metodología

El tipo de investigación utilizada en este trabajo es la DESCRIPTIVA, trabaja sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta. De ella incluimos los siguientes tipos de estudios: Encuestas y Casos por el tipo de problemática planteada los estudiantes del Instituto Cultural Las Malvinas específicamente los grados de quinto (5°) a undécimo (11°) respondieron los siguientes interrogantes ¿Por qué sucede? ¿A qué horas aumenta la cantidad de papeles en el piso? ¿Cómo afecta al ambiente este fenómeno? Después de esto llegamos a la conclusión que teníamos que mejorar nuestro medioambiente e iniciamos nuestra investigación y para ello utilizamos la siguiente Metodología:

Etapas de Recolección: En esta etapa comenzamos a recoger en bolsas los papeles que los estudiantes desechaban.

Etapas de Remojado: Estos papeles pasan a un proceso de rasgado en pedazos pequeños para ser remojados con suficiente agua en un recipiente estipulado para ello.

Etapas de Licuado: En esta etapa el papel el cual ya está previamente remojado, lo pasamos por la licuadora para sacar la pulpa del papel.

Bastidor: Después de licuado el papel lo recogemos con un bastidor el cual fue elaborado con anticipación por los estudiantes.

Prensado: Esta etapa es importante porque en ella se le da la forma al papel reciclado obtenido.

Secado: En esta etapa tenemos el papel listo solo resta colocarlo al sol para que seque completamente y poder sacar la lámina.

Conclusión

Los resultados obtenidos fueron muy satisfactorios, logramos despertar el interés de los estudiantes sobre la importancia que tiene el preservar nuestro medioambiente, concientizándolos de que el reciclaje puede ser una forma de generar recursos económicos y lo hicimos porque después de reciclado el papel con la ayuda del Departamento de Artística elabo-

ramos tarjetas, las cuales son vendidas en la escuela encontrando así una forma de aplicar lo aprendido y apoyando el Programa Emprendimiento que se lleva en la institución.

Bibliografía

Escobedo, V. (2011), *Un blog verde: El reciclaje y la economía* [en línea]. Medioambiente. Recuperado el 8 de diciembre de 2011 de <http://www.dforceblog.com/2009/02/06/el-reciclaje-y-la-economia/>

<http://www.monografias.com/trabajos89/el-reciclaje-papel/el-reciclaje-papel.shtml#ixzz3b5yNuRHY>

http://www.soyecolombiano.com/site/Portals/0/documents/biblioteca/A_PUBLICACIONES/I_FASCICULOS_COLECCIONABLES_EL_ESPECTADOR/Fasciculo_17_Soy%20Ecolombiano_FINAL_129-136_BAJA.pdf

Márquez, C. (2007, 4 de agosto). *Papel reciclado, cuida el medioambiente* [en línea]. El Blog Verde. Recuperado el 9 de diciembre de 2011, de <http://elblogverde.com/papel-reciclado-cuida-el-medio-ambiente/>

Tania (2010, 11 de agosto). *Los beneficios de reciclar papel* [en línea]. Lima, Perú: Planeta Beta. Recuperado el 9 de diciembre de 2011, de <http://planetabeta.com/beneficios-reciclar-papel>



¿CÓMO REUTILIZAR EL PAPEL DESECHADO POR LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL INSTITUTO CULTURAL LAS MALVINAS EN EL MUNICIPIO DE BARRANQUILLA?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Grandes Líderes

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Distrital Instituto Cultural Las Malvinas

MUNICIPIO: Barranquilla

ASESOR: Marisella Brun López

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



¿CÓMO PODEMOS HACER ABONO ORGÁNICO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL LA MERCED DE BARRANQUILLA?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Grupo Ecológico

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: La Merced

MUNICIPIO: Barranquilla

ASESOR: Marisella Brun

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir.

Introducción

El abono orgánico es un fertilizante que proviene de animales, restos vegetales de alimentos, restos de cultivos de hongos comestibles u otra fuente orgánica y natural. En cambio los abonos inorgánicos están fabricados por medios industriales, como los abonos nitrogenados (hechos a partir de combustibles fósiles y aire) como la urea o los obtenidos de minería, como los fosfatos o el potasio, calcio, zinc.

Actualmente los fertilizantes inorgánicos o sales minerales, suelen ser más baratos y con dosis más precisas y más concentradas.

Sin embargo, salvo en cultivo hidropónico, siempre es necesario añadir los abonos orgánicos para reponer la materia orgánica del suelo.

Objetivo General

Producir abono orgánico a partir de los desechos que resultan de la preparación de los alimentos, en el comedor escolar de la Institución Educativa Distrital La Merced.

Objetivos Específicos

- Hacer una disposición adecuada de los desechos orgánicos del comedor escolar.
- Formar un grupo de estudiantes de 8° en la elaboración de abono orgánico.
- Adecuar un Callejón Ambiental para poder llevar a

cabo el montaje del proyecto en la IED La Merced.

Metodología

Se socializó la idea de preparar abono orgánico a los estudiantes de 8°.

Se escogió a un grupo de seis estudiantes para desarrollar el proyecto.

Se habló con las señoras del comedor de la importancia del proyecto y la necesidad de separar en canecas el desecho orgánico del inorgánico.

Durante tres meses los estudiantes recogían los desechos orgánicos en bolsas y los enterraban en huecos cavados en el callejón de la escuela, además se le agregaba cal para acelerar el proceso de la descomposición y luego se cubría con arena.

Se cavaron cuatro huecos de 1 metro por 50 centímetros para recolectar los desechos producidos.

Se colocó un aviso en madera que decía abono orgánico.

Conclusión

Después de tres meses de cosecha, se recolectó el abono producido en bolsas, se abonó los jardines, se sembraron semillas para el vivero escolar, y por último se asistió al evento Carnaval Ecológico, en el Hotel el Prado.

Mediante este proyecto se pudo resolver un problema por la mala disposición de desechos orgánicos del comedor escolar.

Se integró un equipo de estudiantes y profesor que le dieron solución a un problema de la escuela y la comunidad con sus propios recursos.

Se aprendió la aplicación del método científico por los estudiantes.

Se utilizó la guía de proyectos para resolver problemas ambientales.

Bibliografía

Arboleda Veléz. (2001) G. *Proyectos, Formulación, Evaluación y control*. Ed. 5, Ed. AC Editores.

Asesorías Ondas.

Comité de Agricultura de la FAO (cog.) *El Medioambiente y La Agricultura*, Roma, 2007, Disponible en: http://www.fao.org/documents/showcdr.asp?url_fil=/docrep/003/w2612s/w2612s04a.htm

Corporación Colombia Internacional, *Agricultura Ecológica*, Bogotá, Ed.1_Ed. Panamericana Formas e Impresos, 1999.

Guías y cartillas Ondas.

Molécula 1 y 2 Química editorial Voluntad.

Navegantes 6°- 9° Ciencias Editorial Norma.



Introducción

El neem, una de las plantas medicinales más antiguas y usadas en el mundo, empleada como uno de los ingredientes más importantes en las preparaciones ayurvédicas, se lo ha querido y respetado en la India desde hace más de 4.000 años. El neem ha sido declarado por las Naciones Unidas como “el árbol del siglo XXI”. Nuestra propuesta está encaminada a brindarle formación en difundir y comprometer a la comunidad educativa del Liceo Mayor de Soledad sobre el aprovechamiento y comercialización de los productos derivados del neem.

Teniendo en cuenta que las propiedades terapéuticas del Neem son numerosas, hoy en día, es reconocida mundialmente por la Organización Mundial de la Salud (OMS), por la Organización Europea de Medicinas Complementarias (EHPA), por el Centro de Medicinas Alternativas y Complementarias de EEUU (NCCAM) y por todos los gobiernos del mundo como la primera medicina alternativa, por su valor terapéutico y por ser la promotora de la salud interna y la belleza externa de todo ser humano, por esta razón buscamos dar solución a los problemas encontrados en nuestra institución educativa.

Objetivo General

Evaluar el uso y aplicación de las propiedades del Neem (*Azadirachia indica*) en estudiantes de la Institución Educativa Liceo Mayor de Soledad Rafael U. Lafaurie Rivera.

Objetivos Específicos

- Identificar las propiedades del neem (*Azadirachia indica*) a través de prácticas experimentales en la Institución Educativa Liceo Mayor de Soledad.
- Determinar la efectividad de las propiedades fitoterapéuticas del neem (*Azadirachia indica*) en los estudiantes de la Institución.
- Demostrar la disminución de las enfermedades en los estudiantes a través de la observación directa.
- Categorizar las propiedades del neem (*Azadirachia indica*) como estrategia pedagógica para la enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Liceo Mayor de Soledad Rafael U. Lafaurie Rivera.

Metodología

El presente proyecto busca difundir y comprometer a la comunidad educativa de la institución Liceo Mayor de Soledad sobre el aprovechamiento y comercialización de los productos.

De esta manera realizamos nuestro jabón de Neem en la institución. Se colocan al fuego las hojas de neem con la respectiva medida de agua, hasta que hierva, luego se cuela y se le agrega el

bón coco (ya rayado) y se coloca a fuego nuevamente hasta que se obtenga un punto de homogeneidad entre el extracto de neem y el jabón rayado (el fuego debe ser lento) hasta que coja punto, luego se vierte en los moldes y se deja quieto por 24 horas, después de esto se voltea y se deja en reposo 24 horas más, luego se cortan en jaboncitos y está listo para su uso.

Conclusión

Impacto ambiental y educativo

Promover el cultivo de plantas que permitan la biodiversidad pero a su vez ofrezcan beneficios alternos, fomentando en las nuevas generaciones una cultura del cuidado del medioambiente y aprovechamiento de los recursos naturales.

Impacto económico

Ofrecer a la población educativa del Liceo Mayor de Soledad unas alternativas medicinales basadas en la naturaleza que les permitan economizar en el tratamiento de algunas enfermedades y generarles ingresos con su comercialización.



Bibliografía

Baley, L. H. (1997). *Manual of Cultivated Plants*. Mc. Milan Publishing, Co, Inc. York. Pp. 612-613.

Cruz F. M. (1998). Dinámica de la azadiractina en árboles de Neem (*Azadirachia indica A. juss*) de México y su efecto contra dos insectos de almacén. Tesis de doctorado. UANL. Facultad de Agronomía.

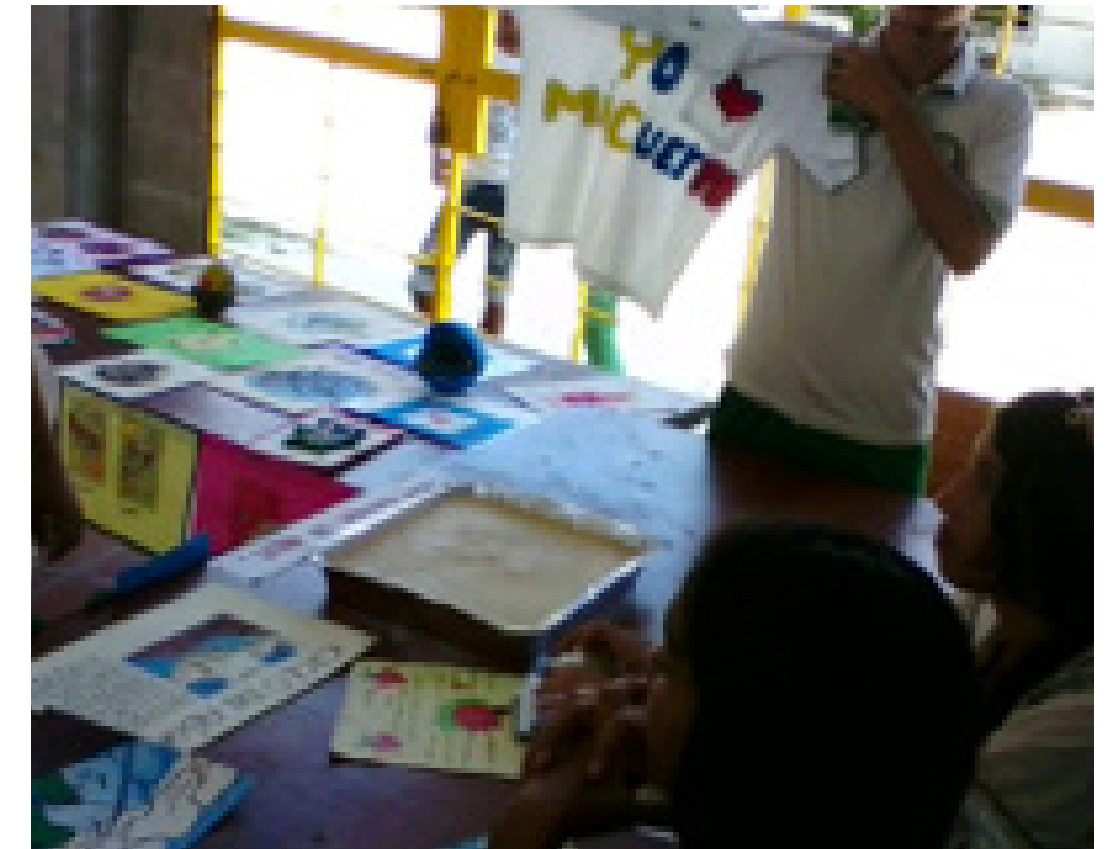
Indian agriculture Research institute (IARI) (1993).

Proc. Entomol. Soc. Washington 91(3) 367 - 388.

Leos M., J. y Salazar, SR. (1992). El árbol de Neem (*Azadirachia indica A. Juss*). En Mexico Facultad de Agronomía. UANL. Folleto Técnico No. 3, 30p.

Neem in Agricultur: I Chemistry of neem bitter principales. *Res Bull.* 40. 15 p.

Warthen, Jr. JD (1989). Neem (*Azadirachta indica. A. Juss*) organisms affected and reference list update.



¿CÓMO PODEMOS CONTRIBUIR AL MEJORAMIENTO DE LA SALUD DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTE DEL LICEO MAYOR DE SOLEDAD A TRAVÉS DE LAS PROPIEDADES FITOTERAPÉUTICAS DEL NEEM (AZADIRACHIA INDICA)?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Neem Group

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Liceo Mayor de Soledad Rafael U. Lafaurie Rivera

MUNICIPIO: Soledad

ASESOR: Marisella Brun López

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



¿CÓMO DISMINUIR EL ÍNDICE DE EMBARAZOS NO DESEADOS Y EL CUIDADO DEL CUERPO EN LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL INSTITUTO CULTURAL LAS MALVINAS DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Yo Decido

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Distrital Instituto Cultural Las Malvinas

MUNICIPIO: Barranquilla

ASESOR: Marisella Brun

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir.

Introducción

Tradicionalmente la sexualidad ha sido vista como un problema, abordado como un riesgo y en el caso de niños, niñas, adolescentes y jóvenes, invalidados como una potencialidad.

La propuesta del programa de educación para la sexualidad y construcción de Ciudadanía se diferencia de esa mirada para ver la sexualidad como una dimensión humana, fuente de bienestar y salud.

Este proyecto contiene un grupo de acciones que busca que la dimensión de la sexualidad haga parte de los proyectos de vida de cada uno de los miembros de la comunidad educativa.

Objetivo General

Generar prácticas pedagógicas que propicien el desarrollo de competencias en los estudiantes para que puedan incorporar en su cotidianidad el ejercicio de los derechos humanos sexuales y reproductivos.

Objetivos Específicos

- Tomar decisiones que le permitan vivir una sexualidad, sana, plena y responsable.
- Enriquecer su proyecto de vida y el de los demás.
- Comprender que todas las personas son valiosas por ser seres humanos.

- Comprender que todas las personas tienen derecho al libre desarrollo de su personalidad.

Metodología

La escuela es el lugar más apropiado para ser visible las diferencias entre las personas de manera que permita aprender a reconocerlas, valorarlas y relacionarse con ellas e incluirlas, por eso la educación para la sexualidad supone la generación de espacios para el desarrollo de competencias y conocimientos, mediante los cuales los sujetos aprendan y velen por el cumplimiento de sus derechos sexuales y reproductivos y los miembros de la comunidad.

Desde la sexualidad se desarrollan las siguientes competencias:



Conocimiento específico de la sexualidad.

Competencias cognitivas.

Competencias comunicativas.

Competencias emocionales.

Es por esto que la metodología es participativa donde los estudiantes juegan un rol importantísimo, se le valora sus aportes en los foros y conversatorios.

Conclusión

El proyecto de educación sexual responde a una necesidad que tiene la escuela y la sociedad. Fue positivo poder crear espacios de reflexión sobre las temáticas desarrolladas esto permitió despejar dudas e inquietudes que tenían las jóvenes,

las cuales fueron recogidas en el periódico de Educación Sexual.

Bibliografía

González, A. y Castellanos, B (2003). Sexualidad y Género. Alternativas para su educación ante los retos del siglo XXI. Cuba: Editorial Científico-Técnica p. 159.

Meza, C. (2003). Identidad de género y ambigüedad sexual.

Mone, J. Ehrhardt, A. (1982). Desarrollo de la sexualidad humana, publicado 1972.

Propuesta del Ministerio de Educación Nacional, Educación sexual y construcción de ciudadanía.

Rubio, E. (1994) Antología de la sexualidad humana.

Introducción

El Ministerio de Educación Nacional expidió el documento en el cual establece las competencias ciudadanas (MEN, 2012) que los estudiantes deben poseer en los diversos niveles y grados para poder, entre todos, construir una mejor sociedad de la sana convivencia, el respeto de los derechos propios y ajenos, la búsqueda del bienestar común y la construcción de una sociedad más equitativa en la cual todos seamos personas responsables y cumplidoras del deber.

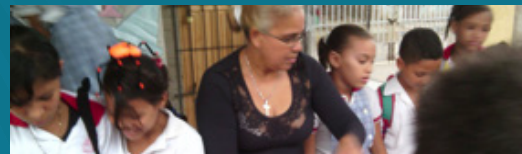
Sin embargo, el ambiente en las aulas, por lo menos en lo que se refiere a la Institución Educativa Distrital Mundo Bolivariano demuestra que existen problemas al respecto de la construcción de la sana convivencia, existiendo indebida resolución de conflictos y el irrespeto al derecho ajeno, como la no observación del deber.

Ante esta realidad, surge la necesidad, inicialmente de diagnosticar las ideas previas de los estudiantes con respecto al deber y los derechos, la convivencia, el beneficio común y la resolución de conflictos. Esto con el fin de reconocer un punto de partida y diseñar procesos de sensibilización que involucre a los estudiantes, docentes y padres de familia.

Este proceso de sensibilización deberá llevar a procesos pedagógicos que permitan mejorar la convivencia, desde la construcción de la sana convivencia en la cual todos trabajen, poniendo algo de su parte.

Objetivo General

Contribuir al mejoramiento de la calidad en la formación integral de los estudiantes, aprovechando salidas pedagógicas como propuesta innovadora para la estimulación del aprendizaje, al igual que la optimización de los recursos que tiene la Institución y el reconocimiento del contexto.



Objetivos Específicos

- Desarrollar habilidades en competencias ciudadanas que contribuyan a la convivencia pacífica de la comunidad.
- Utilizar las salidas pedagógicas como una estrategia fundamental en el mejoramiento académico y formativo de la comunidad educativa.
- Aprovechar adecuadamente los recursos del medio articulando en el proyecto de vida personal, conocimientos utilización del tiempo libre y sana diversión para una convivencia más armónica.

Metodología

El bus como aula móvil que potencia el proyecto, afianza normas, amistades, activa percepciones,

confronta espacios y ubicaciones urbanas y rurales, motiva conversaciones, fortalece el deseo de congelar la imagen de un paisaje a través de una ventana.

Incremento del trabajo cooperativo. Saludo, reflexión del día, invitación a la integración, diversión y a la conversación sobre sitios de interés, normas de convivencia, trabajo cooperativo.

Visita al lugar: Aprendizajes múltiples. Observaciones directas. Recorrido con los guías. Filmaciones y fotografías.

Disfrute, lúdica, goce, compartir. Crecer, vivir, aprender. Transformarse, superarse.

Aprendizaje desde la experiencia, formación desde lo afectivo, cognitivo y sensible, la investigación (los espacios educadores con su dinámica recreativa y de aprendizaje motivador; fortalece la investigación) reflexión, participación, práctica.

Conclusión

FASE UNO: Socialización del proyecto anterior a los profesores, mediante reunión general. Conformación de la mesa de trabajo. Reunión de la mesa de trabajo y discusión sobre las acciones a realizar. Elaboración del proyecto para el presente año. Socialización del proyecto a los docentes. Socialización del proyecto a los estudiantes.

ACTIVIDADES PRELIMINARES: Preguntas viajeras: Todas aquellas que confrontan la incertidumbre del sitio a visitar. Investigación sobre el lugar:

En las diferentes fuentes de conocimiento a su alcance. Dibujos planos y rutas:

Presentaciones creativas en plenarios y puestas en común en clase, sobre las investigaciones realizadas a los escenarios a visitar del entorno, y de la ciudad.

Elaboración de PASAPORTES CIUDADANOS, con responsabilidades y derechos de acuerdo a las características del escenario a visitar.

Talleres de mediación de conflictos.

Visita previa por parte de educadores para observar posibilidades en la utilización de los escenarios de entorno y de ciudad a visitar.

Bibliografía

Cf. Wacquant, L.(2001). 11.

Lévi-Strauss en "Arte, lenguaje y etnología" nos plantea: "Podemos decir que un dominio social cualquiera - si llamamos dominio social a una sociedad - fabrica entropía o desorden como sociedad y que fabrica orden como cultura.

García Delgado (1998). Manuel Castells, 1998; Castel, Touraine y otros, 2001.



¿CÓMO CONTRIBUIR AL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES, APROVECHANDO SALIDAS PEDAGÓGICAS COMO PROPUESTA INNOVADORA PARA LA ESTIMULACIÓN DEL APRENDIZAJE, AL IGUAL QUE LA OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS QUE TIENE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNDO BOLIVARIANO Y EL RECONOCIMIENTO DEL CONTEXTO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Grupo Social Mundo Bolivariano

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Mundo Bolivariano

MUNICIPIO: Barranquilla

ASESOR: Marisella Brun López

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Bibliografía

<http://www.clquitolosandes.org/nuestra-labor/proyecto-ambiental.html>.

Carrasco Torres, M. *La dimensión ambiental: Un reto para la educación de la nueva sociedad*. Santa Fe de Bogotá. Educación Ambiental.

Wiesenfeld, E. (2001). *Medioambiente y Comportamiento Humano* Resma, Madrid, España. Ponencia II Congreso Iberoamericano de Psicología. "La problemática ambiental desde la perspectiva psicosocial comunitaria: hacia una psicología ambiental del cambio".

En la actualidad la comunidad a tenido un 80 % en la participación de reciclar botellas y tapas plásticas.

El 90 % de los estudiantes conoce la importancia y el compromiso que ha tenido la institución para mejorar el medioambiente.

Conclusión

Se concluye que es importante para la sociedad contar con una buena relación con el medioambiente y principalmente el tener conocimiento en la problemática que nuestro planeta está teniendo. Al realizar este proyecto se cumplió con los objetivos primordiales a través de presentación de videos el cual habla de la protección y cuidado del medioambiente.

Introducción

En la actualidad el ser humano ha tendido a ser irresponsable respecto a sus actos con el medioambiente, por lo tanto hemos tomado la iniciativa de realizar este proyecto ecológico en nuestra institución.

Cabe resaltar que en dicho proyecto los habitantes tendrán una participación activa, creemos que el desarrollo sostenible solo es posible si todos trabajamos en equipo.

Lo cual consta de los siguientes programas:

- Programa de reciclaje con la comunidad estudiantil.
- Campañas de aseo con la comunidad.
- Charlas sobre el cuidado del medioambiente.

Objetivo General

Concientizar a los estudiantes y la comunidad a contribuir con el medioambiente.

Objetivos Específicos

- Crear un grupo de estudiantes (patrulleros) para mejorar el medioambiente.
- Capacitar a la comunidad sobre temas del medioambiente.

- Desarrollar campañas con la comunidad sobre la importancia del reciclaje.
- Crear conciencia con el habitante del sector para mejorar el medioambiente.
- Realizar con los estudiantes actividades de limpieza en la institución.

Metodología

- Charlas.
- Ayudas audiovisuales.
- Exposiciones.



¿CÓMO PODEMOS HACER UN BUEN MANEJO Y REUTILIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS AL INTERIOR DEL INSTITUTO MONSALVE NEWLOVE DE SOLEDAD?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Patrulla Ecológica

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Instituto Monsalve NewLove

MUNICIPIO: Soledad

ASESOR: Marisella Brun

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir.

Introducción

Cuando la tierra inició su formación alrededor de cinco mil millones de años atrás, sería el comienzo de una larga cadena de cambios en la dinámica propia de la evolución terrestre. El enfriamiento de la gran masa constitutiva del planeta de afuera hacia adentro, la formación de la atmosfera primitiva, y el surgimiento de las grandes cantidades de aguas oceánicas y continentales, el nacimiento de las primeras formas de vida, entre otros, son unas cuantas de un largo listado de procesos evolutivos a los que se ha visto sometido nuestro planeta.

Cuando aparece el hombre en la faz de la tierra, comienza a utilizar toda clase de recursos disponibles, y al mismo tiempo a multiplicarse aumentando vertiginosamente la densidad de población. Estos homínidos introducen una carga de cambios adicionales sobre los ya trazados de forma natural sobre el planeta y las modificaciones comenzadas desde su aparición tienen consecuencias notables hoy en día.

De esos recursos disponibles que son utilizados algunos son fácilmente recuperables y otros no, en las dinámicas propias de la tierra. Sin embargo, han sido manejados indistintamente y sin mayor medida.

Adicional al consumo de recurso, se apunta a la producción de grandes cantidades de desechos en diferentes estados de la materia, bien sean sólidos, líquidos o gases, los mismos que en muchas ocasiones

no se les canaliza de manera adecuada para su depósito final. Así observamos cómo contaminamos con basuras, aguas servidas, o expulsión de gases tóxicos producidos por la combustión de motores.

Objetivo General

Transformar en una fortaleza las prácticas ecológicas de la comunidad educativa en la Institución Educativa Noroccidental de Soledad Sede Muvdi, a través de la investigación como herramienta fundamental para la construcción de un ciudadano próximo en el uso eficaz, racional y sostenible de los recursos.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar la incidencia de estudiantes, docentes y padres de familia de la sede Muvdi en el estado del entorno ambiental institucional.
- Establecer en la comunidad educativa Muvdi la tenencia de conocimiento y aplicación de conceptos en materia ecológica para el aporte individual y colectivo en la mitigación de la problemática planetaria.
- Construir un plan sistemático de intervención formativa en las fuerzas vivas de la comunidad educativa a partir del resultado diagnóstico para fortalecer las buenas prácticas ecológicas.

Metodología

El presente estudio se ejecutará en dos fases, una primera donde se realizará un diagnóstico sobre los hábitos con respecto al comportamiento ambiental que presentan los estudiantes para describir la situación actual de la problemática así como su origen.

En una segunda fase se realizará una intervención pedagógica con fines educativos apoyados por instituciones oficiales y ONG dedicadas al cuidado del medioambiente como EDUMAS, CRA, la PONAL ambiental, entre otras. Posteriormente se haya realizado la formación en cultura científica ambiental de acuerdo a la temática requerida, se hará otra prueba valorativa para determinar los avances y en qué grado podemos decir si fueron significativos.

Esta investigación por su naturaleza descriptiva y formativa en busca de un cambio en la población investigada, se enmarca en una investigación acción participativa IAP.

Su enfoque es mixto por realizarse análisis cualitativo y cuantitativo sobre la muestra representativa de estudiantes de la Institución Educativa Noroccidental de Soledad Sede Muvdi.



Conclusión

Las consecuencias de la utilización indiscriminada de los recursos naturales tanto como de la mala disposición de los residuos no se ha hecho esperar. Hoy en día carecemos de una capa de ozono sana, que cumpla a cabalidad con su oficio de filtrar los rayos solares perjudiciales sobre la diversidad biológica, también podemos citar el deshielo de los casquetes polares, el incremento del nivel del mar a nivel mundial, fenómenos de tormentas e inundaciones, incremento del bióxido de carbono y su consecuente calentamiento global, etc.

Bibliografía

Convención de las Naciones Unidas para Combatir la Desertización (<http://www.unccd.int/>) Resumen del Informe Stern http://calentamientoglobal.files.wordpress.com/2007/02/stern-conclusiones_esp.pdf

IPCC Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático Información sobre las actividades, informes y documentos del IPCC. <http://www.ipcc.ch/>

Oficina Española de Cambio Climático (OECC) Página de información sobre el cambio climático y la Oficina Española de Cambio Climático del Ministerio de Medioambiente del Gobierno Español. <http://www.mma.es/oecc/index.htm>



¿CÓMO CULTIVAR HÁBITOS DE HIGIENE, PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL QUE MEJOREN EL ASPECTO INSTITUCIONAL Y SU ENTORNO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: ECOIENOS

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Noroccidental de Soledad

MUNICIPIO: Soledad

ASESOR: Marisella Brun López

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



¿QUÉ TÉCNICAS BIOTECNOLÓGICAS SON VIABLES PARA LA RECUPERACIÓN DE ESPECIES VEGETALES DE LA REGIÓN DEL ATLÁNTICO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Guariguasia

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Escuela Normal Superior Santa Ana

MUNICIPIO: Baranoa

ASESOR: Marisella Brun

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir.

Introducción

La Escuela Normal Superior Santa Ana del municipio de Baranoa, Atlántico, ha venido llevando a cabo desde 1982, una serie de acciones de corte ambiental con el fin de crear conciencia ambiental en los estudiantes y en general en toda la comunidad educativa y circundante a la escuela.

En un primer momento, la escuela incorporó la temática ambiental a las áreas vocacionales y técnicas, a través de actividades que buscaban aprovechar los recursos del medio para el beneficio de la comunidad, propiciar acciones cívicas y aprovechar adecuadamente el tiempo libre en labores del campo, técnicas agropecuarias, proyectos comunitarios, entre otros.

Objetivo General

Generar una metodología para el cultivo in vitro de especies vegetales en vía de extinción en torno a la problemática ambiental que se presenta en la Escuela Normal Superior Santa Ana a través de la creación de un método estandarizado.

Objetivos Específicos

- Adecuar el vivero forestal en el Eco-parque Mururoa.
- Utilizar los residuos orgánicos para la producción de abonos naturales.
- Caracterizar la vegetación

representativa de la localidad, para efectos de reforestación y rescate de especies en vía de extinción.

- Plantear y generar metodos para el cultivo in Vitro de especies vegetales en vía de extinción presentes en el Eco-parque Mururoa en pro de la búsqueda de soluciones a la problemática ambiental.

Metodología

Cultivar los explantes en una cámara de transferencia con aire estéril («gabinete de flujo laminar»), localizada en un ambiente limpio y no expuesta a corrientes de aire. De no disponer este equipamiento, se pueden sustituir con cuartos esterilizados previamente con luz ultravioleta (nunca exponerse a la luz UV en forma directa).

La mesada de trabajo y las paredes del gabinete deben ser desinfectadas previamente con etanol al 70 %. De la misma manera deben ser desinfectados exteriormente todos los recipientes (conteniendo medios de cultivo, agua, etc.) que ingresen en el área del aire estéril.

Conclusión

Se inició a partir de salidas de campo en los predios de la Institución y en la zona de Sibarco (corregimiento de Baranoa), a través de la observación direc-

ta, recolección de muestras y de entrevistas a los campesinos de ese lugar.

Algunas de las especies referenciadas son: el caracolí, la ceiba roja, la bonga, la majagua, el roble morado y roble amarillo, el aroma, el camajorú, el guamacho, el guácimo, ceiba blanca, bollo de limpio, el canalete, el carito orejero, el campano, entre otros.

La parte biotecnologica se llevará a cabo en la próxima convocatoria por inconvenientes de recursos y tiempo para implementar esta propuesta.

Bibliografía

George, E.F., Puttock D.J.M. y H.J. George. (1987). *Plant Culture Media*, 1 (Formulations and Uses). Exegetics Limited. England. 567 p.

George, E.F., Puttock D.J.M. y H.J. George. (1988). *Plant Culture Media*.

2 (Commentary and analysis). Exegetics Limited. England. 420p.

HURTADO, D.V. y MERINO, M.E. (1991). *Cultivo de Tejidos Vegetales*. México: Ed.Trillas. 232p.

Pérez Ponce, J.N. (1998). *Propagación y mejora genética de plantas por biotecnología*. Instituto de Biología de Plantas Santa Clara. Cuba. 390 pág.

Posposilova, J.; I. Ticha, P. Kadlec, D. Haisel, S. Plzakova. 1999. Acclimatization of micropropagated plants to ex vitro conditions. *Biologia Plantarum* 42, 481-497.

Roca, W.M. y Mroginski, L.A. (1993) (segunda edición). *Cultivo de tejidos en la Agricultura: Fundamentos y aplicaciones*. CIAT. Cali, Colombia, 970p.



Introducción

Barranquilla cuenta con dos rellenos sanitarios, uno de ellos declarado parque ambiental con procesos de tecnología de punta para el manejo de residuos sólidos, y una empresa de aseo privada, a la cual se le ha concesionado la prestación total de los servicios de aseo urbano.

Pero a pesar de eso, nos intranquiliza la sensación de que vivimos en medio de la basura y la inmundicia, y esto se debe, según lo notifica el Damab, a la persistencia de 92 basureros a cielo abierto que alimentan comerciantes y grandes productores de desechos de la ciudad.

El Relleno Sanitario Parque Ambiental Los Pocitos comenzó a operar en abril de 2009. Está localizado a 15 kilómetros de Barranquilla, en la vía Juan Mina-Tubará, sobre un área total de 135 hectáreas, de las cuales 75 hectáreas son para la disposición de las cerca de 1.300 toneladas diarias de desechos sólidos.

Objetivo General

Evaluar la relación costo-beneficio de diversos diseños de biodigestores para producción de biogás que pueden emplearse en la IED Corazón del Santuario.

Objetivos Específicos

- Desarrollar diseños de diferentes biodigestores

para la producción de biogás que pueden instalarse en nuestra institución.

- Comparar las dimensiones, productos y costos de los diseños de montajes de biogás.

Metodología

El prototipo del relleno sanitario, fue realizado con canecas de basuras (6), dispuestas en 2 filas de 3 canecas, unidas con tubería de pvc de ½ pulgada, en la parte inferior para recoger los lixiviados, y en la parte superior para recoger el biogás. Cada caneca debe tener un tubo vertical de 3 pulgadas que serán los encargados de recoger el biogás producido.

Esta fue la primera etapa de nuestro proyecto, diseñado y cons-

truido nuestro prototipo, la siguiente fase corresponderá al llenado de las canecas con basura orgánica clasificada y procesada.

Los materiales empleados serán de bajo costo, y aspiramos demostrar que el manejo adecuado de las basuras, pueden generar menos contaminación y generación de energía alternativa, que desde luego conllevará a un impacto positivo ambiental, social y económico.

Conclusión

Se propusieron varios diseños para el montaje de un biodigestor, teniendo en cuenta la relación costo-beneficio del montaje. A partir de este ejercicio el grupo se percató que para un montaje a pequeña escala como el biodigestor institucional, los costos son bajos, pero el tiempo de ejecución es más largo

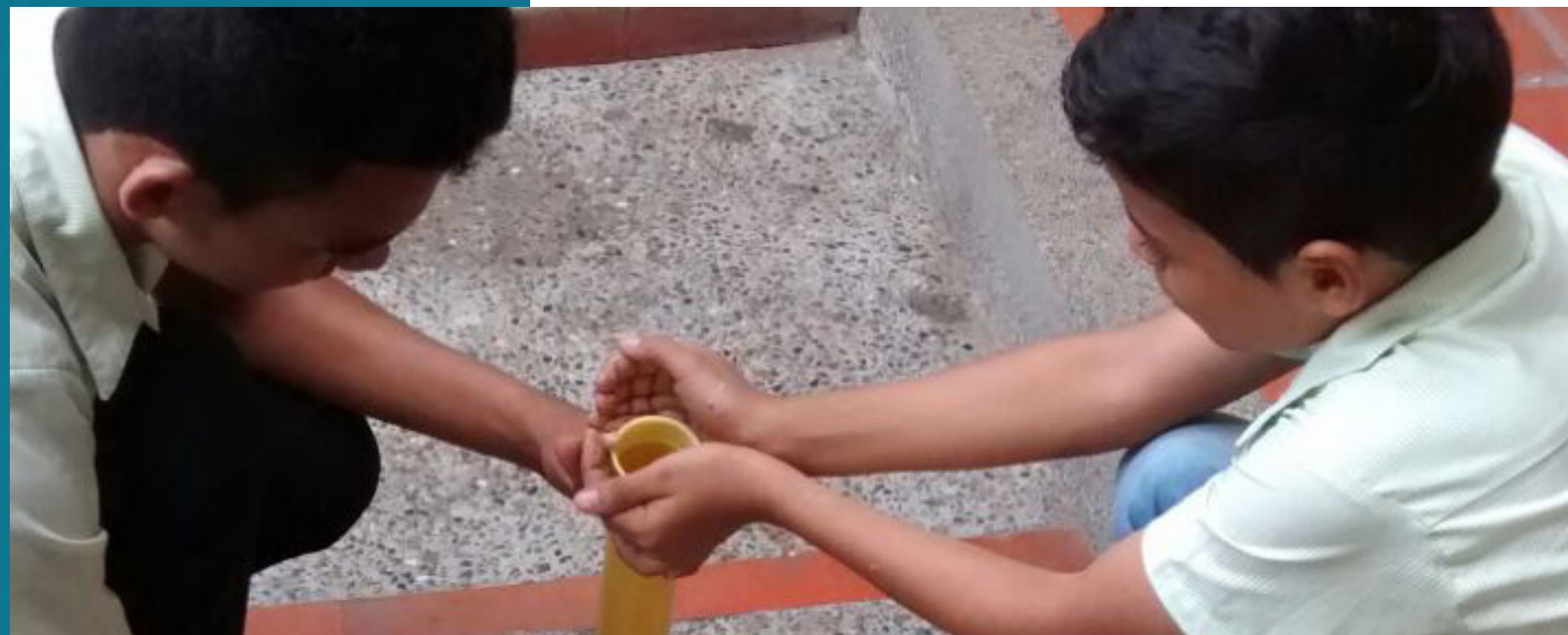
por la poca materia orgánica.

Este proyecto de aula permitió a los estudiantes del grupo adquirir habilidades y nuevo conocimientos en Química y el manejo adecuado de residuos sólidos de origen doméstico e institucional.

Bibliografía

Camargo, L. y Vélez, J. (2009). *Emisiones de biogás producidas en rellenos sanitarios*. II Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos Barranquilla, 24 y 25 de septiembre de 2009. Uninorte.

López, D. (2013). *Estudio para el aprovechamiento de gas combustible a partir de rellenos sanitarios*. San Diego-California.



¿CÓMO OBTENER BIOGÁS A PARTIR DEL MONTAJE DE UN BIODIGESTOR EN LA IED. CORAZÓN DEL SANTUARIO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: CORIN (Corazonistas Investigadores)

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Distrital Corazón del Santuario

MUNICIPIO: Barranquilla

ASESOR: Vanessa Araújo González

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



¿CÓMO PODEMOS AYUDAR AL CONOCIMIENTO DE LA QUÍMICA A TRAVÉS DEL JUEGO LÚDICO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA POLITÉCNICO DE SOLEDAD?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Juegos Lúdicos

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Politécnico

MUNICIPIO: Soledad

ASESOR: Marisella Brun

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

La forma tradicional como la Química ha sido presentada a los estudiantes de la enseñanza básica, auxiliándose solamente del libro didáctico, la escrita y la explicación oral como recursos didácticos, no ha estimulado a los alumnos a interactuar con su objeto de estudio – la Química.

Los contenidos son presentados de manera descontextualizada, provocando con ello que esa asignatura no sea bien aceptada por los estudiantes, considerándola una ciencia de difícil comprensión, y que su estudio depende solamente de la memorización.

Sin embargo, la insatisfacción con la enseñanza de la química no está restringida a los alumnos. Los profesores, por no conseguir alcanzar los objetivos educacionales pretendidos, se preocupan con la enseñanza vigente y buscan alternativas que puedan ayudarlos.

La enseñanza practicada está muy alejada de los objetivos pleiteados por la educación, privilegiando los aspectos teóricos de una forma tan compleja que torna abstracto el estudio de esa ciencia.

Es necesario que el profesor sea capaz de pasar los contenidos de química de manera que puedan ser asimilados más fácilmente.

Objetivo General

Elaborar un juego lúdico que permita la enseñanza de la Química en la Institución Educativa Politécnico.

Objetivos Específicos

- Determinar qué tipo de juego se utilizará.
- Definir las variables cualitativas y cuantitativas por medio de las cuales se puede medir la efectividad del juego lúdico.
- Estimar los costos para la elaboración del juego lúdico para utilizarlo en la población estudiantil del Politécnico.

Metodología

Elaboración de la herramienta didáctica. El proceso creativo posee cuatro etapas:

- Fase de la apertura, cuando surge el deseo, la inspiración para el hacer;
- Creación intelectual, la estructuración mental;
- Fase de la disciplina, cuando se elabora la metodología para hacer la creación del objeto pleiteado y la realización de la creación, de hecho;
- El cierre, cuando ya se tiene el producto acabado. El equipo de trabajo mostró

interés de hacer algo que facilitara el estudio de las funciones inorgánicas.

Conclusión

Los tres juegos fueron testados de forma piloto con un grupo de estudiantes universitarios y en un otro momento con estudiantes.

En ellos se pudo observar que crean oportunidades para que los alumnos conozcan compuestos que hasta entonces no formaban parte de sus conocimientos.

Durante la dinámica del bingo, se observó que solamente la lectura de la fórmula del compuesto no permitía que los alumnos identificasen su nombre.

El hecho de que los nombres de las sales se mencionen de forma inversa forma en que los cationes y aniones son colocados en la fórmula, también creó dificultades para rellenar la tabla del bingo. Esto creó un momento de discusión respecto a la nomenclatura de las funciones.

Para que las tablas del bingo pudieran ser rellenadas de forma correcta, fue necesario utilizar la pizarra para colocar las fórmulas y nombres de los compuestos sorteados.

Además, los alumnos tenían en sus manos la tabla de orientación del bingo, nivel de ayuda que forma parte de la dinámica.

Bibliografía

Campo-Tenera, L; López Arístizábal, L. (2015). Taller de sensibilización a padres de familia en el juego como herramienta promotora del pensamiento crítico y científico en los niños y niñas de 3 a 6 años del centro de desarrollo infantil los andes de la ciudad de barranquilla en el 2014. En: Las Ondas en la primera infancia en el Atlántico. Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

Freire, P. (1996) *Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.

Guinzberg, A.L. (2006) *Aprender de la experiência, La teoria experiencial del aprendizaje*. http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2006/mar03_ponencia.html

Passos, L. O., DIAS, M. L. (2009) *Jogos didáticos: Uma ferramenta lúdica para o ensino de Química*. 32ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química. Fortaleza, Ceará.

Tizuko Morchida. K. (1996) *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. Cortez, São Paulo.

TRASSI, Rosana Cristina Maranhelo; CASTELLANI, Ana Mauriceia; GONÇALVES, José Educarado; TOLEDO, Eduardo Aparecido. "Tabela Periódica Interativa: um estímulo à compreensão". *Revista Acta Scientiarum*, 23/6: 1335-1339 2001.

Introducción

La fertilidad es la forma indirecta de medir la capacidad de producción de suelos, y la manera clásica de medirla ha sido a través de la caracterización de la Química y Física.

Su conservación se ha basado en el balance de nutrientes, que incluye la cantidad presente en el suelo, la cantidad que extraen los cultivos para una producción esperada y la eficiencia de absorción de los nutrientes por las plantas aplicados como fertilizantes

Se considera que el suelo es un ecosistema vivo y complejo compuesto por agua, aire, sustancias sólidas e infinidad de seres vivos que interactúan activamente.

Todos estos elementos son determinantes para la presencia y disponibilidad de nutrientes, los cuales inciden sobre la condición del suelo y la permanencia de las actividades agropecuarias en un sistema productivo.

Objetivo General

Evaluar los efectos de los fertilizantes inorgánicos en las propiedades físicas y químicas de los suelos mediante un diseño experimental

Objetivos Específicos

- Determinar los efectos de los fertilizantes inorgánicos y orgánicos en el pH, compactación, infiltración del agua y materia orgánica en el suelo.

- Estimar los efectos de los fertilizantes inorgánicos en la germinación y crecimiento de plantas de maíz.

Metodología

Se dispuso una parcela en el patio de la institución, la cual se dividió en tres cuadrantes, cada uno de 3m x 10m separados el uno del otro por 10 metros.

Conclusión

En cada cuadrante se sembraron 30 semillas de maíz.

En el cuadrante uno se agregó cada 8 días un fertilizante inorgánico comercial, en el cuadrante dos se agregó un fertilizante orgánico elaborado de estiércol bovino.

En el tercer cuadrante no se agregó ningún tipo de fertilizante. Estas aplicaciones se realizaron por un mes y medio. Luego se procedió a analizar las características del suelo. En cada cuadrante se tomó cada semana, durante dos meses una muestra de suelo.

Estas muestras se tomaban realizando un monolito de 15 cm de profundidad por 90 cm².

A cada muestra se le analizó el pH y la cantidad de materia orgánica.

Bibliografía

Fassbender, H. W. (1993). *Modelos edafológicos de sistemas agroforestales*. Proyecto agroforestal CATIE/GTZ. Serie de materiales de enseñanza No. 29. CATIE, Turrialba, Costa Rica.

Moreira, F., Huising, E. J. y Bignell, D. E. (2012). *Manual de Biología de suelos tropicales. Muestreo y caracterización de la biodiversidad bajo suelo*. México: Instituto Nacional de Ecología.



EFFECTOS DE LOS FERTILIZANTES INORGÁNICOS EN LAS PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS DE LOS SUELOS MEDIANTE UN DISEÑO EXPERIMENTAL

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Colegio Marie Poussepin

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Lot Fernández Hernández

ASESOR: Leidys Seña Ramos

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



Introducción

Las plantas usan la fotosíntesis para cambiar el dióxido de carbono por oxígeno, así como para crear su propio alimento.

Esto hace que las plantas sean un buen complemento para la raza humana ya que los seres humanos exhalan dióxido de carbono que las plantas luego convierten en el oxígeno que la gente necesita para vivir.

Las plantas y los seres humanos se necesitan mutuamente para sobrevivir. Los seres humanos y los animales exhalan dióxido de carbono como un subproducto de la respiración. Las plantas extraen el dióxido de carbono del aire y lo utilizan en el proceso de la fotosíntesis para alimentarse.

Ya que las plantas no respiran como los seres humanos y los animales, el dióxido de carbono entra en las hojas de la planta a través de poros pequeños llamados estomas.

Una vez que el dióxido de carbono entra en la planta, el proceso de fotosíntesis puede comenzar con la ayuda de la luz solar y el agua.

Objetivo General

Determinar el aporte de la vegetación arbórea del sendero ecológico del Colegio Compañía de María La Enseñanza en la captación de CO₂ atmosférico.

Objetivos Específicos

- Calcular la cantidad de CO₂

capturada por los árboles del Colegio Compañía de María La Enseñanza.

- Elaborar un herbario de las especies que forman parte de sendero ecológico del Colegio Compañía de María La Enseñanza.
- Analizar la importancia que tiene el sendero ecológico colegio Compañía de María La Enseñanza para la descontaminación del sector en el que se encuentra ubicado.

Metodología

Se elaboraron instrumentos para determinar altura de los árboles. Se calculó la altura de las diferentes especies de árboles: con un inclino-

metro. Se determinó la cantidad de CO₂ y recolectaron muestras de las diferentes especies de plantas para la elaboración de un herbario.

Conclusión

A partir de los cálculos presentados se ha podido hacer un estimado de la cantidad de CO₂ que pueden secuestrar los árboles en el sendero ecológico del Colegio La Enseñanza de la ciudad de Barranquilla. Los valores registrados muestran que a pesar de la poca cantidad de plantas leñosas en el sitio de estudio, la biomasa es alta, por lo cual se pudo determinar que el sendero secuestra altos valores de dióxido de carbono de la atmósfera y que su conservación puede contribuir a la reducción de este gas en la zona norte de la ciudad de Barranquilla.

Bibliografía

Álvarez, E., Duque, A., Saldarriaga, J. G., Cabrera, K., De las Salas, G., Del Valle, J. I. y Rodríguez, L. (2012). "Tree above-ground biomass allometries for carbón stocks estimation in the natural forests of Colombia". *Forest Ecology and Management*, 26 pp. 297-308.

Rügnitz, M. T., Chacón, M. L. y Porro, R. (2009). *Guía para la determinación de carbono en pequeñas propiedades rurales*. Centro Mundial Agroforestal (ICRAF)/Consortio Iniciativa Amazónica (IA). p.79.

Santibáñez, D. R. (2014). "Captura y almacenamiento de carbono para mitigar el cambio climático: modelo de optimización aplicado a Brasil". *Rev. Int. Contam. Ambie.* 30(3), pp.235-245.



SECUESTRO DE CO₂ ATMOSFÉRICO

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: GAIA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Compañía de María La Enseñanza

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Jennifer Cuesta y Maira Fuentes

ASESOR: Leidys Seña Ramos

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

En estos tiempos en que la crisis del medioambiente es de las mayores preocupaciones de la sociedad en general, podemos afirmar que de la prevención y solución de la problemática ambiental depende la preservación de la vida en la tierra.

Es por esto que la protección del medioambiente y la concepción de él requieren de voluntades y decisiones y de la puesta en marcha de acciones políticas, técnicas, científicas y educativas. Esta investigación tiene como finalidad formar niños y niñas como investigadores y generar autoformación, trabajo colaborativo, producción de saber y apropiación del saber desde el ejercicio de la investigación de las plantas medicinales.

Objetivo General

Desarrollar la competencia científica en niños y niñas de La Institución Etnoeducativa Distrital Paulino Salgado Batata a través de las plantas medicinales.

Objetivos Específicos

- Implementar estrategias para el desarrollo de los procesos de indagación, análisis, comprensión, interpretación de conocimientos científicos y ancestrales.
- Fomentar cultura hacia el cuidado del ambiente y

la naturaleza mediante la apropiación de las plantas medicinales.

Metodología

Se inicia la investigación apropiándose de la información que hay acerca de las plantas medicinales de más uso en la comunidad, cómo se cultivan qué uso tenían en sus ancestros, propiedades curativas y se elabora un listado de ellas teniendo el nombre popular y científico, usos medicinales y aromáticos y luego se cultivan en poteras hechas de material reciclable (botellas plásticas y llantas).

Conclusión

A pesar de que la mayoría de los estudiantes son conocedores y portadores de la herencia ancestral esta investigación propició una serie de reflexiones sobre las plantas medicinales como: Reconocer las plantas medicinales más usadas por su comunidad, beneficios curativos y ambientales, técnicas de sembrado usadas por sus ancestros y el desarrollo de una nueva forma de sembrado producto de sus propios saberes recuperando el especio verde, con las plantas medicinales mediante la adecuación de las botellas plásticas y las llantas.

Bibliografía

Alonso, H. (2008). "Las plantas medicinales". *Revista Biocenosis*, 21,(1-2),1-2.

Muñoz, F. (1987). *Las plantas medicinales y aromáticas: estudio, cultivo y procesado*. Madrid, España: Mundi-Prensa Libros, S. A.

Oliveira, M., Miranda, A., Velásquez, D. y Bermúdez A. (2006). Investigación etnobotánica sobre plantas medicinales. *Revista de Ciencia y Tecnología de América*. 30 (8):453-459.



CREACIÓN DE ESPACIOS VERDES CON PLANTAS MEDICINALES

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Guardianes Etnobotánicos

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Etnoeducativa Distrital Paulino Salgado Batata

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Edelnisa Pérez García

ASESOR: Leidys Seña Ramos

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



ESTADO DE CONTAMINACIÓN BACTERIANA DE LA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: PROSÉMICA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Distrital Hilda Muñoz

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Gilberto Lázaro Villadiego

ASESOR: Leidys Seña Ramos

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

La ciénaga de Mallorcaín presenta un problema ambiental que data de varios años. Esta problemática ha aumentado, a medida que la capacidad de autorregulación del cuerpo de agua es insuficiente para degradar la materia orgánica proveniente de las descargas de aguas residuales negras, sedimentos del río Magdalena, de residuos sólidos que a este son arrojados y de las actividades del ser humano.

Por esta razón amerita de una atención especial con el fin de emprender acciones que ayuden a recuperar de alguna manera este cuerpo de agua ya que es un ecosistema importante que ofrece muchos beneficios relacionados con sus funciones ecológicas y ambientales.

Objetivo General

Evaluar el estado de contaminación bacteriana de la ciénaga de Mallorcaín en el departamento del Atlántico.

Objetivos Específicos

- Determinar la concentración de coliformes parciales en la ciénaga de Mallorcaín en el departamento del Atlántico.
- Determinar la concentración de coliformes totales en la ciénaga de Mallorcaín en el departamento del Atlántico.

Metodología

Se determinaron tres zonas de muestreo, ubicadas en la orilla (1), límite con el mar Caribe (2) y en el centro de la Ciénaga (3), se colectó una muestra de agua para cada sitio. En cada estación se tomó una muestra de agua superficial y a un metro de profundidad. Una vez tomadas las muestras se guardaron en refrigeración.

Conclusión

El análisis microbiológico en la ciénaga de Mallorcaín muestra una fuerte contaminación bacteriana.



Bibliografía

Los puntos uno y dos, los más contaminados por su cercanía a la tubería de desagüe de aguas negras provenientes del barrio La Playa.

El punto tres presenta menos cantidad de bacterias por ml, pero también está contaminado por la influencia de las aguas negras que caen en el punto uno.

La población asentada en esta zona genera aguas residuales que son descargadas directa o indirectamente a los cuerpos de agua cercanos afectándolos de manera negativa.

Curtis, H. y Barnes N. (1996). *Biología*. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana. Quinta edición; 1996.

Roldán, G. (1992). *Fundamentos de limnología neotropical*. Medellín, Colombia: Editorial Universidad de Antioquia.

Introducción

El medioambiente es el resultado de las complejas interrelaciones que se dan entre la biosfera, los ecosistemas y la cultura propia de cada país y de cada región.

En el ambiente se encuentran las sociedades con sus problemas, su economía y su política, sus configuraciones culturales, sus paisajes y costumbres, su fauna y flora y lo que es más importante, su gente, sus jóvenes y niños, quienes se verán afectados o favorecidos en la medida que ese ambiente sea nocivo o favorable para la salud física y mental de la comunidad.

En ese orden de ideas, la comunidad educativa, preocupada por

el mejoramiento ambiental de la Institución y sus alrededores propone en el Proyecto Ambiental Escolar estrategias eco-pedagógicas que permitan mejorar el impacto visual y ambiental del Colegio mediante la recuperación de los patios interiores, ambientes de aula, así como los distintos sitios de uso comunitario como baños, biblioteca, y demás.

Objetivo General

Desarrollar estrategias para mejorar la cultura del manejo de residuos sólidos y las condiciones ambientales de la IE Manuel Elkin Patarroyo.

Objetivos Específicos

- Implementar actividades que contribuyan a mejorar el manejo de las basuras en la IED Manuel Elkin Patarroyo.
- Construir una conciencia ambiental en los estudiantes, que les permita ser parte activa en la conservación del medioambiente.

Metodología

Se iniciarán actividades para el manejo de los residuos sólidos. Estas actividades consistieron en la adecuación de sitios para que se arrojen las basuras, Manejo de residuos (reciclaje), Talleres sobre el manejo de las basuras y los problemas que es-

tas traen a la salud humana y al medioambiente.

Conclusión

De acuerdo con las actividades desarrolladas dentro de la institución, podemos decir que los estudiantes mejoraron su comportamiento dejaron el hábito de arrojar la basura en el piso, y comenzaron a hacer uso de las canecas que se dispusieron en la institución, por otro lado las jornadas de capacitación que fueron dictadas por los estudiantes del grupo de investigación surtieron efecto ya que los estudiantes que no hacen parte del proyecto se han convertido en vendedores y ayudan a los investigadores en la tarea de mantener los espacios aseados.

Bibliografía

Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de Residuos. Guía para la Elaboración de Programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. Extraída el 8/X/2014 desde <http://www.semarnat.gob.mx>

Secretaría de Medioambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Extraída el 10/XI/2014 desde <http://www.semarnat.gob.mx>



MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS A TRAVÉS DE LA PRÁCTICA DEL RECICLAJE, MANTENIENDO ASEADOS LOS ESPACIOS INSTITUCIONALES

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Líderes Ambientales

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Distrital Manuel Elkin Patarroyo

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Hilda González Romero

ASESOR: Leidys Seña Ramos

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



REVEGETALIZACIÓN EN ALREDEDORES DE LOS CUERPOS DE AGUA DE PALMAR DE CANDELARIA

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Giagrilipal

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnica Agropecuaria de Palmar de Candelaria

MUNICIPIO: Luruaco – Palmar de Candelaria

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Hernaldo Peñaranda

ASESOR: Leidys Seña Ramos

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

A principios del año 2014, la poza del pueblo contaba con un potencial de agua suficiente para suplir algunas necesidades de la población, pero cuando apretó el verano, esta se agotó y solo se observa un lecho cuarteado por la sequedad, y al caminar por su reducida cuenca, se observa que esta no cuenta con una vegetación adecuada, ocasionada por las malas prácticas pecuarias de sus propietarios. Ellos mantienen casi todo el año a sus animales semovientes, los cuales representan una sobrecarga para el terreno y que día a día van aridificando al suelo y matando la poca vegetación, apretando, destruyendo los macro y microporos del suelo. Por tal razón a simple vista se observa un terreno casi improductivo, el ganado baja de producción de leche y biomasa, porque no tiene nada de comer.

Objetivo General

Minimizar el impacto ambiental que incide en la desaparición de los cuerpos de agua, plantando árboles nativos y retenedores de humedad en Palmar de Candelaria.

Objetivos Específicos

- Revegetar diferentes áreas del corregimiento de Palmar de Candelaria para recuperar los cuerpos de agua deteriorados por la presión del hombre.

- Desarrollar planes de conservación de la vegetación alrededor de los cuerpos de agua en el corregimiento de Palmar de Candelaria.

Metodología

Para lograr los objetivos propuestos se llevó a cabo un plan de revegetalización mediante plantas nativas de bosque seco como el olivo y el roble rosado. Se plantaron individuos en los alrededores de los cuerpos de agua deteriorados por la acción del hombre. Por otro lado, se realizaron campañas de conservación de la vegetación mediante parcelas para evitar la tala de los árboles alrededor de las fuentes hídricas afectadas.



Conclusión

Se logró sembrar individuos de las especies de olivo y roble cerca de las fuentes hídricas afectadas por actividades humanas como el pastoreo de ganado vacuno. Con la siembra de los árboles mejoró la humedad en estos sitios. Se espera que la vegetación que se ha sembrado y la que se conservó permita que aumenten las cantidades de agua de los diferentes sitios del corregimiento donde había disminuido de manera sustancial.

Bibliografía

Ceccon, E., y Hernánde, P. (2009). "Seed rain dynamics following disturbance exclusion in a secondary tropical dry forest in Morelos, México". *Revista de Biología Tropical*, núm. 57,257-269.

Díaz, R. y Velasco P. (2007). "La dispersión de semillas". En: Vargas, O. (ed.). *Guía Metodológica para la restauración ecológica del bosque altoandino*. Bogotá. Universidad Nacional de Colombia. pp.60-64.

Vargas, O. (2007). *Guía metodológica para la restauración ecológica del bosque altoandino*. Universidad Nacional de Colombia,

Introducción

Estamos inmersos y hacemos parte de un entorno y una comunidad que de una forma u otra siempre ha convivido con la dimensión natural, desde los ancestros la comunidad afro ha desarrollado hábitos que lo mantienen ligado a la naturaleza, siendo competentes en esta dimensión.

En el área de Ciencias Naturales se fortalecen competencias como: indagar, identificar, trabajar en equipo, comunicar y reconocer el carácter dinámico del conocimiento. Esa riqueza ancestral motiva a los estudiantes y asesores de este proyecto a indagar y profundizar en esta relación hombre afro-naturaleza, por tal motivo en esta investigación queremos resaltar que la necesidad de una huerta etnobotánica es un medio de fortalecer para los patrones marcados ancestral y socio culturalmente en nuestro entorno y que por prácticas del mundo actual se han ido disipando, pero desde la escuela queremos entrar a fortalecer estas prácticas ecológicas ancestrales afrocolombianas como es el cultivo, cuidado y aprovechamiento de la flora.

Objetivo General

Fomentar hábitos que favorezcan la conservación del medioambiente a través de las prácticas ancestrales afro etnobotánicas.

Objetivos Específicos

- Crear una conciencia ambientalista mediante el conocimiento y la valoración de las prácticas ecológicas desempeñadas por la comunidad afro mediante la creación de una roza y/o huerta etnobotánica en el patio de la institución.

Metodología

Presentará a la comunidad general un álbum virtual de las plantas medicinales que más utiliza el entorno sociocultural etnoeducativo de la IED Paulino Salgado Batata desde una cosmovisión afro.

Conclusión

Los resultados de la encuesta dieron cuenta de la importancia que tienen las plantas medicinales en el entorno afrocolombiano, esto nos sirvió para identificar las plantas que se sembraron en la huerta y además llevar a cabo la realización del álbum virtual de las plantas que más se utilizan en el entorno sociocultural etnoeducativo.

Bibliografía

Dominguez, J. y otros (1997). Educación ambiental Madrid. En Blog *Ecología*. Extraída el 10/III/2015 desde <http://blogseitb.com/ecologia/tag/manualidades-de-reciclaje/>

Segura, P. (1998). *Todos a reciclar: el futuro está en tus manos*. Madrid. Comunidad de Madrid, Consejería de Medioambiente y Desarrollo Regional.

CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE UNA HUERTA ETNOBOTÁNICA

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Freedom Natural

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Etnoeducativa Distrital Paulino Salgado

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Silvio Gutiérrez y Lenin Castro

ASESOR: Leidys Seña Ramos

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



Introducción

Los plásticos son moléculas químicas de gran tamaño, surgen de una molécula relativamente sencilla que se duplica un número exageradamente grande de veces, provocando de esta forma una gran cadena molecular.

Su costo de producción económico y sus propiedades físicas lo hacen muy deseable como materia prima en muchos campos de la industria.

Pero su bajo comportamiento en el aspecto de su biodegradación lo ha convertido más que un problema en una alarmante amenaza para salud, el bienestar y en general para la vida y sostenibilidad de un adecuado ecosistema.

lucrar en la consecución del objetivo principal de este proyecto.

Metodología

Sensibilizar a la comunidad educativa mediante charlas y testimonios que den a conocer las acciones, logros y alcances realizados y obtenidos por la Fundación SANAR, en la búsqueda de su visión. Construir urnas que sirvan de colectores de tapas reciclables, distribuirlas por salones y lugares estratégicos del plantel. Distribuir

urnas, debidamente elaboradas e identificadas con logos distintivos, en algunos puntos de comercio del vecindario. Recolectar periódicamente y medir la masa del contenido de las urnas.

Conclusiones

A través de la construcción de urnas que fueron dispuestas en cada uno de los establecimientos aledaños al colegio y dentro del colegio pudimos recolectar la mayor cantidad de tapas para donarlas a la Fundación SANAR para

ayudar a los niños enfermos de cáncer. El propósito se cumplió, la gente se concientizó y colaboró con la causa, hasta el momento seguimos en la hermosa labor de recolectar tapas para la vida.

Bibliografía

Ortiz, M. (2013). *El impacto de los plásticos en el ambiente. La jornada ecológica*. Extraído el 20/V/2014 desde <http://www.jornada.unam.mx/2013/05/27/eco-f.html>



RECICLANDO PARA LA VIDA

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Tapas por vidas

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Distrital Sagrado Corazón de Jesús

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Arturo Santamaría y Ariagne Cueto

ASESOR: Leidys Seña Ramos

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Objetivo General

Promover la muestra de acciones que fortalezcan y evidencien los valores de solidaridad y sensibilidad de los integrantes de la comunidad educativa ante la calamidad de las familias en las cuales un niño padece de cáncer.

Objetivos Específicos

- Fomentar el respeto hacia el medioambiente a través del reciclaje de tapas plásticas de los envases de uso doméstico.
- Realizar actividades que inviten al entorno comunal primario (vecinos) a invo-

Introducción

Los antiguos humedales de la zona sur del departamento del Atlántico, en el periodo comprendido entre los años 1966-1970, fueron desecados para la implementación de un distrito de drenaje. Entre estos humedales se encuentran las ciénagas Sanaguare y La Vieja en el municipio de Candelaria las cuales eran consideradas subcuencas del río Magdalena y de importancia pesquera.

La desaparición de estos humedales generó consecuencias a nivel de funcionamiento de ecosistema ya que estas albergaban especies ícticas, aves, anfibios, reptiles y mamíferos; así como también plantas acuáticas, rastrojo bajo y arbustos de leguminosas.

De igual forma estas ciénagas perdieron la capacidad de carga debido a la sedimentación que han venido experimentando desde 1970, lo que genera vulnerabilidad al Municipio en épocas de extensas lluvias ya que estas ciénagas actúan como amortiguadoras de inundaciones.

Por lo anterior el presente trabajo buscó identificar el estado actual de los cuerpos de agua del municipio de Candelaria dando una mirada al impacto ambiental, económico y social que este ha experimentado a causa de actividades antrópicas.

Objetivo General

Conocer la percepción actual sobre la desaparición de los cuer-

pos de agua en el municipio de Candelaria, sur del Atlántico.

Objetivos Específicos

- Identificar qué tipo de acciones influyó en la degradación de los cuerpos de agua en el municipio de Candelaria.
- Identificar las consecuencias que trajo la desaparición de los cuerpos de agua en el municipio de Candelaria, Atlántico.

Metodología

Se estructuró un cuestionario de fácil comprensión con la problemática a tratar para ser sometido mediante encuesta a la opinión de 100

habitantes del municipio de Candelaria con edades igual o superior a 50 años. Se recopiló información existente sobre estudios que abordarán la problemática, la cual se comparó con la percepción de la ciudadanía. Los datos se procesaron mediante el programa Excel 2010, en el cual se calcularon los porcentajes y se representaron mediante gráficos de barra y tortas.

Conclusión

Consideramos con base a nuestras indagaciones y resultados que la percepción y participación ciudadana puede ser defendida, no solo por constituir un derecho básico, sino también porque el proceso mismo de participación genera cultura crítica, científica y tecnológica, lo que a su vez podría regular

las decisiones arbitrarias y equivocadas en contra de nuestros recursos naturales, economía y por ende nuestra calidad de vida. Se recomienda seguir explorando el papel que podría jugar la participación ciudadana en la preservación de los recursos hídricos de la región sur del Atlántico.

Bibliografía

Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) (2012). *Plan de acción 2012-2015*.

CRA (2007). *Documentación del estado de las cuencas hidrográficas en el departamento del Atlántico*.

Escolar Vega, A. (2009). *Ecosistemas acuáticos del departamento del Atlántico*.



¿CUÁL ES EL ESTADO ACTUAL E IMPACTO DE LOS CUERPOS DE AGUA EN EL MUNICIPIO DE CANDELARIA, SUR DEL ATLÁNTICO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Sedientos del Saber

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Nuestra Señora de La Candelaria

MUNICIPIO: Candelaria

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Abelardo Daza Morales

ASESOR: Yair José Barros Torres

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



¿CUÁL ES LA PERCEPCIÓN SOBRE EL PROBLEMA DE LAS INUNDACIONES EN CANDELARIA -ATLÁNTICO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Sedientos del Conocimiento

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Nuestra Señora de La Candelaria

MUNICIPIO: Candelaria

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Rocío Navarro Cera

ASESOR: Yair José Barros Torres

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

Como consecuencia de las incidencias de lluvias anormalmente altas, los niveles de los ríos y arroyos tienden a aumentar generando un fuerte impacto en las zonas de influencia, lo que causa pérdidas económicas y desequilibrio en la seguridad alimentaria de las poblaciones (FAO, 2003).

Un informe del Banco Interamericano para el Desarrollo (BID, 2014) indica que el efecto que el cambio climático producirá sobre América del Sur, generará un impacto negativo en la economía de sus poblaciones debido a las variaciones climáticas que se presenten en un área geográfica determinada.

Para Colombia, hacia el departamento del Atlántico, el Fenómeno de la Niña entre 2010 y 2011 el desbordamiento del Canal del Dique, lo que trajo como consecuencia fue un fuerte impacto en la población en el orden social, ambiental y económico (Sánchez, 2011).

Candelaria, municipio del cono sur del Departamento, fue uno de los más golpeados por este fenómeno en lo social y ambiental, por lo que el presente estudio está basado en la percepción que hoy tienen los habitantes de este municipio frente a la problemática de las inundaciones.

Objetivo General

Analizar la percepción actual sobre el impacto de las inundaciones

en los habitantes del municipio de Candelaria, sur del Atlántico.

Objetivos Específicos

- Conocer la visión ancestral del municipio de Candelaria sobre las inundaciones y sus efectos sociales.
- Relacionar la percepción de los habitantes con estudios existentes sobre esta problemática en el municipio de Candelaria.

Metodología

Se recopiló información bibliográfica, hemerográfica, cartográfica y censal, de las áreas más afectadas por las inundaciones en el Municipio. Posteriormente se seleccionaron aquellas localidades que fueron más propicias para llevar a cabo el estudio. De esta forma se elaboraron cuestionarios sobre percepción de inundaciones con el fin de encuestar a una población de 100 habitantes con edades igual o superior a 50 años.

Conclusión

La percepción ciudadana es fundamental para la toma de decisiones de políticas públicas, ya que la sola participación de entidades públicas o privadas puede generar impactos negativos en el aspecto social y ambiental en una comunidad determinada.

Bibliografía

Nuestros resultados evidencian que la percepción ciudadana de Candelaria contrasta en ciertos aspectos con la información científica acerca de las problemáticas generadas sobre decisiones arbitrarias y equivocadas en el pasado.

La participación social en los asuntos públicos ayudaría a la toma acertada de decisiones encaminadas para el desarrollo de una sociedad.

Banco Interamericano para el Desarrollo (BID) (2014). *Estudio Regional de la Economía del Cambio Climático*. Comisión Económica para América Latina (CEPAL).

Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (2003). *Tendencia globales en agricultura*. Bayer Cropscience. Pp.4-5.

Sánchez, A. (2011). Después de la Inundación. *Coyuntura: Investigación Económica y Social*, XLI 21, Pp. 213-246.



Introducción

Los residuos sólidos son aquellos desechos generados a partir de la producción y consumo en las actividades humanas, los cuales si son desechados causan graves daños ambientales, los cuales si se les realiza un buen manejo pueden seguir dándonos beneficios (Tchobanoglous, 2002).

Los estudios de generación y composición de los residuos sólidos constituyen una de las etapas preliminares y esenciales para diseñar y planificar propuestas adecuadas y viables para su tratamiento técnico y sanitario en las comunidades tanto urbanas como rurales (Durán & Vilchez, 2009).

En el corregimiento de Chorrera ubicado en Juan de Acosta, los residuos sólidos se encuentran acumulados a la orilla de las vías, calles y quebradas quedándose a cielo abierto y sin control; no existen sistemas de recolección ni de un sitio para la disposición final de los residuos. Por otra parte, el aumento en la población y el consumismo, la producción de residuos sólidos es cada vez mayor, desencadenando contaminación de los recursos naturales y el deterioro de las microcuencas, así como también aumento de enfermedades en la población.

Objetivo General

Determinar la producción actual de residuos sólidos en el corregimiento de Chorrera, Juan de Acosta, Atlántico.

Objetivos Específicos

- Calcular el porcentaje de residuos sólidos en el corregimiento de Chorrera.
- Determinar el destino final de los residuos sólidos en el corregimiento de Chorrera.

Metodología

Se determinó el tamaño de la muestra mediante

$$n = \frac{k^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(e^2 \cdot (N-1)) + k^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:
n=tamaño de la muestra
k=nivel de confianza (1.96)
p=0.5
q=0.5
e=error esperado (0.05)
N=población total

Luego se seleccionó la muestra mediante un muestreo estratificado simple en el Municipio, donde posteriormente se seleccionaron de forma

aleatoria a las viviendas encuestadas. Se obtuvo datos generales de la familia tales como número de habitantes por vivienda, días de almacenamiento de los residuos y disposición final de los mismos.

Conclusión

Cerca del 80 % de la generación de residuos sólidos en el corregimiento de Chorrera, tienen una inadecuada disposición final, esto podría generar un incremento en el índice de enfermedades ligadas a la contaminación del medioambiente. La mayor producción de residuos lo constituye el material orgánico biodegradable procedente de cocinas, jardines y cultivos. Los residuos sólidos reciclables tales como cartón, papel, vidrio, botellas PET, botellas HDPE y latas de aluminio pueden ser recuperados y si se lleva a cabo un adecuado MIRS, pueden ser de gran utilidad para las personas de escasos recursos

ya que podrían constituir una fuente de ingresos económicos.

Bibliografía

Alvarenga, J. (1999). *Diagnóstico de desechos sólidos en Jicarito y desarrollo de alternativas para su manejo*. Proyecto especial del Programa de Ingeniero Agrónomo. Francisco Morazán, Honduras. EAP Zamorano. 58p.

Durán, D. & Vilchez, R. (2009). *Caracterización de residuos sólidos en el municipio de San Antonio de Oriente, FM, Honduras*. Proyecto Especial de Graduación. 28p.

Ramos, J.A. (2001). *Municipio de Juan de Acosta, Atlántico. Esquema de ordenamiento territorial*. Pp.1-36.

Tchobanoglous, F. (2002). *Handbook of solid waste management*. United States of America. *A Division of the McGraw-Hill Companies* (en línea). Consultado 17 sep. 2009. Disponible en <http://www.diaz-desantos.es>



¿CUÁL ES LA PRODUCCIÓN ACTUAL Y QUÉ ESTRATEGIAS SE DEBEN APLICAR PARA EL BUEN MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CORREGIMIENTO DE CHORRERA, JUAN DE ACOSTA, ATLÁNTICO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Ecocientízate

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Fermín Tilano

MUNICIPIO: Juan de Acosta-Chorrera

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Jennifer Martínez

ASESOR: Yair José Barros Torres

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



Introducción

En la Corporación Educativa Colegio Comunal Mixto, el horario de entrada y salida de la primaria se ha convertido en un serio problema que compromete a toda la comunidad educativa, en especial a los niños y niñas que son transportados en moto ya que se ve vulnerado su derecho a la Vida (más de un estudiante en una moto como pasajero), por el irrespeto de Normas de tránsito y la falta de cultura vial, comenzando con las y los estudiantes, para que ellas y ellos sean multiplicadores de la importancia de mantener excelentes comportamientos viales, en una ciudad donde se ha perdido la cultura de respetar las normas básicas de tránsito.

Por lo anterior el presente trabajo muestra las principales causas de accidentalidad en la población escolar del Colegio Comunal Mixto.

ayuden a medir los riesgos que representa transitar en los espacios públicos.

- Sensibilizar a los Padres de Familia para que estén atentos de la Movilidad Segura de sus hijos.

Metodología

Se realizó una campaña de Difusión y Prevención de las Normas de Tránsito a los padres de familia. Jornadas de reflexión dirigidas a los estudiantes sobre prevención y cultura vial. Conformación de la Patrulla Escolar con los y las estudiantes del Servicio Social Obligatorio y capacitación de brigadas educativas al resto del personal de la Institución. Se encuestó a la po-

blación estudiantil sobre sus hábitos de movilidad.

Conclusión

Con base a nuestros resultados se pudo concluir que la utilización de transportes informales para el desplazamiento de los estudiantes hacia la institución, es la causa principal de accidentalidad en la comunidad escolar. Así mismo se pudo establecer que estos modos de transporte no cumplen con las normas básicas de tránsito, como la no utilización de cascos y chalecos. Estos resultados induce a razonar que la presencia de estos índices podrían obedecer a la no presencia de autoridades de tránsito que regulen estas normas.

Bibliografía

Artículo 109 de la Ley 769 de 2002, que obliga a todos los actores viales a conocer y obedecer las normas y señales de tránsito, y Artículo 57 de la Ley 769 de 2002, donde encontramos los comportamientos de los actores viales.

Asamblea Nacional Constituyente Constitución Política de Colombia 1991. Edición Actualizada año 2010. Empresa de Tránsito y Transporte Metropolitano de Barranquilla S.A.

Guía Educativa y Seguridad Vial. Editor. Centro Integral de Atención 2007.

¿CÓMO PROMOVER UNA ZONA ESCOLAR CON MOVILIDAD SEGURA EN LA CORPORACIÓN EDUCATIVA COLEGIO COMUNAL MIXTO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Patrullas Escolares

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Corporación Colegio Comunal Mixto

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Alba Brochero Garrido

ASESOR: Yair José Barros Torres

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Objetivo General

Promover conciencia y cultura a los niños, niñas, jóvenes y padres de familia sobre normas de movilidad para reducir riesgos de accidentalidad en el radio de influencia de la Corporación Educativa Comunal Mixto.

Objetivos Específicos

- Orientar a los estudiantes sobre los riesgos de transitar sobre la calzada, difundiendo las normas y sistemas de señalización que los



Introducción

La idea generadora de este proyecto de aula es el proceso productivo de la guayaba, ya que un alto porcentaje de padres se dedica a la agricultura. La guayaba es un producto que lo podemos encontrar en patios, solares y fincas del municipio de Palmar de Varela, y que este mismo constituye una solución productiva, no solo para los habitantes de Palmar, si no, para la mayoría de personas del cono sur del departamento del Atlántico, razón por la cual nuestros niños y niñas están familiarizados en la práctica con el producto, dado que, es una fruta que contribuye a los ingresos de la economía de sus familias.

Objetivo General

Potencializar la producción de alimentos derivados de la guayaba en el municipio de Palmar de Varela.

Objetivos Específicos

- Elaborar productos derivados de la guayaba para rescatar la identidad del municipio de Palmar de Varela.
- Mejorar las recetas para la elaboración de bocadillos y mermeladas derivadas de la guayaba.

Metodología

Visita a la finca "El Espejo", caracterizada por la producción de la guayaba roja. Se hizo un recorrido a las áreas de cultivo donde se

observaron las diferentes técnicas de riego. Se identificaron las variedades de guayabas que se producen en la finca. Posteriormente se seleccionaron las guayabas para la elaboración de productos derivados de estos frutos (conserva, mermelada y bocadillos).

Conclusiones

Con base a los resultados de este trabajo, se concluye que pese a la baja producción de guayaba en el municipio de Palmar de Varela aún se percibe en sus habitantes el gusto por los productos derivados

de este fruto. La elaboración de los diferentes productos derivados de la guayaba tuvo gran aceptación por la comunidad educativa (estudiantes, profesores, directivos y padres de familia), lo cual indica que la mermelada, bocadillos y conservas elaboradas en la institución podrían entrar a competir con las marcas comerciales registradas en el mercado.

Bibliografía

<http://www.caribbeannewsdigital.com/noticia/la-guayaba-y-sus-beneficios-para-la-salud>

http://www.ehowenespanol.com/variedades-guayaba-info_353976/

<http://www.historiacocina.com/historia/articulos/guayaba.htm>

<http://encolombia.com/economia/agroindustria/cultivo/cultivo-deguayaba/>



¿QUÉ ESTRATEGIAS SE PUEDEN IMPLEMENTAR PARA RECUPERAR LA IDENTIDAD DEL MUNICIPIO A TRAVES DE PRODUCTOS DERIVADOS DE LA GUAYABA?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Exploradores del entorno

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnica Comercial de Palmar de Varela

MUNICIPIO: Palmar de Varela

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Eberlidez Suárez

ASESOR: Yair José Barros Torres

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



Introducción

Los viveros escolares son sitios de reproducción de plantas (arbustos, árboles, prados) las cuales pueden ser ornamentales, forestales, frutales de embellecimiento u otras. En la IE Alberto Pumarejo nace el Grupo Ecológico Carito con el fin de promover la creación de huertas ecológicas y viveros escolares y así cambiar la dinámica tradicional sobre el concepto de ecología y medioambiente.

Las huertas y viveros escolares promueven el respeto y fomentan una cultura ambiental, así como también una forma de vida acorde con el entorno donde vivimos.

La realización de este proyecto buscó promover el compañerismo entre los diferentes cursos que participaron en las largas jornadas de trabajo, preparando el terreno, quitando la maleza, quitando las piedras, haciendo los surcos para la siembra, de esta manera se creó un ambiente de respeto que se ha traducido a una experiencia inolvidable en su formación académica.

Objetivo General

Construir un vivero con especies de árboles de importancia en los planes de restauración ecológica de los bosques secos del departamento del Atlántico.

Objetivos Específicos

- Identificar las especies de árboles más amenazados

por actividades antrópicas en el municipio de Malambo, Atlántico.

- Identificar los árboles utilizados en la restauración ecológica en el departamento del Atlántico.

Metodología

Para la elaboración del vivero escolar se utilizó un área mínima de 10 m², la cual contó con los siguientes componentes: semillero, banco de suelo, bolsas, abonos y cubierta o techo en polisombra. Luego de la siembra de las se-

millas se hizo seguimiento diario manteniendo las condiciones necesarias para la germinación. Posterior a la germinación de las plántulas se procedió a la clasificación de las especies y algunos trasplantes a zonas abiertas de la institución educativa.

Conclusión

Con base a los avances de nuestro proyecto, consideramos que la implementación de viveros, que incluyan especies vegetales propias de bosque seco, es de gran importancia para la rehabilitación ecológica de zonas degradadas por activi-

dades antrópicas, relacionadas con la minería, ganadería y la extracción de madera. Nuestros resultados sugieren que la restauración de nuestros ecosistemas depende directamente de la propagación de estos viveros a nivel departamental y que estos hagan parte de los planes de desarrollo regional.

Bibliografía

Ley 115 (1994). Ley General de Educación. Colombia.

Men (2004). Estándares básicos en competencias en Ciencias Naturales y Sociales. Colombia.



¿CÓMO CONSTRUIR UN VIVERO CON ÁRBOLES SILVESTRES DEL BOSQUE SECO TROPICAL?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Grupo Ecológico Carito

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Alberto Pumarejo

MUNICIPIO: Malambo

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Rafael Hereida

ASESOR: Yair José Barros Torres

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

La Hidroponía Popular o “Cultivo sin tierra” permite, con reducido consumo de agua y pequeños trabajos físicos pero con mucha dedicación y constancia, producir hortalizas frescas, sanas y abundantes en pequeños espacios, aprovechando en muchas ocasiones elementos desechados, que de no ser utilizados causarían contaminación (Marulanda, 2003).

Esta técnica es utilizada para cultivar diferentes tipos de verduras ricas en minerales y vitaminas de una manera limpia y sana usando agua, arena, cascarilla de arroz o algunos subproductos o desperdicios que podemos encontrar fácilmente dentro de nuestra comunidad y usando una SOLUCIÓN DE NUTRIENTES que las plantas necesitan para su crecimiento (Castañeda, 1997).

La IED La Libertad en representación de sus estudiantes busca promover el uso de cultivos hidropónicos con el fin de crear un ambiente ecológico y productivo entre la comunidad educativa.

Objetivo General

Construir un sistema de cultivos hidropónicos con hortalizas y plantas medicinales.

Objetivos Específicos

- Implementar varios sustratos para el desarrollo de los cultivos hidropónicos.

- Determinar la efectividad de cada uno de los sustratos utilizados.

Metodología

Inicialmente se hizo la construcción de la estructura rectangular de madera de 50 x 35 cm y 50 cm de longitud. Se depositó en esta estructura el sustrato a utilizar, este consistió en una mezcla, de cascarilla de arroz, arena de río y pómez. Posterior a la adecuación del sustrato se procedió a la siembra en surcos que fueron cubiertos con una delgada capa de sustrato. Este semillero fue tapado con papel periódico, el cual se humedecía dos veces al día.

Conclusión

Se pudo establecer que las plantas cultivadas en este sistema hidropónico presentaron las mismas características de crecimiento reportadas en otros estudios. Más allá de su aspecto innovador, nuestro cultivo hidropónico podría estar consolidado como un tipo de agricultura con grandes perspectivas de futuro para las familias Atlanticenses. El análisis químico ha permitido que la hidroponía avance, y lo ha hecho hasta el punto que muchos la consideran una esperanza para el futuro de la humanidad. En concreto la implementación de nuestros cultivos hidropónicos podría ser una herramienta para combatir el hambre y la inseguridad alimentaria de

nuestro Departamento a consecuencia de los episodios de inundación y de la superpoblación.

Bibliografía

Marulanda, C. (2003). *La huerta hidropónica popular*. Oficina Regional de la FAO para América Latina y del Caribe. 3ª edición ampliada y revisada. Santiago de Chile.

Castañeda, F. (1997). *Manual de cultivos hidropónicos populares: Producción de verduras sin usar la tierra*. Guatemala, INCAP. MDE/102.

¿CUÁL SERÍA LA IMPORTANCIA DE LOS CULTIVOS HIDROPÓNICOS DESDE UN PUNTO DE VISTA ECONÓMICO Y EN LA REGIÓN CARIBE?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: La Libertad

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Distrital La Libertad

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Maritza Sierra Berti

ASESOR: Yair José Barros Torres

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

Las manchas solares son oscuras, áreas más frías en la superficie solar que indican áreas de intensa actividad magnética. Aparecen oscuras solo porque no son tan calientes o brillantes como las áreas que las circundan (4000 grados C us 6000 grados C). Las manchas solares se extienden hacia el interior del sol así como sobre él en lazos de líneas de campo magnético que llevan partículas cargadas. Pueden persistir desde horas hasta varios meses. Las manchas solares, que usualmente aparecen en grupos, pueden crecer hasta muchas veces el tamaño de la Tierra (Baltazar, 2010).

Objetivo General

Seguir e interpretar el movimiento de manchas solares sobre el disco solar utilizando imágenes reales.

Objetivos Específicos

- Utilizar la información de las manchas solares para determinar la tasa de rotación solar.
- Interpretar los fenómenos que pueden estar relacionados con las manchas solares.

Metodología

Se dividió el grupo en equipos de dos estudiantes y luego se les asignó a los equipos seguir

uno de los tres grupos de manchas solares marcados: (A), (B), o (C). Se muestreó las imágenes de manchas solares de junio 22 a julio 3. Para cada día, un miembro del equipo anotaba en su plantilla donde estaban los Grupos A, B y C con la fecha y cualquier cambio en forma y tamaño. El otro anotaba su posición en términos de latitud (por ejemplo, mancha A aparece a latitud -60 el 23 de junio). Esto se realizó para cada día y aproximadamente a la misma hora saliendo fuera, proyectando las manchas solares en papel y

anotando su posición donde aparecen. Así, observamos y registramos las manchas solares.

Conclusión

Se pudo comprender mediante esta experiencia teórico práctica que el sol rota cada 27 días en su región media aproximadamente donde se pudo establecer mediante nuestras observaciones la aparición de manchas solares. A través de esta práctica se construye una línea base para seguir explorando el campo de la física de los cuerpos gaseosos.

Nota: El Sol, siendo un cuerpo gaseoso –no un objeto sólido- no rota a la misma velocidad en toda su superficie: así, rota en aproximadamente 35 días cerca de sus polos.

Bibliografía

Araújo, B. (2001). Manual de Observación Solar. <http://astrosurf.com/obsolar> . Pag. 1-12

Baltazar, A. (2010). *Observación solar*. http://astrobaja.weebly.com/uploads/1/6/4/1/16411558/observacion_solar.pdf

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS PRESENTARÁN LAS MANCHAS SOLARES, Y CUÁL PUEDE SER SU VARIACIÓN MEDIAS EN LOS MESES DE SEPTIEMBRE OCTUBRE Y NOVIEMBRE DE 2014?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Astros

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Distrital La Libertad

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Wilmar Torné Sandoval

ASESOR: Yair José Barros Torres

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

Somos un grupo de niños y jóvenes que queremos concientizar a nuestros compañeros, padres, vecinos y demás pobladores del municipio de Ponedera de la importancia de las fuentes hídricas de nuestro pueblo, de su cuidado, limpieza, recuperación y preservación de este que nos ayuda en la realización de muchas actividades básicas para nuestra subsistencia como la agricultura y la ganadería.

El grupo impacta de manera positiva a más de 500 estudiantes que asisten a la institución para el desarrollo intelectual y adquisición de conocimiento en los diferentes grados desde 1° de primaria hasta 11° de bachillerato; somos un grupo líder conformado por cuatro defensores del agua, tres defensores del tesoro y ocho pioneros; todos de diferentes grados con el fin de abarcar un impacto social en la niñez y juventud de nuestra institución de la problemática que presenta nuestra fuente hídrica en el municipio de Ponedera, Atlántico.

Objetivo General

Caracterizar el estado actual en que se encuentra el Arroyo Grande ubicado en el municipio de Ponedera-Atlántico.

Objetivos Específicos

- Identificar el estado actual de la flora, fauna presente en el Arroyo Grande.

- Determinar las condiciones en que se encuentra el agua del Arroyo Grande.

Metodología

El plan de ordenamiento y manejo de la fuente hídrica río Magdalena en el departamento del Atlántico, se determinó los caudales medios para convertir los valores de la precipitación efectiva diaria Ped a términos de caudal, aplicando el valor de Ped medio mensual a las áreas de cada una de las subcuencas. El resultado es un valor de caudal en términos de volumen diario de la escorrentía, es decir, en m³/día.

Para convertirlos en m³/s es necesario analizar la duración promedio de los aguaceros, que en la región del Caribe son de corta duración y de intensidad media a alta. Universidad del Norte (2005) estimó esta duración en 6 horas. Este procedimiento metodológico se aplicó para las subcuencas principales.

Esta determinación y búsqueda del resultado arrojó que el arroyo más representativo de la cuenca del río Magdalena es el Arroyo Grande, con un caudal medio anual de 1,3 m³/s que indica un aporte diario al río de unos 102.000 metros cúbicos de agua provenientes de la escorrentía de esa subcuenca.

La distribución dentro del año sigue la tendencia de los períodos

seco, de transición y lluvioso y con los valores representativos de la precipitación media que la genera en cada mes.

Conclusiones

Se concluye en la búsqueda de las condiciones en que se encuentra el Arroyo Grande, la contaminación es generada por las personas aledañas que suman la quema de basura y ocasionan el alejamiento de las aves y otros animales.

Además, los buses transitan al lado del arroyo emitiendo dióxido de carbono que contaminan el aire. La tala de los pocos árboles aledaños al arroyo cada día son escasos y la corriente del agua ha disminuido catastróficamente.

Es de importancia el cuidado y preservación de las fuentes hídricas, que el cambio se genere formando impacto en la ciudadanía por medio de programas de mejoramiento y reestructuración de ecosistemas.



Bibliografía

Berman, M. (1990) *Todo lo sólido se desvanece en el aire*. México: Edit Siglo XXI.

Colom, A.J. y Melich J.C. (1997). *Después de la modernidad*. Barcelona: Paidós.

Giroux, H. (1997) *Cruzando límites*. Barcelona: Paidós educador.

Goleman, D. (2009). *Inteligencia ecológica*. Buenos Aires: Vergara.

Lyotard, E.F. (1994). *La condición post moderna*. Madrid: Ediciones Catedra.

McLaren, P. (1994). *Pedagogía crítica, resistencia cultural y, la producción del deseo*. Buenos Aires: Edit Aique.

Mejía, M.R. (1995) *Reconstruyendo la transformación social*, Santa Fe de Bogotá: Edit Magisterio.

Rousseau, J.J. (1966) *Las Confesiones*, Mexico DF: Jackson.

Touraine, A. (1969) *La sociedad post-industrial*, Barcelona: Ariel.

Vatimo, G. y otros. (1997) *La postmodernidad*. Santa fe de Bogotá: Edit. Antropos,

Vatimo, G. (1997) *El fin de la modernidad*, Barcelona: Gedisa.



¿CUÁL ES EL ESTADO ACTUAL EN QUE SE ENCUENTRA EL ARROYO GRANDE UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PONEDERA-ATLÁNTICO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Arroyo Grande por una Ponedera Limpia

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Diversificada Oriental de Santo Tomás

MUNICIPIO: Ponedera

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Mirian Romero Saya

ASESOR: Mileidys Correa Monterrosa

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



¿CÓMO PODEMOS POR MEDIO DE LA LECTURA MEJORAR LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE SOBRE LAS INTERACCIONES ENTRE LAS POBLACIONES Y SU VOCABULARIO CIENTÍFICO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Generadores de Conocimiento

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Santa Lucía

MUNICIPIO: Santa Lucía

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Yirema Zárate Barrios

ASESOR: Yair José Barros Torres

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

El artículo 8º de la Constitución Política colombiana versa sobre unas normativas que regulan la educación ambiental en donde se establecen los derechos colectivos y del medioambiente (Ley 115 1994). Todo colombiano tiene derecho a un ambiente sano y a una educación que contribuya a la conservación y al cuidado del medioambiente.

Con base a esto es lógico pensar que es la escuela el lugar principal para que los niños y jóvenes tomen conciencia, ya que es allí donde dedican su mayor tiempo, y es desde donde se debe proyectar hacia la familia (MEN, 2004).

Es por esto que el presente estudio realizado por estudiantes de 8º tiene como objetivo llevar al aula de clase, un contenido de gran significancia en el ambiente escolar, y que por medio de la unidad didáctica que estamos construyendo, nuestros compañeros incorporen nuevos conceptos y fortalezcan los existentes en el área de ecología y afines, haciendo un gran énfasis en la temática de las poblaciones y sus interacciones.

Objetivo General

Identificar el potencial de enseñanza-aprendizaje sobre las interacciones entre las poblaciones y su vocabulario científico en la Institución Educativa de Santa Lucía.

Objetivos Específicos

- Determinar las ideas previas de la población estudiantil sobre el lenguaje científico a su nivel académico.
- Identificar las falencias existentes en el lenguaje científico en la población estudiantil abordada.

Metodología

La metodología utilizada consistió de cuatro fases:

Exploración de las ideas previas que los estudiantes examinados tenían sobre el lenguaje científico a su nivel académico. Se procedió a dividir la población de estudiantes abordados en diferentes sesiones en las cuales los estudiantes después de ampliar sus ideas y corregir las existentes realizaron



diferentes actividades académicas. Seguidamente el asesor de línea temática mediante un recurso pedagógico realizó un tipo de evaluación tipo "quiz" para medir lo que habían aprendido hasta ese momento. Evaluación general de toda la unidad experimental para lo cual se elaboró un examen que incluye los aspectos más relevantes de la unidad.

Conclusión

Se hace necesario implementar este tipo de herramienta a nivel institucional y que esta sea reproducida en todas las instituciones del departamento y de Colombia, ya que nos permitiría lograr un aprendizaje a largo plazo de los conceptos.

En esta experiencia nuestro grupo de investigación con el acom-

pañamiento del maestro y el asesor de línea temática, pudimos comprender al ecosistema como un todo, el cual depende de una serie de interacciones, las cuales si son modificadas por el hombre o de forma natural puede traer consecuencias a nivel de servicios de regulación que operan para mantener un equilibrio entre lo vivo y lo no vivo de nuestro planeta.

Bibliografía

Campo-Ternera, L; López Ariztizábal, L. (2015). Programa de semilleros de investigación huellas como una herramienta que potencia el pensamiento crítico y científico en niños y niñas de 3 a 6 años de edad en el jardín infantil mi pequeña Uniautónoma. En: Las Ondas en la primera infancia en el Atlántico. Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

Ley 115 (1994). Ley General de Educación. Colombia.

MEN (2004). Estándares básicos en competencias en Ciencias Naturales y Sociales. Colombia.

Introducción

El crecimiento acelerado de la población, el proceso de industrialización, el consumo desmedido y la modificación de las políticas ambientales, ha llevado a la tala, quema, altas emisiones de contaminantes a la atmósfera, mala disposición de residuos, entre otros, lo que ha disminuido la calidad y la disposición de los recursos naturales.

Por lo anterior, al vincular lo sustentable en el desarrollo de una población, implica directamente mejorar el conflicto entre la sociedad y la naturaleza, buscando una relación de coexistencia armónica, que permita garantizar el deterioro de los ecosistemas, pero conservando un adecuado nivel de vida humana.

En el municipio de Ponedera existen fuentes contaminantes generadas por la actividad agrícola que allí se desarrolla y se identificó el problema: Insuficiencias en el manejo de los residuos sólidos urbanos y agrícolas. Pero para concienciar sobre un adecuado manejo de residuos se necesita formar a la comunidad, dando inicio desde el hogar y continuidad en las escuelas.

Objetivo General

Establecer una estrategia de concientización ambiental en la IE Técnica Comercial de Ponedera.

Objetivos Específicos

- Evaluar la importancia de los profesores en el proce-

so de implementación de la estrategia de concientización ambiental.

- Implementar grupos focales dentro de la comunidad educativa donde se desarrolle el pensamiento crítico frente a las problemáticas ambientales del municipio de Ponedera.
- Diseñar una estrategia para concientización ambiental para la institución educativa.

Metodología

Para el desarrollo del proyecto se desarrollaron las siguientes actividades:

- Para evaluar la importancia de los profesores en el proceso de implementación de la estrategia, se hizo una mesa de trabajo para identificar los conocimientos sobre las realidades y problemas ambientales. Además, se revisó los contenidos programáticos de las asignaturas de la institución, con el fin de identificar si está vinculado el tema de problemas ambientales y cambio climático.
- Se realizaron 9 grupos focales, 8 estuvieron conformados por 12 estudiantes y se organizó un grupo por cada grado desde 4° de primaria a 11° de bachille-

El noveno grupo estuvo conformado por los maestros de la institución.

- En el diseño de la estrategia de concientización, se tuvo en cuenta el análisis realizado a los resultados de la importancia de los profesores en el proceso de implementación de la estrategia, el contenido programático de las asignaturas y la información obtenida en los grupos focales. La estrategia fue establecida de acuerdo con Rengifo & Quitiaquez (2012) y fundamentada con Oyaga & Gómez (2014).

Conclusión

Se diagnosticó la percepción ambiental, estado físico y de la gestión ambiental del manejo de residuos en la institución, utilizando observaciones participativas, grupos focales y foros. Lo anterior, fue concebido por la institución como un proceso de gestión interno.

La educación ambiental y tema de cambio climático debe estar en los contenidos programáticos de las asignaturas de la institución como estrategia que permita la interrelación y el conocimiento de la realidad ambiental del departamento del Atlántico y el municipio de Ponedera.

Bibliografía

Aceves, J. (2013). *Estrategias para la educación ambiental y capacitación para el desarrollo sustentable*. México: Universidad Veracruzana.

Aliste, E. & Musseht, A. (2014). Pensar los territorios del desarrollo: sustentabilidad y acción pública en nombre de una ciudad imaginaria. *EURE*, 91-110.

González, E. & Arias, M. (2009). La educación ambiental institucionalizada: actos fallidos y horizontes de posibilidad. *Perfiles Educativos*, 58-68.

Moreno, M. Corraliza, J. & Ruiz, J. (2006). Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos. *Psicothema*, 502-508.

Oyaga, R. & Gómez, L. (2014). El conocimiento de la Legislación Educativa Ambiental como componente fundamental para la gestión de Proyectos Ambientales Escolares en el departamento del Atlántico. *UNIMAR*, 32.

Rengifo, B. & Quitiaquez, L. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. XII Coloquio de Geocritica (Pp. 1-16). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.



¿CÓMO ESTABLECER UNA ESTRATEGIA DE CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA COMERCIAL DE PONEDERA-ATLÁNTICO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Residuos Sólidos

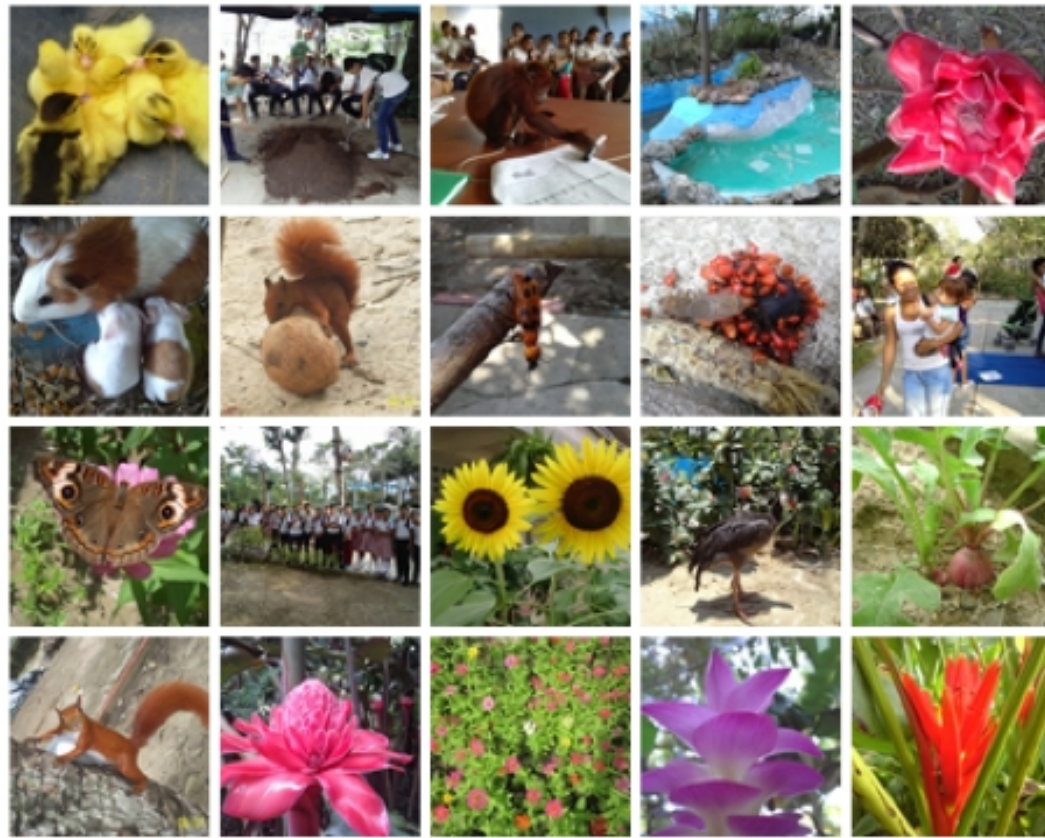
INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnica Comercial de Ponedera

MUNICIPIO: Ponedera

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Miguel Muñoz Adárraga

ASESOR: Arturo Javier González Solano

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



Introducción

En Barranquilla, entre el colegio y el Estadio Metropolitano, estamos construyendo el primer ECOPARQUE, la primera Aula ecológica del Área Metropolitana. Un centro pensado para ayudar a desarrollar la competencia ecológica y naturalista.

Múltiples ambientes: árboles y animales nativos, plantas ornamentales y medicinales, diversos aromas y colores para despertar nuestros sentidos. Estando ahí respiras aire puro, vivencias el contacto directo con la naturaleza, reflexionas sobre la ruta que el hombre moderno ha extraviado y además aprenderás a identificar y clasificar la flora y fauna típica del bosque seco tropical.

El Proyecto Ecoatmósfera te invita a participar en nuestras actividades eco y logo turísticas, como un espacio de retorno a la integridad del ser humano, como un escenario de conocimiento, naturaleza y recreación.

La competencia ecológica, nos garantiza el contacto directo y armónico con la naturaleza. Esta nos permite comprender el funcionamiento de los organismos, los ecosistemas y el impacto de la acción antropogénica en nuestro nicho ecológico (la tierra).

La inteligencia ecológica nos permite asimilar las experiencias y facilita las formas de aplicar lo que aprendemos, de tal manera que

nuestro impacto sea disminuido en beneficio de ambos.

Con nosotros aprendes a: Desarrollar una visión ecocéntrica de la realidad, observar, identificar, clasificar, procesos y especies. Elaborar compostajes, abonos orgánicos, bioinsumos, identificar las principales especies de flora y fauna nativa amenazadas, recolectar, seleccionar y preservar semillas, organizar semilleros, sembrar y cuidar exitosamente nuestras plantas y animales.

Objetivo General

Caracterizar cuál es el aporte del pensamiento ancestral en sus aspectos ecológicos y construir una propuesta pedagógica que permita aprender y fomentar el pensamiento ancestral.

Objetivos Específicos

- Caracterizar el pensamiento ancestral.
- Identificar los aportes del pensamiento ancestral a la inteligencia ecológica.

Metodología

Se realizaron cuatro foros y conversatorios durante el año 2014 teniendo como invitados a un profesor del área de Biología y Ecología de la ciudad de Barranquilla y a indígenas de diferentes etnias del Caribe colombiano, con toda

la comunidad educativa, donde se abrirá una plenaria de preguntas y respuestas. Conversatorios, entrevistas, visitas al territorio indígenas.

Se realizaron visitas al territorio indígena Aruaco con el propósito de realizar entrevistas con preguntas referentes al tema de estudio.

Se realizó una cartilla lúdica con instrucciones para la formación del pensamiento ancestral y el aprendizaje de los niños y jóvenes.

Conclusión

Se concluye que durante el año el Proyecto Ecoatmósfera ha desarrollado las diferentes estrategias; sensibilización en la construcción y formación de charlas, conferencias, foros, seminarios y conversatorios que ha permitido proyectar el trabajo.

Se ha desarrollado actividades de Ecoparte y algunas obras para mejorar las condiciones paisajísticas en el Ecoparque, integrando estrategias creativas y participativas.

En cuanto a la estrategia investigativa se han desarrollado dos ensayos, sobre árboles de Barranquilla: pasado, presente y futuro, y pensamiento ecológico. Además se ha virtualizado el proceso, mediante la construcción de dos Blogs, dos páginas web, Instagram, Facebook y twitter.

Bibliografía

Berman, M. (1990) Todo lo sólido se desvanece en el aire. México: Edit Siglo XXI.

Colom, A.J. y Melich J.C. (1997). Después de la modernidad. Barcelona: Paidós.

Giroux, H. (1997) Cruzando límite. Barcelona: Paidós educador.

Goleman, D. (2009). Inteligencia ecológica. Buenos Aires: Vergara.

Lyotard, E.F. (1994). La condición post moderna. Madrid: Ediciones Catedra.

McLaren, P. (1994). Pedagogía crítica, resistencia cultural y, la producción del deseo. Buenos Aires: Edit Aique.

Mejía, M.R. (1995) Reconstruyendo la transformación social, Santa Fe de Bogotá: Edit Magisterio.

Rousseau, J.J. (1966) Las Confesiones, Mexico DF: Jackson.

Touraine, A. (1969) La sociedad post-industrial, Barcelona: Ariel.

Vatimo, G. y otros. (1997) La post-modernidad. Santa fe de Bogotá: Edit. Antropos,

Vatimo, G. (1997) El fin de la modernidad, Barcelona: Gedisa.

¿CUÁL ES EL APOORTE DEL PENSAMIENTO ANCESTRAL A LA INTELIGENCIA ECOLÓGICA QUE REQUERIMOS PARA EL FUTURO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Ecoatmósfera

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Metropolitano de Barranquilla

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Gonzalo Molina Arteta

ASESOR: Mileidys Correa Monterrosa

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

La institución se enteró del Programa Ondas, porque fuimos invitados a participar o exponer nuestro proyecto en una feria realizada por la Universidad Simón Bolívar en el año 2012 y estuvo presente la coordinadora del Programa Ondas y sus asesores de líneas, de allí inicio el proceso de vinculación al Programa Ondas Colciencias Regional Atlántico.

El trabajo por el medioambiente, más que por perfil académico es una selección de voluntarios por la ecología, es tanto el ser como el hacer, están son las características que buscamos en los estudiantes. Nuestro grupo es un equipo, todos tenemos funciones especiales además del talento nato.

Somos un proyecto ambiental de trascendencia con experiencia en la investigación practica y observatorio, como grupo ecológico nuestras expectativas han sido altas en el sentido de que lo que queremos es ser agentas de cambio en pos de la conciencia humana, difundir el conocimiento y transmitir la competencia ambiental. Siempre hemos trabajado en grupo con metodologías aplicadas: lógica en los procesos, ética en las acciones, estéticas en las presentaciones y entre todos nos cuidamos. Nuestra base es que la ecología es una filosofía, y las ciencias son una herramienta fundamental.

Nos fue interesante la participación del grupo en el Programa

Ondas para incrementar nuestros conocimiento en la cultura ecológica, con una proyección ciudadana e incremento social en los jóvenes pertenecientes a la Comunidad Educativa Metropolitana de Barranquilla.

Objetivo General

Caracterizar cuáles son los árboles amenazados, afectados por el calentamiento global en la localidad Metropolitana de Barranquilla.

Objetivos Específicos

- Identificar factores externos que están afectando los árboles en la localidad Metropolitana de Barranquilla.
- Identificar las especies florísticas que se encuentran en la localidad Metropolitana de Barranquilla.

Metodología

Se realizarán las siguientes indagaciones:

Factores antropogénicos que inciden en los árboles por medio de observación y tabulación de datos.

Área de crecimiento de los árboles, ubicación y tamaño.

Se realizará un diagnóstico de los tipos de especies que predomina y su estado teniendo en cuenta los factores antropogénicos que

están expuestos. A su vez estas tendencias y eventos extremos asociados al cambio climático tendrán consecuencias severas sobre la economía y la salud de las poblaciones humanas

Conclusiones

Como establece el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Barranquilla, cuenta con zonas de jardín, donde la arborización debe ser de árboles frutales o que produzcan sombra o abundante fotosíntesis, y dejar totalmente despejados los andenes.

Así mismo los árboles utilizados deben ser frutales autóctonos y que produzcan abundante fotosíntesis, captación de CO₂, producción de oxígeno y sombra. Los árboles afectados por las edificaciones serán transplantados dentro de las áreas libres, públicas o privadas, que se programen en la urbanización.

Cuando esto no sea posible por circunstancias especiales, el urbanizador quedará obligado a plantar tres árboles por cada árbol eliminado de especies nativas, preferiblemente frutales. Estos árboles nuevos deberán tener como mínimo un desarrollo alcanzado de tres metros (3.00m) de altura.

Cabe destacar que muchas de las áreas se encuentran en rescate pero para generar un cambio en el calentamiento global se necesita

de más áreas que cuenten con árboles y fomentar los microclimas que permitan una mejor calidad de vida de sus habitantes.

Bibliografía

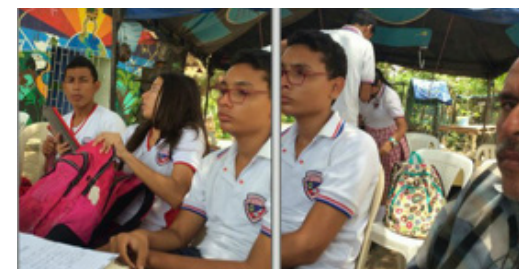
www.uninorte.edu.co/documentos/266486/0/8_Rosales+etal_2011.pdf17-3-2015

<http://www.barranquilla.gov.co/documentos/pot/P.O.T.%20COMPILADO%20-%20VERSION%20FINAL.pdf>11-2-2'15

<http://holabarranquilla.com/barranquilla/florayfaunadebarranquilla.htm>7-02-2015

Macías, J. (2007). Los desastres, su impacto social y la importancia de su prevención. En: *Seminarios de protección civil y desastres inducidos por fenómenos naturales*. Memorias. Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A. C. México. pp.112-114.

Zúñiga, P. 2007. Protección civil y desastres naturales. En: *Seminarios de protección civil y desastres inducidos por fenómenos naturales*. Memorias. Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A. C. México: pp: 25-33.



¿CUÁL ES EL IMPACTO DEL CALENTAMIENTO GLOBAL EN LOS ÁRBOLES QUE SE ENCUENTRAN EN LA LOCALIDAD METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA?

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnico Metropolitano de Barranquilla

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Manuel García Blanco

ASESOR: Mileidys Correa Monterrosa

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

¿PUEDEN UTILIZARSE LAS BOTELLAS PET COMO RECIPIENTES PARA DISEÑAR UN SISTEMA ACUAPÓNICO PARA EL CULTIVO DE PLANTAS HIDROPÓNICAS?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Corazón Verde

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Santo Tomás de Aquino

MUNICIPIO: Malambo

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Joel de la Rosa Muñoz

ASESOR: Yair José Barros Torres

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

El concepto de la hidroponía es muy antiguo en poblaciones que han tenido condiciones difíciles de cultivo. De esta manera la palabra hidroponía deriva de las palabras griegas *Hydro* (agua) y *Ponos* (labor o trabajo) y significa literalmente “trabajo en agua”. La hidroponía es la ciencia que estudia los cultivos sin tierra.

Por su parte la acuaponía es la combinación de la acuicultura de recirculación con la hidropo- nía, definiendo acuicultura como el cultivo de animales acuáticos como peces, moluscos, crustá- ceos, e hidroponía como el cultivo de plantas que se desarrollan en un sustrato inerte, las cuales reci- ben los minerales aplicando solu- ciones de nutrientes.

Por lo general para la construc- ción de estos sistemas utilizan re- cipientes que pueden ser desde peceras de vidrios o acrílicas, ba- rriles plásticos, tanques plásticos o piletas de concreto y el volumen puede variar desde muy pocos li- tros a varios metros cúbicos (Cala- grosso, 2014).

Nuestro trabajo propone utilizar además de peceras (cultivo de pe- ces), botellas PET como recipiente para el cultivo de las plantas con el fin de reciclar y darle una reu- tilización a estos recipientes pro- ducción en la Institución Educativa Santo Tomás de Aquino del muni- cipio de Malambo.

Objetivo General

Aplicar la técnica de un siste- ma acuapónico con botellas PET en el que se integren hortalizas y peces ornamentales.

Objetivos Específicos

- Diseñar un cultivo hidropó- nico con botellas PET de hortalizas que se cultivan en el Atlántico.
- Combinar ciertas especies de peces ornamentales con el cultivo de las hortalizas.

Metodología

Para la construcción del siste- ma acuapónico se implementaron los siguientes elementos:

Bomba de pecera para oxige- nar, bomba de fuente ornamental para bombear el nutriente desde el recipiente de reserva de solu-

ción hasta el recipiente de creci- miento, nutriente en su recipien- te (el recipiente debe ser opaco), piedra de difusión de burbujas de aire (*air-stone*), botellas PET en las cuales se harán crecer las planti- tas hidropónica, esponja o malla en la cual se sostiene el tallo de la planta para colocarlo en los agu- jeros de las botellas pet, drenaje de reciclado de solución NFT que va hacia el tanque o recipiente de reserva, solución NFT nutriti- va que circularán por las botellas PET, tubo flexible de bombeo de la solución con flecha que indica la dirección del flujo.

Conclusión

En términos generales puede decirse que en las condiciones de este trabajo los sistemas acuapó- nicos muestran una lenta produc- ción, tampoco por el tiempo de prueba se obtiene un crecimiento

significativo de los peces, aunque sí un buen nivel de supervivencia. sin embargo debe enfatizarse en que este trabajo se realizó sin bus- car controlar el pH o los niveles de algunos nutrientes como el hierro, el fosforo y el nitrógeno.

Por lo tanto es entendible que bajo estas condiciones adversas plantas y peces se desarrollen.

Bibliografía

Corporación Autónoma Regio- nal del Atlántico (CRA) (2012). *Plan de Acción 2012-2015*.

CRA (2007). *Documentación del estado de las cuencas hidrográficas en el departamento del Atlántico*.

Escolar Vega. A. (2009). *Ecosis- temas acuáticos del departamento del Atlántico*.



ANÁLISIS DEL DESARROLLO DE INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS DE LA POBLACIÓN INFANTIL Y JUVENIL EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Olivero - Vega, Enohemit¹
Vega - Sampayo, Yolanda²
Ávila - Vergara, Vilton³
Campo - Ternera, Lilia⁴

¹Magister en Administración de Empresas e Innovación, Universidad Simón Bolívar, Colombia. Profesora Investigadora, Facultad de Administración y Negocios, Universidad Simón Bolívar – Barranquilla, Colombia. Grupo de investigación Pensamiento Contable y Gestión Internacional. Email: eolivero@unisimonbolivar.edu.co. orcid.org/0000-0002-3146-462.

²Maestrante en administración e innovación, Administradora de Empresa, Universidad Simón Bolívar. Profesional de seguimiento a los asesores pedagógicos de Investigación Programa Ondas Atlántico. Email: yvegasampayo@gmail.com.

³Estudiante del programa de Ingeniería de Sistemas, Universidad de la Costa – Cuc, asesor programa Ondas Atlántico. Email: johavila@gmail.com.

⁴Psicóloga, Magister en Psicología, Especialista en Psicología Clínica. Candidata a Doctor en Administración. Grupo de investigación Gestión de la Innovación y el emprendimiento. Coordinadora Programa Ondas Atlántico. Universidad Simón Bolívar – Barranquilla, Colombia. Email: licampo@unisimonbolivar.edu.co Orcid0000-0002-1472-0362.

Resumen

El presente capítulo pretende analizar el desarrollo de innovación en los procesos educativos que de la población infantil y juvenil en el Departamento del Atlántico, el diseño de investigación fue de carácter transversal, en donde se aplicó el método descriptivo, la técnica de investigación que se implementó fue analítico, el tipo de investigación fue cualitativo, con los resultado se logró evidenciar las técnicas de innovación educativa que se implementan en este Departamento y los mecanismos de acción basados en la motivación de innovaren edades tempranas con el fin de generar una cultura innovadora sostenible en los estudiantes de la región Caribe, con este análisis se llegó a la conclusión de que existe una fuerte expectativa positiva la cual aumentará en los jóvenes una concepción de propuestas innovadoras, con la finalidad de conseguir un desarrollo económico, social y sostenible en el tiempo.

Palabras Claves

Innovación, Procesos Educativos, Población Juvenil.

Abstract

This chapter aims to analyze the development of innovation in educational processes of the population of children and youth in the Department of Atlántico, the design of research was cross-sectional, where the descriptive method was applied, the research technique that was implemented it was analytical, the type of research was qualitative, with the results it was possible to demonstrate the techniques of educational innovation that are implemented in this Department and the mechanisms of action based on the motivation of innovating at an early age in order to generate a sustainable innovative culture in Students from the Caribbean region, with this analysis, concluded that there is a strong positive expectation which will increase in young people a conception of innovative proposals, with the aim of achieving economic, social and sustainable development over time.

Keywords

Innovation, Educational Processes, Youth Population.

Introducción

La innovación constituye la forma favorable por medio de la cual esta práctica se hace presente en las instituciones educativas, durante muchas décadas los investigadores del cambio educativo coincidieron en señalar que la innovación desde las prácticas docentes contiene grandes posibilidades de éxito si su puesta en marcha surge desde las aulas educativas (Ezpeleta, 2004). En América Latina la escasez de investigaciones en relación a este tema comenzó aumentar durante los últimos quince años. Sin embargo, en los países desarrollados es diferente esta situación, debido a que por más de medio siglo se viene construyendo una cultura fuerte de estudios sobre el cambio educativo que permita visualizar una sociedad diferente capaz de transformar su entorno positivamente (Lieberman, 1998; Espeleta, 2004).

En este sentido, la calidad del aprendizaje en Colombia constituye uno de los principales retos para la educación en los estudiantes, por esta razón, se ha promovido la acción de una enseñanza centrada en el desarrollo de innovaciones pedagógicas y empujando métodos activos. En los últimos años, se han generado innovaciones significativas en el sector educativo; tales como la adquisición de nuevas tecnologías y la aplicación de modelos de aprendizaje basados en competencias. Esto se impulsa con la fina de fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje para formar personas integrales capaz de enfrentarse a la dinámica de los distintos retos del actual mundo globalizado (Marín, Inciarte, Hernández & Pitre, 2017).

Desde lo expuesto anteriormente, Colombia es un país que actualmente llama la atención de muchas personas, espe-

cialmente la ciudad de Barranquilla en el Departamento del Atlántico debido al progreso y al desarrollo de innovaciones que ha venido presentado; un ejemplo representativo de esto es el programa Quilla Innova que busca promover el desarrollo económico a través del fortalecimiento empresarial y el apoyo al emprendimiento, con el fin de lograr metas y desarrollar las habilidades necesarias para el crecimiento sostenible de sus organizaciones. Con lo anterior se demuestra que en este Departamento se destacan personas innovadoras dispuestas a enfrentar los más grandes retos, y alcanzar un nivel de competitividad que les permita contribuir al desarrollo económico y social del país.

La región Caribe, específicamente, el Departamento del Atlántico se ha convertido en el ente generador de innovaciones significativas, esta concepción destaca la personalidad de la población Atlánticenses quienes la desarrollan desde muy temprana edad en su formación académica, infundiéndoles una personalidad responsable, trabajadora y con sentido de pertenencia capaces de salir adelante y de ser perseverantes para lograr una mejor calidad de vida a través de su capacidad de adaptación al cambio, esto es posible cuando se fortalece una cultura basada en la innovación y promoviéndola en todo el Departamento.

Para responder a lo planteado anteriormente, se presentan algunos mecanismos que contribuyen en el fomento y fortalecimiento para el desarrollo de innovación en los procesos educativos, entre los cuales se encuentra el departamento administrativo de ciencia, tecnología e innovación (CTel) que depende de la presidencia de

la república y que lidera el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación conocido con el nombre de Colciencias. Esta entidad es la encargada de promover las políticas públicas y legales que fomentan la ciencia, la tecnología y la innovación a nivel nacional. También apoyan este proceso el Sistema General de Regalías (SGR), el cual se enfoca como ente propulsor de oportunidades, desarrollo social y económico para las regiones colombianas.

Estas entidades que promueven y fortalecen la innovación en el departamento del Atlántico están centradas en el incremento del desarrollo económico y social de toda la región en general, puesto que la innovación es un factor clave para lograr el éxito organizacional.

Desde el punto de vista de la innovación que se desarrolla en los procesos educativos para fomentar ese espíritu emprendedor y transformador en la población juvenil en el Departamento del Atlántico se puede decir que: la investigación forma parte esencial en esos procesos, por lo que a partir de ella se generan inquietudes desde su propio contexto que les conlleva a la generación de innovaciones para dar solución eficaz a las diferentes situaciones que enfrentan en su comunidad. En este orden de ideas es importante tener en cuenta que el campo de estudio centrado en la innovación educativa contiene diversos aspectos tales como los recursos que se emplean, los participantes, forma de organización, contexto institucional y comunitario en el cual se lleva a cabo, las dificultades que se presentan y que deben enfrentarse, logros por conseguir entre otros (López, 2010).

Acorde con expuesto anteriormente, es claro que el proceso de la innovación no es algo fácil de desarrollar, sin embargo, demuestra que a través de ella es posible que el desarrollo de una idea de negocio pueda presentar un resultado exitoso, puesto que permite una ventaja competitiva para responder a las exigencias del actual mercado de los negocios en donde operan.

En cuanto al término innovación cabe destacar que esta tiene su origen en el desarrollo de nuevas ideas, las cuales sumadas al componente de valor marcan la diferencia junto a la creatividad como capacidad de generar innovación. Lo realmente importante es que la innovación requiere del conocimiento y de su gestión para poder alcanzar los objetivos trazados y conquistar el mercado. Esta perspectiva se iba imponiendo lentamente al interior de organizaciones que optaban por competir con diferentes factores tales como costos, calidad, diseño, plazos y satisfacción al cliente, entre otros (Avendaño, 2012).

Lo expuesto por el autor resalta el valor de la innovación desde sus inicios debido a que, en tiempos difíciles sobre todo en lo económico, esta permite generar soluciones eficientes en pro de lograr resultados favorables que ayuden a superar las dificultades que se estén presentando en momento.

Siguiendo con los aspectos fundamentales que representa la innovación, cabe destacar que cuando el entorno cambia es ineludible que las personas se vean obligadas a cambiar su forma de trabajar si desean permanecer laborando en el tiempo y posicionarse como un sólido referente de éxito; pero para alcanzarlo, se

necesita contar una cultura de innovación que se vea respaldada desde su directiva (Flores, 2015).

Aunque los países y organizaciones que se presentan como las más innovadoras, es sin dudas los que mayores medios financieros y productivos tienen. Sin embargo, también existen casos que combinan la importancia del factor económico como único motor de la innovación, tal es el caso que ejemplifica Nonaka y Takeuchi (1995) quienes afirman que el desarrollo de la industria japonesa después de la II Guerra Mundial, se debió a causa de una nueva forma de entender el valor estratégico del conocimiento para su gobierno, pero también para las empresas (Flores, 2015).

Desde esta perspectiva, se presenta la importancia del direccionamiento estratégico para la organización que busca un posicionamiento y sostenibilidad en el largo plazo, y esto solo se consigue cuando se tiene un pensamiento innovador que conlleve a responder satisfactoriamente las necesidades de las personas, con el fin de lograr un desarrollo sostenible y competitivo que permita mejorar las condiciones de vida del individuo.

En cuanto a la innovación, actualmente este es un fenómeno que está que viene impactando positivamente y se destaca por estar en la constante búsqueda para ocupar los primeros lugares. Por esta razón, se están empoderando cada vez más la mayoría de las organizaciones del país, así lo afirma la revista portafolio el año pasado. Desde el año 2016, Colombia se encuentra ocupando el quinto lugar de acuerdo a los resultados del índice global de innovación a nivel latinoamericano.

En los últimos años, el Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia se ha desarrollado de manera representativa en términos del crecimiento de su institucionalidad, la formulación de políticas y la creación de diversos instrumentos para fomentar la innovación en las organizaciones, a través de la innovación del conocimiento científico-tecnológico (Lucio, Bueno, Arias, Ruiz, & Salazar, 2013).

Al respecto, en las últimas encuestas nacionales de innovación en la industria manufacturera evidencia que en el período 2011- 2012, este porcentaje alcanzó el 73,6%, y el grupo de las que innovan en sentido estricto alcanzó su mínimo histórico de 0,2% (DANE, 2013; Arias, Durango & Millán, 2015); y en el 2015 – 2016, 14 empresas fueron innovadoras en sentido estricto, 1.708 empresas fueron innovadoras en sentido amplio, 285 empresas fueron potencialmente innovadoras, y las 5.940 empresas restantes fueron no innovadoras (DANE, 2017).

Acorde con lo expuesto anteriormente, Colombia centra sus esfuerzos recientes por proveer mayores recursos orientados al fomento de la ciencia, la tecnología y la innovación empresarial, que permita subir el lugar que ocupa actualmente. Sin embargo, siendo consecuentes con las posiciones de Colombia en los últimos años en el Global Innovation Index, aún siguen siendo insuficientes dichos esfuerzos y esto indica que se debe seguir trabajando en el desarrollo de innovación para seguir escalando de posición todavía queda mucho camino por recorrer (Manjarrés, 2016).

Desde este enfoque se resalta el avance de la innovación en el Departamento

del Atlántico ya que en el año 2017 MacondoLab fue reconocida como la primera aceleradora de negocios en Colombia, a su vez fue incluido en el top 20 de América Latina, según el Latam Accelerator Report 2016 de la firma Gust & Fundacitym así lo dio a conocer la emisora caracol del país entre otros medios de comunicación.

Además, el 23 de febrero de 2018 el Centro de Crecimiento Empresarial MacondoLab, de la Universidad Simón Bolívar, recibió un reconocimiento en la categoría Top Challenger – América Latina por parte de la firma de investigación y asesoría UBI Global con sede en Suecia. A ese evento llevado a cabo en Toronto Canadá participaron propuestas de más de 70 países y Macondo Lab fue una de las seleccionadas por el impulso que ofrece a toda clase de emprendimientos esta noticia fue revelada a través de emisora caracol entre otros medios de comunicación locales y nacionales. Con estos resultados se demuestra que la innovación el Atlántico se está fortaleciendo cada vez más y también se impulsa a través del Programa Ondas que se encarga de fomentar la innovación en la población infantil y juvenil de las diferentes instituciones educativas del Departamento.

Partiendo de la importancia que tiene la innovación en el progreso y éxito de un empresario, se analiza que este término conceptualmente proviene del latín innovare, que significa cambiar o transformar las cosas introduciendo cambios (Aguirre, 2014). Una de las definiciones clásicas de este concepto fue realizada por Schumpeter (1942), quien concibe al empresario innovador para referirse aquellas personas que con succionar originan inestabilidad

en el mercado. Además, lo define como un individuo dinámico y fuera de lo común capaz de generar cambios contundentes (Ramos, Moreno, Polo & Almanza, 2014). Dicho planteamiento conlleva a pensar en la idea seguir fortaleciendo la capacidad innovadora en la población juvenil del Departamento, puesto que son ellos quienes formaran parte del futuro del país.

En este orden de ideas, se destaca el Libro Verde (2030), como factor fundamental para la innovación, debido a que contiene una política nacional que dirige el camino de la ciencia y la innovación mediante un enfoque transformador en pro de aportar soluciones a los grandes retos sociales, ambientales y económicos comprometidos con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). Sin dejar de lado la importancia de la educación en el desarrollo de las competencias fundamentales que determina la diferenciación del individuo innovador (Colciencias, 2018).

Concretamente en Colombia, desde la década de los noventa se había decretado la ley 29 que promovía el fortalecimiento de la ciencia la tecnología y la innovación en el país. Dicha legislación se modificó el 23 de Enero a través de la Ley 1286 de 2009, en donde el Estado colombiano le da paso jurídico a Colciencias como departamento administrativo nacional que fortalece el tema de ciencia tecnología e innovación.

De acuerdo con la Cámara de Comercio de Barranquilla en cuanto a competitividad y ambientes de negocios el Atlántico en 2017 en la medición de la competitividad realizada por el Consejo Privado de Competitividad y la Universidad del Rosa-

rio, en una muestra de 26 departamentos, se situó en la casilla número 8, luego de posicionarse en el puesto 9 en 2016, lo cual demuestra que avanzó una posición dentro del ranking nacional.

Dentro de los pilares que obtuvieron mejor desempeño se destacan: Educación Básica y Media con 4 lugares ganados al pasar del 16 al 12; Eficiencia de los Mercados, pasando del 11 al 8; infraestructura, del 8 al 6; y se subió una posición en Salud, Educación Superior y Capacitación, Medio Ambiente, Innovación y Dinámica Empresarial; el resto de pilares se mantuvieron iguales. En estas circunstancias, el departamento del Atlántico debe seguir esforzándose para ocupar una mejor posición a nivel departamental (Cámara de Comercio de Barranquilla, 2018).

Por otra parte, se analiza que, en el Atlántico, cerca del 81% de las empresas que hacen parte de los clústeres dinamizadores de la economía a nivel departamental son considera de gran importancia para la mejora en la calidad de bienes o servicios siendo el principal objetivo en este caso la innovación (Ramos, Moreno, Polo & Almanza, 2014).

Por último, es importante que el gobierno se comprometa y garantice la definición e implementación de los estímulos financieros que soportan la actividad innovadora. Dado que la escasez de recursos económicos, la falta de personal calificado y el dilema tecnológico, sumado al del mercado son aspectos que obstruyen el desempeño innovador de las organizaciones en el país. Aparte de estos aspectos, también afecta la barrera que se implantan en la cultura organizacional sobre

la innovación, especialmente las Mipymes que continúan con el paradigma de que la innovación no está dada para ellos (Manjarrés, 2016).

Método

La presente investigación tuvo un enfoque cualitativo, el cual, según Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirman que la recolección y el análisis de los datos permite orientar el sentido de la investigación. Acorde con lo planteado por los autores, la investigación cualitativa se enfoca en la búsqueda de información para estudiar en profundidad las actividades, relaciones, asuntos, medios e instrumentos de un fenómeno determinado; con el fin de comprender y explicar su comportamiento.

Para el desarrollo de esta investigación se aplicó el método descriptivo - analítico, por lo que el descriptivo como su nombre lo indica se basa en describir el comportamiento del fenómeno objeto de la investigación. Para Salkind (1999) comenta que este método indica las características de un fenómeno existente, a su vez Más (2010) cita a Malhotra (1997) quien menciona que la investigación descriptiva tiene como finalidad describir la realidad, lo cual significa que aplica para los procedimientos que se llevaron a cabo en esta investigación.

Por su parte el analítico al respecto Hurtado y Toro (2007) señalan que el objeto principal del análisis radica en conocer las partes de un todo, para poder determinar las relaciones que hay entre ellas y las leyes que rigen su desarrollo. Por lo tanto, el método analítico aplicado en el desarrollo de una investigación, es de gran impor-

tancia ya que permite conocer más acerca del objeto de estudio con el fin de comprender su esencia y su comportamiento.

Lo anterior permitió resaltar los aspectos esenciales del objetivo de este estudio, en temas de desarrollo con el cual se buscaba dar respuesta al desarrollo de innovación en los procesos educativos de la población juvenil en el Departamento del Atlántico. En este caso las herramientas de investigación fueron la observación y el análisis del comportamiento en diferentes perspectivas, las fuentes primarias y fuente secundaria, documentos y libros que evidencian el desarrollo de la innovación en el Departamento.

Resultados

Referentes Teóricos de innovación

En general la innovación es reconocida en gran medida como uno de los componentes esenciales para el mejoramiento y fortalecimiento de la capacidad productiva y la competitividad de los económicos y también de las regiones de un país. Su impacto es cada vez más significativo frente a las exigencias que se derivan de la creciente globalización de los mercados, y la tecnología o lo que es igual la denominada sociedad del conocimiento, está conllevando a reducir el ciclo de vida de los productos. Hecho que obliga a tener que desarrollar innovaciones para poder sobrevivir en esta nueva forma de competir de los negocios (DANE, 2017).

Colombia ha venido presentando avances en el tema de la innovación, destacándose en cierta medida con el desarrollo de innovaciones sobretodo en la parte

empresarial. El apoyo de diferentes entidades para este tema ha permitido fortalecer e impulsar en el Departamento del Atlántico esa pasión por innovar con el fin de ofrecer una alternativa eficaz para minimizar el desempleo que actualmente se vive en el país y que a su vez permita mejorar la calidad de vida de las personas.

En este sentido la innovación representa un fenómeno que puede definirse, dentro de los múltiples conceptos que existen de este, por tanto, la innovación no es significa hacer algo novedoso, es lograr que se materialice y comercialice de forma exitosa, lo que incluye además de la innovación tecnológica, también requiere de cambios a nivel organizacional, gerencial y comercial (Drucker, 1995; Hernández, Tirado, & Ariza, 2016).

Por otra parte, se evidencia la existencia de una gran preocupación por los altos índices de fracaso organizacional y la creación de otras que subsistieron a la dinámica del mundo actual, son muchos los factores que sin lugar a duda conllevan al desarrollo de término innovación, un componente fundamental que despierta el interés particularmente de los entes gubernamentales y entidades de toda clase (Vásquez, 2016).

De acuerdo con lo expuesto por el autor se puede afirmar que la innovación es esencial para el desarrollo sostenible y productivo de cualquier región ya que les permite contraatacar el fenómeno de la globalización y le era del conocimiento con el fin de buscar una estabilidad económica que contribuya a incrementar la competitividad disminuyendo los costos y logrando la permanencia estable en el mercado.

En cuanto a la innovación a nivel departamental se puede decir que, en lo referente al índice departamental de innovación en Colombia (IDIC) para el año 2017, evidenció los siguientes resultados la ciudad de Bogotá y Antioquia se mantienen como líderes en esta versión del índice, y conservan una amplia ventaja frente al resto de territorios. En un grado medio-alto de desempeño se ubican los

departamentos de Santander, Cundinamarca, Risaralda, Caldas, Atlántico y Valle del Cauca. Por su parte, los departamentos de bajo desempeño respecto al índice corresponden a Chocó, La Guajira y Putumayo. Dos tercios de los departamentos del país logran resultados que reflejan un desempeño medio, medio-bajo y bajo en el IDIC 2017 (DNP, 2017). Estos resultados se pueden observar en la gráfica 1.

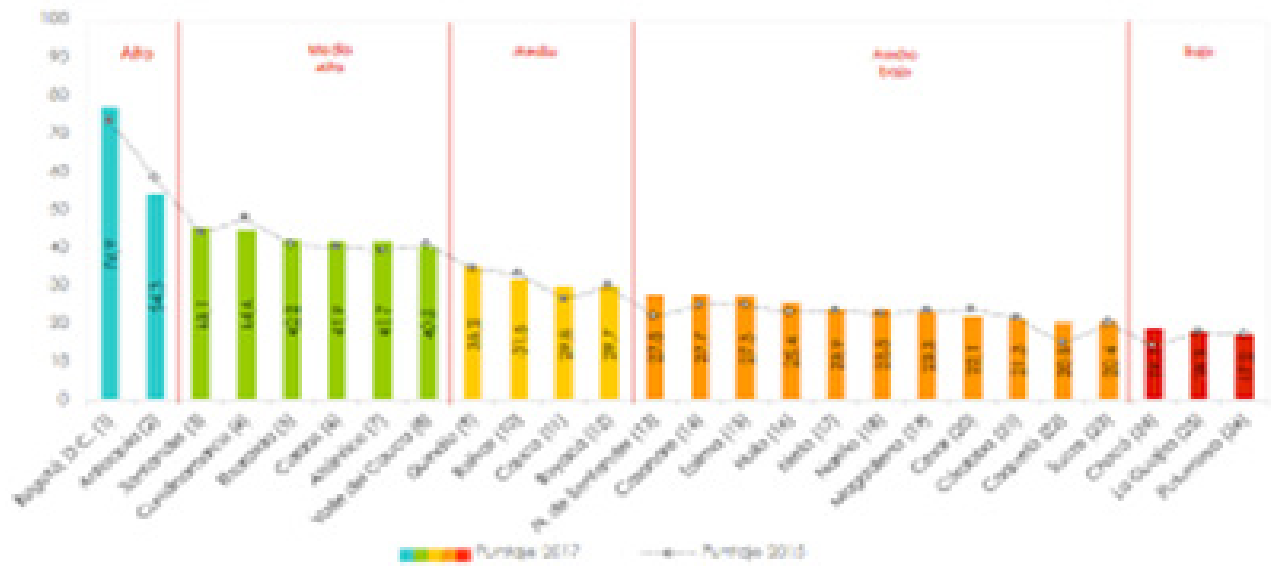


Fuente: Elaboración DNP, 2017.

En el ranking general del IDIC que se presenta en la tabla, se analiza que el Departamento del Atlántico se ubica en una posición medio-alto lo que deja ver que se debe seguir trabajando para lograr alcanzar ese nivel alto en el desarrollo de innovación.

En lo que respecta al pilar central de este estudio, se observa que para el pilar de instituciones se presenta un grupo amplio de departamentos con un nivel de desempeño alto y medio-alto, cerca del 62 % respecto al total, los cuales a su vez son los que evidencian una mejora más marcada en el componente institucional entre 2015 y 2017 (DNP, 2017). Ver gráfica 2.

Figura 2. Ranking del pilar de instituciones, 2017



Fuente: Elaboración DNP, 2017.

Al observar los resultados de la gráfica se evidencia que ninguna entidad territorial se ubicó en el grupo de bajo desempeño en esta nueva versión del IDIC, lo cual

refleja que, en términos generales, hay una cierta convergencia en las condiciones institucionales de soporte a la innovación entre los departamentos (DNP, 2017).

Después de analizar los resultados anteriores se puede inferir que la innovación se presenta en condiciones de complejas y de incertidumbre, pero además contempla siempre lo inesperado como una característica intrínseca (Arbonies, 2013). Lo anterior demuestra como a través de la innovación se puede llegar al éxito estando aun en circunstancias difíciles que se estén presentando en una organización, ya que la innovación permite contiene ese factor que lo hace diferenciador frente a la competencia.

En lo referente a los procesos de innovación históricamente en relación a la humanidad, estos han demostrado ser un elemento esencial que ha permitido la posibilidad de crear una sociedad dinámica, moderna, industrializada y competente,

también le ayuda a lograr ese reconocimiento que denota fuente de poder entre los países del mundo. Por consiguiente, el proceso de innovación está profundamente ligado a las grandes técnicas de transformación en las actuales organizaciones (Corma, 2013).

Siendo consecuentes con la afirmación del autor, la innovación en la organización representa ese componente principal que fortalece la competitividad, en busca de alcanzar el éxito y la permanencia en el mercado. En este sentido, la innovación demuestra que puede ser capaz de analizar la parte interna y externa de una empresa para que desarrolle mejoras en donde se encuentre presentando falencias y de esta forma pueda estar en capacidad enfrentar el competitivo mundo de los negocios en la actualidad.

Teniendo en cuenta las revisiones bibliográficas y el análisis sobre el desarrollo de la innovación en los procesos educativos de la población infantil y juvenil del Departamento del Atlántico, se puede inferir en que estos simbolizan el factor clave y necesario para crecer y poder posicionarse un paso delante de la competencia. Para lograr este objetivo la organización debe pasar por un proceso innovador que requiere la puesta en marcha de la combinación e interacción de los recursos y capacidades con los cuales cuenta la organización. A través de esta concepción es posible lograr un desarrollo económico y social para la región Caribe fomentando y preparando cada vez más el desarrollo de la innovación en los jóvenes para que puedan llegar a cambiar el futuro del país y mejorar la calidad de vida de la sociedad.

Conclusión

El departamento del Atlántico se caracteriza por poseer una serie de recursos que si la población los aprovechara de manera más ventajosa es posible que pueda mejorar y aumentar la calidad de vida de sus habitantes y a su vez lograr la posición competitiva a nivel nacional e internacional.

Cabe destacar, que la Gobernación del Atlántico en su constante búsqueda del bienestar de los habitantes del departamento, ha venido trabajando fuertemente en ello. Sin embargo, de acurdo a la posición que presenta el DNP seguimos en una escala medio-alta, indicando que se debe trabajar y aumentar más los esfuerzos en el desarrollo de innovación, especialmente en los procesos educativos para estimular en la población infantil y juvenil ese espíritu innovador que le permita transformar su nivel de vida y el de la sociedad que lo rodea.

Dentro de las prioridades de la Administración Departamental se encuentra la actividad de promover acciones que permitan disminuir en gran medida la desigualdad y la pobreza extrema que atraviesa el país. Una de los programas que se encuentran fomentando este proceso es Quilla Innova, además de apoyar el programa Ondas Atlántico que estimula la ciencia, la tecnología y la innovación en los niños y jóvenes del departamento. Con ello se pretende contribuir al desarrollo productivo, competitivo y equitativo en el Atlántico, estos programas relacionados con la innovación, impulsan la participación ciudadana y el fomento de oportunidades en pro de poder mejorar la calidad de vida de estas personas.

Finalmente, es posible que el Atlántico llegue a alcanzar ese nivel máximo de productividad y competitividad en la medida en que desarrolle innovaciones, partiendo del sector educativo, como infraestructura tecnológica que permita la conectividad para fomentar el desarrollo de innovaciones desde los diferentes sectores económicos del país. Por esta razón se pretende llevar a cabo un proceso de estimulación, sensibilización, formación, seguimiento y acompañamiento a la población infantil y juvenil para desarrollar innovaciones en el departamento del Atlántico. Con este propósito, se busca generar en ellos un compromiso y una participación activa en el progreso económico y en la generación de empleo dentro de su territorio, para lograrlo se debe promover la ejecución de proyectos basados en la generación de innovaciones y con el apoyo de entidades que respalden esta iniciativa encaminada a responder los desafíos de una nueva era del conocimiento.

Referencias

Aguirre, J. (2014). Gestión de la innovación y la ingeniería Tecno Lógicas, vol. 17, núm. 33, pp. 9-10 Instituto Tecnológico Metropolitano Medellín, Colombia.

Arbonies, A., (2013). La Disciplina de la innovación: Rutinas creativas. Madrid: Díaz de Santos.

Arias, J. Durango, C. & Millán, N. (2015). Capacidad de innovación de proceso y desempeño innovador: efecto mediador de la capacidad de innovación de producto. Universidad EAFIT. Medellín. Vol, 27, Pp, 1- 20.

Avendaño, W. (2012). Innovación: Un Proceso Necesario Para Las Pequeñas Y

Medianas Empresas Del Municipio De San José De Cúcuta, Norte De Santander (Colombia) Semestre Económico, vol. 15, núm. 31, pp. 187-207 Universidad de Medellín Medellín, Colombia.

Camara de Comercio de Barranquilla. (2017). Documento económico y social del departamento del Atlántico. <http://www.camarabaq.org.co/wp-content/uploads/2018/01/documento-economico-y-social-del-atlantico-2017.pdf>.

Caracol Radio Barranquilla. (2018). MacondoLab, reconocida internacionalmente como aceleradora de negocios. Tomado de: http://caracol.com.co/emisora/2018/02/23/barranquilla/1519398147_609664.html.

Colombia. Ley 1286 (2009). Por La Cual Se Modifica La Ley 29 De 1990, Se Transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se Fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se Dictan Otras Disposiciones" https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/ley_1286_2009.pdf.

Corma, F., (2013). Innovación, innovadores y empresa innovadora. Madrid: Díaz de Santos.

DANE. (2013). Boletín de prensa: Encuesta de desarrollo e innovación tecnológica en la industria manufacturera – Edit VI 2011-2012. Bogotá: DANE.

DANE. (2017). Boletín de prensa: Encuesta de desarrollo e innovación tecnológica en la industria manufacturera – Edit VIII 2015-2016. Bogotá: DANE. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/edit/boletin_EDIT_manufactura_2015_2016.pdf.

Drucker, P. (1986): La innovación y el empresario innovador, Editorial Norma, Bogotá.

Ezpeleta, J. (2004). Innovaciones educativas. Reflexiones sobre los contextos en su implementación Revista Mexicana de Investigación Educativa, vol. 9, núm. 21, pp. 403-424 Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C. Distrito Federal, México.

Flores, M. (2015). La innovación como cultura organizacional sustentada en procesos humanos Revista Venezolana de Gerencia, vol. 20, núm. 70, pp. 355-371 Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela.

Hernández, R. Fernández, C. & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. Sexta edición. México: McGraw Hill.

Hernández, J. Tirado, P. & Ariza, A. (2016). El concepto de innovación social: ámbitos, definiciones y alcances teóricos CIRIEC-España. Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, núm. 88, pp. 164-199. Centre International de Recherches et d'Information sur l'Economie Publique, Sociale et Coopérative Valencia, España.

Hurtado, I. & Toro, J. (2007). Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio: Carcas: El Nacional.

Libro Verde 2030 Colciencias (2018).En <http://www.libroverde2030.gov.co/>

Portafolio, (2018). Índice departamental de innovación: una estrategia para reducir la disparidad en desarrollo y competitivi-

dad. Recuperado de <https://www.portafolio.co/economia/el-indice-departamental-de-innovacion-513422>.

Lieberman, A. (1998). "The growth of educational change as a field of study: understanding its roots and branches", en Hargreaves, A.; Lieberman, A.; Fullan, M. y Hopkins, D. (eds.) International handbook of educational change, Dordrech: Kluwer Academic Publishers, pp. 13-20.

López, J. (2010). La Práctica De La Innovación Educativa Y Nuestro Conocimiento Sobre Ella. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, vol. 14, núm. 1, 2010, pp. 3-7 Universidad de Granada Granada, España.

Lucio, J., Bueno, E., Arias, D. L., Ruiz, C., & Salazar, M. (2013). Observado el Sistema Colombiano de Ciencia, Tecnología e Innovación: sus actores y sus productos. Bogotá, Colombia: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.

Malhotra, N. (2004). Investigación de mercados. México: Pearson Educación.

Manjarrés, L. (2016). "El Reto de la Innovación: clave para el desarrollo de los territorios" PROSPECTIVA, vol. 14, núm. 2, julio-diciembre, 2016, pp. 5-6 Universidad Autónoma del Caribe.

Marín, F. Inciarte, A. Hernández, H. & Pitre, R. (2017). Estrategias de las Instituciones de Educación Superior para la Integración de las Tecnología de la Información y la Comunicación y de la Innovación en los Procesos de Enseñanza. Un Estudio en el Distrito de Barranquilla, Colombia Formación Universitaria, vol. 10, núm. 6, pp. 29-37

Centro de Información Tecnológica La Serena, Chile.

Más, F. (2010). Temas de Investigación Comercial. España: Editorial Club Universitario.

Morales, Pedro INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, vol. 8, núm. 2, 2010, pp. 47-73 Red Iberoamericana de Investigación Sobre Cambio y Eficacia Escolar Madrid, España.

Nonaka, Ikujiro y Takeuchi, Hirotaka (1995), The knowledge Creating Company. Nueva York, Oxford UniversityPress.

Ramos, J. Moreno, J. Polo, J. &Almanza, C. (2014). Clusters en el Caribe colombiano: el caso del Atlántico: desempeño innovador y dinamización de la economía. Barranquilla:Editorial Universidad del Norte.

Skalind, N. (199). Métodos de investigación. México: Pretince Hall.

Schumpeter, J. (1942). Capitalismo, socialismo y democracia. Nueva York: Harper y Row.

DNP, OCyT. (2017). Índice Departamental de Innovación para Colombia – IDIC. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/Informe%20IDIC%202017.pdf>.

Vásquez, J., (2016). El Emprendimiento Empresarial. La Importancia de ser Emprendedor: 2ª Edición. España: IT Campus Academy.

Introducción

Es considerado por las comunidades en su propio contexto que la violencia causa problemas en la salud y de acuerdo a estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), citadas por el Ministerio de Salud, la prevalencia global de los trastornos mentales a nivel mundial es de aproximadamente 851 millones de personas, incluyendo los trastornos neuróticos, afectivos, el retardo mental, la epilepsia, demencia y la esquizofrenia.

Los datos de Banco Mundial (citado por el Ministerio de Salud), señalan que la depresión mayor representa un importante problema de salud mental, ya que se estima que para el año 2020 será la segunda causa de carga de enfermedad en el mundo.

Objetivo General

Determinar la relación del Bullying con la depresión en los estudiantes de la secundaria de la Corporación Educativa San Vicente de Paul de la ciudad de Barranquilla.

Objetivos Específicos

- Establecer la prevalencia del *bullying* en los estudiantes de la Corporación.
- Identificar la prevalencia de la depresión en los estudiantes.

Metodología

1. Descripción del instrumento.
2. El autotest Cisneros, de acoso escolar.
3. Escala de agresiones. Se realizará cada test durante los descansos.

Autoescala de depresión de Zung y Conde.

Escala de Depresio-Radicalización.

Escala de Coacción.

Escala de Restricción-Comunicación.

Se proseguirá con los test a principio del año 2015 y una vez finalizado se verificará las variables a tener en cuenta. Y la obtención de los resultados.

Bibliografía

Campo-Tenera, L, L; González Martínez, M, Miranda, C (2015). Análisis de la categoría de desigualdad en los currículos escolares. En: La propagación de Ondas en el Atlántico 2012-2013. Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-639939>

http://repository.upbb-ga.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/1189/1/digital_20805.pdf



¿DE QUÉ MANERA SE ASOCIAN LOS CUADROS DEPRESIVOS EN ESTUDIANTES DE LA CORPORACIÓN EDUCATIVA SAN VICENTE DE PAÚL CON EL *BULLYING*?

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: San Vicente de Paúl

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Otilia Álvarez

ASESOR: Mileidys Correa Monterrosa

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud, la higiene alimentaria comprende todas las medidas necesarias para garantizar la inocuidad sanitaria de los alimentos, manteniendo a la vez el resto de cualidades que les son propias, con especial atención al contenido nutricional.

El control de la calidad del agua es la clave para reducir los riesgos de transmisión de enfermedades gastrointestinales a la población por su consumo; este control se ejerce evaluando los parámetros de calidad del agua y por otra parte vigilando que las características de las construcciones, instalaciones y que los equipos estén en condiciones propicias para el proceso de purificación de agua para consumo humano.

Este trabajo tiene como propósito, dar a conocer el proceso para purificación del agua para consumo humano, así como las especificaciones sanitarias del agua purificada envasada con el fin de reducir los riesgos de transmisión de enfermedades gastrointestinales y las derivadas de su consumo, de acuerdo a las siguientes normas sanitarias.

Objetivo General

Describir un método de purificación de agua a partir de recursos existentes en el medio para contribuir en la calidad de vida de los habitantes de barrios periféricos del municipio de Santo Tomás.

Objetivos Específicos

- Caracterizar qué materiales existentes en el medio se pueden utilizar para diseñar un método de purificación de agua.
- Describir qué tipos de aguas podrían ser purificadas a partir de la implementación del método.
- Describir en qué consiste el método de purificación del agua.

Conclusión

El municipio de Santo Tomás no cuenta con acueducto municipal, es abastecido por el acueducto del municipio de sabanagrande; presentándose una problemática debido a que muchos pobladores se ven sin suministro de agua potable varias veces a la semana, esta llega en estado turbio a los hogares y con sabores nada agradables y en las viviendas alejadas al centro del Municipio no poseen suministro de agua es por ello que este trabajo investigativo pretende reforzar nuestro conocimiento para el desarrollo de una propuesta que permita a los ciudadanos tomasinos poder tener agua apta para su consumo.

Bibliografía

- <http://www.ecologismo.com/consejos-verdes/purificacion-del-agua-tecnicas-para-purificar-el-agua/> 20-01.2014
- <http://www.profeco.gob.mx> 2014-10-11
- <http://www.crautonomia.gov.co> 2014-10-11
- <http://operaciones-unitarias-1.wikispaces.com/Tipos+de+Destilacion> 2015-04-26

¿CÓMO DISEÑAR UN MÉTODO DE PURIFICACIÓN DEL AGUA A PARTIR DE RECURSOS EXISTENTES EN EL MEDIO?

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Diversificada Oriental de Santo Tomás

MUNICIPIO: Santo Tomás

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Roger Truyol Fontalvo

ASESOR: Mileidys Correa Monterrosa

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



Introducción

La problemática del Calentamiento global es un fenómeno que afecta a todo el planeta, causando un cambio climático evidente en temporadas de huracanes y tormentas inusualmente extendidas, así como sequías prolongadas e inviernos interminables en diferentes latitudes.

En nuestro país el año 2010 fue evidente esta problemática de cambio climático. Se presentó una sequía en el transcurso de los años 2008 y 2009 y se pasó en forma extrema al peor invierno del cual se tenga memoria en el país, con inundaciones en prácticamente todos los departamentos.

La zona Caribe y el departamento del Atlántico no fueron la excepción, y la ruptura del Canal del Dique causó las peores inundaciones de la historia reciente de nuestra región. El municipio de Santa Lucía aunque no se vió afectado en su zona urbana, sufrió inundaciones en su zona rural, así como todos los municipios vecinos con gravísimas consecuencias económicas y sociales, además de miles de familias damnificadas y afectadas.

Objetivo General

Determinar qué factores antrópicos incidieron ante los desastres ocurridos en el desbordamiento del Canal del Dique al sur del departamento del Atlántico en el municipio de Santa Lucía.

Objetivos Específicos

- Analizar las medidas de prevención durante el desastre ocurrido en el desbordamiento del Canal del Dique al sur del departamento del Atlántico.
- Estimar en qué variaron los recursos agrícolas y ganaderos existentes durante y después del desastre.
- Identificar la afectación del desastre en los pobladores en su diario vivir.

Metodología

Resultados de encuestas realizadas y observación realizada en el Municipio.



¿CUÁLES FUERON LOS FACTORES ANTRÓPICOS QUE INCIDIERON EN EL DESASTRE EN EL CANAL DEL DIQUE?

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Alexander Von Humboldt

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: José Antonio Bernal Altamar

ASESOR: Mileidys Correa Monterrosa

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Bibliografía

viendas como focos o puntos de basureros, Mal diseño de la redes sanitarias de las viviendas presentes en el barrio El Por Fin y la retención del agua, no hay presencia de que el agua corre, más bien se encuentra detenida.

Se muestra una solución a los problemas planteados: Diseñar una estrategia que permita a la comunidad desarrollar una conciencia de preservación de su mismo habitat, el diseño de la estrategia: realizar campañas donde se especifique la contaminación olfativa y los factores que ocasionan esta problemática, se deben llevar a cabo las propuestas anteriores y luego proseguir con una campaña, la cual enseñe los tipos de vectores y sus enfermedades.

<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-639939>

http://repository.upbb-ga.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/1189/1/digital_20805.pdf



¿CUÁLES SON LAS AGUAS RESIDUALES QUE SON ARROJADAS A LOS ARROYOS CANALIZADOS Y LOS QUE AÚN SE ENCUENTRAN SIN CANALIZAR EN EL BARRIO LA PAZ?

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: San Vicente de Paul

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Otilia Álvarez

ASESOR: Mileidys Correa Monterrosa

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

Las aguas residuales urbanas son llamadas también aguas negras que contienen desechos líquidos provenientes de los hogares, escuelas, hospitales, hoteles, etc. contienen bacterias, virus, heces fecales, detergente y productos químicos que son vertidos a los arroyos, ríos o cualquier fuente hídrica siendo contaminada el agua y produciendo la muerte a la diversidad de especies acuáticas allí existentes.

Las descargas de aguas residuales provenientes de las viviendas localizadas en el barrio La Paz son vertidas a los arroyos canalizados y aquellos que aún no se han canalizado y se encuentra en un estado "natural"; muchas de estas viviendas, sus desagües se encuentran desembocando hacia estos cuerpos de aguas. Es muy preocupante la contaminación por este tipo de mal manejo que los habitantes les dan a sus desechos, pero es importante la falta de autoridad ambiental y urbanística que se presenta en el barrio y en sus alrededores, puesto que las viviendas no presentan sistemas de alcantarillado, aparte muchos ciudadanos se desligan de hacer la concepción de alcantarillado por el monto cobrado por la empresa de aseo de la ciudad.

Objetivo General

Se realizará una búsqueda exhaustiva de la bibliografía para tener claro los tipos de aguas resi-

duales.

Objetivos Específicos

- Indagar y caracterizar las aguas residuales.
- Caracterizar los aspectos geográficos de los arroyos localizados en el barrio La Paz de la ciudad de Barranquilla.
- Estimar las condiciones en que se encuentra el agua del arroyo. el método de purificación del agua.

Conclusión

Las problemáticas identificadas son: Botadero de residuos no precederos al arroyo, la liberación de aguas negras hacia el arroyo y la producción de vectores identificados en el arroyo. Las causas de los problemas son; Falta de concientización que provoca mantener los arroyos aledaños a las vi-



Introducción

Partiendo de la mayoría de los casos documentados en la costa Caribe sobre la problemática que se viene presentando con la caza de la iguana verde y conociendo que son los niños y jóvenes quienes empiezan con el negocio de la venta fortuita de esta especie.

A esta problemática no es ajena el corregimiento de San José de Saco, en vista a esta situación los estudiantes de la Institución se muestran preocupados por la problemática de la caza y venta de la iguana, ya que muchos de sus compañeros lastimosamente realizan estas prácticas.

Objetivo General

Diseñar qué estrategias pedagógicas se podrían implementar en la IE San José de Saco para promover la conservación, protección, uso y manejo de la iguana verde.

Objetivos Específicos

- Identificar intereses que posean los estudiantes de los grados 9°1 y 9°2 de la institución con respecto a la iguana verde.
- Aplicar juegos lúdicos que permitan a los estudiantes de los grados 9°1 y 9°2 poseer un conocimiento de la iguana verde en el corregimiento de San José de Saco-Juan de Acosta.

- Generar un mejoramiento de la relación de los niños y niñas con las iguanas verdes en un área específica.

Metodología

Reconocer el uso de la iguana verde en Colombia como parte de la identidad cultural y bienestar social de las comunidades presentes en la región Caribe y el ejercicio libre de las preferencias

de las personas en el resto del país concretado en el uso del animal vivo para fines diferentes al consumo, sin que lo anterior afecte negativamente el estado de conservación y permanencia de la especie en la naturaleza.

Bibliografía

<https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/1999-055.pdf>

<http://colombiaconexion.weebly.com/uploads/4/7/2/9/47296409/dinamicascx.pdf>

<http://todosobreelmedioambiente.jimdo.com/juegos-ecol%C3%B3gicos/>



¿QUÉ ESTRATEGIA PEDAGÓGICA SE PODRÍA IMPLEMENTAR EN LA IE SAN JOSÉ DE SACO PARA PROMOVER LA CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN, USO Y MANEJO DE LA IGUANA VERDE?

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: San José de Saco

MUNICIPIO: Juan de Acosta

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Carlos Pérez Pérez

ASESOR: Mileidys Correa Monterrosa

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



Introducción

Efecto de los factores antropogénicos y naturales en el deterioro del hábitat de la tortuga *Trachemys*, ciénega El Uvero, municipio de Ponedera-Atlántico.

El proyecto de investigación corresponde a la segunda etapa del proceso en el cual se buscó establecer la manera y la capacidad de afección que tienen los factores antropogénicos y naturales que influyen en el deterioro del hábitat de la tortuga; para ello se mediaron actividades que permitieron hacer reconocimientos visuales del hábitat natural de la tortuga en la ciénega El Uvero del municipio de Ponedera, por otro lado de la búsqueda de factores claves que inciden en la problemática, mediado además por una metodología que busca dentro de la solución el uso de las TIC como estrategia en la disminución de la influencia de los factores antropogénicos que hacen presión sobre las poblaciones de tortugas.

Objetivo General

Determinar las causas y consecuencias del deterioro del hábitat de la tortuga *Trachemys callirostris* en el municipio de Ponedera, Atlántico, Ciénega, El Uvero.

Objetivos Específicos

- Reconocer el estado del arte en que se encuentran los estudios sobre el hábitat de la tortuga *Trachemis*

callirostris en el municipio de Ponedera, Atlántico.

- Indagar sobre los factores antrópicos y naturales que han incidido en el deterioro del hábitat de la tortuga *Trachemys callirostris* en el municipio de Ponedera.
- Promover el uso de las TIC en el desarrollo de la investigación y divulgación de los resultados del proyecto.

Metodología

La metodología utilizada consistió en establecer dos rutas: la primera, nos permitió obtener informaciones científicas consignadas en tesis de grados, institutos de investigaciones relacionada con la Biología y Ecología del animal poco conocida en esos momento por los participantes. La segunda ruta consistió en la evaluación de los factores antropogénicos que

afectan las poblaciones de interés que nos permitiera averiguar la manera en que las afectan.

Otro de los alcances de la propuesta está relacionado con establecer contactos con organizaciones de base como lo son la Fundación Trachemys y ORNIAT, encargadas en el Municipio de promover programas que propendan por la conservación de la tortuga *Trachemys calliróstris*.

Conclusión

El producto del recorrido de la trayectoria permitió entender que la problemática relacionada a la afección del habitat de la hicotea (*Trachemys callirostris*) es una situación que tiene orígenes culturales como económicos, aunque concluyentes que son insustentables con el tiempo en la manera que se están conduciendo.

Específicamente uno de los mayo-

res deprimentes del hábitat de la hicotea, es el desarrollo del sobrepastoreo en la ciénega El Uvero; teniendo en cuenta también las demás actividades antrópicas que involucran procesos de fragmentación y desviación del cuerpo de agua natural.

Bibliografía

http://www.rcnradio.com/tags_rel/ponedera-14946

<http://www.unperiodico.una.edu.co/dper/article/clave-para-comer-hicotea-sin-extinguirla.html>

Páez, V.P. *Biología y conservación de las tortugas continentales de Colombia* / Páez, Vivian P. [et al.]. Coordinación editorial: Carlos A. Lasso y Mónica A. Morales Betancourt. Serie Recursos Hidrobiológicos y Pesqueros Continentales de Colombia, V. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2012. 282- 291pp

¿CÓMO INCIDEN LOS FACTORES ANTROPOGÉNICOS Y NATURALES EN EL DETERIORO DEL HÁBITAT DE LA TORTUGA *TRACHEMYS*, CIÉNAGA EL UVERO, MUNICIPIO DE PONEDERA-ATLÁNTICO?

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnica Comercial de Ponedera

MUNICIPIO: Ponedera

ASESOR: Mileidys Correa Monterrosa

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



Introducción

Un residuo sólido es aquel que no es gaseoso o líquido y que se genera en las actividades desarrolladas en los núcleos urbanos o en sus zonas de influencia, como son los domicilios particulares, los comercios, las oficinas y los servicios.

No se incluyen los catalogados como peligrosos, aunque se pudieran producir en los anteriores lugares o actividades. La mayoría de los residuos sólidos urbanos que genera una sociedad, es la basura doméstica.

Ésta está compuesta por: Materia orgánica, Papel, plástico y cartón. Actualmente la institución presenta una gran problemática respecto al mal manejo de los residuos sólidos.

Por este motivo se plantea la posibilidad diseñar un plan de manejo para mejorar las condiciones ambientales del colegio.

Objetivo General

Promover la creatividad de los estudiantes de la comunidad educativa, reciclando los residuos sólidos no peligrosos para la creación de mecanismos didácticos en las áreas de Ciencias, Matemática y Tecnología.

Objetivos Específicos

- Generar centros de acopio de residuos sólidos dentro de la institución.

- Implementar medidas de aprendizaje de manera didáctica en el que se utilicen los residuos sólidos no peligrosos, en las áreas de Ciencias, Matemática y Tecnología.

Metodología

Inicialmente se conformó el grupo que lidero el proyecto. Luego se implementaron algunas medidas necesarias que fueron utilizadas como un mecanismo de aprendizaje didáctico en que se utilizó los residuos sólidos no peligrosos generados en la institución, pero para conseguirlo primero se concientizó a la comunidad educativa sobre

la importancia de reciclar los residuos sólidos mediante un conjunto de charlas y conferencias.

Por consiguiente se procedió a elaborar herramientas didácticas con los residuos sólidos almacenados en el colegio.

Conclusión

El proyecto permitió que las condiciones ambientales en el colegio mejorán notablemente porque se disminuyó la cantidad de basura.

Las charlas practicadas a los estudiantes ayudó a que estos logran un mejor sentido de pertenencia y cuidar el colegio.

Además al presentarse algunos trabajos realizados a partir de residuos sólidos se despertó un gran interés por parte de la comunidad educativa de integrar el grupo de investigación, lo que indica que el equipo realizó un notable trabajo.

Bibliografía

Manjarrés, E. Mejía, M. (2013). *Caja de herramientas para maestros y maestras Ondas*. Bogotá: Edeco Ltda.

Manjarrés, E. Mejía, M. Giraldo J. (2009). *Xua, Teo y sus amigos*. Bogotá: Edeco Ltda.



¿CÓMO CREAR HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR EL CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES A PARTIR DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Sistema de Gestión Ambiental

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Colegio Nuestra Señora de Fátima

MUNICIPIO: Baranoa

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Kelly Barrios

ASESOR: Edwin Rico Camacho

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



Introducción

El grupo de investigadores “Naturaleza sin Límites” son un grupo de niños y jóvenes inquietos, interesados en saber más sobre los fenómenos que ocurren a su alrededor e interesados en la recuperación y conservación de las zonas verdes de la institución y del municipio de Puerto Colombia.

Este equipo busca concientizar a toda la comunidad de la importancia que tiene conservar el medioambiente debido a que si se cuida el planeta los seres vivos tendremos mejor calidad de vida.

Objetivo General

Generar acciones que promuevan una cultura ambiental y calidad de vida sostenible en la comunidad estudiantil de la Institución Educativa Técnica Comercial Francisco Javier Cisneros del municipio de Puerto Colombia-Atlántico.

Objetivos Específicos

- Capacitar a la comunidad Cisnerista, a través de estrategias pedagógicas sobre el manejo integral de los residuos sólidos.
- Crear espacios de análisis y reflexión crítica sobre la importancia de la conservación del Cerro Cupino para la comunidad de Puerto Colombia.

Metodología

El semillero de investigación realizó encuestas para saber por qué había tanto residuos sólidos en la institución, se tabularon las respuestas. Al mismo tiempo se asignaron unos fiscales ambientales que se distribuían en el receso durante todo el colegio. Se recolectaban llantas y otros residuos sólidos para reutilizarlos en otras áreas de la institución.

Conclusión

Este proyecto nos permitió concientizarnos acerca de la problemática ambiental de nuestra Institución. Además, se aprendió acerca de la segregación de los residuos sólidos, y la elaboración de elementos decorativos con materiales reciclados. También se desarrolló sentido de pertenencia por nuestra institución, lo cual nos ha permitido empezar a cuidar los ambientes escolares. A nivel personal hemos aprendido a trabajar en equipo y a dirigir un grupo para cumplir una meta.

Bibliografía

Detalle femenino (7 de noviembre de 2013). Reuso de llantas y neumáticos. Obtenido de <http://blog.detallefemenino.com/2013/07/reuso-de-llantas-y-neumaticos.html>

Manjarrés, M., Mejía, M. y Giraldo, J. (2009). *Xua, Teo y sus amigos en la onda de la investigación. Guía de la investigación y de la innovación del programa ondas*. Bogotá: Ed: Edeco Ltda.

¿CÓMO GENERAR ACCIONES QUE PROMUEVAN UNA CULTURA AMBIENTAL Y CALIDAD DE VIDA SOSTENIBLE EN LA COMUNIDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA COMERCIAL FRANCISCO JAVIER CISNEROS DEL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA-ATLÁNTICO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Naturaleza sin Límites

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Francisco Javier Cisneros

MUNICIPIO: Puerto Colombia

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Yomaira Padilla – Diana Ávila

ASESOR: Edwin Rico

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



Introducción

El corregimiento de San José de Saco pertenece al municipio de Juan de Acosta en el Departamento del Atlántico, conformado desde sus inicios como un caserio de negros esclavos de una comunidad de españoles que residieron en esas tierras, hoy en día es un corregimiento de más 600 Habitantes dedicados a la agricultura y ganadería, otros suscitan del pequeño turismo y la pesca que se genera en el corregimiento de Santa verónica ubicado en el mismo municipio.

El corregimiento es uno de los más afectados en la época invernal, San José de Saco es atravesado por el arroyo de saco y piojo quedando incomunicado en esa época, además de estos dos arroyos se encuentra en arroyo Totumito al suroccidente de saco, aunque no se encuentra urbanizado a sus alrededores es un peligro latente.

Cabe destacar que estos arroyos han sido deforestados, por las comunidades allí presentes, puesto que el árbol que más abundancia presenta es la Ceiba blanca utilizada para la fabricación de muebles, cercado y otros.

Se suma la actividad agrícola que ha sido desde sus inicios encabezada por cultivos de algodón, maíz y yuca, aunque hoy en día se aprecian parcelaciones de 5 hectáreas y más dedicadas a la agricultura con cultivos de maíz, millo, yuca, ají, tomate y ajonjolí, pero se determina la utilización del suelo comprando la

ganadería Vs agricultura se presenta que el 48,7% del área total municipal, equivalente a 9.638 hectáreas, se utiliza para la ganadería y el 20%, equivalente a 2.935 hectáreas, se utiliza para la agricultura, también se destaca que el municipio y en el corregimiento no se desarrolla la industria siendo el de menos desarrollo para el departamento.

Objetivo General

Determinar las especies florísticas a cultivar en los alrededores en la I.E. San José de Saco.

Objetivos Específicos

- Identificación de la tasa de crecimiento de árboles.
- Desarrollar un vivero para el cultivo de la especies florísticas seleccionadas.
- Caracterizar la tasa de crecimiento de las especies florísticas seleccionada.

Metodología

Se realizó la indagación bibliográfica que permitió tener los estudios de árboles para proseguir con la selección de estos.

Descripción de los materiales a utilizar.

- Procedimientos del vivero
- Implementación del vivero

Tabular en tablas el crecimiento de los árboles.

Calcular el porcentaje de crecimiento por especie.

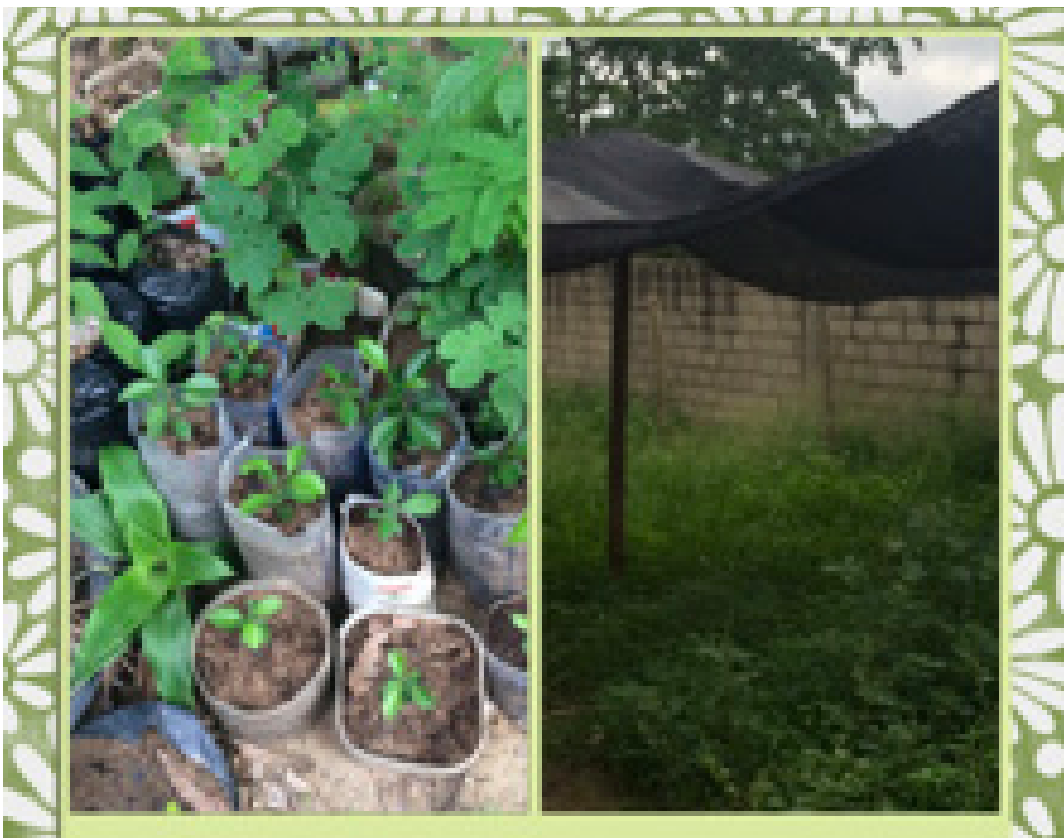
Conclusión

La tasa de crecimiento no se evidenció debido a la poca muestra plantada en el vivero de la institución, pero se observó que el árbol de Nem posee un mayor crecimiento que el Roble y a pesar de que el Nem no es nativo de América del sur, proveerá de sombra y oxígeno a la comunidad del corregimiento de San José de Saco.

Bibliografía

Alcaldía de Juan de Acosta . 2001. Plan de Ordenamiento Territorial municipio de Juan de Acosta 2001-2009, XXI. 2001.

Corporación Autónoma Regional, Cormagdalena & Conservación Internacional Colombia. Plan de Manejo Territorial y manejo de la cuenca hidrográfica del río Magdalena en el departamento del Atlántico. Diciembre del 2007.



¿QUÉ TIPO DE ÁRBOLES PODEMOS CULTIVAR EN LA ESCUELA, QUE SEA MÁS RÁPIDO SU CRECIMIENTO PARA MEJORAR EL MEDIOAMBIENTE EN EL CORREGIMIENTO DE SAN JOSÉ DE SACO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Locos por la Ecología

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: San José de Saco

MUNICIPIO: Juan de Acosta

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Carlos Pérez Pérez

ASESOR: Mileidys Correa Monterrosa

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



Introducción

Desde la creación de la Escuela Normal Superior La Hacienda en el distrito de Barranquilla y por su extensión de tierra localizada dentro de la urbe, se establece como una zona ecológica a la vista de los visitantes de vegetación natural y dispuesta en torno a un lago artificial, con aves de corral (nativas y ornamentales), especies reptiles y anfibias que conviven pacíficamente recreando la vista del observador eventual o intencionado; este espacio es uno de los resultados de la gestión adelantada en procura de la Declaratoria de Reserva Ecológica Educativa, conseguida el 30 de julio de 1999 por decisión del Concejo Distrital.

La Escuela Normal Superior La Hacienda hoy en día concibe dentro de sus instalaciones, un área diseñada para la protección y reproducción de animales por el grupo de investigación GEN (Grupo Ecológico Normalista), donde muchos de estos animales se encuentran con escasez de áreas, poca salubridad, luz, aireación y manutención, la cual no les brinda mayor entorno y satisfacción.

Las especies que se encuentran en el "Bioterio" son: reptiles, anfibios, aves, peces y arácnidos, que requieren de un cuidado especializado con el propósito de darle una vida apta y sana en cautiverio.

Objetivo General

Desarrollar un aula biotemática para el estudio de los animales que

posee el Bioterio de la Escuela Normal Superior La Hacienda, teniendo en cuenta su estado en cautiverio.

Objetivos Específicos

- Caracterizar los animales presentes en el bioterio de la Escuela Normal La Hacienda.
- Determinar bibliográficamente cuáles son las con-

diciones aptas que deben tener los animales en el Bioterio para su estudio.

- Diseño de un manual para el uso de la aula biotemática (Bioterio).

Bibliografía

<http://www.bioterios.com/2013/7-10-2014>

<http://www.bioterios.com/2013/post.php?s=2013-06-30-qu-es-un-bioterio5-01-2015>

<http://www.ccac.ca/Documents/Standards/Guidelines/Spanish/02.pdf24-01-2015>

<http://www.bioterios.mincyt.gob.ar/18-02-2015>



¿CÓMO DESARROLLAR EL AULA BIOTEMÁTICA PARA EL ESTUDIO DE LOS ANIMALES QUE POSEE EL BIOTERIO, TENIENDO EN CUENTA SU ESTADO EN CAUTIVERIO?

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Normal Superior La Hacienda

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: León Darío Uribe García - Edwin Londoño

ASESOR: Mileidys Correa Monterrosa

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

La educación ambiental se puede definir como un proceso por el cual las personas reconocen valores y aclaran conceptos con el objeto de fomentar las aptitudes y actitudes para comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano y el medioambiente. Existe una intencionalidad más o menos explícita de cambiar actitudes y comportamientos encaminados a mejorar nuestra relación con el entorno.

Para ello, la educación ambiental debe ser entendida como un proceso sistémico, que parte del conocimiento reflexivo y crítico de la realidad biofísica, social, política, económica y cultural, que le permita al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, apropiándose de la realidad concreta, para que se puedan generar en él y en su comunidad, actitudes de valoración y respeto por el medioambiente. En este sentido, el concepto de educación ambiental se encuentra intrínsecamente ligado a los valores, comportamientos y aptitudes que sensibilizan al individuo con su medioambiente y con la problemática que lo afecta, dándole así la posibilidad de modificarla cuando sea pertinente.

Objetivo General

Fomentar, en la Comunidad Educativa Distrital del Caribe, el interés por el medioambiente y sus problemas conexos mediante estrategias que permitan pro-

mover los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la prevención o búsqueda de soluciones a los problemas actuales del entorno escolar.

Objetivos Específicos

- Promover, desde el aula de clases, actividades que permitan el conocimiento crítico y analítico frente a los problemas ambientales mundiales, nacionales, regionales y locales.
- Desarrollar diversas estrategias pedagógicas y ecológicas que motiven la participación de la comunidad educativa en el mejoramiento del ambiente escolar.

Metodología

Inicialmente se proyectó realizar actividades que orientaran al grupo a asumir libremente responsabilidades con fines personales, potenciando su capacidad de trascender y compromiso para salvar el medioambiente, de forma creativa.

Al hacer una lluvia de ideas los estudiantes se preguntaban ¿de qué forma podemos utilizar todo el papel que se utiliza en la institución? Se realizaron actividades en tres fases durante cada periodo escolar: recolección del papel,

transformación del papel y educación sobre el uso adecuado del papel.

Conclusión

Se puede concluir que los estudiantes, así mismo los padres, vieron la importancia del estudio de los productos que se pueden utilizar para aprovechar los residuos sólidos, ellos (padres) fueron pilares motivacionales para sus hijos con una colaboración permanente para que cada uno de los estudiantes realizaran no solo en lo referente a la elaboración del producto, sino también en la búsqueda de la materia prima para que pudieran realizar la investigación.



Bibliografía

Campo-Terrena, L.; López Aristizábal, L. (2015). Análisis de la categoría de desigualdad en los currículos escolares. En: Las Ondas en la primera infancia en el Atlántico. Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

Rengifo, B. Quitiaquez, L. y Mora, J. (2012). *La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia*. Bogotá, XII Coloquio internacional de Geocrítica.

Silva, Y. Cendales, C., Gélvez, M., Cortés, A. y García, G. (2014). *Estrategias pedagógicas que favorecen el aprendizaje de niñas y niños de 0 a 6 años de edad en Villavicencio – Colombia*.

UNESCO (2012). *La educación para el desarrollo sostenible en acción* (Título original: Education for sustainable development source-book). París, Francia. UNESCO.



¿QUÉ ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS Y ECOLÓGICAS SE PUEDEN IMPLEMENTAR PARA MOTIVAR LA PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA EN EL MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE ESCOLAR?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Hormiguitas Defensoras

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Distrital del Caribe

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Henry Hernández Trujillo

ASESOR: Vanessa Araújo González

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



Introducción

Todos los seres vivos, como las plantas, los animales y los seres humanos hacemos parte de la naturaleza.

El aire y la tierra son los componentes indispensables para el desarrollo de la vida ya que son primordiales para casi todos los organismos, pero son los principales componentes más contaminados.

La contaminación es uno de los más graves problemas ambientales que enfrenta en la actualidad nuestro planeta.

La IE Antonia Santos del corregimiento de Molinero, no está exenta de esta problemática ambiental, hace muchos años desde el área de Ciencias Naturales, se viene trabajando por la conservación del medioambiente, por este motivo se inicia con un proyecto con el Programa Ondas.

Objetivo General

Aplicar estrategias pedagógicas ambientales para el manejo adecuado de los residuos sólidos en la IE Antonia Santos y en la comunidad del corregimiento de Molinero.

Objetivos Específicos

- Orientar a la comunidad educativa en el manejo de los residuos sólidos mediante la realización de un ciclo de charlas y elaboración de folletos.

- Aplicar las 3R para reducir el impacto ambiental con mal manejo de los residuos sólidos.
- Propagar los resultados obtenidos en la institución educativa ante la comunidad del Corregimiento.

Metodología

Inicialmente se conformó el grupo de investigación de acuerdo a las personalidades de cada estudiante y esta manera se asignaron roles internos.

A partir de la pregunta de investigación se formuló el planteamiento del problema, las metas y el presupuesto.

La población abordada en la investigación fue la comunidad educativa y la sociedad de padres de familia. El equipo de la Institución ayudó mucho en la recolección de residuos sólidos.

Conclusión

Finalizado el proyecto, este generó varios impactos sobre la comunidad educativa y sus alrededores como: en lo económico los

estudiantes aprendieron a reutilizar los envases plásticos y a elaborar artesanías con los empaques de golosinas; en lo social al despertar el sentido de pertenencia por mantener limpia la institución y su entorno.

Bibliografía

Manjarrés, E. Mejía, M. (2009). Giraldo, J. *Xua, Teo y sus amigos*. Bogotá: Edeco Ltda.

Manjarrés, E. Mejía, M. (2013). *Caja de herramientas para maestros y maestras Ondas*. Bogotá: Edeco Ltda.



¿QUÉ ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS AMBIENTALES SE PUEDEN UTILIZAR PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS POR PARTE DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA Y LOS HABITANTES DEL CORREGIMIENTO DE MOLINERO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Guardianes Santistas

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Antonia Santos de Molinero

MUNICIPIO: Molinero - Sabanalarga

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Rosiris Pacheco - Vilma Gómez

ASESOR: Edwin Rico

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

Este tipo de actos pedagógicos, permiten que los estudiantes y la comunidad interioricen las características que logran crear hábitos medioambientales, esto es desarrollado a través de la reutilización de los residuos sólidos, dando así la aplicación de la tres (R): reducir, reciclar y reutilizar de forma idónea la materia que se considera basura.

De tal manera que la cantidad de residuos que se van a los vertederos y rellenos sanitarios se disminuya en un gran porcentaje causando en las personas el estímulo necesario para promover un espíritu medioambiental promoviendo una futura cultura medioambiental

La investigación estudiantil es una estrategia que genera conocimiento y se debe incluir en la cultura escolar con un mayor auge; creando de esta manera, gran motivación en estudiantes haciendo que el acto pedagógico sea diferente y productivo.

Así mismo, se les da libertad a los estudiantes en adquirir, transformar y reproducir nuevos conocimientos, afianzando más sus saberes cognitivos.

Objetivo General

Estimular hábitos medioambientales a través de manualidades en la población estudiantil del INSTECOMORAS, a través del reciclaje y las manualidades.

Objetivos Específicos

- Desarrollar habilidades en la comunidad estudiantil del INSTECOMORAS a la hora de manejar los residuos sólidos producidos por la institución.
- Promover hábitos adecuados para el manejo de residuos sólidos en la comunidad estudiantil del INSTECOMORAS.

Metodología

La presente investigación se relaciona con la investigación cualitativa ya que permite observar la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, donde se interpretan las actitudes y los comportamientos que adquieren los estudiantes frente a los problemas ambientales presentados en la institución educativa.

De igual forma se enmarca dentro del paradigma socio-crítico, el cual implica que los sujetos de investigación estén en constante reflexión, para la solución de los problemas presentados en la institución educativa. El principal propósito de las investigaciones en el paradigma socio-crítico, es trabajar en equipo estudiante-docente para encontrar solución a los problemas presentados en la institución educativa.

Este proyecto se realizó a través de cinco fases que son: la fase diagnóstica, fase de análisis de la

información diagnóstica, fases de elaboración, fases de implementación y fases de evaluación.

Conclusión

Implementar actividades que conlleven a una educación medioambiental, generar de esta forma hábitos medioambientales; de esta manera, se constituyó un paso fundamental en la formación de los estudiantes.

Así mismo es importante estimular y generar hábitos medioambientales en estudiantes del INSTECOMORAS y comunidad del barrio Las Moras por medio del aprovechamiento de los residuos sólidos. Por consiguiente, se promovió un estudiante activo y par-

ticipativo dentro de una sociedad en miras al progreso y el mejoramiento de las relaciones entre los miembros de esta misma.

Bibliografía

Canchari, G., y Ortiz, O. (2008). Valorización de los residuos sólidos en la Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Revista del Instituto de Investigaciones de la Facultad de Geología, Minas, Metalurgia y Ciencias Geográficas*. UNESCO. 2012. La educación para el desarrollo sostenible en acción (Título original: Education for sustainable development sourcebook). París, Francia. UNESCO.



¿CÓMO CREAR HÁBITOS MEDIOAMBIENTALES A TRAVÉS DE MANUALIDADES: PROMOVRIENDO LA REDUCCIÓN, REUTILIZACIÓN Y RECICLAJE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: World Green

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnica-Comercial Comunitaria de Las Moras

MUNICIPIO: Soledad

MAESTRO ACOMPAÑANTE: José María Zapata

ASESOR: Vanessa Araújo González

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



Introducción

El Centro Educativo Jan Comenius está ubicado en la ciudad de Barranquilla.

Recientemente en esta ciudad se han vivido oleadas de calor donde la temperatura ambiente sobrepasa los 35 grados centígrados.

El clima de esta ciudad es cálido y muy húmedo. Como medida para contrarrestar el calor en épocas de verano, se ha masificado el uso de aires acondicionados, pero hemos analizado que en nuestra institución muchos estudiantes resultan ser muy sensibles a los cambios bruscos de temperaturas, como estar en un salón con aire y salir al patio soleado.

Las noticias advierten sobre los daños que los aires acondicionados causan al medioambiente y su influencia en temas como el calentamiento global por la emisión de gases.

Dado que las aulas de la básica primaria se encuentran ubicadas en la segunda planta, los estudiantes soportan más calor, esto conlleva a que su rendimiento académico vaya disminuyendo a medida que incrementa la temperatura.

Objetivo General

Diseñar un sistema de refrigeración económico y amigable con el medioambiente que se ajuste a las necesidades actuales de las aulas del Centro Edu-

cativo Jan Comenius.

Objetivos Específicos

- Caracterizar las particularidades climáticas de la institución.
- Diseñar diversos prototipos que utilicen energía alternativa para un menor impacto ambiental.
- Construir un sistema de refrigeración adecuado, económico y ecológico.

Metodología

El diseño de investigación de este trabajo fue experimental porque se diseñaron y probaron dos prototipos de sistemas de refrigeración que cumplieran con las expectativas del proyecto. Se elabora un último modelo que por razón del tiempo no pudo llevarse a la práctica.

Así mismo, este trabajo se apoyó en un estudio bibliográfico y documentales actuales referidos al funcionamiento de los aires acondicionados convencionales, los cuales permitieron la obtención de fuentes secundarias de información, conceptualizaciones, críticas, al respecto del uso de este tipo de aparatos.

Conclusión

Con lo investigado hasta la fecha podemos concluir que es posible la implementación de un sistema de refrigeración amigable

Bibliografía

con el medioambiente y ecológico en las aulas del Centro Educativo Jan Comenius. Dicho sistema permitirá controlar la temperatura ambiental, el movimiento del aire y su limpieza, todo esto reemplazando el uso de gases refrigerantes por fuente frías como el hielo y el uso de energía eléctrica por energía solar.

Eraso, F. (2012). Manual práctico del taller de refrigeración doméstica, noviembre 26 del 2012.

Formisano, B. (2015). *Cómo funciona su sistema de aire acondicionado*.

Ruiz, V. (2010). *El aire acondicionado, funcionamiento y aplicaciones*, noviembre 14 del 2010.



¿CÓMO PODEMOS HACER MÁS REFRESCANTE NUESTRO SALÓN DE CLASES SIN LASTIMAR EL MEDIOAMBIENTE E INVIRTIENDO POCOS RECURSOS?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: FRESHMIND

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Centro Educativo Jan Comenius

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Emmanuelle Bettin

ASESOR: Vanessa Araújo González

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

La creciente demanda por los cultivos a gran escala y el consumismo de nuestra población, están empeorando la problemática del calentamiento global que afecta a diario nuestra salud y nuestro bienestar.

Esto ocurre como consecuencia de la emisión de los gases invernaderos a partir del combustible empleado para el transporte de los alimentos, desde el punto de cultivo hasta el punto de distribución.

Sumado a esto, la mayoría de los estudiantes de la institución educativa Rodolfo Llinás Riascos no presenta una cultura ambiental y no posee una actitud positiva ante las zonas verdes y su cuidado, lo que nos motivó a investigar ¿Cómo beneficiarán las huertas verticales a la cultura ambiental de la comunidad educativa del Rodolfo Llinás Riascos?

Objetivo General

Caracterizar el proceso de cultivo en huertas escolares en la Institución Educativa Distrital Rodolfo Llinás Riascos, teniendo en cuenta su beneficio en la construcción de una cultura ambiental.

Objetivos Específicos

- Describir el proceso de crecimiento de las plantas en los cultivos de huertas escolares verticales de la institución Rodolfo Llinás Riascos.

- Diseñar un modelo para el montaje de los cultivos, teniendo en cuenta los espacios institucionales y los recursos con los que se cuenta.
- Incentivar en la comunidad de la institución el interés sobre el cuidado y beneficios que nos puede brindar el uso de cultivos verticales en la institución.

Metodología

Para completar nuestras metas realizamos las siguientes actividades:

- Capacitación del grupo a cargo de la asesora de investigación: Vanessa Araújo, sobre la construcción de huertas escolares.
- Diseño de la huerta.
- Ejecución y montaje de las huertas.
- Monitoreo y cuidados de las huertas.
- Educación y campañas de socialización en la institución.

Conclusión

Los estudiantes aprendieron sobre el ciclo regular de los alimentos producidos en una huerta, respetando el tiempo óptimo de

desarrollo y madurez de los productos generados en las huertas. Los integrantes del grupo también tuvieron que enfrentarse a problemas como la sequía y la falta de tiempo para el cuidado de huertas durante las vacaciones por lo que surgieron una serie de recomendaciones para el personal de oficios generales en la institución.

Los cultivos urbanos ayudan a mitigar el impacto de la emisión de gases invernadero y la utilización de herramientas de alta tecnología que causan deterioro en el medioambiente, reduciendo el transporte y proceso de producción de alimentos.

Disponibilidad de alimentos a muy bajo costo, utilizando mate-

riales reciclables y desarrollando un proceso 100 % natural y con alimentos nutritivos.

Bibliografía

Cano, A. (2010) Breve historia de la huerta. Recopilado de <http://permacultura.com.ar/soluciones/breve-historia-de-la-huerta> Leer más: <http://huertos-verticales-reciclad.webnode.mx/bibliografia/>

Savinio. A. (2011) ¿Es la agricultura vertical el futuro para la producción urbana de alimentos? Recopilado de <http://www.aryse.org/es-la-agricultura-vertical-el-futuro-para-la-produccion-urbana-de-alimentos/> Leer más: <http://huertos-verticales-reciclad.webnode.mx/bibliografia/>



¿QUÉ BENEFICIOS MEDICINALES Y NUTRICIONALES NOS PUEDEN BRINDAR LAS ESPECIES CULTIVADAS EN HUERTAS VERTICALES?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Vigias del medioambiente

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Distrital Rodolfo Llinás Riascos

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Cerlinda González, Ruby Hernández y César Beleño

ASESOR: Vanessa Araújo González

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



¿QUÉ PROCESOS PUEDEN LLEVARSE A CABO CON LOS DESECHOS SÓLIDOS GENERADOS EN LA INSTITUCIÓN PARA SER CONVERTIDOS EN OBJETOS QUE CUMPLAN FUNCIONES ÚTILES Y DECORATIVAS?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Green Planet

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Colegio Comunitario Distrital Villa del Carmen

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Javier Suárez

ASESOR: Vanessa Araújo González

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

La institución cuenta con un proyecto ambiental y a través del Proyecto Ondas se puede impulsar, fomentar la cultura ecológica, sensibilizar y reducir el impacto ambiental negativo que se viven en nuestra institución a través del reciclaje.

Darle ese impulso al PRAES de la institución implica realizar una tarea que consista en reciclar y llevar a cabo procesos de conversión creativa en objetos útiles y decorativos de las basuras generadas en la institución, que apunte a conseguir conciencia ambiental como punto de partida para generar cambios y asumir el proyecto del medioambiente de la institución con mayor responsabilidad, sentido de pertenencia y compromiso.

Objetivo General

Desarrollar procesos creativos que permitan convertir los desechos sólidos generados en el Colegio Comunitario Distrital Villa del Carmen en objetos útiles y decorativos.

Objetivos Específicos

- Clasificar y almacenar en un centro de acopio la recolección de desechos sólidos generados en cada salón de clases, pasillos y patio.
- Indagar sobre los procedimientos necesarios para convertir los desechos sólidos generados en la ins-

titución en objetos útiles y decorativos.

- Practicar procedimientos estudiados para reutilizar los desechos sólidos generados en la institución.

Metodología

Nuestra metodología se enfocó en el siguiente eje: Investigación-Acción-Participación. Actividades: Observación, consultas web, personas con experiencia en manualidades con desechos sólidos.

Observamos los desechos sólidos que se generan en el colegio y notamos que estos son: hojas de papel, cartón, bolsas plásticas de agua, papitas y chitos, bolígrafos sin tinta, botellas plásticas.

Para saber cómo transformarlos en objetos útiles y decorativos podemos recurrir a consultas en



reutilización de cada uno de los desechos generados en la institución. Y por último, consultar las experiencias de personas que han manejado desechos sólidos para realizar tantos procesos de transformación con estos.

Conclusión

Se evidencia que hay desmotivación y desgano en la comunidad educativa frente al cuidado y preservación del medioambiente. La producción de desechos sólidos en la institución se hace inevitable, pero aun así descubrimos que se pueden transformar en cosas útiles y decorativas.

A pesar de que nuestra condición de seres humanos nos hace seres inteligentes y capaces, muchas veces la ausencia de hábitos y costumbres inculcadas desde casa y la escuela hace que nos comportemos de manera desagradable con nuestro medioambiente.

Toda esta situación brinda la oportunidad para afrontar un proceso de investigación participativo en el que todos aportan a la solución de la problemática a través de estrategias consultadas y opiniones de la mayoría de los estudiantes de acuerdo a nuestro contexto.

Bibliografía

Fundación Sonríe Medellín. (2013) Concurso reciclaje 2013. <http://www.youtube.com/watch?v=OafsWk1LzGs#t=38>. Medellín: Alcaldía Distrital de Medellín.

Manjarrés, M., Mejía, M., Giraldo, J. (2007). *Xua, Teo y sus amigos en la onda de la investigación. Guía de la investigación y la innovación del Programa Ondas*.

Paz, J. (2011). *El manejo de la basura en la escuela*. Chilón – Chiapas, México: Universidad ICESI, Eduteka.

Introducción

Desde la antigüedad, las plantas se han utilizado para curar enfermedades de la piel. Muchas de estas plantas se encuentran en nuestro jardín, mientras que otras se encuentran en otras partes del mundo, como la selva amazónica y la India.

La gliricidia sepium (matarratón) y la azadirachta indica (neen) son dos especies vegetales con diversos beneficios y propiedades medicinales. A través de la elaboración de un jabón medicinal artesanal a base del extracto de estas plantas, se busca el aprovechamiento de dichas propiedades.

Objetivo General

Elaborar jabón medicinal utilizando el extracto de los árboles de matarratón y neen para el tratamiento de brotes y virales de la piel.

Objetivos Específicos

- Describir el efecto medicinal del jabón Brass en los estudiantes del CENJ con padecimientos en su piel.
- Estandarizar un método efectivo para la elaboración del jabón.

Metodología

Para la elaboración del jabón medicinal seguimos los pasos: Preparación de una base de jabón. Obtención del extracto de las ho-

jas mediante maceración. Se calienta la base de jabón y se mezcla con el extracto de las plantas, dejándolo al fuego por 5 minutos. Se coloca la mezcla en moldes y se deja enfriar. Retiramos del molde los jabones y los empacamos.

Conclusión

Con el desarrollo de esta investigación se pudo constatar que el jabón elaborado a base de mata-

rratón y neen, posee excelentes propiedades medicinales y que al ser usado con regularidad elimina y previene brotes causados por enfermedades cutáneas.

Bibliografía

Berdonces, J. L. (2009). *Gran Diccionario Ilustrado de las Plantas Medicinales, descripción y aplicaciones*. Editorial Océano-Ámbar.

Díaz, J. A. (2004). *Priorización de plantas medicinales para el desarrollo del sector naturista en Colombia*. Investigador Biocomercio Sostenible, Instituto Alexander von Humboldt.

Meza, H. (1995). *Su médico en casa*. Editorial Antillas.



¿CUÁLES SON LAS PROPIEDADES MEDICINALES QUE TIENEN LAS PLANTAS DE MATARRATÓN Y NEEN PARA LOS BROTES Y AFECCIONES EN LA PIEL DE LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL DEL CENJ?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: EUREKA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Corporación Educativa Niño Jesús

MUNICIPIO: Sabanagrande

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Yeberlin Charris

ASESOR: Vanessa Araújo González

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



¿QUÉ ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS FAVORECEN LA APROPIACIÓN DE UNA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INEM MIGUEL ANTONIO CARO DE SOLEDAD?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: I3CE (Inemistas creando conciencia por el cuidado de nuestro entorno)

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Miguel Antonio Caro INEM de Soledad

MUNICIPIO: Soledad

ASESOR: Vanessa Araújo González

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

Actualmente la sociedad enfrenta una gran crisis ambiental, se necesita un mayor cuidado de los ecosistemas y las especies que viven en ellos ya que las grandes empresas contaminantes y el avance tecnológico hace que los productos con los que se hacen sean más difíciles de reciclar o volver a usar.

La sociedad está tan metida en la tecnología y la globalización que no se da cuenta de lo que esos productos le hacen al medioambiente y comienza el desinterés por el planeta en el que nos encontramos y el cómo lo estamos afectando.

La Institución educativa INEM Miguel Antonio Caro de Soledad no es ajena a esta problemática, es frecuente observar en los estudiantes falta de identidad y sentido de pertenencia por su colegio y su entorno inmediato evidenciado en la pasividad, indiferencia y desinterés que demuestran por mantener y preservar los espacios físicos de la institución, el mal uso que hacen de las instalaciones, zonas verdes y recursos naturales.

Objetivo General

Desarrollar estrategias didácticas que favorezcan la apropiación de una cultura ambiental en la comunidad educativa de la Institución Educativa Miguel Antonio Caro de Soledad.

Objetivos Específicos

- Fomentar una cultura ambiental que respete las zonas verdes en el INEM de Soledad.
- Diseñar estrategias integrando espacios de apropiación y educación ambiental para la comunidad estudiantil del INEM de Soledad.

Metodología

Lo que buscamos es un cambio de actitud hacia los otros y el entorno, mejorar ambientalmente nuestra institución generando en la comunidad hábitos que se verán reflejados en la escuela, en su casa y en la ciudad y nuestro objetivo general es despertar el interés en nuestra comunidad para lograr una educación pertinente al contexto de incertidumbre que actualmente vivimos frente al cuidado de nuestro entorno implementando actividades que favorezcan la apropiación de una cultura ambiental.

Pretendemos que los miembros de la comunidad educativa se apropien de una cultura ambiental que beneficie a todos y su sentido de pertenencia lo muestre a través de la ejecución de acciones ecológicas que generen un medio armónico para la convivencia en paz.

Conclusión

Conocer las razones o causas por las cuales se da una afecta-

ción negativa a nuestro ambiente es de suma importancia porque permite crear conciencia de los errores que se están cometiendo e incita a buscar soluciones para evitar que esta destrucción continúe creciendo aún más y tratar de detener o disminuir las catástrofes naturales que se han presentado en consecuencia de dicha contaminación.

Se pretende principalmente sembrar un sentimiento ecológico constructivo que les permita a la comunidad educativa omitir hábitos negativos (que están descritos en el desarrollo del trabajo) y desarrollar buenos hábitos ecológicos, mediante la implementación de diversas estrategias que sean de interés para la edad e intereses de los destinatarios.

Uno de los factores más importantes para lograr un cambio ambiental es la culturalización que se promueva en las personas, debido a que somos los principales causantes de la destrucción del planeta y muchos de los sistemas ecológicos se han olvidado de esta situación y se centran únicamente en proyectos para reforestar o restaurar lo que se ha ocasio-

nado, sin considerar que mientras por un lado ellos aplican estos proyectos por otro lado los malos hábitos humanos siguen destruyendo y contaminando; por lo cual es importante fomentar una cultura ecológica en la comunidad educativa del INEM Miguel Antonio Caro, que les permita concientizarse para evitar los problemas ambientales, llevando a la práctica la información que se les proporcione, principalmente en la escuela y también en su vida diaria.

Bibliografía

Cuello A. (1992). *Orientaciones didácticas para la EA en enseñanza primaria*. Aldea: Junta de Andalucía, Sevilla.

Correa, J.M. (1994). *La educación ambiental: desarrollo de programas de investigación/acción en las escuelas*. UPV/EHU: San Sebastián.

González, F. (1993). Algunas reflexiones en torno a los conceptos: ecosistema, cultura y desarrollo sostenible. En: *Ambiente y desarrollo* Año 1, N°1. Bogotá: PUJ, 1993. p.17-43.



Introducción

Teniendo en cuenta la Constitución y las leyes colombianas, las cuales establecen que el Estado debe brindar a todos sus ciudadanos un ambiente sano, a través de la instrucción de una cultura ecológica que conserve y proteja el medioambiente, observamos que en la Institución Educativa Noroccidental de Soledad, departamento del Atlántico, no se ha tocado el tema ambiental a fondo; ya que en nuestra institución, los estudiantes prefieren arrojar basuras en todo el suelo del colegio, a tener que dirigirse a la caneca más cercana para hacer este proceso.

Algunos estudiantes suelen hacer esto debido a que consideran que es un trabajo agotador o aburrido, la acción de dirigirse a la caneca más cercana a arrojar basura; otros también creen que es una pérdida de tiempo, ya que si lo arrojan al suelo, están seguros que alguien más tendrá que recogerla, en algún momento.

Esto causa la contaminación del ambiente en el que vivimos. Pertenecemos a la Institución Educativa Noroccidental de Soledad, nuestro grupo se llama: Guardianes de la Naturaleza.

Objetivo General

Concientizar a toda la comunidad educativa noroccidentalista sobre la importancia de asumir un papel constructivo en el proceso de la conservación del

medioambiente. Fomentando así el sentido de pertenencia, ejecutando acciones ecológicas para la protección y mejoramiento del entorno, generando un medioambiente armonioso.

Objetivos Específicos

- Diseñar acciones que permiten realizar un adecuado manejo de basuras.
- Creación de una ruta ecológica elaborada con materiales reciclables.
- Motivar mediante diferentes métodos y estrategias, la participación activa del estudiante en el mejoramiento del entorno ambiental a través de charlas ecológicas.
- Propiciar campañas de aseo, reciclaje y decoración para el mantenimiento y embellecimiento del entorno.

Metodología

El procedimiento a realizar estará caracterizado por la organización de talleres, conferencias, jornadas de aseo, vinculación de todas las áreas de la institución, concursos de poesía, carteleras, manejo de residuos sólidos, entre otros, encaminados a fortalecer una cultura ambiental.

Esta investigación aportará elementos de carácter científico como son conceptualizaciones de autores e instituciones de carácter nacional e internacional, en relación a la preservación de un ambiente sano y el fomento de una cultura ambiental.

Desde lo conceptual se aportan conceptos y categorías que permitirán a la comunidad educativa la apropiación de fundamentos teóricos y categorías referentes a la cultura ambiental.

En cuanto a lo metodológico se plantearán estrategias pedagógicas para la enseñanza, manejo y conservación de lo pertinente al ambiente sano y la cultura ambiental. Caracterizando la comunidad educativa como la autogestora de procesos para la conservación del medioambiente, teniendo como beneficiaria a la comunidad educativa.

Conclusión

Hemos concluido que durante la ejecución de un proyecto de sendero ecológico urbano, a me-

nudo se presentan dificultades en la ubicación y en la determinación del área adecuada para el sendero. Los resultados del montaje animaron mucho a la comunidad y se están empleando para sus componentes, recursos 100 % reciclados.

Otros elementos como zonas verdes, se proyectan a largo plazo pero inicialmente se trata de emplear un recurso que aunque sencillo puede ser valioso y hasta artístico, tales como las botellas de plástico del comedor infantil y taparosca plásticas.

Bibliografía

Bosque, R., Merino, T. y Osorio, A. (2014). Las tesis doctorales sobre educación ambiental: contribuciones desde las universidades pedagógicas cubanas. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Tolima*.

Casilla, C. (2014). *Buenas prácticas ambientales en la gestión de residuos para construir escuelas saludables*. Bogotá, Colombia.



¿CÓMO PODEMOS REUTILIZAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS PRODUCIDOS EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA NOROCCIDENTAL DE SOLEDAD EN PRO DEL MEJORAMIENTO DEL MEDIOAMBIENTE?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Guardianes de la Naturaleza

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Noroccidental de Soledad

MUNICIPIO: Soledad

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Keyla Bolaños

ASESOR: Vanessa Araújo González

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



¿CÓMO ESTÁ IMPACTANDO EN LA SALUD DE LA COMUNIDAD DE JUAN MINA LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR DOMÉSTICO Y DEL TRANSPORTE?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: UMA (Unidos por el Mejoramiento Ambiental)

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Distrital Juan Mina

MUNICIPIO: Juan Mina (Barranquilla)

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Jorge Massa

ASESOR: Vanessa Araújo González

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

Juan Mina hace parte del Área Metropolitana de Barranquilla y es particularmente en este sector donde se han incrementado las actividades industriales en nuestra ciudad.

Nuestro grupo de investigación es consciente de la magnitud del impacto que está causando la contaminación producto de estas actividades, cada día se observa la emisión de gases de las ladrilleras productoras de material de construcción, de la empresa SAOE que se encarga de eliminar los residuos hospitalarios y narcóticos, del relleno sanitario “Los Pocitos”, los vehículos pesados que transitan hacia la zona franca “Las Cayenas”, la productora de materiales de construcción “Holcin”, las empresas de transporte de carbón vegetal, sumando a esto la quema de basura a cielo abierto que ocurre casi a diario en el entorno del Corregimiento.

A través de esta investigación se pretende hacer un estudio base para verificar los sitios de mayor emisiones de gases y cómo es el estado de la salud de los habitantes en Juan Mina, para relacionar el impacto que se está generando sobre la salud de la población.

Objetivo General

Investigar hasta qué punto las diferentes empresas productoras de material de construcción, empresas de tratamientos de

residuos sólidos y de transporte vehicular, impactan la salud de la población del corregimiento de Juan Mina y su entorno.

Objetivos Específicos

- Delimitar por sectores el impacto en la salud de la población de Juan Mina cada una de las empresas mencionadas.
- Realizar una encuesta con la población para saber el porcentaje de personas afectadas por la contaminación atmosférica.
- Socializar con la comunidad estudiantil y con la población más afectada la problemática que se está presentando.
- Solicitar la colaboración de los actores del problema para la recolección de información que nos permita llegar a una solución.
- Informar a las autoridades educativas sobre el proceso de la investigación.

Metodología

Inicialmente el maestro acompañante y los integrantes del grupo, con el apoyo del asesor de línea, desarrollaron jornadas de capacitación al grupo para ahondar en el conocimiento sobre el impacto am-

biental y en la salud humana de las emisiones de gases. Se desarrollaron jornadas de socialización de la propuesta en la institución y con la comunidad. Seguidamente el grupo se dirigió a diferentes fuentes de información: registros de IRA en los puestos de salud, encuestas con la comunidad y registro de las actividades y horarios de mayor emisión por parte de estas empresas para poder relacionar ambas. Se analizó la información obtenida y finalmente se informó a la comunidad de los resultados.

Conclusión

Hemos encontrado que el 80 % de las enfermedades relacionadas con el sistema respiratorio son causadas por la alta emisión de gases contaminantes, por parte de las empresas aledañas a nuestro Municipio. Aun cuando se está presentando esta problemática,

estas empresas son de gran ayuda para generar empleos en nuestra población y están ayudando al progreso de nuestra región, por lo cual las comunidades hacen caso omiso de estas advertencias para tomar cartas en el asunto. Se recomienda involucrar autoridades competentes para poder conseguir un cambio real.

Bibliografía

Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM) (2009). *Estudio y evaluación de la contaminación atmosférica por ozono troposférico en España*. Ministerio de Medioambiente y Medio Rural Marino.

Celis, J. y Morales, J. (2007). *Estudio de la contaminación del aire urbano en una ciudad intermedia: el caso de Chillán (Chile)*. Santiago de Chile, Atenea.



Introducción

Jacanídae es una pequeña familia de aves orden *Charadriiformes*, que comprende ocho especies de hábitos pantanosas. La Jacana, posee una amplia distribución en América, que tendrá lugar en Venezuela, Colombia, Guyana, Brasil, Bolivia, Argentina, Ecuador, Perú y Chile.

La búsqueda de la Biología de la Conservación es desarrollar estrategias efectivas para la conservación de los recursos naturales en lugares específicos. Por ello, se buscan criterios que permitan realizar sencilla y rápidamente la selección de dichos lugares, a su vez de aquellas especies que son potencialmente indicadoras y determinan el grado conservación de un ecosistema.

En este trabajo se analizar el gremio trófico de *Jacana jacana* y relacionarlo como indicador de desequilibrio antrópico para el humedal Becerra, situado en el municipio de Santo Tomás, Atlántico, para dar respuesta desde el punto de vista educativo a realizar una caracterización detallada de esta especie avifaunística.

Objetivo General

Analizar el gremio trófico de *Jacana jacana* y relacionarlo como indicador de desequilibrio antrópico para el humedal Becerra.

Objetivos Específicos

- Caracterizar el gremio trófico de *Jacana jacana* en el humedal Becerra.
- Establecer la especie *Jacana jacana*, indicador de desequilibrio antrópico en el humedal Becerra.

Metodología

Se inició con excursiones semanales al área de estudio, durante el mes de marzo del 2015, alternándose en horas de la mañana 6:00 am hasta 9:00 am totalizando 93 horas de observaciones.

Durante las observaciones se recorría todo el perímetro del Humedal Becerra, iniciándose en puntos diferentes a cada incursión y a cada bando de jacana detectado, las caminatas eran interrumpidas y las aves monitoreadas con el auxilio de binóculo de aumento de 10 x 25, por un periodo de 30 minutos a través del método de animal focal.

En este periodo todas las actividades de las aves eran identificadas y anotadas.

Luego se retomaba la caminata antes que otro bando fuese detectado y las observaciones se reiniciaban. Se anotaba y contaban la cantidad de jacanas observadas para su tabulación.

Conclusión

En el humedal Becerra a pesar de las condiciones ambientales en que se encuentra y el alto nivel de contaminación se observa la presencia de muchas aves migratorias.

La presencia del gallito de Ciénega *Jacana jacana* es significativa y demuestra que en algunas zonas del humedal permanece el flujo de agua constante y es de suma importancia para la preservación del humedal.

Por motivos de actividad académica el grupo de investigación no pudo desarrollar muestreos en horas de la tarde, pero es de suma importancia realizarlo consecutivamente para obtener datos comparativos de acuerdo con las horas del día.

Bibliografía

CID, Oscar (2004). *Los Humedales: Espacios Educativos*. Artículo presentado en el Seminario "Los

Humedales, un patrimonio ambiental para el futuro". España.

Charris, S. Pertuz, W. Truyol, R. (2008) *El Humedal Becerra como área de manejo ambiental y Centro Biotemático en la Institución Educativa Diversificada Oriental de Santo Tomás – Atlántico*. U del Atlántico.

Naranjo, L.G. (1985) Avifauna acuática y residente en Colombia. *Guía de aves de Hilty & Brawn*.

Ralph, C.J., Geopel, G.R., Pyle, P. Martin, T. E; De Sante, D. F., Mila, Borja, (1996). Manual de Método de Campos para el monitoreo de aves terrestres. *Gen Tech Rep. PSW-GTR-159*. Albano CA: Pacific Southwest. Research Station, Forest Service; Us Department of Agricultura, 46p.



¿EN QUÉ LUGARES HABITA EL GALLITO DE AGUA?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: *Jacana jacana*

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Diversificada Oriental de Santo Tomás

MUNICIPIO: Santo Tomás

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Roger Truyol Fontalvo

ASESOR: Mileidys Correa Monterrosa

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir



Introducción

Los estudiantes del grupo Futuros Investigadores escogieron estudiar el impacto de la pérdida del matarratón (*Gliricidia sepium*) y cómo este árbol ha disminuido su número en el barrio La Magdalena. Después de realizar una salida de campo se pudo observar cómo el árbol de matarratón se encontraba en pocas cantidades y ha sido remplazado por el árbol de mango entre otras especies introducidas.

Objetivo General

Evaluar el impacto social y ambiental por la pérdida del árbol de matarratón en la comunidad del barrio La Magdalena de Barranquilla, aledaño a la institución.

traban en el barrio La Magdalena y cuáles eran los lugares que tenían un mayor número de árboles. También se realizaron encuestas y entrevistas a personas que residen en el barrio La Magdalena, estas encuestas y entrevistas se realizaron a adultos mayores y personas jóvenes de 15 a 30 años.

Al realizar estas actividades pudimos observar que la mayoría de jóvenes desconocían las propiedades de este árbol y algunos no lo conocían.

- Encuestas.
- Entrevistas.

Objetivos Específicos

- Identificar cuál fue el factor que más incidió en la disminución del árbol de matarratón en el barrio La Magdalena.
- Concientizar a la comunidad del barrio La Magdalena en los beneficios del árbol de matarratón.
- Contribuir a la recuperación del árbol de matarratón en el barrio La Magdalena.

Metodología

Se realizaron salidas de campo para observar el número de árboles de matarratón que se encon-

- Salidas de campo.
- Consultas bibliográficas.
- Consultas en Internet.

Conclusión

Se pudo comprobar que el árbol de matarratón ha disminuido su número porque las personas no lo quieren tener porque prefieren un árbol frutal.

También según lo investigado el árbol de matarratón tiene un olor a feo en sus hojas.

Nuestra investigación causó un impacto social en la comunidad educativa y en algunas personas en la comunidad porque se les pudo enseñar la importancia de este árbol y los beneficios que tiene para el medioambiente y para medicina de algunas enfermedades comunes que atacan a la comunidad como el sarampión, varicela, rasquiñas, etc.

Bibliografía

Abad, G. (1994). El matarratón: leguminosa forrajera arbórea estratégica en programas de alimentación de ganadería en Colombia. *Plegable divulgativo No. 03-94.*



¿QUÉ FACTORES HAN INFLUIDO EN LA DISMINUCIÓN DE LA CANTIDAD DE ÁRBOLES DE MATARRATÓN EN EL BARRIO LA MAGDALENA?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Futuros Investigadores

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Liceo Los Comuneros

MUNICIPIO: Barranquilla

ASESOR: Vanessa Araújo González

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Construir una Cultura Ambiental y del Buen Vivir

Introducción

La música desde la antigüedad hasta nuestros días no solo ha sido diferenciada por la cantidad sino básicamente por haber planteado nuevos rumbos en las conductas humanas. Ya que hace 2,500 años, la música se ha considerado una fuerza tan potente e influyente en la sociedad "hasta los principales filósofos y políticos han luchado por su control", incluso a través de la constitución de su nación. Este fue el caso en Esparta y Atenas. Otras culturas antiguas, como las de Egipto, India y China, manifestaron preocupaciones similares. Hoy, un control legislativo o gubernamental de este tipo sería casi inconcebible, pero incluso en este siglo, hay gobiernos que han implementado leyes para controlar la música.

Uno de los argumentos que predomina a lo largo de este siglo es: "El libre pensamiento". Por lo cual ya no se toman en cuenta los estándares de ética; no quiere decir que se incumplan sino que ahora ya no le tienen tanta importancia, sólo se da el tiempo necesario para "digerirlas" y discutir las.

Por lo cual se hace necesaria la investigación sobre el por qué y el cómo la música se ha convertido en un fenómeno de cambio en las sociedades; no solo de cambio sino también de empoderamiento social. Este proyecto de investigación propone analizar el impacto que desarrolla la música sobre la sociedad en general, desde los puntos de vista antropológico, sociológico y psicológico.

Objetivo General

Fomentar la música como expresión artística y cultural, de forma que todos los estudiantes del Colegio Barranquilla sientan inquietud por la música, tengan la oportunidad de aprender y de formar parte de una banda de música en la que puedan tener la oportunidad de participar y de disfrutar.

Objetivos Específicos

- Crear y desarrollar un interés y entusiasmo en los estudiantes para el estudio y la práctica de la música.
- Proporcionar a los estudiantes una formación intensiva en la disciplina de la música.
- Familiarizar al alumno con el alcance cada vez mayor del pensamiento musical.
- Desarrollar en los estudiantes las habilidades técnicas, cognitivas y creativas que les permitan utilizar los conocimientos musicales con eficacia.
- Cultivar en los estudiantes el deseo de crecimiento continuo musical e intelectual durante toda su vida para fomentar la participación activa de los alumnos como oyentes y artistas intérpretes o ejecutantes de la música.

Metodología

La música ha tenido un papel más ritualista a lo largo de la historia; lo que quiere decir que la música tiene un papel muy influyente en todas las culturas, vale destacar que es ahí donde se antepone la respuesta a la pregunta ¿influye la música en el comportamiento de las personas? claro que sí, ya que se muestra cómo es el individuo, de lo que siente la persona, de lo que piensa o de sus vivencias; por lo cual se puede decir, que más que influir a la persona la muestra tal como es sin tabús, sin restricciones y sin ilusiones demostraciones de personalidad, ya que es ahí donde se muestra en verdad quién es la persona; del mismo modo la música tiene un papel social muy grande ya que lleva la ambientación de muchos de los ritos dirigidos por los seres humanos a lo largo de la historia ya sea universal o particularmente; "la música tiene influencia en los sentimientos de los seres humanos pero no afecta la toma de decisiones de ningún modo".

Conclusión

En música, la conclusión es la parte final de una composición musical que dichos somos aquellos que poseemos el poder de la música, porque a través de ella somos protagonistas de la transformación de los sentimientos, de los seres humanos y del mundo entero.

Las piezas que utilizan la forma de sonata típicamente utilizan la

recapitulación para concluir la pieza, llevando al cierre a través de la repetición de material temático de la exposición en clave tónica. En las demás formas musicales se pueden encontrar otras técnicas.

Bibliografía

La iniciación musical, los barriles. Editorial Capelos. Editado en diciembre de 1968. *Educación musical*, de Gastón Matías. Editorial: Sainete Claire. Editado en marzo de 1979.

Bolaños, C., Quezada Macchiallo, J., Estenssoro, J. C., Iturriaga, E., Pinilla, E., Romero, R.

La música en el Perú patronato popular y porvenir pro música clásica, Lima 1985. *Espacio social y poder simbólico* – Pierre Bourdieu el correo UNESCO – julio/agosto 2000. Antonio Redondo Romero. El papel de la música en los jóvenes.

Jeremy Ellen. *Terapia de la música curativa* (2001).



¿POR QUE LA MÚSICA TIENE TANTA INFLUENCIA EN NOSOTROS?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Adictos al Arte

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Colegio de Barranquilla

MUNICIPIO: Barranquilla - Atlántico

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Astrid Cecilia de Roca

ASESOR: Eustacia Murillo Mena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Mundo Estético y Creación Artística



¿COMO EL ARTE CONTRIBUYE A LA FORMACION INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Aristigando

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Distrital Las Flores

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Rosario Rambal Pacheco

ASESOR: Eustacia Murillo Mena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Mundo Estético y Creación Artística

Introducción

Nos reunimos en horas de clases para indagar acerca de las curiosidades que tenían los estudiantes y seleccionar a los que desean participar y estar en la investigación, para resolver el problema o avanzar en su solución para el maestro acompañante/investigador. Complementar la bitácora No. 3 de su grupo de investigación. En un escrito relate cuáles elementos le parecieron significativos del proceso de conformación de grupos de investigación, formulación de la pregunta y planteamiento del problema, en relación con: Las semejanzas y diferencias entre nuestra manera adulta de hacer preguntas y la de niñas, niños y jóvenes. Los aspectos a resaltar que observó en el trabajo de niñas, niños y jóvenes en su tránsito de formulación de las preguntas iniciales a las de investigación y de ahí, a la elaboración del planteamiento del problema. Las vivencias de los niños, niñas y jóvenes al asumirse como grupo de investigación.

Objetivo General

Ejecutar en nuestra institución educativa un proyecto de investigación transversal en el cual se realicen jornadas de capacitación que permitan desarrollar habilidades y competencias en las artes musicales y plásticas con el fin de hacer más agradable el ambiente escolar descubriendo talentos en el tiempo libre.

Objetivos Específicos

- Realizar con el grupo de investigación, actividades lúdicas para que los estudiantes sean responsables y comprometidos en su actividades académicas y disciplinarias.
- Promover en la comunidad estudiantil el desarrollo de competencias artísticas y comprometer a la comunidad del barrio a velar por el cuidado del ambiente y del entorno.
- Dirigir y sensibilizar a los estudiantes hacia el aprovechamiento y buen uso del tiempo libre.

Metodología

El grupo de investigación utilizó una investigación cualitativa de manera permanente, en cada taller se identificaron debilidades y fortalezas, historias de vida, encuestas, se cualificaron resultados, se aprovecharon oportunidades en el propósito de alcanzar alto rendimiento y superar así las amenazas.

Clases de capacitación técnica de música, canto, dibujo y pintura. Realización de dibujo y pinturas en formatos de 1/8 de cartón paja, cartulina, en hojas de block, en madera y en vidrio, construcción de murales en paredes o muros ubicados en espacios descuidados y desolados.

Conclusión

Se escogió la pregunta, después se hicieron unas consultas (Internet, libros y miembros de la comunidad) a partir de las preguntas de investigación planteadas inicialmente por su grupo. Con ello se buscaba reconocer a cuáles se les había dado una respuesta previa. ¿Qué información consultada les permitió cambiar, ampliar o reformular las preguntas iniciales? Al realizar investigación sobre el tema de nuestro proyecto, el grupo de investigación Aristigando, nos pudimos dar cuenta que es muy amplio y debíamos centralizarlo a nuestro contexto observando las ventajas y desventajas del mismo así como se está llevando a cabo en nuestra sociedad. Durante la ejecución de este proyecto contribuye a la formación integral de los estudiantes de la Institución Educativa Distrital Las Flores, pudimos observar que las proyecciones de este podrían ser ampliadas y expandidas.

Bibliografía

Cámara de Diputados Provincial. Misiones, Argentina (1 de octubre de 2009). «Asociaciones de estudiantes secundarios» (pdf). Misiones. Consultado el 3 de noviembre de 2014.

Ministerio de Desarrollo Social de Argentina (2011). «Organizarnos para transformar. Cuadernillo» (pdf). Buenos Aires. Archivado desde el original el 27 de noviembre de 2015. Consultado el 14 de julio de 2014.

Oviedo Sotelo, D. (2009, septiembre). «Resumen de la Conferencia "Las organizaciones estudiantiles y la democracia"». Teatro Municipal de Villarrica, Paraguay, disponible en CD.

Congreso de Paraguay (1985). «Código Civil del Paraguay. Título II. Capítulo II» (pdf). Asunción. Consultado el 14 de julio de 2014.



Introducción

En las últimas décadas se han evidenciado graves problemas de tipo ambiental originados por múltiples causas, dentro de las cuales la más importante está relacionada con la intervención de la especie humana en la modificación de su entorno. Es así como nos enfrentamos, en la actualidad, a problemas ambientales como la sobreexplotación de los recursos, el elevado volumen de residuos contaminantes, la deforestación, la acumulación de gases de invernadero, la carencia de fuentes de agua potable, entre otras. Esto, aunado a la escasa formación en valores ecológicos y a la falta de una conciencia ambiental en las personas, vislumbra hacia el futuro, un horizonte poco favorable para la conservación de los seres vivos, de los ecosistemas y de nuestra especie.

Objetivo General

Generar cultura ambiental de manejo adecuado de residuos sólidos desde el área de educación artística en la institución educativa a través del arte de los estudiantes del Nuevo Colegio Técnico del Santuario.

Objetivos Específicos

- Crear estrategias de concientización sobre el cuidado del medioambiente de los alrededores del nuevo colegio Técnico del Santuario.

- Socializar el contenido del proyecto de investigación de formación de la cultura ambiental a toda la comunidad educativa.
- Elegir a vigías ambientales que sean gestores del orden y de la protección del medio circundante y trabajar en el uso adecuado de los propósitos de residuos.

Metodología

Para alcanzar los objetivos propuestos se implementaron estrategias pedagógicas, las cuales fueron sometidas a evaluación permanente, proceso en el que participó la comunidad educativa. Este seguimiento tiene la finalidad de orientar la continuidad del proyecto y favorecer la toma de decisiones. Igualmente, para el trabajo teórico se efectuó una revisión bibliográfica reflexiva sobre los temas presentados en los objetivos, la cual se consigna en este texto y sirve de referente para adelantar las estrategias de trabajo escolar. Revisando, así mismo, el marco legal que sustenta los proyectos ambientales. La estrategia de motivación para conformar el grupo de investigación consistió en incentivar a los estudiantes en las clases de educación artística, posteriormente se les invitó a participar en una reunión para constituir el comité en el que estuvieran representados todos los grados, al finalizar esta reunión se

elaboró el acta correspondiente. Una vez conformado el comité, se invitó a sus miembros a participar en talleres, encuestas que tenían la finalidad de socializar temas relacionados con la problemática ambiental y las maneras de orientar el trabajo escolar con el fin de incidir en su solución.

Conclusión

En el colegio se ha establecido que los estudiantes, en general, tienen facilidad para adquirir los aprendizajes en las áreas de sistemas, educación física y Ciencias Sociales. Les interesa el aprendizaje del dibujo, el arte y las Ciencias Naturales. Pero muchos de ellos, tienen dificultades con el aprendizaje de las matemáticas. Se han encontrado, igualmente, talentos especiales para los sistemas, los deportes, las ciencias y el arte. El colegio ha alcanzado, en las pruebas de estado ICFES una buena calificación, y en los últimos tres años la jornada de la tarde se ha ubicado en la categoría "superior alto", logrando así, que algunos estudiantes accedan más fácilmente a la educación superior. Los estudiantes realizan muchos trabajos artísticos con muchos materiales reciclables como: papel mache, plásticos, vidrios, cartones, para luego comercializarlos.

Bibliografía

Olivreos Ortiz, J. C., Villanueva, L. C. *Eco- manualidades reciclados y*

recolectados. para el hogar. Editorial EAS El libro . DEL VAL, Alfonso. RBA.

Dominguez Pérez, J. L. y otros (1997). *Educación ambiental*. Madrid: YMCA. Manual para contribuir a preservar el medioambiente

Administración Pública. Factum Comunicación. Madrid: Comunidad de Madrid, Ambiente y Desarrollo Regional, 1997.

La oficina ecológica:
Consejería de Medio

Diviértete reciclando: Taller creativo con materiales de desecho. Gaded Castaño,

Maripi y PRIETO DE LA ORDEN, A. Madrid: CCS, 2004 Las basuras: un tesoro en tus manos. Martínez Villar Alberto y Ojeda Bareló.

Fernando. Madrid: Eco topia, 2001.

Consumo y medioambiente. Núñez Rodríguez, B. L. Madrid.

Acción Unión Nacional de Consumidores y Amas de Hogar de España, 1998.



¿QUÉ IMPACTO AMBIENTAL PRODUCE EN LOS JOVENES ESTUDIANTES EL RECICLAR?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: J-Eco-Arte

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Nuevo Colegio T del Santuario

MUNICIPIO: Barranquilla - Atlántico

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Luis Fernando Castillo Fontalvo

ASESOR: Eustacia Murillo Mena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Mundo Estético y Creación Artística



¿CUÁL ES EL ORIGEN DEL CARNAVAL DE BARRANQUILLA?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Los salvadores del Carnaval

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Luis R. Caparroso

MUNICIPIO: Soledad

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Nayduth Cecilia Badillo Sala

ASESOR: Eustacia Murillo Mena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Mundo Estético y Creación Artística

Introducción

El Carnaval de Barranquilla es un acontecimiento en el que se expresan todas las variedades culturales y el folclor de la Costa Caribe colombiana, así como las más variadas manifestaciones locales, como la música popular y el baile. Son motivo de risas y sustos los muchos disfraces que invocan todo tipo de especies animales, nativas y extrañas; negros africanos; cabezones; dementes; muñecotas; superhéroes; seres mitológicos, que trascienden los límites de la sexualidad y la Muerte, entre un número casi interminable de invenciones y ocurrencias populares. Algunos de los disfraces más tradicionales del Carnaval de Barranquilla son la Marimonda, el Garabato, el Congo y el Monocuco. Otros elementos propios del Carnaval de Barranquilla son las máscaras de torito, las letanías, las verbenas, así como los disfraces satíricos y alusivos a sucesos de actualidad que se convierten en motivo de hilaridad colectiva y que causan gran expectativa cada año. Actualmente participan cerca de quinientas agrupaciones folclóricas.

Objetivo General

Promover el desarrollo de competencias ciudadanas, mediante el fortalecimiento de la identidad, a través de la investigación pedagógica del carnaval de Barranquilla con la comunidad estudiantil de la Institución Educativa Luis R. Caparroso.

Objetivo Específico

- Estimular procesos de reflexión sobre historia y evolución del Carnaval de Barranquilla que permitan comprender sus movimientos, fuerzas culturales, sociales y políticas referidas a elementos de modernidad, identidad y territorio.

Metodología

El grupo de Investigación Los Salvadores del Carnaval, realizó muchas encuestas, talleres teórico práctico y socializaciones y visita a la Casa del Carnaval.

Desde tiempos coloniales existieron diferentes fiestas populares como carnavales en la ciudad vecina de Cartagena. Estas celebraciones fueron traídas por los europeos al Nuevo Mundo y florecieron gracias a los cabildos, mandingas, carabalies, congos o minas de negros que hubo en Cartagena. Con el pasar de los años, los Carnavales cedieron ante las fiestas de La Candelaria y las fiestas del Once de Noviembre. Según el historiador Adolfo Meisel Roca, esta situación dio pie al traslado a Barranquilla de los Carnavales para su establecimiento definitivo en el siglo XIX, cuando la ciudad vivía pleno auge económico y crecía demográficamente. Otros factores que favorecieron la llegada del Carnaval a Barranquilla fueron la ausencia de un pasado colonial y la no promiscuidad de una fiesta religiosa, que

permitieron que todos los barranquilleros gozaran de una celebración sin precedentes y sin importar la procedencia o creencia religiosa de los participantes del Carnaval.

Conclusión

Tuvimos la fiesta del Carnaval que en Italia dura varias semanas, pero en este lugar, donde tantos dependen de la labor cotidiana, ha sido prudentemente reducida a tres días durante los cuales no es del caso trabajar porque todo es alegría y travesura. No podría decir ahora sobre el motivo que originó el festival, si fue el paganismo o algún evento eclesiástico. Aquí parece que el lugar principal lo tienen los aborígenes del país con sus trajes antiguos. Observé que los numerosos disfraces que pasaban en grupos se golpeaban unos a otros con palos y que la ropa vuela en pedazos cuando hay riña alrededor de cualquier frustería, pero solo en una ocasión vi que alguien perdió el buen humor y al pobre diablo le cobraron muy cara su aspereza. Una muchedumbre disfrazada lo agarró y, después de frotarle la cara con una yerba urticante, unos lo tomaron por los tobillos hasta ponerlo boca abajo y otros lo golpearon sin misericordia en una parte inabordable. La lección del caso era mostrar que, del mismo modo que no se había intentado infringir un daño real, nadie debía enfadarse por las triquiñuelas que sufriera. Recordé esta lección cuan-

do, en el transcurso de la mañana, un disfrazado me lanzó un huevo que me golpeó pleno en el pecho sobre mi inmaculado lino blanco y se rompió, pero para mi satisfacción, encontré que solo contenía agua pura, la yema y la clara se la habían extraído precisamente con ese propósito

Bibliografía

López-Peña, A. Z. (1903). *La desposada de una sombra*.

Sundheim, A. (1919). *Fruta tropical*.

Salcedo de Medina, O. (1947). *Desolación*.

J. F. Fuenmayor (1950). Un viejo cuento de escopeta.

Madrid, Malo N. (1966). *Domingo de carnaval*.

Medina, Á. (1974). *El emperador africano*.

Moreno, M. (1980). *Algo tan feo en la vida de una señora bien*.

Moreno, M. (1977). *La noche feliz de Madame Ivonne*.

Manrique Ardila, J. (1978) *El cadáver de papá*

Olaciregui, J. (1986). *Los domingos de Charito*.

Introducción

El hombre expresa sus deseos y sus miedos, es algo inherente al ser humano. Las emociones más básicas se exteriorizan a través del movimiento, es el reflejo de la esencia misma de la persona, que utiliza su propio cuerpo para comunicarse, para entrar en contacto con el mundo que le rodea. Una de las primeras manifestaciones artísticas del hombre primitivo en la Península Ibérica es precisamente la pintura rupestre encontrada en las cuevas de Cogulla (Lérida) en la que aparecen un grupo de figuras, descritas por Artemis Markessinis del siguiente modo: "Se ve a diez mujeres con unas faldas amplias hasta las rodillas, los pechos desnudos, bailar alrededor de un hombre desnudo, en lo que probablemente era una danza fálica, una ceremonia matrimonial, o incluso un rito de iniciación". Esta representación muestra la capacidad del arte para expresar un concepto, en este caso el de la danza, como medio de evocación de un momento emocional importante, unido al deseo de fertilidad, imprescindible para la supervivencia, que se materializa en una recreación de lo que se quiere conseguir a través del movimiento en círculo alrededor de lo sacralizado a modo de ritual.

Objetivo General

Ejecutar en nuestra institución educativa un proyecto transversal en el cual se realicen jornadas de capacitación que permitan desarrollar habilidades y competencias

en las artes musicales y plástica con el fin de hacer más agradable el ambiente escolar descubriendo talentos en el tiempo libre.

Objetivos Específicos

- Aprender la correcta técnica y preparación de diversos soportes y experimentar el comportamiento de la pintura sobre diferentes preparaciones.
- Comprometer a la comunidad del barrio a velar por el cuidado del ambiente del entorno. Promover en la comunidad estudiantil el desarrollo de competencias artísticas.

Metodología

El sentimiento de unión, de fuerza, de protección, de conexión con un mundo interno, espiritual y mágico, está relacionado en estas primeras representaciones con la idea de grupo. El cuadro La Danza refleja la fascinación de Henri Matisse por este concepto del arte primitivo; se puede observar cómo la simplicidad de la escena, con un acusado esquematismo, posee un movimiento extraordinario, "los intensos colores cálidos contra el frío verde azulado del fondo y la rítmica sucesión de desnudos danzantes transmiten los sentimientos de liberación emocional y hedonismo. A este colorido se le ha dado una

interpretación simbólica: los cuerpos se pintan de rojo y simbolizan la vida, el azul es obviamente el cielo y el verde, la naturaleza, realizando muchos talleres, encuestas y socializaciones como dentro y fuera de la institución educativa.

Conclusión

Los movimientos artísticos de principios del siglo XX muestran un interés por el arte primitivo capaz de captar la esencia del ser humano y representarla de manera simbólica. Ambas obras pinturas de Cogulla y La Danza de Matisse suponen una ruptura con las formas de arte establecidas, una reivindicación del contenido y de la expresión de las emociones. El mundo moderno, con la Revolución Industrial, y el consecuente cambio de lo rural hacia lo urbano, influye en la manera en que la persona mira hacia sí misma; se produce una enajenación, un desarraigo. Se pierden esos rituales colectivos, a través de los cuales el individuo expresa y comparte su mundo interior.



Bibliografía

Clemente, T. Four French Symbolists. Green Wood Press, 1996, p.114. En Lourdes Chirlo, *Museo del Ermitage. Museos del Mundo*. Barcelona: Centro Editor PDA, Tomo 12, 2006, pp.158-163.

Jordan, S. (2007). *Stravinsky Dances. Re-Visions across a Century*. Hampshire (Great Britain), Dancebooks, pp.413-4. Saura, Carlos. Antonio Gades. Barcelona, Folio, 1984, pp.166-172.

Markessinis, A. (1995). *Historia de la Danza desde sus orígenes*. Madrid: Librerías Deportivas Esteban Sanz p.15.

Walsh, S. (2001). "Stravinski, Igor". *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, second edition. Tomo 24. Sadia, S (ed.). New York: Oxford University Press. pp. 534- 535.



¿CÓMO REFLEJAR LOS SENTIMIENTOS HACIA NUESTRO ENTORNO Y EL MUNDO QUE NOS RODEA FRENTE AL DESARROLLO DE LA PINTURA COMO TÉCNICA?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Pintando nuestra realidad

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnica Francisco de Paula Santander

MUNICIPIO: Soledad - Atlántico

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Jairo Daza Torres

ASESOR: Eustacia Murillo Mena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Mundo Estético y Creación Artística



¿COMO IMPLEMENTAR LA RESTAURACION DE FÓSILES DE MEGAFAUNA A TRAVÉS DE REPLICAS Y PINTURAS EN EL CORREGIMIENTO DE LA PEÑA Y TRANSFORMAR EN UNA OBRA DE ARTE?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Resmega

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnica de La Peña

MUNICIPIO: Sabanalarga

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Martha Alvarado

ASESOR: Eustacia Murillo Mena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Mundo Estético y Creación Artística

Introducción

Desde la aparición de las primeras pinturas rupestres hasta la actualidad el ser humano ha buscado diferentes maneras de retratar sus vivencias, costumbres y maneras de ver el mundo, algunos por intereses religiosos o místicos como capturar el alma de los seres vivos en una imagen (Imago), otros simplemente por el interés de fijar parte del mundo en un lienzo. La fotografía no fue ajena a este interés, desde comienzos del siglo XIX se incrementó un deseo particular por fijar imágenes realistas en superficies planas, apareciendo así diferentes tipos de técnicas como los daguerrotipos de Daguerre, los Calo tipos de Talbot, la placa húmeda de Scott Acher o finalmente el Ge latino Bromuro de Maddox que más adelante George Eastman llevaría a todos los hogares a través de la multinacional fotográfica más importante del mundo Kodak, dejando atrás la pintura como único medio de expresión y generando así, un tipo de imagen semejante a la que vemos con nuestros propios ojos. Desde su creación, la fotografía tuvo una participación importante dentro del área documental, fue generada con ese propósito, pero poco a poco a medida que la masificación y la globalización de la técnica se fue agrandando, se fue abriendo paso a nuevos géneros, nuevos tipos de expresión que intentaron participar dentro del medio artístico y comercial.

Objetivo General

Realizar muchas réplicas de fósiles como opción innovadora dentro del cambio educativo para estudiar, preservar y redescubrir a partir de ellos nuestro pasado.

Objetivo Específico

- Apostar, decididamente, por un concepto activo y positivo del tiempo libre, que favorezca el desarrollo personal y la creatividad de nuestros alumnos y alumnas.

Metodología

Sirve para dejar una huella que, espero, nunca muera ya que el arte es eterno. También para transmitir a las personas emociones y sensaciones nuevas, para cambiar los espacios recreando el mundo que miramos y para ser notarios de la vida que vivimos en determinado momento.

Visitar el Museo del Corregimiento para poder realizar encuestas, talleres, salidas de campo, socializaciones, las réplicas de algunos fósiles, como opción innovadora dentro del cambio educativo para estudiar, preservar y redescubrir a partir de ellos nuestro pasado.

Pienso, que como está este mundo y con tantas acciones en contra de la naturaleza, a lo mejor dentro de 100 años, cuando abran la urna, Los Guaduales solo serán

Bibliografía

una representación de ellos que yo dejé plasmada y la gente quizá admire la belleza de lo que perdió. Para eso también sirve la pintura, para reflejar hacia el futuro el entorno en el que vivimos.

Conclusión

En la Institución Educativa Técnica de La Peña pudimos realizar gracias a Dios muchas réplicas innovadoras de fósiles que se encuentran en museo, ya que la región del embalse de Guájaro del departamento del Atlántico es el centro de operaciones encontramos los fósiles que hace unos 10.000 años habitaron grandes mamíferos prehistóricos.

Cuesta creer que estas tierras erosionadas alguna vez albergaron una frondosa vegetación con flores y frutos gigantes, los estudiantes que viven a los alrededores del Embalse en contraron muchas piezas arqueológicas que encontraron a flor de tierra entre los cultivos de yuca y laderas de los cerros de la región.

Aymerich, C., L' expressió mitja de desenvolupament. *Ed. Nova Terra. Barcelona*: Este libro está dividido en dos partes: una más teórica y una segunda de práctica donde nos propone ejercicios y actividades. Es un referente clásico.

Bosch, E. (y otros) (1999). Fer plàstica, un procés de dialegs i situacions (Temes d'Infancia no 33). Barcelona: Ed. Rosa Sensal. Diversos autores tienen una conversación sobre la manera de hacer plástica, y nos explican alguna de sus experiencias con los niños. Dentro del campo de la educación formal y en el tiempo libre.

Bosch, E. (1998). El placer de mirar. El museo del visitar. Barcelona: Ed. Actar. Es un libro que nos propone redescubrir el placer de mirar, y nos aproxima a una nueva forma de mirar el Arte.

Bartolomeis, F. de (1994). El color de los pensamientos y de los sentimientos. Barcelona: Ed. Octaedro.



Introducción

Aprovechar el tiempo libre en el colegio, se justifica en la medida en que se contribuya al tan anhelado desarrollo integral del ser humano. Dicho desarrollo integral contempla no solo las áreas de lo cognoscitivo, sino también, lo psicomotor, lo afectivo, lo psicológico y lo volitivo.

Toda persona goza de espacio del tiempo libre, de las obligaciones cotidianas de estudio o de trabajo, dicho tiempo libre sirve idealmente para el descanso, el alejamiento de la rutina y la realización de las actividades diferentes pero relajantes y quizás formadoras, sin embargo, es notorio cómo a medida que la técnica, la ciencia y la tecnología facilitan el desempeño humano y estén disponibles además, espacios de tiempo libre, lo emplea con frecuencia en actividades poco edificantes que no contribuyen a su crecimiento integral.

Las motivaciones externas del contexto actual alejan casi permanentemente al estudiante de la práctica de valores morales, sociales y religiosos; lo atraen por el contrario a actividades que pueden ser dañinas o destructivas para el estudiante o la sociedad. No es casual que el índice de fenómenos como el alcoholismo, la drogadicción, los embarazos tempranos, la delincuencia, la adicción a los juegos tecnológicos y a la tecnología y la desintegración familiar esté creciendo en forma alarmante, pues las presiones so-

ciales y de los medios de comunicación así lo posibilitan.

Objetivo General

Crear, incentivar y desarrollar espacios y actividades artísticas, culturales, sociales, recreativas y lúdico deportivas que brinden alternativas de formación a los estudiantes para el aprovechamiento adecuado y buena utilización del tiempo libre, por medio de actividades lúdicas, recreativas y deportivas, que le permitan llevar una sana convivencia en el ámbito escolar, social y familiar, contribuyendo así con la formación integral de los jóvenes y futuros ciudadanos.

Objetivos Específicos

- Planear las actividades recreativas, deportivas, culturales, lúdicas y artísticas que orienten el aprovechamiento del tiempo libre de toda la comunidad educativa del Instituto Luis Carlos Galán Sarmiento del sur y que se ajusten a sus necesidades y a su entorno.

Metodología

Asumir las actividades deportivas, recreativas, culturales y lúdicas como una actividad mediadora de procesos de desarrollo humano, significa comprenderlas desde sus beneficios en cada una de las dimensiones de desarrollo de los seres humanos y tener clari-

dad sobre las condiciones que hacen estos beneficios posibles.

Las prácticas recreativas y lúdicas son entendidas como actividades complementarias a los procesos de aprendizaje, desarrollo cultural y como una herramienta para romper con los círculos de pobreza, dependencia, inactividad violencia y con los sentimientos de marginación y exclusión, los cuales a su vez se encuentran asociados a la pérdida de la autoestima.

Con este proyecto se aspira a lograr un mayor desarrollo psicomotriz con actividades recreativas, deportivas, culturales, lúdicas, juegos tradicionales y artísticas, desarrollo cognoscitivo con actividades de lengua castellana y aptitud verbal y desarrollo de lo afectivo y lo volitivo al lograr que el estudiante acepte, participe voluntariamente y valore las diferentes actividades planeadas y que las proyecte fuera del ámbito puramente estudiantil.

El proyecto busca alternativas de acción para que los estudiantes puedan optar en sus ratos libres por actividades relajantes, agradables pero fructíferas tanto en el aula como en el hogar y demás grupos sociales.

Conclusión

La historia de la pedagogía ha sido sensible a este problema y ha entendido el ocio como un elemento más de la dimensión

educativa de los niños y jóvenes. La relación entre educación en el tiempo libre y la enseñanza escolar se ha entendido siempre desde la oposición de planteamientos pedagógicos, sistemas didácticos y metodológicos absolutamente diferentes.

Se le ha dado siempre un valor formativo y educativo a la educación escolar y por el contrario, el tiempo libre se le ha considerado como un tiempo no formativo, no educativo, debido en parte a la concepción de los objetivos que busca cada uno.

Bibliografía

Campo-Ternera, L; Escudero-Cabarcas, J; Pineda Alhucema, W. (2015). Efecto de un programa de fútbol formativo en la autopercepción de las habilidades para la vida en niños, niñas y jóvenes adolescentes. En: La propagación de Ondas en el Atlántico 2012-2013. Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

Ley General de Educación. Por la cual se decreta la reglamentación de la Educación en Colombia. Bogotá, FECODE, 1997.

Constitución Política de Colombia. 1991.

Instituto Luis Carlos Galán Sarmiento del sur – Piedecuesta, Santander.

Joaquín, F. (1994). *Animar un proyecto de educación social. La intervención en el tiempo libre*. Ed. Paidós pp.172.

Parra, E. (1988). *Reforma de la enseñanza y perspectivas de empleo. Sociedad y Escuela*. pp.4-7



¿QUÉ ACTIVIDADES LÚDICAS PODEMOS REALIZAR PARA APROVECHAR EL TIEMPO LIBRE DE LOS ESTUDIANTES?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Inedissa Creativa

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: San Salvador Sede N° 015

MUNICIPIO: Barranquilla - Atlántico

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Rafael Coneo Navarro

ASESOR: Eustacia Murillo Mena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Mundo Estético y Creación Artística



¿DE QUÉ MANERA PODEMOS RECICLAR PARA ASÍ RESOLVER EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Colombianos 100 %

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: San Salvador Sede 2 No. 158

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Martha Grau Pérez

ASESOR: Eustacia Murillo Mena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Mundo Estético y Creación Artística

Introducción

En la actualidad el problema de la basura es tan grave que genera contaminación del aire, agua y suelo. Es fuente de muchas enfermedades, representa desperdicios de recursos naturales y ruptura de los ciclos ecológicos en el medioambiente. El proyecto de mejoramiento de los residuos sólidos en instituciones educativas, permite realizar un manejo adecuado de la basura, fomentar una conciencia ecológica en la población estudiantil, prevenir la contaminación del medioambiente, así como disminuir el impacto ambiental a largo plazo. La adecuación de las Normas de residuos sólidos municipales. El estudio considera una muestra representativa de la generación de toda la población institucional. El método de cuarteo permite realizar el cálculo correcto del peso volumétrico *in situ*, obtener un estudio de la composición física, así como realizar la selección y cuantificación del tipo de residuo generado. Lo último, es de gran ayuda, para el cálculo de la cantidad y el tipo de contenedor a implementar, para lograr una adecuada canalización de residuos sólidos para su tratamiento o disposición en centros de acopio y/o reciclaje, o como última opción en un relleno sanitario. En este proyecto y con base en el estudio de generación se pudo determinar la cantidad, el volumen y composición física de los residuos por lo que en función a ello, se efectuó un plan de manejo de residuos sólidos en la institución educativa. El

proyecto incluye: a) Estudio de la generación de residuos sólidos. b) Las estrategias para la recolección, almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos. c) Un análisis para calcular el número de contenedores y el plan de implementación de los mismos.

Objetivo General

Crear, incentivar y desarrollar espacios y actividades artísticas, sociales, recreativas y lúdicas que brinden alternativas de formación a los estudiantes para el aprovechamiento adecuado y buena utilización de los residuos sólidos por medio de actividades lúdicas, recreativas y que le permitan llevar una sana convivencia en el ámbito escolar, social y familiar.

Objetivo Específico

- Apostar, decididamente, por un concepto activo y positivo del tiempo libre, que favorezca el desarrollo personal y la creatividad de nuestros alumnos y alumnas.

Metodología

Los residuos sólidos dependen principalmente de la fuente generadora. Por lo cual, una vez ubicados los puntos de generación, deben establecerse las estrategias para una buena clasificación. Clasificación de residuos sólidos. Los residuos sólidos: pueden clasificarse en dos categorías: orgánicos e inorgánicos. Y estos a su vez en residuos incinerables

y no incinerables; así como, residuos reciclables y no reciclables, Residuos orgánicos. Están formados por materia viva o que estuvo viva. De forma más general incluyen compuestos químicos basados principalmente en el elemento carbono, excepto el dióxido de carbono. Ejemplos: residuos de comida, jardín, papel, madera, etc. Residuos inorgánicos. Están formados por compuestos químicos que no están basados en el elemento carbono; por ejemplo: los minerales. Residuos incinerables y no incinerables. Residuos similares al material orgánico; pudiéndose emplear el proceso de quema o combustión para degradar térmicamente dichos materiales. En el caso de los no incinerables existen dos tipos de desechos: materiales voluminosos, los que no caben en el incinerador y residuos recolectados que no pueden ser quemados. Residuos reciclables y no reciclables. Son materiales que después de servir a su propósito original, todavía tienen propiedades físicas o químicas útiles y que por lo tanto, pueden ser reutilizados o convertidos en materia prima para la fabricación de nuevos productos. Ejemplo: papel, plástico, vidrio, madera, etc. Los no reciclables que no cubren las características para poderse reciclar (Benítez, 1996).

Conclusión

En este proyecto se logró mejorar el manejo y disposición de los residuos sólidos, así como el fomentar una conciencia ambiental en la comunidad escolar, para esto uno de los pasos

importantes fue, el disponer adecuadamente los residuos sólidos en la institución educativa, lo cual se logró con la implementación y ubicación de contenedores funcionales para el almacenamiento y evacuación final de los residuos sólidos Para alcanzar los objetivos del proyecto se diseñó un programa de mejoramiento en el manejo de los residuos sólidos del plantel; contando con el apoyo de toda la comunidad estudiantil y personal que labora en el mismo.

Bibliografía

Aguilar, M. (1988). *La basura: manual para el reciclamiento urbano*, México: Editorial Trillas, 64 pp.

Ayala, I., Rodríguez, I. (2001). *La situación ambiental en Puebla, Elementos para la educación*. 1a Edición, Puebla, México: Editorial Lupus.

Benítez de Sojo, A. (1996). *Manejo de desperdicios reciclables en una comunidad urbana: el caso de Villa Satélite La Calera*, Tesis de licenciatura. México: Universidad Iberoamericana Golfo Centro.

Deffis, A. (1994). *La basura es la solución*. México: Editorial Árbol. Tchobanoglous, G.; Theisen Vigil, S. (1994). *Gestión integral de residuos sólidos*, volumen I y II. España: Editorial McGraw-Hill.

"Vega-Sampayo, Y. (2014). ¿Cómo desarrollar estrategias que permitan a los estudiantes ser innovadores de productos que requieran la utilización de recursos naturales como la cáscara del coco y el totumo para generar un beneficio económico en su familia y en la sociedad?. En el Libro Propagación de la Onda 2014. Barranquilla. Ediciones Universidad Simón Bolívar."

Introducción

Como estrategia que permitiera el acercamiento con todos los agentes; padres de familia, niños, docentes y directivos, se hicieron talleres de sensibilización, saber y desarrollo de actividades lúdicas como propuesta de mejoramiento en dicho problema. A través de la intervención realizada a estos agentes, se logró concienciar y dar a conocer las razones y motivos por los cuales los infantes pierden la atención con facilidad en una tarea asignada; uno de estos son los agentes externos como la música, el ruido de busetas, compañeros de otros salones jugando, entre otros, que pueden desconcentrar a los niños haciendo que estos no sigan el hilo de dicha actividad, es por esto que se pretende brindar estrategias llamativas e integradoras para estimular la atención en el estudiante. Uno de los instrumentos utilizados en este proceso fue el diario de campo donde se puede condensar todas las observaciones realizadas en el aula, también las entrevistas abiertas y cerradas, el cuestionario etnográfico, la investigación documentada; los cuales permitieron conocer y contextualizar los entornos donde se desenvuelve el educando y así mismo poder abordar esta problemática con otro tipo de metodología que sea llamativa y de agrado para el estudiante como lo es la lúdica.

Objetivo General

Incentivar y desarrollar espacios y actividades artísticas, culturales,

sociales, recreativas y lúdico deportivas que brinden alternativas de formación a los estudiantes para el aprovechamiento y mejorar el rendimiento académico.

Objetivos Específicos

- De acuerdo a las distintas actividades se tomó como foco la relación entre los cuatro procesos pedagógicos de lenguaje (pensamiento, interacción, lectura y escritura) para mejorar el rendimiento académico en los estudiantes para orientar tanto los talleres, conferencia, ya que ellos sueñan con ser jóvenes emprendedores.

Metodología

La educación inicial es de vital importancia para que los niños desarrollen su creatividad, adquieran conocimientos, compartan experiencias y se involucren en estrategias lúdico-pedagógicas que les permitan tener un desarrollo integral acorde a su edad. El maestro de Educación Inicial tiene la habilidad para comunicarse eficazmente con los niños, con sus colegas, con los padres y demás, dentro y fuera del escenario educativo, es ávido para trabajar en colaboración con otros, establece y entiende programas educativos eficaces. Un maestro bien preparado utiliza una variedad de destrezas y estrategias de enseñanza que estimulan el aprendizaje de todos los estudiantes aportando positivamente en el

proceso educativo y de aprendizaje dentro del salón de clase; se caracteriza por tener un conocimiento amplio sobre el crecimiento, el proceso de desarrollo y aprendizaje de cada niño, poniendo en práctica nuevas metodologías que impacten la sociedad, la escuela, el currículo, la planificación de la enseñanza y sobre todo la vida de sus educandos.

Conclusión

Si bien es cierto que esto ha sido una constante observada durante todo el periodo de práctica, también vale la pena confrontar lo evidenciado con relación al quehacer pedagógico de la maestra durante todo este proceso; aunque en la observación se pudo caracterizar un discurso, una práctica y una didáctica innovadora y flexible, también, se pudo evidenciar que ante la distracción de unos niños, ella, no presta atención a esta situación, haciendo que finalmente todo el grupo asuma comportamientos de indisciplina y distracción al tema propuesto en su agenda de trabajo. Pero todo cambio mejorando el rendimiento académico.

Bibliografía

Luque, P. (2003). *La atención, recursos*. [Versión pdf]. Recuperado de http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_16/ANA%20MARIA_LUQUE_1.pdf

Ministerio de Educación Nacional (1997). Decreto 2247 Normas

relativas a la prestación del servicio educativo del nivel preescolar.

Ministerio de Educación Nacional. (1999). *Lineamientos Curriculares para el Preescolar*.

Ministerio de Educación Nacional (2009). Decreto 1290 Evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media.

Morlés (2000). *Validez y confiabilidad*. Obtenido de <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2012/11/validez-y-confiabilidad.html>

Restrepo, B. (2003). *Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa, y criterios para evaluar la investigación científica en sentido estricto*.

Restrepo, S. (2003). *Formación Investigativa e Investigación Formativa*. [Versión pdf] Recuperado de <http://web.unap.edu.pe/web/sites/default/files/Formacion-investigativa-e-Investigacion-formativa.pdf>

Rodriguez, M. E. (2001). *Una propuesta fundamentada en el análisis de la interacción en el aula*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.



¿QUÉ ACTIVIDADES LÚDICAS PODEMOS REALIZAR PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN SALVADOR?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Colombianos Creativos

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: San Salvador Sede N° 078

MUNICIPIO: Barranquilla - Atlántico

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Ligia Sarmiento

ASESOR: Eustacia Murillo Mena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Mundo Estético y Creación Artística



¿QUÉ ESTRATEGIAS O HERRAMIENTAS PODEMOS UTILIZAR PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS, NIÑAS, Y ADOLESCENTES DEL CENTRO EDUCATIVO LA RETIRADA?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: La lúdica, mi expresión artística

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Centro Educativo La Retirada

MUNICIPIO: Ponedera

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Darling Quintero

ASESOR: Eustacia Murillo Mena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Mundo Estético y Creación Artística

Introducción

En la dimensión de autoconciencia es importante que el maestro reconozca sus fortalezas y debilidades, confíe en sus capacidades y controle la expresión de sus estados emocionales. En segunda instancia, para favorecer el autocontrol, el maestro debe desarrollar su capacidad de adaptación, flexibilidad y comunicación interpersonal, así mismo, conocer el contexto donde trabaja. Sobre la automotivación, cada educador debe tener habilidades para superar la adversidad, ser persistente y lograr las metas establecidas.

Sobre empatía y habilidades sociales, el maestro debe poseer la capacidad para asumir otros puntos de vista, ser sensible a los sentimientos de los estudiantes, ofrecer alternativas de solución a los problemas de los estudiantes, trabajar en equipo con los otros profesores y directivos y finalmente, cooperar y participar en las actividades propias del contexto escolar.

Objetivo General

Determinar pronto, alguna solución definitiva al problema. La proyección del CC como un problema de futuro dificulta la percepción de que ya se está produciendo y de que es preciso actuar con urgencia para evitar que los pronósticos más pesimistas sobre ese mismo futuro se conviertan en realidad.

Objetivo Específico

- Detectar desajustes importantes en la percepción de las causas del CC, ocupando el deterioro de la capa de ozono un papel central en las creencias a este respecto, y también en las consecuencias, sobre todo en las de índole socioeconómico y en las ligadas a los impactos.

Metodología

Cuando el maestro se relaciona con el niño es esencial que permita la libre expresión de pensamientos y sentimientos del infante, no deben minimizar o inhibir la experimentación de las diferentes emociones, y deberán recordarles que no existen emociones positivas y negativas; el miedo, la angustia, y la vergüenza, entre otras, son emociones naturales del ser humano. El maestro debe generar espacios de interacción con el niño para hablar con total fluidez y naturalidad sobre las emociones, haciendo énfasis en estrategias para el control emocional, los puntos de vista y sentimientos de las otras personas, la aceptación del error y el fracaso. Esta interacción debe estar enmarcada en el reconocimiento de las competencias del niño, la escucha empática, el contacto visual directo y un contacto corporal afectuoso. Como recurso, el juego simbólico le permite al niño reproducir y reelaborar de forma ficticia sus relaciones

y vínculos afectivos, sus experiencias, sus pensamientos y sentimientos. A través del juego simbólico, el niño podrá expresar todo el abanico emocional, y enfrentar sus más profundos temores, rabias e impotencias. También pondrá en práctica estrategias de regulación emocional, asumirá otros roles y potenciará su capacidad para negociar, al comprender las perspectivas de otras personas. Adicionalmente, puede ensayar alternativas de acción, sin considerar que será juzgado. La música es una forma de expresión del ser humano, permite establecer conexión directa con las emociones y por tanto, exteriorizarlas de forma más fácil. Hay varios estudios e investigaciones que reafirman el poder de la música en los niños, incluso antes del nacimiento. Existen ciertas características propias de la música que hacen que cierta canción se pueda asociar a determinados estados emocionales.

Conclusión

En este proyecto se logró mejorar el manejo y disposición de los residuos sólidos, así como el fomentar una conciencia ambiental en la comunidad escolar, para esto uno de los pasos importantes fue, el disponer adecuadamente los residuos sólidos en la Institución educativa, lo cual se logró con la implementación y ubicación de contenedores funcionales para el almacenamiento y evacuación final de los residuos sólidos. Para alcanzar los objetivos del

proyecto se diseñó un programa de mejoramiento en el manejo de los residuos sólidos del plantel, contando con el apoyo de toda la comunidad estudiantil y personal que labora en el mismo.

Bibliografía

Bar-on, R. y Parker, J. (2001). *The Hándbol of Emocional Inteligencia. Theory, develo mental, and aplicación at home, school, and in the workplace*. San Francisco:

Jossey-Bass. Bisguerra, R. (2011). *Educación emocional: propuestas para padres y educadores*. Bilbao: Desclée de Bovwer, S. (2012). *La agresividad en niños de 0 a 6 años*. España: Narcea.

Cohen, J. (2003). *La inteligencia emocional en el aula*. Argentina: Troquel.

Chías, M. y Zurita, J. (2010). *Emocionarte con los niños: el arte de acompañar a los niños en su emoción*. Sevilla: Desclée de Brovwer.

Extremera, N. y Fernández-Berrocal, P. (2004). El papel de la inteligencia emocional en el alumnado: Evidencias empíricas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6(2). Consultado en: <http://redie.uabc.mx/vol-6no2/contenido-extremera.html>

Introducción

Los seres humanos estamos incluidos en un mundo de comunicación que presentan características distintas, con emociones y sentimientos, que nacen con talentos, pero que también poseen potencialidades que van a ir desarrollándose a lo largo de su vida, de acuerdo a las condiciones del medioambiente donde se encuentre, la interacción familiar, escolar entre otros. De lo antes nombrado hace participe la inteligencia intrapersonal y la inteligencia interpersonal, además estas constituyen uno de los pilares fundamentales de la existencia humana, las personas con las inteligencias nombradas "adecuadas", contribuyen al bienestar de sí mismo y con los demás. Sin embargo, a lo largo del proceso de la enseñanza-aprendizaje, las emociones han quedado excluida. Dentro de este contexto tenemos resultados desalentadores en la gran mayoría de los estudiantes y en específico los del 3er grado, en el aula se ha venido observando altos niveles de agresividad en los educandos, su comportamiento se encuentra muy alejado a lo que debe ser el cumplimiento de las normas y los valores en pro de la dignidad humana. Ante la situación que se vive en el aula, considere la necesidad de realizar un estudio sobre el ambiente familiar donde conviven estos estudiantes. Estos resultados arrojaron que provienen de familias disfuncionales, ausencia de padres, bien porque no conviven con los niños o trabajan durante todo el día, lo que im-

plica que los niños y niñas quedan al cuidado de sus abuelos o de hermanos mayores y en consecuencia la gran mayoría no cuentan con personas que le brinden la debida atención y orientación de acuerdo a sus requerimientos sociales, afectivos, psicológicos y emocionales.

Objetivo General

Concientizar y brindar al niño, niña, joven, muchas técnicas de pinturas para así mejorar la convivencia a través de acciones que propicien su desarrollo integral.

Objetivo Específico

- Garantizar que el niño, niña y adolescentes se asuma como un ser pleno, con derechos, responsabilidades y deberes que le permita un desarrollo integral a través de talleres, charlar y vivencias.

Metodología

De esta manera surge un perfil más amplio, que incluye el desarrollo personal, actitudes, comunicación, orientación, liderazgo, toma de decisiones, mejoramiento personal, dimensión social e intelectual, manteniendo una visión de la multiplicidad de las inteligencias que han ido evolucionando. La inteligencia intrapersonal, es una capacidad correlativa, vuelta hacia el interior, con capacidad de formar modelos precisos o aquella que

se refiere a la autocomprensión, el acceso a la propia vida emocional, a la propia gama de sentimientos la capacidad de efectuar discriminaciones de estas emociones y finalmente ponerles nombre y recurrir a ellas como medio de interpretar y orientar la propia conducta, está compuesta por un conjunto de competencia que determinan el modo en que nos relacionamos con nosotros mismos. en este sentido se comprende que es la capacidad de percibir los estados internos propios, la autorreflexión acerca de las experiencias y las emociones propias, incluso en momentos problemáticos difícil de afrontar. Se realizaron muchos dibujos cambiando un poco su comportamiento.

Conclusión

El diseño de actividades plásticas en los procesos de enseñanza aprendizaje requiere los conocimientos específicos, de modo que facilite una formación humanística al alcance de todo. De acuerdo al planteamiento del autor, se observan en el lenguaje plástico los elementos que los configuran: líneas, superficies, volúmenes, colores y texturas, los cuales representan imágenes, sentimientos rela-

cionado con el entorno, gracias al sistema de configuración con el dibujo, la pintura y el modelado. Todos ellos comprenden el lenguaje para expresarse de manera más idónea que contribuyan a mejorar los problemas tanto inter como intrapersonales. En acuerdo con lo afirmado por el autor, el arte significa para los niños, un medio de expresión que realizan naturalmente en donde demuestran sus experiencias, emociones y vivencias, en ocasiones se observa que los estudiante expresan gráficamente con más claridad que de forma verbal, disfrutando la actividad realizada.

Bibliografía

Héller, M. (1998). El arte de enseñar con todo el cerebro. Caracas: biosfera. Hurtado, J, (2009). Metodologías de investigación holística. Caracas: Paidós. López, H. (2006). Programa de capacitación basado en la inteligencia emocional Dirigidos a docentes especialistas de la U.E Santiago Mariño para manejar Efectivamente sus emociones. Trabajo de grado no publicado. Caraca. Disponible en: <http://biblo.una.edu.ve/docu.7/base/marc/lecto/f7936pdf>.



¿CÓMO A TRAVÉS DEL ARTE Y LA PINTURA PODEMOS MEJORAR LA CONVIVENCIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO MAYOR DE SOLEDAD?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Arte y Paz

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Liceo Mayor de Soledad

MUNICIPIO: Soledad

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Cándida Daireth de Ángel

ASESOR: Eustacia Murillo Mena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Mundo Estético y Creación Artística



¿QUÉ ESTRATEGIAS PODEMOS UTILIZAR PARA LOGRAR QUE LOS ESTUDIANTES DEL CENTRO EDUCATIVO 161 SE INTERESEN POR LAS DANZAS FOLKLÓRICA DE LA REGIÓN CARIBE?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Las estrellas del Folklor 161

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Centro Educativo 161

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Gladys Silva Roballo

ASESOR: Eustacia Murillo Mena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Mundo Estético y Creación Artística

Introducción

La danza es una de las formas más genuinas de la expresión corporal, y en nuestro ámbito de las actividades físicas y Deportivas es considerada como el nexo ineludible entre la educación física y la artística (musical, plástica...). Como profesora de la asignatura obligatoria: Expresión Corporal y Danza en la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del deporte intento investigar y comprender la danza como componente curricular. En concreto me interesa saber sobre los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la misma, en sus diferentes manifestaciones y contextos, y especialmente en el educativo formal.

En este pequeño trabajo aparece parte del análisis y la reflexión que he realizado durante estos años a partir de mi propia experiencia como practicante y como docente, basándome en los principios metodológicos comunes a la enseñanza de cualquier danza o baile. Por otro lado con este trabajo me gustaría suscitar un debate al respecto que nos sirva de manera práctica sobre todo a los que estamos en labores docentes.

Objetivo General

Rescatar los valores autóctonos de los estudiantes del Centro Educativo 161 por medio de la práctica de las danzas folklórica de la Región Caribe.

Objetivo Específico

- Promover la creación de los grupos folklóricos, como estrategia de trabajos grupales con gran calidad de expresión coreográfica.
- Garantizar durante la organización y ejecución del proyecto, el uso creativo del tiempo libre, mediante los ensayos realizados en forma extracurricular.
- Realizar trabajos grupales mostrando gran calidad de expresión coreográfica corporal nivel rítmico, que permita un grado alto de sociabilidad de los mismos.

Metodología

Los estudiantes presentaron una reseña histórica de cada danza del Caribe colombiano. Durante el acto, los estudiantes del Centro Educativo 161 mostraron su talento artístico a través de talleres, encuestas, mediante la interpretación de danzas típicas de la región Caribe, a las que le imprimieron energía, creatividad y colorido.

La celebración del Día de la Familia incluyó una muestra gastronómica entre los que se destacaron platos como el mote de queso, arroz con coco. Los padres de familia, directivos y estudiantes, disfrutaron al máximo la celebración del Día de la Familia mediante sano esparcimiento, lo que permitió que se lograra el objetivo del evento: La integración de la comuni-

dad estudiantil e invitados. Por su parte, los directivos del Centro Educativo 161 indicaron que los niños y niñas, al igual que los padres de familia participaron activamente en cada una de las muestras de danza y gastronómica, con alto sentido de pertenencia.

Conclusión

La enseñanza en estos deportes está centrada en los modelos de ejecución o técnicas y se basa en su repetición fragmentada, analítica y continuada indispensable para lograr un cierto grado de automatización de las mismas.

En la danza, a este trabajo de preparación técnica y física (que suelen ir paralelas), Los bailarines dicen que su cuerpo únicamente es el instrumento, el medio para expresarse, como para el escritor puede ser su pluma. La preparación exhaustiva de ese "cuerpo-instrumento" es solo una primera e imperiosa necesidad que tienen para poder luego expresar bailando.

Esta forma de aprender-enseñar va unida a lo que llamamos "pedagogía del modelo tan usada en la danza y que siempre requiere del dominio y la reproducción de unas técnicas, de modelos de ejecución concretos, es decir, de relaciones espacio-temporales específicas en un entorno estable, en solitario o en colaboración con otros compañeros. Definimos este estilo de enseñanza como "convergente". Para nosotros resulta paradójico

ya que en el área de la expresión corporal, proponemos trabajar con estilos de enseñanza justamente en el otro sentido, hacia la divergencia, es decir, en la búsqueda de la respuesta diferente, creativa, original y única del alumno, favoreciendo el desarrollo de su creatividad. Y esto, para nosotros, es uno de los grandes tesoros pedagógicos que las actividades de expresión corporal aportan a la formación integral de las personas.

Bibliografía

Ferreiro, E., Teberosky, A. (1995). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México: Siglo Veintiuno Editores, S.A. de C.V., FLAMEY, G. et. al (1999): Los centros de padres y apoderados: Nuevos actores de la gestión escolar. En: Documentos CIDE Nro. 04. SE. Chile.

Grillo Fernández, E. (1992). *La cosmovisión andina de siempre y la cosmología occidental moderna*. Lima, Perú: PRATEC.

Guzmán, J., Hernández, G. La teoría sociocultural de Vygotsky. Signo, (No. 83, año 8) *Revista del consorcio de centros católicos del Perú. Lima, Perú*.

Heise, M. et al. (1994): *Interculturalidad, un desafío*. Lima, Perú: Edit. CAAAP.

Jung, I., López, L. (1994). Propuesta de formación del maestro bilingüe: En *"Foro Educativo"*. Lima, Perú.

Introducción

Nos hallamos ante un reto con los albores de una nueva era de la civilización humana, en que su actividad le ha llevado a alcanzar altas cotas de progreso material, cargado de bienes y de amenazas, puesto que se han multiplicado los efectos negativos sobre la naturaleza. El progreso científico y tecnológico, que han hecho posible la creación de tanta riqueza, no ha ido por lo general acompañado de medidas previsoras para contrarrestar sus efectos negativos para el ser humano y su entorno. Definitivamente debemos darnos cuenta de la importancia de la interacción de la especie humana con el medioambiente, hasta el punto de que hemos conseguido, con los años y la desidia, modificaciones importantes en la estructura vegetal y acuífera del planeta, en la desaparición de especies vegetales y animales, en los cambios climáticos, en el desarrollo de nuevas enfermedades por la composición del aire que respiramos y por la destrucción de la capa de ozono, en definitiva, la contaminación por tierra, mar y aire, así como la disminución de la biodiversidad. Aunque los problemas ambientales no son nuevos, lo preocupante es la actual aceleración de esas modificaciones, y la generalidad en el ámbito mundial de sus consecuencias. En la actualidad no podemos ver los problemas ambientales como algo alejado de nosotros y que solo desde los gobiernos se puede actuar; tampoco podemos verlos des cohe-

sionados entre sí, puesto que las manifestaciones de los problemas ambientales forman ya una crisis de carácter global.

Objetivo General

Desarrollar cultura y recreación es fundamental para la inclusión, la cohesión y el desarrollo social, y eso es algo que la Secretaría de cultura ha interiorizado y que constituye un principio rector para todas sus acciones.

Objetivo Específico

- Verificar la política de desarrollo cultural y creativo implica que la cultura cobre una importancia estratégica y que se convierta, junto a otros sectores, en un eje transversal de la política pública. Esto significa que la cultura es elevada a un rango indispensable y de vital importancia ya que se considera que es un componente sin el cual las metas de otros ejes estratégicos no podrán alcanzarse.

Metodología

El arte en la educación es esencial porque es uno de los mejores modos y procedimientos para educar en la sensibilidad. Podríamos también decir que es un modo de articular nuestra vida interior. Tenemos una respuesta interior continuada y compleja

del mundo exterior, compuesta por varias necesidades, emociones y pensamientos. Esta vida interior nos resulta, en ocasiones, difícil de interpretar; si la queremos comprender, debemos darle formas perceptibles y analizar posteriormente dichas formas, siendo a través del arte y las actividades artísticas uno de los mejores modos de hacerlo. La pintura es un arte, y el arte en total no es una creación inútil de objetos que se deshacen en el vacío sino una fuerza útil que sirve al desarrollo y a la sensibilización del alma humana. Las teorías del arte actuales, consideran los aspectos simbólicos de los productos estéticos y la dimensión social y cultural de las actividades artísticas como inseparables.

Conclusión

Los valores constituyen el componente básico o núcleo de un conjunto de actitudes que orienta la conducta hacia unas determinadas metas en lugar de otras. El desarrollo de los valores es principalmente un proceso social que, a lo igual que los conocimientos se va forjando progresivamente en las personas. El sistema de valores tiene mucho que



ver con el papel que juegan las personas en relación al entorno natural, consigo mismas y con el resto de la sociedad. Existe una reciprocidad, en el sentido que el sistema de valores de las personas influye en el conjunto de la sociedad y por otro lado, las influencias sociales van moldeando el sistema de valores hasta que este, aparentemente se consolida, sin embargo, se modifica según las nuevas modas, creencias, o hechos. Es decir, hay un dinamismo continuo de reestructuración del sistema de valores, que no todos los grupos sociales, y ni siquiera personas del mismo grupo consolidan de igual manera. Quizás por esto resulta tan difícil actuar con el alumnado en cuanto a las actitudes y comportamientos.

Bibliografía

Guerra Lisi, S. (1993). *La integración interdisciplinar del deficiente*. Barcelona: CEAC.

Guigon, E. (1995). *Historia del collage en España*. Teruel: Museo de Teruel.

Guilford, J. P. y otros (1994). *Creatividad y educación*. Barcelona: Paidós.

Gutiérrez, J. (1995). *La educación ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares*. Madrid: La Muralla.

Gutiérrez Pérez, R. (1998). *La estética del espacio escolar*. Barcelona: Oikos-tau.



¿CÓMO UTILIZAR PARA CUIDAR EL MEDIOAMBIENTE Y DESARROLLAR LA CREATIVIDAD EN LOS ESTUDIANTES?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Cuidemos el medioambiente

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnica Turística Simón Bolívar

MUNICIPIO: Puerto Colombia

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Rigoberto Rodríguez

ASESOR: Eustacia Murillo Mena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Mundo Estético y Creación Artística



¿CÓMO A TRAVÉS DE ACTIVIDADES LÚDICAS PODEMOS MEJORAR LA CONVIVENCIA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Talentos de Mesolandia

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Mesolandia

MUNICIPIO: Malambo

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Mary Arévalo

ASESOR: Eustacia Murillo Mena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Mundo Estético y Creación Artística

Introducción

Como ya se ha mencionado, a la mujer le han sido asignados a través de la cultura, diversos papeles a cumplir en la sociedad, se han establecido formas de cómo deben comportarse frente a una situación especial, se le ha asignado el papel de ser madre, esposa, ama de casa, enfermera y educadora, entre otros muchos roles que desempeña. Sin embargo, la mujer cumple una serie de roles específicos que surgen a partir de las expectativas culturales asignadas; a la mujer se le ha atribuido desde lo biológico la responsabilidad de brindarle afecto a los hijos basadas en las características funcionales únicas como la maternidad. La mujer en su rol de madre trae consigo una serie de comportamientos encaminados a cumplir funciones del hogar relacionado con actividades de los hijos. Teniendo en cuenta que la madre pasa más tiempo con sus hijos, muchas de las madres no tienen los conocimientos para ayudar a sus hijos debido a que en varios casos no terminaron su educación básica; otras mamás tienen más de 3 niños menores de 6 años y están demasiado ocupadas en las labores domésticas, por lo cual el tiempo que les dedican a sus hijos es mínimo. Puesto que la vida laboral tiene un impacto en los roles familiares, se dan ciertos cambios en los que las tareas familiares deben redistribuirse, el esposo y los hijos participan en oficios que tradicionalmente no ejercían, así como también muchas tareas se dejan de realizar.

Objetivo General

Rescatar los valores autóctonos de los estudiantes del Centro Educativo 161 por medio de la práctica de las danzas folklórica de la región Caribe.

Objetivo Específico

- Crear ambientes de aprendizaje científicos donde el estudiante pueda aplicar sus conocimientos. Diseñar actividades lúdicas que permitan la construcción de saberes científicos. Motivar la participación masiva de todos los estudiantes.

Metodología

Otro aspecto a tener en cuenta es el nivel de escolaridad de los padres de familia ya que hay algunos que



no alcanzan a comprender la connotación que tiene dicho acompañamiento para los niños, ni conocen la manera exacta de poder llegar a aportarle en algo a los hijos, en las tareas escolares, y en pro de mejorar y contribuir para que sus hijos puedan aprender de la mejor manera. De igual forma las edades de muchos de los padres de los niños, Juegan un papel clave ya que algunos de ellos por ser jóvenes, presentan y evidencian una mejor disposición al informarse sobre estrategias que puedan ayudar a sus hijos, a comprender y realizar mejor las actividades escolares. Puesto que las prácticas pedagógicas llevadas a cabo por la docente nos aclaran cómo el tradicionalismo aun en la actualidad sigue siendo el modelo pedagógico más usado por algunos docentes, quienes en su praxis pedagógica siguen implementando actividades.

Conclusión

Desde esta realidad encontrada, se pretende implementar el proyecto de intervención la actividad lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje de los niños, el cual se desarrollará como una estrategia pedagógica para potenciar y desarrollar las habilidades y destrezas en los niños del nivel preescolar. La intención de desarrollar un proyecto de intervención pedagógica es proponer de manera innovadora acciones educativas, centradas en la necesidad de ofrecer a los docentes, niños y demás agentes educativos, un escenario

para la formación y exploración del saber a través de la formación en el arte, la estética, la música, la danza, el juego y la sensibilidad humana. De ahí que la lúdica como principio implica un reconocimiento del niño como un ser lúdico, fortalece su personalidad; por eso se concibe lo lúdico como la actividad fundamental en la vida. Su misión es desarrollar en el niño aquellas sensibilidades que hacen que la vida otorgue satisfacción y sea significativa.

Bibliografía

Morales, N. (2001). *Estrategias Pedagógicas en preescolar con énfasis en Lúdica* (Tesis Pregrado).

Programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil. Universidad del Tolima.

Núñez, P. (2002). *Educación Lúdica Técnicas y Juegos Pedagógicos*. Bogotá D.C: Editorial Loyola.

Rojas (citado por Arellano, 2001). *Metodología de la investigación*.

Romero (1990). *Importancia de la Actividad Lúdica como estrategia pedagógica en la educación inicial* (Trabajo de Investigación). Educación Bolivariana en el Ministerio de Educación y Deporte. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela. Santana y Gutiérrez, citadas por Bernal (2003). *La investigación etnográfica: Experiencias de su aplicación en el ámbito educativo*. Instituto Pedagógico Rural El Mácaro.

Introducción

En sus inicios, los alumnos comenzaron sin instrumentos, aprendiendo de la movilidad de dedos y manos con simples lápices y clases de teoría musical en abstracto, dejando en claro que cuando se quiere realizar algo, no hay adversidad que lo impida.

En este trabajo, se vieron los efectos de la participación intensiva en orquestas infantiles y juveniles que comienza en la educación básica y termina en la media, como un elemento relevante detrás de los logros académicos.

Se siguió el rastro de los jóvenes de la orquesta y se comparó con un grupo de muchos que no participaron del proyecto. Los jóvenes, que rindieron lograron 50 puntos más en Lenguaje y 30 puntos más en Matemáticas que el grupo de control.

Objetivo General

Que los estudiantes a través de la música sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas de rendimiento académico dentro de contextos más amplios (o multidisciplinarios).

Objetivo Específico

- Planificación, desarrollo y evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje, gestión de la información (oral, impresa, audiovisual, digital o Multimedia) para transformarla en conoci-

miento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Diseño y desarrollo de metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.

- Diseño y desarrollo de espacios de aprendizaje.
- Adquisición de estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión.

Metodología

El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre la motivación intrínseca, el pensamiento crítico y el rendimiento académico en la asignatura de Música de estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria. Participaron 494 estudiantes. Los datos se analizaron utilizando un modelo mixto de ecuaciones estructurales. Los resultados mostraron dos grupos de estudiantes, diferenciados por sus puntuaciones en motivación intrínseca, pensamiento crítico y calificación en Música, donde un grupo se caracterizó por altas y el otro por bajas puntuaciones en las tres variables. Respecto a las relaciones entre las variables, se observó que el efecto de la motivación intrínseca sobre el pensamiento crítico era similar en ambos grupos, pero la regresión del pensamiento crítico sobre la calificación

en Música fue mayor en el grupo de estudiantes con puntuaciones más bajas. Este estudio ofrece una mejor comprensión de los diferentes perfiles y del efecto de las variables para explicar las calificaciones en Música.

Conclusión

La visión de la educación musical como aprendizaje de un lenguaje artístico de alto valor educativo para el desarrollo humano y que favorece la formación integral del individuo, ha propiciado una evolución desde aproximaciones más clásicas centradas en el dominio del contenido de la enseñanza hacia propuestas que ponen el acento en el proceso de construcción del conocimiento y el papel activo del estudiante. Este mismo mensaje se ha visto reflejado en numerosas leyes orgánicas de la educación en las que se ha defendido, por una parte, que la Música desempeña un papel muy importante en el desarrollo integral del estudiante, ya que desarrolla capacidades altamente globalizadoras la atención, la concentración, la memoria, la tolerancia, el autocontrol o la sensibilidad tanto en el proceso cognitivo como en la dimensión comunicativa y humana. Por otra parte, la música favorece el aprendizaje de las lenguas, las matemáticas, la historia y de los valores estéticos y sociales, además de contribuir al desarrollo intelectual, afectivo, interpersonal, psicomotor, físico y neurológico de la persona.

Bibliografía

Holgada, F. P., Navas, L., y Marco, V. (2013). The stunts' académico performance at the conservatorio of música: A estructural modelo Fromm the motivacional variables. *Revista de Psicodidáctica*, 18(2), 257-273. doi: 10.1387/ RevPsicodidact.6942

Kenny, D. A., Kaniskan, B., y Coach, D. B. (2014). The performance of RMSEA in modelo with sal degrees of freedom. *Sociológica Método & Research*. Doi: 10.1177/0049124114543236.

Kettler, T. (2014). Criticar tinquen skills among elementary school stunts: Comparing identified gifted and general educación student performance. *Gifted Child Quarterly*, 58(2), 127-136. Doi: 10.1177/0016986214522508.

Kong, S. C. (2014). Developing información litera and criticar tinquen skills rough doman knowledge laringe in digital classrooms: An experiencia of practican flipped classroom estrategia. *Competence & Educación*, 78, 160-173. Doi: 10.1016/j.compedu.2014.05.009.



¿CÓMO A TRAVÉS DE LA MÚSICA PODEMOS MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Convimúsica

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: José Consuegra Higgins Sede 2

MUNICIPIO: Sabanalarga

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Rubén Consuegra

ASESOR: Eustacia Murillo Mena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Mundo Estético y Creación Artística



Introducción

En la edad preescolar básica, que va aproximadamente de los 3 hasta los 5 años, la situación social de desarrollo infantil es el jardín de niños, pues el niño necesita interactuar con sus iguales para empezar a desarrollar su personalidad. Durante esta edad son más importantes para el desarrollo del niño las relaciones sociales que las actividades prácticas con los objetos, por lo tanto, la actividad del juego temático de roles es la acción rectora que conduce al desarrollo de las formaciones psicológicas nuevas. Al favorecer la adquisición de habilidades para relacionarse, en esta edad trabaja fundamentalmente la esfera afectiva emocional y la personalidad.

Objetivo General

A través del arte cómo reducir el *bullying* en los estudiantes del Intermisol para mejorar la convivencia.

Objetivo Específico

- Dentro del proceso del grupo de teatro escolar que vengo liderando en la institución, encuentro una oportunidad de apoyo importante por parte del Programa Ondas, ya que facilita una asesoría para la sistematización del proyecto artístico-pedagógico, además de contar con un aporte económico para facilitar la ejecución del mismo.

Metodología

Por ejemplo, al representar el rol del cocinero, el niño no aprende a preparar la comida, ni adquiere el sentido social de esta actividad, que es el de complacer a los demás, servirles y serles útil. El juego de roles, a diferencia de la actividad laboral, se dirige a otra persona (niño) y no al producto (objeto). El juego de roles es por sí mismo un modelo de solución de conflicto. El problema consiste en que el niño, sabiendo que no es algo, por ejemplo, doctor, desea serlo y tiene que hacer como si lo fuera, es decir, tiene que reconocer el rol. En el juego temático de roles se expresa la necesidad del niño de penetrar en la vida social de los adultos y de participar activamente en ella.

Conclusión

Reconocer sin embargo, en la edad preescolar básica (3-6 años), así como durante el primer año de vida y durante la adolescencia, las relaciones que se establezcan con las otras personas constituyen el principal motor de desarrollo del niño; por lo tanto, no se acepta que exista aprendizaje operacional (por ejemplo: lectura y escritura) en el niño preescolar, pues durante esta edad se debe de favorecer principalmente en el niño, a través del juego de roles, tanto su desarrollo emocional, como la adquisición de habilidades comunicativas y de interacción social.

En el juego de roles a través de acciones concretas con objetos materiales, con símbolos materializados y con imágenes,

el niño, en interacción con el adulto y con coetáneos, avanza en el desarrollo de su pensamiento reflexivo, indispensable para la adquisición de conocimientos científicos en la escolaridad, y, ante todo, consigue desarrollar su capacidad de reflexión sobre sus actos y sus relaciones interpersonales.

Bibliografía

El Konin, D. (1981). *Psicología del juego*. Madrid: Pablo del Río.

Jiménez, A. (2009). Videos contra el acoso escolar (Bullying). *Pixel-bit. Revista de medios y educación*, 34, 95-104.

Lázaro, E., solovieva, T., Cisneros, N., y Quintanar, L. (2009). Actividades de juego y cuento para el desarrollo psicológico del niño preescolar. *Revista internacional Magisterio*, 37, 80- 85.

Ortega, R., y Mora-Merchán, J. (2008). Las redes de iguales y el fenómeno del acoso escolar: explorando el esquema dominio-sumisión. *Infancia y aprendizaje*, 31(4), 515-528.

Piaget, J. (1977). *La formación del símbolo en el niño. Imitación, juego y sueño. Imagen y representación*. México: Fondo de Cultura Económica.

Romera, E., del Rey, R., y Ortega, R. (2011). Factores asociados a la implicación de *Bullying*. Un estudio de Nicaragua. *Psicosocial intervención*, 20(2), 161-170.



¿CÓMO REDUCIR EL BULLYING A TRAVÉS DEL ARTE?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: No más *Bullying*

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnico Microempresarial de Soledad

MUNICIPIO: Soledad

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Ivette García Barraza

ASESOR: Eustacia Murillo Mena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Mundo Estético y Creación Artística

Introducción

Dicho asunto se resuelve incinerando la basura cada fin de semana, contribuyendo negativamente a la contaminación de aire y contradiciéndonos en las enseñanzas del cuidado del medioambiente. Es de una importancia mayúscula que los jóvenes tomen conciencia de esta problemática y se preparen para generar un cambio. Con este proyecto pretendemos que a partir del conocimiento de todo el proceso y la toma de conciencia sobre el rol que nos compete a cada uno, se comience a cambiar esta difícil realidad, que afecta nuestro medioambiente, el aire, el suelo, la contaminación visual, etc. Además, se ven afectados los conocimientos adquiridos por los estudiantes ya que tienen claro que quemar es perjudicial para el medio y sin embargo hay que realizarlo para poder eliminar los cúmulos de basura.

Objetivo General

Favorecer el desarrollo de la actividad lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer el interés y habilidades en el aprendizaje con material reciclable de los niños y niñas de la Institución Educativa Sofía Camargo de Lleras.

Objetivo Específico

- Mejorar el aprendizaje del niño mediante estrategias lúdicas que proporcionen espacios dinámicos, atractivos, ricos en experiencias.

Enriquecer los saberes pedagógicos de la docente en relación a la importancia de la lúdica con material reciclable como estrategia pedagógica.

- Concientizar a los padres de familia sobre la importancia de la lúdica en el desarrollo del niño. Crear compromiso en la institución educativa en la formación de niñas y niños creativos, motivados y constructivos, mediante la instalación de ambientes de aprendizaje lúdicos.

Metodología

El alejar de su vista los residuos no fue tan fácil, las guerras y la acumulación de desperdicios en las ciudades propiciaron que el hombre aprendiera a vivir con su propia basura con todas las consecuencias que esto acarrea. La Revolución Industrial, la ciencia y la tecnología nos han traído, además de fabulosos cambios, el desarrollo científico tecnológico. Cambios en nuestros hábitos de consumo: el novedoso sistema de cosas desechables, tarros desechables, frascos, pañales, vestidos de usar y botar, doble, triple y 12 cuádruple empaque, platos para usar y dejar; en fin, sistemas que aunque cómodos exigen que para el simple uso de un objeto sea necesario generar varias veces su peso en basura. Por lo tanto, se puede establecer

que a lo largo de la historia, el primer problema de los residuos sólidos ha sido su eliminación, pues su presencia es más evidente que otro tipo de residuos y su proximidad resulta molesta. La sociedad solucionó este problema quitándolo de la vista, arrojándolo a las afueras de las ciudades, cauces de los ríos o en el mar u ocultándolo mediante enterramiento. El crecimiento acelerado de la población en los últimos años, así como el proceso de industrialización han aumentado la generación de residuos. Pero el problema no radica solamente en la cantidad sino también en la calidad o composición que pasó de ser densa y casi completamente orgánica a ser voluminosa, parcialmente no biodegradable y con porcentajes crecientes de materiales tóxicos. Manejo integral de residuos sólidos Una de las grandes problemáticas que afecta al planeta es el manejo de los residuos generados por los habitantes. Actualmente los seres humanos generan miles de toneladas diarias de basura, el problema radica en qué se hace con toda esta basura: ¿a dónde la llevan?, ¿qué podemos hacer con toda esta basura?



Conclusión

Una de las grandes ventajas de utilizar la incineración como opción de manejo de los residuos sólidos es la gran disminución de los volúmenes de residuo a procesar. Se logran reducciones típicas del 90 % o más. Sin embargo, la incineración representa también graves desventajas, una de las cuales es, adicionalmente a la emisión de humos tóxicos, la producción de cenizas que pueden ser muy peligrosas y debe considerarse desde el principio su disposición adecuada. Aunque en el mundo ya existen tecnologías de incineración que tienen controlados sus impactos sobre el ambiente, ellas resultan demasiado costosas.

Bibliografía

BORJA, J. (1982). Participación ¿Para qué? *Revista Foro*, 1. o Feria y Seminario Internacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos y Peligrosos. Medellín: Siglo XXI. Noviembre de 1999 o Gómez Melano, A. *Retos colombianos*. Grupo Empresarial Norma, 1995. o Ley 11/1997 de 24 de abril, de envases y residuos de envases. o SMANIA, Eduardo. Nueva Modalidad Participativa de Comunicación. *Revista Comunicarle*, 4. pp.63-71- o Torres Daza, G. Asociación Nacional de "Recicladores" (Colombia), o Internet o Proyectos educativos ambientales



¿SERÁ POSIBLE QUE A TRAVÉS DE ACTIVIDADES LÚDICAS Y ARTÍSTICAS SE PUEDE RESOLVER EL PROBLEMA DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA INSTITUCIÓN?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Eco-ludus

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Sofía Camargo de Lleras

MUNICIPIO: Barranquilla

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Ligia Rincón

ASESOR: Eustacia Murillo Mena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Mundo Estético y Creación Artística



¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS MUSICALES CON MATERIALES PROPIOS DE LA REGIÓN?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Talentos de Palmar de Candelaria

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Palmar de Candelaria

MUNICIPIO: Luruaco

MAESTRO ACOMPAÑANTE: William Espejo

ASESOR: Eustacia Murillo Mena

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Mundo Estético y Creación Artística

Introducción

Un taller que emprendieron jóvenes locales se propuso la tarea de aprender la construcción de instrumentos musicales con materiales propios de su región.

Ejecutado por el municipio de Luruaco área cultura y propuesto por William Espejo, se concreta cada jueves de enero, con continuidad en febrero, un taller de construcción de instrumentos musicales con materiales de desecho; participan como talleristas además, Eustacia Murillo Mena, asesora Programa Ondas.

«La idea surgió a partir de que soy músico, estoy estudiando percusión e instrumentos musicales y con las chicas decidimos proponerlo en el Municipio, que los chicos demuestran mucho entusiasmo en la tarea que no solo implica generar materiales propios para la construcción de instrumentos musicales en la población rural de Palmar de Candelaria».

Objetivo General

Apreciar el papel de la música como elemento clave en la identificación cultural de los pueblos y culturas.

Objetivo Específico

- Crear los resultados obtenidos de momento en nuestra investigación parecen indicar que la construcción de instrumentos cotidianos y su posterior utilización prác-

tica en el aula de Música potencian el conocimiento del alumnado en cuanto a instrumentos musicales se refiere, además de aumentar su motivación.

- Conocer y respetar las manifestaciones artístico-musicales de otras culturas.
- Fomentar la participación colectiva como medio de potenciación de valores que ayudan a la convivencia; compañerismo, solidaridad, trabajo en grupo.

Metodología

Entre los objetivos del taller, los jóvenes señalan, la contención, el cuidado del medioambiente, concientización respecto al reciclado, además de una iniciación musical. El taller se inició a principios de enero, previamente, los



terial necesario.«Cada clase está pensada, de acuerdo a su duración, intentamos que los chicos se lleven el instrumento terminado a su casa, vamos a tratar de hacer una muestra a fines de febrero con lo que hayamos hecho, tal vez con alguna interpretación»; muchas encuestas, socializaciones en pueblos cercanos y en la institución educativa.

Para agregar que los chicos se divierten mucho en las clases: «tratamos de enseñarles todo lo que podamos, también en cuanto a lo que tiene que ver con la música, les traigo instrumentos musicales para que conozcan, para que jueguen. Ahora hay alrededor de 125 chicos, son muchos y se hace un poco difícil que todos se lleven el instrumento en el día, además, el espacio es chico».

Conclusión

Con el taller de construcción de instrumentos musicales se logra el desarrollo en expresión plástica, conciencia ambiental, acercamiento a la música, convivencia, convertir el ocio en productivo y recuperar el juego a través de la expresión artística.

De ser receptores de sonidos, los niños tienen la posibilidad de convertirse en constructores-emisores de sonidos, implicándolo en su propio proceso de aprendizaje.

El pedagogo Jean Piaget afirmaba que al niño hay que presentarle materiales que despierten su cu-

riosidad, les provoquen problemas y por medio de ellos se le debe conducir a soluciones espontáneas; por ello es necesario disponer de un material preparado por el educador. Una manera para que el niño participe activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje es construir los propios materiales que va a utilizar. En este caso, los instrumentos musicales.

Bibliografía

BERNILLA, F. (2004). Método Teórico y Práctico para tocar flauta dulce. Perú: Edigraber. Coronado, D. Zampoña (2004). Perú: Edigraber.

Ministerio de Educación Música Studium – Perú. 2001. Thevenot, R. *Método práctico de la quena*. Perú. Salazar, M. Curso básico de quena. Edit. Promesa-Perú.

Vivanco, A. *Didáctica de la quena peruana*. Perú: Universo. 1989.

Goicochea, M. *Juegos y canciones infantiles*. SUA Uladech. Chimbote Perú 2006.

Hinostroza, A. *Canciones infantiles*. Ayacucho Perú. 1999. Macuri, A. *Elaboración de instrumentos musicales con material recuperable*. Lima, Perú (1998). PUCP. *Aprender jugando módulo IV proyecto Nuestros niños y la comunidad*. Lima Perú (1998). PUCP. *Canemos y bailemos*. Chosica Perú (1999). *Somos música módulo 1 proyecto nuestros niños y la comunidad*. Lima Perú (1998). Félix Álvarez, M. F. y Perú O. R.

Introducción

El tiempo libre es el uso constructivo que debe hacer el ser humano en beneficio de su enriquecimiento personal y el disfrute de la vida, en forma individual y colectiva, teniendo como función básica el descanso, la diversión, la socialización, el desarrollo personal, y la recuperación auto-personal de cada individuo.

En la Institución Educativa Antonia Santos de Molinero se observa la ausencia de actividades sistemáticas de uso recreativo del tiempo libre. Entre las causas se encuentra la falta de conocimiento y de concientización de la comunidad educativa acerca de la importancia de utilizar adecuadamente el tiempo libre, igualmente se piensa que la falta de recursos impiden la organización de estas actividades.

El proyecto “La Creatividad en el Arte, la Cultura y la Recreación”, surge como una propuesta que busca brindar a los estudiantes de la Institución Educativa Antonia Santos de Molinero un sano esparcimiento en su tiempo libre, de tal forma que fortalezca su creatividad, sus habilidades y destrezas. Que ellos sabiendo sus actitudes propongan las actividades a realizar.

Objetivo General

Desarrollar escenarios que permitan el buen uso del tiempo libre, a través de actividades que incentiven la creatividad, la sana convivencia, y el respeto por los valores civiles en la comunidad escolar.

Objetivos Específicos

- Propiciar en los niños, jóvenes y adultos de nuestra comunidad un pensamiento constructivo hacia el adecuado uso del tiempo libre.
- Promover el teatro, las artes plásticas, el deporte y la creación artesanal, durante el tiempo libre de nuestros niños y jóvenes y demás miembros de nuestra comunidad educativa.
- Promover el interés de los estudiantes y la comunidad educativa hacia el arte y la cultura, a través de diversas manifestaciones lúdicas y recreativas.

Metodología

Esta investigación es de corte cualitativo, por medio de la metodología acción participativa se concluyó qué tipo de actividades querían los integrantes de la comunidad escolar.

Mediante encuestas toda la comunidad escolar dio su aporte, con estos resultados se presentaron las actividades que los estudiantes querían para sus tiempos libres.

Mediante diario de campo se iban apuntando los cambios de actitudes que se observaban en los estudiantes al momento de realizar las actividades en sus tiempos libres.

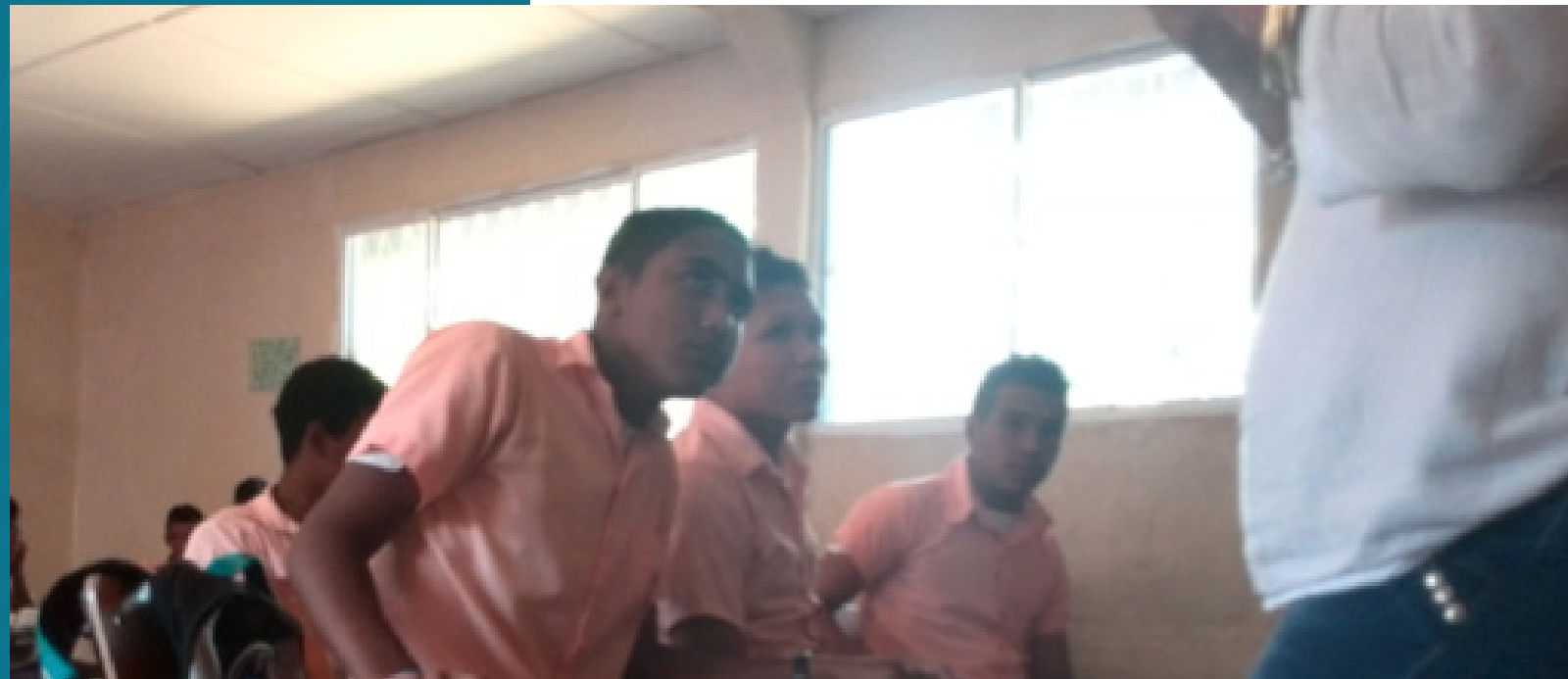
Conclusión

Los jóvenes eligieron actividades como fútbol, baloncesto, pintura, juegos de mesa y teatro entre las actividades a realizar. En la observación pudimos destacar que los jóvenes al realizar actividades en su tiempo libre son más responsables con sus clases, el comportamiento en el salón fue bueno.

Bibliografía

Hernández, M. A. (2000). Acerca del ocio, del tiempo libre y de la animación sociocultural. *Revista Digital de Educación Física y Deportes* (Arg.).

MUNNE, F. (1980). *Psicosociología del tiempo libre. Un enfoque crítico*. México: Trillas.



¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA DE LOS ESCENARIOS DE RECREACIÓN PARA LA COMUNIDAD EDUCATIVA?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: APROVECHAMIENTO DEL TIEMPO LIBRE
“Creatividad en el Arte, la Cultura y la Recreación”

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Antonia Santos de Molinero

MUNICIPIO: Molinero, Sabanalarga - Atlántico

ASESOR: Carlos Torres Herazo

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Maite Maestre Rolong

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Ciencias de la Computación, Robótica, Automatización, Electrónica y sus Aplicaciones



¿DE QUÉ MANERA CON EL USO DE LAS TIC MEJORAMOS LA MOTIVACIÓN Y EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Herramientas Multimedia para mejorar las Competencias Lingüísticas

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Vista Hermosa

MUNICIPIO: Soledad - Atlántico

ASESOR: Carlos Torres Herazo

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Ciencias de la Computación, Robótica, Automatización, Electrónica y sus Aplicaciones

Introducción

La relación y articulación entre tecnología y educación, abren un amplio campo para analizar el aprovechamiento de nuevos fenómenos en la producción y construcción del conocimiento.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su beneficio en los espacios de la educación han obligado a reflexionar sobre las tradicionales formas en los procesos de enseñanza dentro de las aulas de clase.

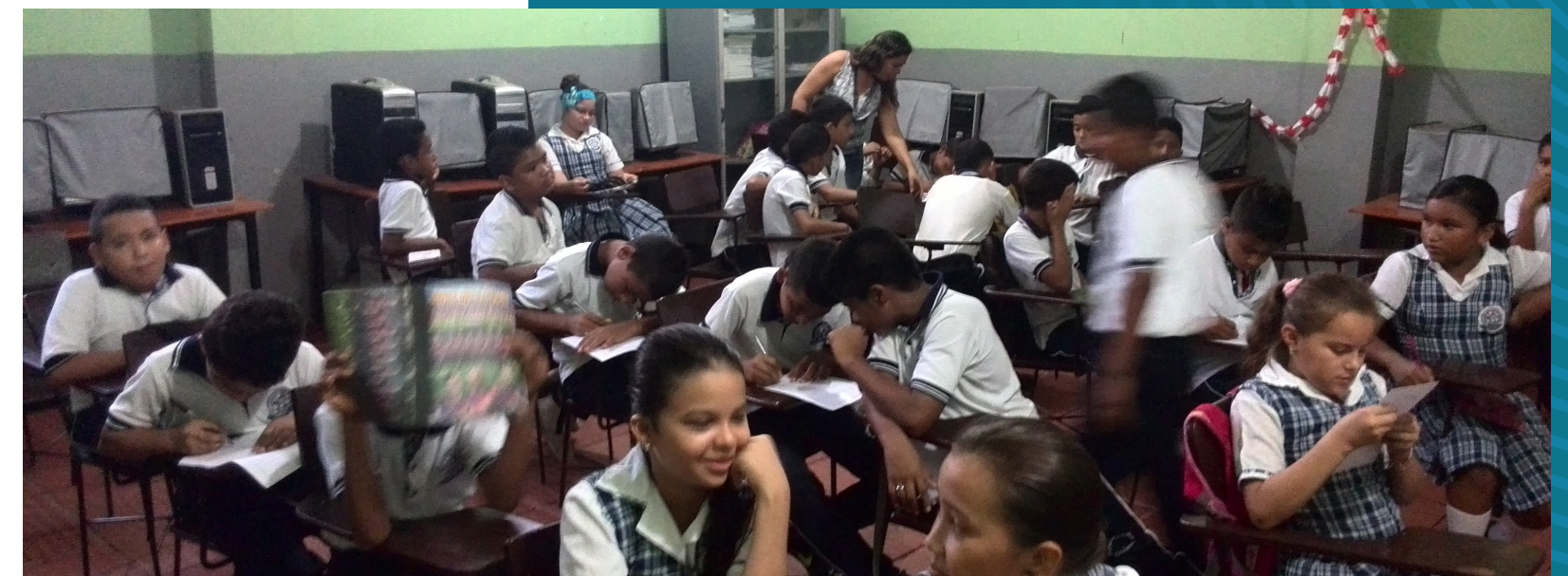
Ante los resultados bajos en las diferentes áreas, reflejados estos en las pruebas internas y externas realizadas en la institución, los estudiantes de quinto de primaria de la institución presentan dificultades en las habilidades comunicativas, desarrollo de pensamientos, lectura crítica, comprensión de lectura en el área de lenguaje. Partiendo de esa problemática surge la necesidad de encaminar el hacer pedagógico hacia una estrategia motivacional, partiendo de lo que cotidianamente les agrada a los jóvenes para dirigirlo a lo académico, al desarrollo de habilidades y valores que lo lleven a un mejor desarrollo de su formación. Atendiendo a estas consideraciones se proyecta "Usos de herramientas Multimedia para mejorar las competencias lingüísticas en la Institución Educativa Vista Hermosa de Soledad", Manifestando la importancia del uso de las TIC como una estrategia pedagógica.

Objetivo General

Implementar recursos multimediales para mejorar las competencias lingüísticas en los estudiantes de 5° de la IE Vista Hermosa de Soledad.

Objetivos Específicos

- Reconocer la importancia del uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en la escuela.
- Desarrollar los contenidos curriculares propios de lengua castellana mediante el uso de recursos multimediales.
- Fortalecer las competencias y habilidades del área de español a través de la implementación de recursos multimediales.



Metodología

En compañía de todo el grupo se diseñaron los ejes temáticos, se aplicó la metodología acción participativa, en donde los mismos sujetos de estudio proponían y proporcionaban sus ideas para cumplir con la meta final.

El proyecto se dividió por fases en los cuatro periodos del año escolar, las herramientas Multimedia se implementaron en un solo salón para lograr comparar los resultados obtenidos con otro curso que no tuvo este tipo de pedagogías.

Conclusión

Los resultados obtenidos nos conducen a repensar en una nueva educación, en la que involucren las TIC en las aulas de clase, de igual manera los docentes necesitan alfabetizarse tecnológicamente para incluir las nuevas tecnologías en lo pedagógico.

En el aula que se utilizaron las herramientas Multimedia, los estudiantes tuvieron una mejoría en las diferentes disciplinas, las más significativas fueron los resultados de las pruebas de Estado, sobresalieron en el área de lenguaje, a diferencia del salón donde no se aplicaron las herramientas Multimedia, quienes sacaron un resultado mas bajo; poniendo en evidencia que trabajar con las Tecnologías, de Información y Comunicación si da resultados extraordinarios a corto tiempo.

Bibliografía

Área, M. (2002). *Manual de tecnología educativa*. Tenerife: Universidad de la Laguna.

Capllonch, M. (2007). *Buenas prácticas en el uso de las TIC en la educación física escolar*. Tándem (25), 77-79.

Introducción

A diario, cuando comenzamos un acto comunicativo, nos damos cuenta que debemos adaptar palabras y la forma de hablar al contexto en que nos encontramos.

Existen varios tipos de niveles de habla, Niveles de habla según la situación, que es formal e informal y Niveles de habla según niveles socioculturales, aquí encontramos el culto y el inculto.

La falta de vocabulario es un problema que tienen gran parte de la comunidad estudiantil de la Institución Educativa Técnico Comercial de Santo Tomás, en el municipio de Santo Tomás en el departamento del Atlántico.

Con esta investigación se pretendió contrarrestar la carencia de un vocabulario culto en los estudiantes de la institución, el cual se manifiesta en sus diálogos diarios, en las conversaciones a través de las redes sociales, en los textos que producen y en las intervenciones que realizan en las clases. Como también, en la dificultad para comprender los textos leídos, en los cuales aparecen palabras poco usuales o desconocidas por ellos, en el caso más puntual en las Pruebas Saber Icfes.

Objetivo General

Despertar el interés de los jóvenes por la apropiación de un léxico culto para lograr una buena expresión oral y escrita y, mejorar la comprensión lectora.

Objetivos Específicos

- Crear una vitrina como mecanismo de propagación en los pasillos de la institución y colocar la palabra del día.
- Producir textos con palabras desconocidas.

Metodología

LA PALABRA DEL DÍA consiste en que cada día hábil la profesora da a conocer una palabra con su respectivo significado y una oración en cuyo contexto se emplee dicho término. Los estudiantes llevan un cuaderno donde anotan dichas palabras y su ejemplo, a partir de ahí construir una oración donde demuestran la apropiación de su significación.

En un gran porcentaje, las palabras son extraídas de los textos u obras a leer, de la actualidad noticiosa local, regional, nacional e internacional o sugerida por iniciativa de los mismos estudiantes.

Las palabras se publican en una cartelera, al finalizar cada mes, se aplica a los educandos

una prueba de vocabulario donde demuestran el grado de apropiación de las mismas.

La prueba puede ser de selección múltiple con única respuesta, competición de espacios en blanco con el término adecuado, crucigramas, relación de palabras con su significado, sinónimos y antónimos, construcción de textos (cuentos, ensayos, poemas, canciones, etc.) acorde a los temas desarrollados y empleando el vocabulario estudiado; elaboración de tarjetas, credenciales y collage, entre otros.

Conclusión

Esta primera fase fue de gran relevancia, quedó claro que con lúdica los estudiantes se apropian mejor de los temas dados en clase.

Los estudiantes fueron inquietos al buscar por su cuenta nuevos significados de nuevas palabras, dándole herramientas para que ellos se apropien de nuevos léxicos y tengan mayor y mejor competencia lingüística y así, tener un formidable desempeño en su vida académica y profesional.

Al ser evaluados los estudiantes demostraron con propiedad ser poseedor de un gran número de palabras cultas en su léxico, aspecto que favorecerá su desempeño en las Pruebas de Estado y en su vida social y productiva.

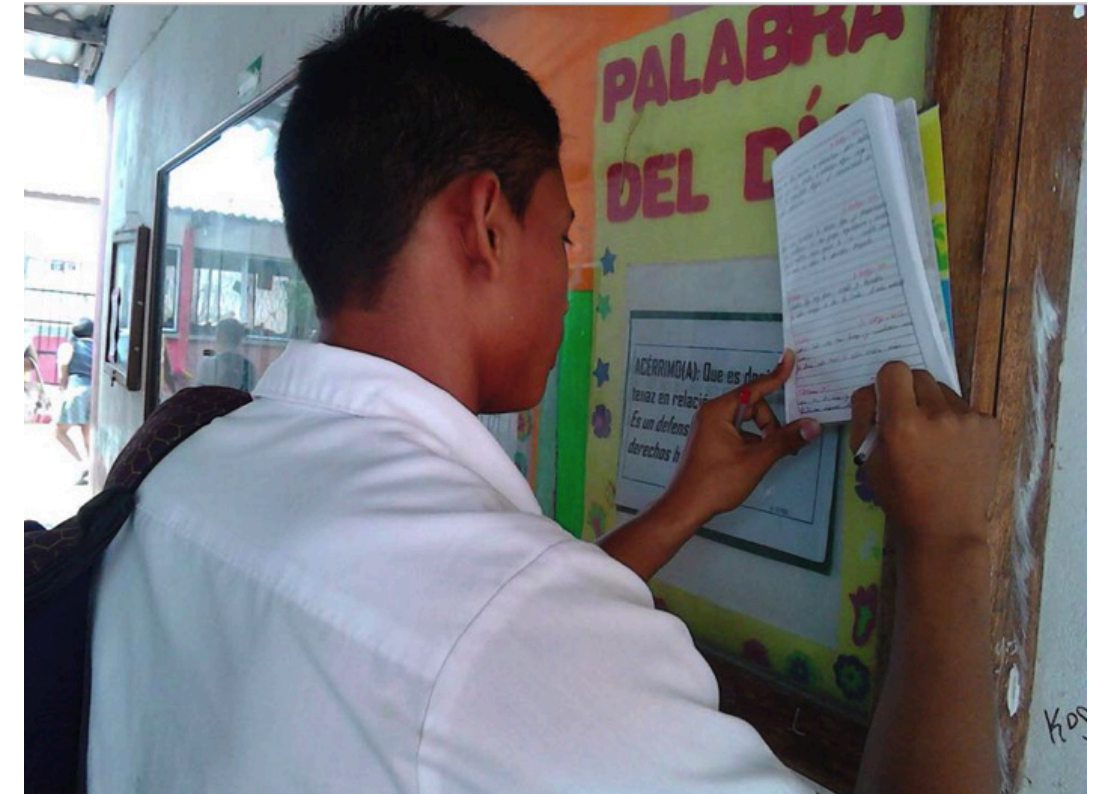
El mayor impacto del proyecto fue llegar a los padres de familia de la comunidad educativa, estos comentan que se han enriquecido lingüísticamente con las palabras que copian sus hijos.

Bibliografía

Real Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española*, Vigésima Segunda edición, 2008. Disponible en: <http://www.rae.es/rae.html>

Icarito (2012). *Niveles del habla*. 04/06/2014, de Universidad de Chile Facultad de Filosofía y Humanidades. Sitio web: <http://www.icarito.cl/>

Marín, M. (2008). *Lingüística y enseñanza de la lengua*. Buenos Aires: Aique, 303p.



¿QUÉ ESTRATEGIA PEDAGÓGICA UTILIZAR PARA MEJORAR EL LÉXICO DE LOS ESTUDIANTES INTECSISTAS Y GARANTIZAR UN BUEN DESEMPEÑO LINGÜÍSTICO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: La Palabra del Día

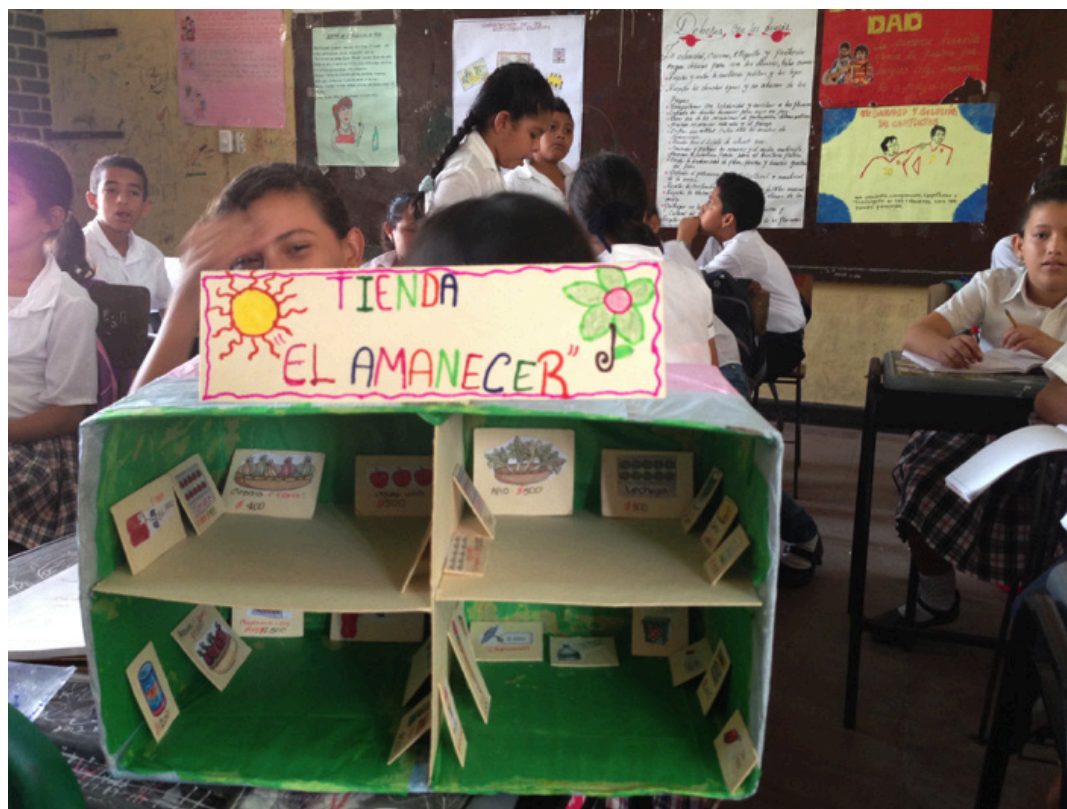
INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnica Comercial de Santo Tomás

MUNICIPIO: Santo Tomás - Atlántico

ASESOR: Carlos Torres Herazo

MAESTRO ACOMPAÑANTE: Cleotilde Navarro

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Ciencias de la Computación, Robótica, Automatización, Electrónica y sus Aplicaciones



¿DE QUÉ MANERA SE DESPIERTA EL INTERÉS EN LOS ESTUDIANTES POR EL ÁREA DE MATEMÁTICA?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Ambientes agradables con recursos del medio como alternativa de transformación para construir y afianzar competencias matemáticas

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnica Agropecuaria de Campeche

MUNICIPIO: Campeche - Atlántico

ASESOR: Carlos Torres Herazo

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Ciencias de la Computación, Robótica, Automatización, Electrónica y sus Aplicaciones

Introducción

Los niños, niñas y jóvenes de las instituciones académicas tienen una apatía con el área de matemática, formando una barrera que les impide la comprensión de esta. Aleida Josefina Gómez (2012) en su investigación *Temor a la matemática*, expresa que "La matemática es principalmente un proceso de pensamiento que implica la construcción y aplicación de una serie de ideas abstractas relacionadas lógicamente".

En este orden de ideas las matemáticas no solo les sirve a un estudiante dentro del centro educativo, estos deben aplicar los conocimientos a su vida cotidiana para lograr un aprendizaje significativo y duradero. Los estudiantes del IETAC presentan dificultades en matemáticas: desinterés y poco dominio de las habilidades para interpretar textos matemáticos.

Buscamos abrir espacios dentro de la programación, creando ambientes animados para hacer cambiar la actitud y despertar el gusto por el área, logrando propiciar el desarrollo de las competencias matemáticas mediante la realización de experiencias, juegos y actividades en donde el conteo, las medidas, el pensamiento, la música y la fabricación de figuras tengan aplicación en el campo educativo y en el contexto cultural de su comunidad.

Objetivo General

Implementar herramientas para disminuir el desinterés y la apatía que tienen los estudiantes por el área de matemática.

Objetivos Específicos

- Especificar los efectos que trae para los estudiantes su rechazo a las matemáticas y cómo esto afectaría su futuro académico.
- Crear técnicas de estudio que agraden a los estudiantes.

Metodología

Se generó una serie de metodologías y actividades lúdicas en donde se implementaba cada tema visto en el salón de clases, teniendo en cuenta los principios básicos del constructivismo en donde se construye a partir de la acción como posibilidad que tiene el sujeto de interactuar consigo mismo, con los objetos y con el ambiente natural y sociocultural (vigotsky). Utilizamos las siguientes estrategias: Mi tienda virtual,



Bibliografía

La rimateca, Construyendo figuras geométricas.

Conclusión

Esta investigación motiva a la comunidad estudiantil a reflexionar sobre la importancia de generar cambios en las prácticas que el docente aplica en clase; los estudiantes que aplicaron esta metodología asumieron un cambio de actitud en la búsqueda y consolidación de sus procesos de formación y autorregulación en función de los conocimientos matemáticos brindándoles una mejor preparación para enfrentar situaciones diversas y poder resolverlas con solvencia.

La propuesta enriqueció el Proyecto Educativo Institucional fortaleciendo los componentes pedagógico, administrativo, comunicativo, productivo en la calidad educativa de la comunidad.

La incidencia del proyecto en los padres de familia dio respuestas a sus inquietudes y estos a su vez con sus aportes, ayudaron al fortalecimiento de la propuesta.

Sequera, G. E. C. (2007) *Creatividad y desarrollo profesional docente en matemáticas para la educación primaria*. Capítulo 1: Creatividad y 112 matemática (Tesis doctoral). Universidad de Barcelona, España. (p. 23-25). http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/1317/01.ECSG_PARTE_1.pdf?jsessionid=D3C5B84B34A-49FF64B02078FE6430743.tdx2?sequence=1

Revista Logaritmo Academia de Matemática (2012). ¿Por qué es importante estudiar Matemáticas? p.1. Recuperado de <http://www.logaritmos.com.mx/importante.php>

MEN (2006). *Estándares básicos de calidad en matemática*. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85458_archivo_pdf1.pdf

Gómez, A. J. (2012). *Temor a la matemática. Investigación monográfica*. Publicada de forma libre en Monografías.com. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos88/temor-matematica/temormatematica.shtml#ixzz36zXHN3>

Introducción

La Educación Ambiental, es un proceso que consiste en reconocer los valores y la cultura que debe tener toda persona para cuidar y proteger el medioambiente, con el fin de concientizar a la comunidad acerca de la importancia que esto significa.

Aclarar conceptos con objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico.

La educación ambiental entraña también la práctica; en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del medioambiente.

Objetivo General

Propiciar en los estudiantes de la Institución Educativa Fruto de la Esperanza la percepción de una visión integrada sobre la realidad ambiental, siguiendo pautas de conservación y mejoramiento del entorno.

Objetivos Específicos

- Crear conciencia ambiental a través de los Vigías Ambientales.
- Crear el Comité del Medioambiente para vigilar el buen uso de las canecas y el cuido de las diferentes zonas verdes en la institución.

- Establecer las sanciones para aquellos estudiantes que demuestren poco amor a la naturaleza.
- Sensibilizar a la comunidad educativa en temas del buen uso del agua, reciclaje de basuras y no hacer ruido.

Metodología

La metodología aplicada para llevar acabo las metas proyectadas fue la indagación, como lo afirman Prieto, Díaz y Santiago (2014) que: "la indagación puede plantearse con otros gatillos de diversa naturaleza, que servirán para suscitar el interés de los alumnos: películas, libros, artículos, oradores invitados, simulaciones y juegos de rol"

Prieto, Díaz y Santiago, 2014, p.57). Por lo tanto, se hicieron revisiones bibliográficas, visualización de imágenes acerca de la protección del medioambiente y la población abordada fueron los estudiantes y padres de familia, con la colaboración de estos y el trabajo en equipo de los alumnos de la Institución Educativa Fruto de la Esperanza de Galapa.

Conclusión

En conclusión, este proyecto de investigación ha tenido unos resultados que hasta el momento han sido satisfactorios para los niños y padres de familia, los cuales están muy integrados al proyecto aportando ideas y colaborando en todas las actividades realizadas y a la expectativa de la continuidad

del proyecto, el impacto es muy positivo en los niños ya que están atentos para mantener su entorno limpio organizado y embellecido. Se espera que este proyecto también impacte a la comunidad del Municipio en general.

Bibliografía

Guardia Civil (2015). Para proteger el medioambiente. España: Web Oficial de la Guardia Civil. Recuperado de <https://www.guardiacivil.es/es/servicios/consejos/ambiente.html>

Prieto, A., Díaz, D. & Santiago, R. (2014). *Metodologías Inductivas: el desafío de enseñar mediante el cuestionamiento y los retos*. España: Digital Text.



¿CÓMO PROPICIAR EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRUTO DE LA ESPERANZA LA PERCEPCIÓN DE UNA VISIÓN INTEGRADA SOBRE LA REALIDAD AMBIENTAL, SIGUIENDO PAUTAS DE CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL ENTORNO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Así Construimos Conciencia Ambiental

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Fruto de la Esperanza

MUNICIPIO: Galapa - Atlántico

ASESOR: Yolanda Vega Sampayo/Enohemit Olivero Vega

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Cultura Democrática y del Emprendimiento



¿ CÓMO ESTABLECER UNA ESTRATEGIA PARA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS COMO ARTESANÍAS, PAPEL CON LA SEMILLA E HILAZA DEL MANGO EN EL CORREGIMIENTO DE PÉNDALES?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: JEMAN (Jóvenes Emprendedores del Mango)

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnica Agropecuaria Nuestra Señora del Carmen de Péndales

MUNICIPIO: Péndales - Atlántico

ASESOR: Yolanda Vega Sampayo/Enohemit Olivero Vega

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Cultura Democrática y del Emprendimiento

Introducción

La presente investigación, presenta las distintas experiencias significativas que se han obtenido a lo largo del proyecto en la utilización de la semilla e hilaza del mango. Los residuos del mango de hilaza es un material vegetal que contiene gran cantidad de tejido ligno celulósico, el cual puede ser aprovechado para obtener metabolitos fermentables y productos de la fermentación y en nuestro caso para la elaboración de artesanías y papel.

El aprovechamiento de ese residuo agroindustrial, puede ser un gran elemento de partida para la mejor utilización de los recursos y la disminución de contaminación ambiental por la agroindustria de pulpas y jugos.

Lo anterior, ha permitido investigar las bondades del mango: pulpa, semilla, bagazo o hilazas con el fin de elaborar productos innovadores y ecológicos para comercializarlos y evidenciar las competencias obtenidas en la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen de Péndales, ya que esta es técnica agropecuaria con énfasis en agricultura sostenible y ubicada en un contexto o entorno agrícola, donde se cultivan muchas variedades de mango (Hilaza, Azuquita, Tommy, Pecho de señorita, etc.) y extraer de estos un bagazo fino conducente a elaborar un material fino y de buena calidad para la elaboración de artesanías.

Objetivo General

Establecer una estrategia para comercialización de productos como artesanías, papel con la semilla e hilaza del mango en el corregimiento de Péndales.

Objetivos Específicos

- Conocer las estrategias para la comercialización de un producto.
- Caracterizar las artesanías y papel elaborados a base de la semilla e hilaza del mango en la institución.
- Implementar la estrategia para la comercialización y el posicionamiento de los productos en el mercado local del corregimiento de Péndales.

Metodología

La metodología empleada en el proyecto es activa-participativa puesto que todos los actores participan en la elaboración y comercialización de los productos a base de la pulpa del mango, (jugos, mermeladas, pudines, salsas). De sus semillas su hilaza o bagazo (artesanía y papel). Al respecto de la metodología activa Bernal (2006) comenta que:

La investigación acción participativa es un enfoque diferente del método tradicional de hacer investigación científica, ya que conceputúa a las personas tradicionalmente consideradas como meros objetos

de investigación, por el método tradicional como sujetos participes, en interacción con los expertos investigadores en el proyecto de investigación (Bernal, 2006, p.58).

Por lo tanto, la investigación acción participativa es un proceso oratorio continuo en el cual se analizan los hechos, se conceptualizan los problemas, se proyectan y se ejecutan las acciones con el fin de lograr una transformación de los contextos. Además, se implementó la metodología de indagación ya que se hicieron estudios sobre la texturización de suelos de algunas fincas de la localidad, determinación del pH de jugos y análisis cualitativos de carbohidratos en jugos y próximamente en el bagazo del mango.

Conclusión

Se puede concluir, que la realización de esta investigación ha demostrado que la comercialización es una actividad de gran importancia, para dar a conocer los productos elaborados con la hilaza del mango, sin embargo, se deben plantear estrategias para la promoción como: Internet, folletos, redes sociales, vallas publicitarias como medios para atraer clientes y así poder mejorar la economía del municipio de Péndales. Por lo tanto, Weilbacher (1999) indica que la publicidad hace que el consumidor perciba el producto, llamando la atención del mismo, además hace que la marca parezca diferente de sus competidores. Es decir, que muchas organizaciones

usan la publicidad para la comercialización de marcas de los productos, con el fin de convencer a los consumidores y clientes para comprar sus bienes y servicios.

Bibliografía

Bernal. C. (2006). *Metodología de la Investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales*. 2da Ed. México. Ed Pearson Educación.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España (2012). Educación Científica "Ahora" El Informe Rocard. España. Ed Secretaría General Técnica.

Corporación Colombia Internacional (1998). *Mango: Perfil de Mercado*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo. Colombia.

Bencomo, F. integración de portal web con comercio electrónico para incrementar ventas (Eumed) en línea: http://www.eumed.net/libros/2012a/1174/funciones_de_la_comercializacion.html, consultada 22 de junio 2012

Tomado de <http://mango-hd.blogspot.com/>

Weilbacher, W. (1991). *El Marketing de la marca: como construir estrategias de marcas ganadoras para obtener valor y satisfacción del cliente*. Barcelona: Granica S. A.

Introducción

La Institución Educativa IETA Campeche por medio del Programa Ondas Atlántico realizaron su proyecto en el cual participaron los jóvenes de 10° y 11° en conjunto con el maestro, el proyecto llevado a cabo una investigación dirigida a la “promoción y comercialización de productos para el uso doméstico y de belleza”.

La principal característica de esta investigación fue encaminar a los estudiantes a una cultura de emprendimiento a través de la elaboración, y comercialización de estos productos con el fin de obtener recursos económicos que les permita resolver sus necesidades financieras.

Objetivo General

Establecer estrategias para elaboración y comercialización de productos domésticos y de belleza en el corregimiento de Campeche.

Objetivos Específicos

- Identificar las estrategias competitivas para la promoción y venta de los productos de uso doméstico y de belleza.
- Conocer los beneficios que ofrecen los productos al consumidor.
- Determinar las estrategias para comercializar produc-

tos de uso doméstico y de belleza.

Metodología

El método empleado en el desarrollo de esta investigación fue el experimental, ya que el experimento es un método empírico del estudio de un objeto, en donde el investigador crea las condiciones necesarias o adecuadas, las existentes, para esclarecer las propiedades y relaciones del mismo, que son de utilidad en la investigación. Un experimento tiene como propósito examinar los efectos que se manifiestan en las variables dependientes cuando se introduce la variable independiente.

Conclusión

A manera de conclusión con la elaboración y comercialización de los productos de uso domésticos y de belleza, se pudo evidenciar el trabajo de los estudiantes en equipo, la creatividad y destrezas de los jóvenes para llegar a ser futuros emprendedores. Los estudiantes han aprendido a ejecutar esta actividad con propiedad y sentido de pertenencia, lo que les permitió establecer estrategias para elaboración y comercialización de productos domésticos y de belleza en el corregimiento de Campeche, visionándose para el futuro con recursos económicos a través de la venta de sus productos.

Bibliografía

Ruano, C. & Sánchez, M. (2012). *Promoción y comercialización de productos y servicios turísticos locales*. Málaga: IC Editorial.

Secretaría de Desarrollo Económico. (2015). Programa de Promoción y comercialización de Productos regionales. Web oficial Secretaría de Desarrollo Económico. Recuperado de <http://sedeco.durango.gob.mx/es/productosRegionales>



¿CÓMO ESTABLECER ESTRATEGIAS PARA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DOMÉSTICOS Y DE BELLEZA EN EL CORREGIMIENTO DE CAMPECHE?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Jóvenes Emprendedores de Campeche

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnica Agropecuaria de Campeche

MUNICIPIO: Baranoa - Atlántico

ASESOR: Yolanda Vega Sampayo/Enohemit Olivero Vega

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Cultura Democrática y del Emprendimiento



¿QUÉ PRODUCTOS DE ASEO, ARTESANALES Y BIOTECNOLÓGICOS SE PUEDEN ELABORAR QUE PUEDAN SATISFACER LAS NECESIDADES DEL CONSUMIDOR Y QUE FAVOREZCAN EL MEDIOAMBIENTE EN EL CORREGIMIENTO DE ISABEL LÓPEZ?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Biogenius

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: José Consuegra Higgins

MUNICIPIO: Isabel López, Sabanalarga - Atlántico

ASESOR: Yolanda Vega Sampayo/Enohemit Olivero Vega

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Cultura Democrática y del Emprendimiento

Introducción

Actualmente en el corregimiento de Isabel López, se presentan altos índices de desempleo y subempleo, por ello surge la necesidad de buscar alternativas que permitan la orientación de actividades propias de su competencia profesional, una alternativa es la creación de empresas, la cual ofrece la generación de empleo, desarrollo económico de la población.

Generalmente elaboramos productos de aseo, artesanales y biotecnológicos ya que surge como necesidad para la comunidad porque no solo es un proyecto para nosotros como estudiantes, sino también como proyecto comunitario, que no solamente nos brinda el conocimiento a nosotros sino a toda la comunidad.

Con base a esto los estudiantes de la institución educativa José Consuegra Higgins desarrollan la propuesta de la cultura en el emprendimiento.

Objetivo General

Elaborar productos de aseo, artesanales y biotecnológicos de excelente calidad a bajos costos que puedan satisfacer las necesidades del consumidor y que favorezcan el medioambiente en el Corregimiento de Isabel López.

Objetivos Específicos

- Determinar la demanda de la elaboración de los pro-

ductos de aseo, artesanales y biotecnológicos en el corregimiento de Isabel López.

- Elaborar los productos de aseo de acuerdo a la demanda diagnosticada en el corregimiento de Isabel López.
- Definir la localización de la fábrica.

Metodología

La metodología empleada en el presente proyecto es activa participativa, dado que todos los integrantes participan en la investigación.

Por medio del proceso de elaboración de los productos de aseo, artesanías y biotecnológicos.

También se promueven charlas y talleres con estudiantes de los diferentes grados de la institución y con los padres de familia para fomentar una cultura emprendedora a nivel de la localidad.

Conclusión

Se puede concluir que más que adquirir un conocimiento la propuesta tuvo gran acogida dentro de la población por la innovación que se hizo con el material reciclable generando productos para adornar el hogar. Lo que más impacto social tuvo fue la elaboración de mermeladas y vinos con productos de la región, que se pudo resarcir con la venta de productos elabo-

rados; los resultados académicos se incrementaron en nivel superior por la disposición y motivación de los jóvenes que se involucraron en el desarrollo del proyecto.

Bibliografía

Stanton, W. J., Etzel, M. J. y Walker B. J. (1996). *Fundamentos de marketing*. 10ª ed. México: McGraw-Hill

Santesmases, M. (1996). *Marketing, conceptos y estrategias*, Madrid: Pirámide, 3ª ed.

Serrano Gómez, F. (1994). *Temas de introducción al marketing*, Madrid: ESIC, Stanton, W.J.; Etzel M.J. y B.J. Walker: (1996). *Fundamentos de marketing*. 10ª ed. México: McGraw-Hill.

Vázquez Casielles, R. y Trespalacios J.A. (1994). *Marketing: estrategias y aplicaciones sectoriales*. Madrid: Cívitas.



Introducción

La inquietud que se ha producido en la humanidad de mantener un equilibrio ecológico, permisible en la relación hombre-medioambiente, y todo el proceso productivo que abarca su supervivencia, ha originado el desarrollo de la cría de lombrices en cautiverio con la finalidad de procrear materia orgánica, que es convertida en un fertilizante rico en nutrientes, que incorporados al suelo mejoran su estructura y textura compatibles con los diferentes procesos biológicos.

Disminuyéndose el uso irracional de agroquímicos, evitando la destrucción del medioambiente, en este sentido, el Instituto Técnico Edgar Morín, por medio de este proyecto buscamos despertar la conciencia ambiental de nuestros estudiantes, por medio de la iniciación de un cultivo de lombrices rojas californianas y así obtener su humus, a fin de obtener abono orgánico natural, el cual será utilizado por los mismos para la recuperación de los árboles frutales del sector del barrio Los Cusules, en el municipio de Soledad.

Todo esto como estrategia pedagógica encaminada a que los estudiantes asuman un sentido de pertenencia con su entorno en general.

Objetivo General

Desarrollar una estrategia para comercializar el abono orgánico,

para que genere en el estudiante la importancia de emplear los residuos orgánicos para preservar el medioambiente.

Objetivos Específicos

- Elaborar el abono orgánico producido por medio de la técnica de lombricultura dentro de la institución y en la comunidad del barrio Los Cusules en Soledad.
- Identificar estrategias para comercializar el abono orgánico en el barrio Los Cusules.
- Implementar la estrategia para comercializar el abono orgánico en el barrio Los Cusules.

Metodología

Para el desarrollo de este proyecto hemos utilizado una metodología de tipo experimental y de campo, con el fin de recolectar la información necesaria para la obtención de los resultados deseados. Al respecto Arnau, Anguera y Gómez (1990) comentan que: "la investigación experimental tradicional ha sido utilizada en una amplia variedad de contextos, que van desde la psicología y la educación, a la medicina y farmacología" (Arnau, Anguera y Gómez, 1990, p.9).

Por lo tanto, el método experimental implica la observación, ma-

nipulación, registros de las variables (dependiente, independiente, intervinientes, etc.) que afectan un objeto de estudio.

Conclusión

A manera de conclusión, se puede decir, que la puesta en marcha de este proyecto hasta la fecha, ha servido para que los estudiantes de la institución se sientan parte activa del mismo, lo cual ha ido despertando poco a poco la conciencia biológica ambiental que estamos buscando en ellos. Además, con la estrategia identificada han logrado vender el abono en el barrio Los Cusules. Identificando que para la venta de un producto existe la competencia, lo que los obligaba a utilizar la estrategia de diferenciación, en la que su producto debería tener una característica inimitable por la competencia o una excelente atención al cliente que no se dé en ningún otro lado, es una de las estrategias más efectivas para incrementar las ventas, por ello su diferenciación estaba en la venta de un producto natural, sin conservantes.

Bibliografía

Arnau, J., Anguera, M., Gómez, J. (1990). *Métodos y técnicas de Investigación en Ciencias del Comportamiento*. S.A. Murcia. España: Com-pobell.

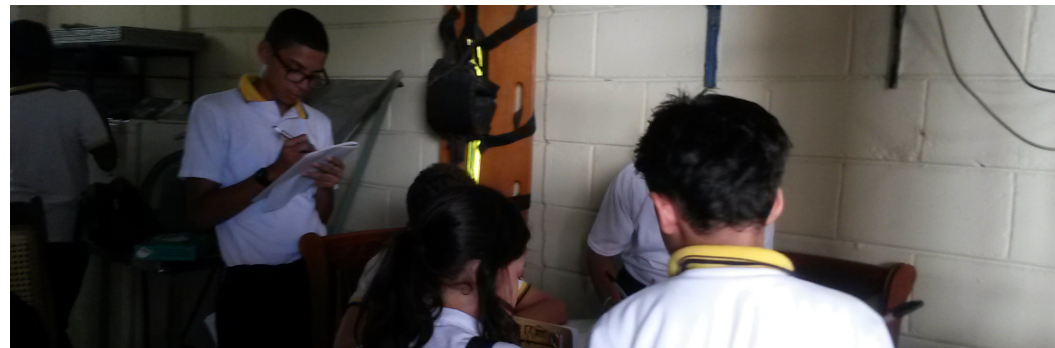
Hulbert, J. (1990). *Mercadotecnia: una perspectiva estratégica*. México: McGraw-Hill.

Kotler, P. y Armstrong, G. (1998). *Fundamentos de Mercadotecnia*. Cuarta Edición. México: Prentice Hall.

Martín Armario, E. (1993a). *Marketing*. Barcelona: Ariel Economía.

Stanton, W., Etzel, M. y Walker, B. (2000). *Fundamentos de Marketing*. Undécima Edición. Editorial McGraw-Hill. México.

Stanton, W. J., Etzel M. J. y Walker B. J. (1996). *Fundamentos de marketing*. 10ª ed., México: McGraw-Hill.



¿CÓMO DESARROLLAR UNA ESTRATEGIA PARA COMERCIALIZAR EL ABONO ORGÁNICO, Y GENERAR EN EL ESTUDIANTE LA IMPORTANCIA DE EMPLEAR LOS RESIDUOS ORGÁNICOS EN PRESERVAR EL Medioambiente?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: LEOI

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnico Edgar Morín

MUNICIPIO: Soledad - Atlántico

ASESOR: Enohemit Olivero Vega

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Cultura Democrática y del Emprendimiento



¿CÓMO UTILIZAR LOS DESECHOS DEL MANGO COMO SEMILLA DEL MANGO, HILAZA Y SUS DERIVADOS (COMPOTAS, JUGOS, PUDINES, MERMELADAS) COMO ESTRATEGIA DE FOMENTAR EL EMPRENDIMIENTO EN LOS ESTUDIANTES DE IETA PENDALES?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Jóvenes Emprendedores IETA Pendales

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Técnica Agropecuaria Pendales

MUNICIPIO: Pendales, Luruaco - Atlántico

ASESOR: Yolanda Vega Sampayo/Enohemit Olivero Vega

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Cultura Democrática y del Emprendimiento

Introducción

Somos un grupo de jóvenes emprendedores que quiere fomentar crecimiento económico e innovación en la región, en el desarrollo de este trabajo se encontró que en el corregimiento de Pendales la fruta que se siembra en gran cantidad es el mango, razón por la cual fue escogida para realizar este proceso de emprendimiento.

Adicionalmente, se encontró que con los desechos como la hilaza se pueden realizar papel reciclable y con la semilla del mango se pueden realizar artesanías.

La principal idea es desarrollar esta iniciativa y poder convertirla en una unidad de emprendimiento para la comunidad, puesto que con esta se puede generar crecimiento económico. También, se utilizará la fruta para la realización de productos como tortas, mermeladas, dulces, etc., a base de esta fruta tropical.

Objetivo General

Utilizar los desechos del mango (semilla del mango, hilaza) y sus derivados (compotas, jugos, pudines, mermeladas), como estrategia para fomentar emprendimiento en los estudiantes de IETA Pendales.

Objetivos Específicos

- Realizar productos usando como ingrediente principal la pulpa de mango.

- Identificar las estrategias utilizadas en la institución para fomentar el emprendimiento en los estudiantes.
- Sensibilizar a la comunidad estudiantil con las experiencias significativas obtenidas en el proyecto.

Metodología

El método de investigación empleado en este proyecto fue la acción participativa, en la cual se ha tratado de vincular a la parte de la población de nuestra institución, no solo como investigador activo sino como una persona capaz de transmitir estos conocimientos a otras personas y de desarrollar nuevas ideas de emprendimiento empresarial.

Conclusión

Este proyecto ha permitido en toda la comunidad de Pendales, en especial en los jóvenes tener un impacto positivo, debido al provecho que se le da al desecho del mango, logrando el mejoramiento del entorno, evitando dar mal aspecto y la contaminación ambiental con los desechos de este producto. Razón que llevó a los estudiantes a utilizar los desechos del mango (semilla del mango, hilaza) y sus derivados (compotas, jugos, pudines, mermeladas), como estrategia para fomentar emprendimiento en los estudiantes de IETA Pendales.

Bibliografía

Bornstein, D. (2005): *Cómo cambiar el mundo. Los emprendedores sociales y el poder de las nuevas ideas*, Barcelona: Mondadori.

COLCIENCIAS. *Manual de apoyo a la gestión y construcción del Programa Ondas*. (2011).

Echeverri, H. H. (2009). Investigación sobre redes sociales y emprendimiento: revisión de la literatura y agenda futura. Innovar.

GARCÍA, S. (2007). Cultura e innovación como marco de la par-

ticipación en la empresa: En J.C. Bozal (Coord.), *La participación en la empresa*, Bilbao: GEZKI.

GEM (2005). Informe Ejecutivo GEM 2005 - Centro de Entrepreneurship IAE - Escuela de Dirección y Negocios - Universidad Austral [Global Entrepreneurship Monitor] <http://www.gemconsortium.org/document.asp?id=448>

<http://www.gerencie.com/cultura-del-emprendimiento.html>



Introducción

Durante los últimos años se han venido realizando esfuerzos, por tratar de rescatar la importancia de la elaboración de productos manuales, pero con el pasar del tiempo estos esfuerzos cada vez más se están perdiendo debido al avance tecnológico que estamos viviendo actualmente.

A partir de esta inquietud, y en vista de la gran importancia que tiene fue que se determinó desarrollar este proyecto de investigación, con el fin de rescatar esta cultura y de esta forma generar nuevos empleos para las personas que cuentan con un empleo y buscando lograr un reconocimiento en el Departamento y en el país tanto a nivel económico como social.

Objetivo General

Elaborar productos manuales en el municipio de Soledad que genere fuente de empleo en los estudiantes de la Institución Educativa Luis Caparroso.

Objetivos Específicos

- Identificar los productos que se pueden realizar a través de manualidades Especificar las actividades a realizar dentro de la fundación.
- Diagnosticar los productos manuales que se realizan en el municipio de Soledad.

- Desarrollar un portafolio de productos manuales para su comercialización en el municipio de Soledad.

Metodología

El desarrollo de esta investigación fue de tipo descriptivo con la aplicación del método de observación y la encuesta para conocer la magnitud, causas y consecuencias de la problemática abordada, Mas (2010) señala que: "la investigación descriptiva tiene como objetivo primordial la muestra de la realidad, siendo sus principales métodos de recogida de información la encuesta e incluso la observación" (Mas, 2010, p.191). Por lo tanto, esta investigación describe de modo sistemático las características de una población, situación o área de interés.

Conclusión

El desarrollo de esta investigación le permitió a los estudiantes realizar productos a través de manualidades, y el desarrollo de un portafolio que les facilitó mostrar la gama de productos. Este portafolio los llevó a tener buena venta, lo que ayuda a mejorar su calidad de vida, también los destaca como estudiantes de un espíritu emprendedor para enfrentarse al medio competitivo en el cual nos encontramos actualmente.

Bibliografía

- Guiltinan, J. P., Gordon, W. P. y Madden, T. J. (1998). *Gerencia de marketing*. Bogotá: McGraw-Hill.
- Hiebing, R. G., Jr. & Cooper, S. W. (2000). *Cómo preparar el exitoso*

plan de mercadotecnia. Bogotá: McGraw-Hill.

Mas, F. (2010). *Temas de investigación comercial*. 5ta ed. España: Club universitario.

Cámara de Comercio Bogotá. (2015). *Fundaciones, Asociaciones y Corporaciones*. Recuperado de <http://www.ccb.org.co/Inscripciones-y-renovaciones/Fundaciones-Asociaciones-y-Corporaciones>. http://fundacionpasoapaso.org/web/index.php?option=com_content&view=article&id=4&Itemid=3

Páramo, D. (2002). *El marketing, una expresión cultural*. En: *Lecturas Escogidas de Mercadeo*. Medellín: Asomercadeo.



¿ CÓMO ELABORAR PRODUCTOS MANUALES EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD QUE GENERE FUENTE DE EMPLEO EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS CAPARROSO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Emprendedores del Futuro

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Luis R Caparroso

MUNICIPIO: Soledad - Atlántico

ASESOR: Yolanda Vega Sampayo / Enohemit Olivero Vega

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Cultura Democrática y del Emprendimiento



¿CÓMO REUTILIZAR EL PAPEL QUE YA HA SIDO UTILIZADO Y DESECHADO POR LAS PERSONAS EN EL COLEGIO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Jóvenes Innovadores

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Distrital Santamaría

MUNICIPIO: Barranquilla - Atlántico

ASESOR: Yolanda Vega Sampayo/Enohemit Olivero Vega

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Cultura Democrática y del Emprendimiento

Introducción

Al interior de algunas empresas e instituciones educativas, principalmente en las oficinas, existe un consumo de papel desmedido, producto de la nula reglamentación en el uso de papel en la mayoría de las empresas.

Es común encontrar escritorios con abundantes hojas que contienen recordatorios, memos, correos o incluso hojas con uno o dos renglones impresos y canecas llenas de papel en las escuelas, considerando el impacto que tiene el consumo de papel en la tala de árboles, este problema se vuelve especialmente importante y, dicho sea de paso, relativamente fácil de solucionar desde un punto de vista racional, objetivo y profesional.

Objetivo General

Analizar el papel desechado en la IED Santa María para reutilizarlo a través de nuevos productos de uso en el hogar.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual del reciclaje dentro de la institución.
- Caracterizar los productos elaborados con el papel reciclado.
- Diseñar estrategias de promoción para la venta de los productos.

Metodología

La metodología aplicada en este proyecto fue de acción participativa, la cual hace referencia a procedimientos específicos para llevar adelante una investigación o estudio científico diferente a la investigación tradicional; por lo tanto, es una forma concreta de llevar adelante los pasos de la investigación científica de acuerdo con su enfoque. Implica también que entiendan el desarrollo como procesos creados, formulados y conducidos por los grupos de base, en este caso por los estudiantes.

Conclusión

Podemos concluir que la reutilización del papel con el cual se obtiene un nuevo producto a ocasionado un impacto positivo en los jóvenes de manera directa. En el aspecto social: Muchos jóvenes, han adquirido la capacidad de entender el concepto de sostenibilidad a través del reciclaje de papel. La idea de reciclar con propósitos sociales ha probado ser una herramienta poderosa para promover los beneficios de esta actividad a nivel de la familia y la empresa.

En el aspecto ecológico: Con el proyecto, más de 300 estudiantes han recibido educación ambiental y han tenido la oportunidad de convertir la teoría en práctica. Y así reducir la cantidad de papel que se desperdicia y se arroja al suelo.

Bibliografía

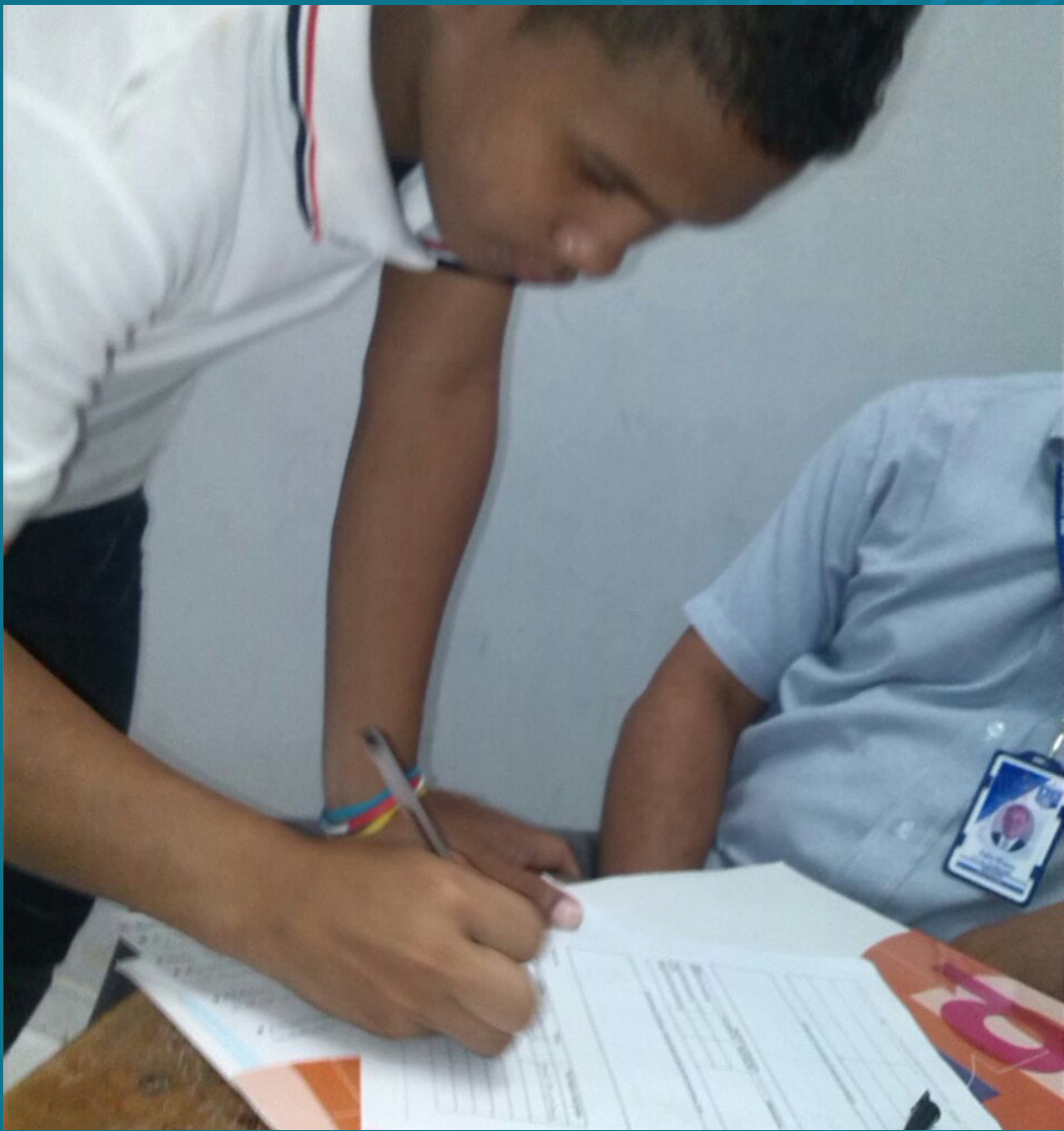
Gaona, A. (1995). Alambique. [Versión electrónica]. *Revista Alambique*.

Guiltinan, J. P., Gordon, W. P. y Madden, T. J. (1998). *Gerencia de marketing*. Bogotá: McGraw Hill.

MarketingDirecto.com (2013, 29 de abril). *Marketing en el punto de venta*. Recuperado el 10 de mayo de 2013 de: <http://www.marketingdirecto.com/actualidad/tendencias/marketing-en-el-puntode-venta>

Ruiz, J. A. *Esquema de Ordenamiento Territorial. Municipio de San Juan de Arama-Meta*.

Torres, J. C. (2008). *Formulación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Municipio de San Juan de Arama-Meta*. Documento PDF. San Juan de Arama.



Introducción

Actualmente somos un grupo de jóvenes emprendedores de buen desempeño académico y convivencial, con deseos de superación, que nos sentimos a gusto en el colegio y con buen manejo en las herramientas tecnológicas, a través del cual se quiere fomentar el conocimiento y el buen manejo de los recursos económico en el colegio, nuestros hogares y la comunidad. En el desarrollo de este trabajo se encontró que existen muchas inconsistencias para el manejo de las finanzas, razón por la cual fue que se decidió escoger este tema para realizar este proceso y articularlo en la parte de emprendimiento.

La principal idea de este proyecto fue diseñar encuesta sobre la planificación financiera en los hogares de estudiantes y en la comunidad en general, puesto que con esta información se determinaría la siguiente fase del proyecto que es preparar a estas personas dándoles los conocimientos apropiados para resolver las necesidades económicas en sus hogares mediante la organización y la buena administración de sus recursos financieros.

Objetivo General

Orientar a los jóvenes de la comunidad de la IED Salvador Entregas en procesos que les ayuden a desarrollar habilidades financieras con la finalidad de mejorar sus finanzas.

Objetivos Específicos

- Diseñar una encuesta sobre planificación financiera en el hogar y Emprendimiento.
- Aplicar la encuesta a los hogares de una muestra de los estudiantes de la IED Salvador Entregas.
- Elaborar un informe estadístico de la planificación financiera en los hogares de la comunidad del IED Salvador Entregas.
- Publicar el informe estadístico en la página web del colegio.

Metodología

La metodología implementada en el desarrollo de esta investigación fue la de acción participativa

ya que este es un método de la que combina dos procesos, el de conocer y el de actuar, implicando en ambos procesos a la población cuya realidad es abordada. También proporciona a las comunidades un método para analizar y comprender mejor la realidad de la población (sus problemas, necesidades, capacidades, recursos), permitiéndoles planificar acciones y medidas para su transformación y mejoramiento.

Conclusión

En conclusión, este proyecto ha tenido un impacto positivo en toda la comunidad de la institución educativa Salvador Entregas ya que ha generado conciencia en muchos estudiantes sobre la forma adecuada de administrar los recursos económicos en sus hogares a su vez ayudando a que su entorno pueda mejorar en el sistema financiero. También fue para ellos una gran

oportunidad para generar sentido de pertenencia en los estudiantes si el colegio participa y se destaca en actividades como esta.

Bibliografía

Brookson, S. (2000), *Manejo de presupuestos*, Primera edición, Nueva York: Editorial Dorling Kindersley Publishing, Inc.

Chelminsky, Adina (2004), "Programa sus finanzas de acuerdo a cada etapa de su vida". Disponible en línea en: <http://eleconomista.com/finanzaspersonales/>

Gitman, L. y Joehnk, M. (1999). *Planeación de finanzas personales*. Octava edición, Impreso en Estados Unidos de América: Editorial Dryden.

Myers, B. R. (1998). *Fundamentos de financiación empresarial*. Madrid: McGraw-Hill.



¿CÓMO ORIENTAR A LOS JÓVENES DE LA COMUNIDAD DE LA IED SALVADOR ENTREGAS EN PROCESOS QUE LES AYUDEN A DESARROLLAR HABILIDADES FINANCIERAS CON LA FINALIDAD DE MEJORAR SUS FINANZAS?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Emprendedores camino hacia el Futuro

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Salvador Entregas

MUNICIPIO: Barranquilla - Atlántico

ASESOR: Yolanda Vega Sampayo

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Cultura Democrática y del Emprendimiento



Introducción

La pringamosa, comúnmente se le conoce como: Toro ortiga, Demonio ortiga, Chichicaste, Hierba santa, Mala mujer. Familia *Euphorbiaceae*, su hábitat es en áreas alteradas, de los bosques secos del Área de Conservación Arenal Tempisque, del mismo modo en cultivos, potreros y bordes de caminos, forma frentes impenetrables debido a su naturaleza urticante utilizando los tricomas como defensa. Su floración es de junio a enero y puede tener un tamaño de 0 a 5 metros de altura. Hierba o arbusto de tallo rígido, herbáceo cuando está joven y se vuelve leñoso con la edad; es pubescente; con hojas lobuladas y grandes; sus flores son de color blanco. El fruto es una capsula; toda la planta está cubierta de pelos urticantes.

Generacionalmente se ha inculcado cierto temor a rozarse con ella porque produce un fuerte prurito que en algunos casos puede ser de corta duración debido a los pelos urticantes, pero algunas personas pueden experimentar ampollas, hinchazón, fiebre y úlceras en casos extremos.

Objetivo General

Elaborar una bebida aromática a partir de la hoja de la planta de pringamosa.

Objetivos Específicos

- Determinar las propiedades medicinales de la planta de pringamosa.

- Escoger el método más adecuado para la preparación de las hojas de pringamosa.
- Analizar los resultados obtenidos de estas pruebas.
- Sensibilizar a las personas sobre los beneficios de la pringamosa.

Metodología

Teniendo en cuenta los objetivos planteados, es necesario para el desarrollo de este proyecto llevar a cabo un estudio analítico experimental, pues se han realizado diferentes experimentos para poder definir cuál de las soluciones impuestas era la que funcionaba mucho mejor.

Analítica porque se debió analizar cada uno de los procesos por los cuales pasó la planta y las hojas, de estos experimentos obtuvimos las conclusiones necesarias para el desarrollo del trabajo.

Conclusión

La pringamosa es una planta que medicinalmente se ha empleado como diurético, antiinflamatorio, analgésico, rubefaciente, vejigatorio y en caso de fiebre, gonorrea, malaria, artritis, dolores reumáticos y eliminación de cálculos. Generacionalmente se ha inculcado cierto temor a rozarse con ella por que produ-

ce un fuerte prurito que en algunos casos puede ser de corta duración debido a los pelos urticantes, pero algunas personas pueden experimentar ampollas, hinchazón, fiebre y úlceras en casos extremos.

Bibliografía

Berdonces, J.L. (2009). *Gran Diccionario Ilustrado de las Plantas Medicinales, Descripción y aplicaciones*. Editorial Océano-Ámbar.

Díaz, J.A. (2004). *Priorización de plantas medicinales para el desarrollo del sector naturista en Colombia*. Investigador Biocomercio Sostenible, Instituto Alexander von Humboldt.

Mahecha, *et al.* (2004). *Vegetación del Territorio CAR, 450 especies de sus Llanos y Montañas*. CAR. Bogotá.

Meza Atencia, H. (1995). *Su Médico en Casa*. Editorial Antillas.

Molina, GMR (2001). Inventario florístico de un bosque seco tropical (BS-T) en la hacienda "El Ceibal", Santa Catalina (Bolívar), con énfasis en las especies asociadas a la dieta del titi cabeciblanco (*Saguinus oedipus*). BS de tesis. Universidad Nacional de Colombia.



¿CÓMO ELABORAR UNA BEBIDA AROMÁTICA A PARTIR DE LA HOJA DE LA PLANTA DE PRINGAMOSA?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: PROACTIVOS

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Corporación Educativa Niño Jesús

MUNICIPIO: Sabanagrande - Atlántico

ASESOR: Yolanda Vega Sampayo/Enohemit Olivero Vega

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Cultura Democrática y del Emprendimiento

Introducción

Una de las actividades esenciales para el aprendizaje del idioma inglés en los niños es el juego, este desarrolla en buena parte sus facultades. Jugando los niños toman conciencia de lo real, se implican en la acción, elaboran razonamientos y juicios.

Separar el juego de la educación equivaldría a privarla de uno de sus instrumentos más eficaces, por ello el docente de hoy debe asegurar que toda actividad realizada por los niños dentro de la institución sea una de las fuentes principales de su aprendizaje y desarrollo, pues a través de la acción y la experimentación ellos expresan sus intereses y motivaciones.

El papel del docente del Nuevo Colegio María Montessori, consiste en facilitar la realización de actividades y experiencias comunicativas que conectadas al máximo con las necesidades, intereses y motivaciones de los niños, les ayuden a desarrollar y fortalecer su habilidad comunicativa.

Objetivo General

Fortalecer las habilidades de escucha y habla en inglés (listening and speaking) en los estudiantes de 3° del Nuevo Colegio María Montessori, para favorecer su competencia comunicativa.

Objetivos Específicos

- Fortalecer la habilidad de

escucha (*listening*) del estudiante en lengua inglesa a través de sistemas de audio y ejercicios afines.

- Desarrollar y fortalecer la habilidad oral (*speaking*) del educando, mediante conversaciones y actividades afines.
- Promover con frecuencia espacios de interacción oral entre estudiantes del mismo o diferente grado.

Metodología

Al hacer un balance de la metodología y distintos procedimientos en el fortalecimiento de las habilidades comunicativas en el Nuevo Colegio María Montessori, se encuentra lo siguiente:

- En sus inicios los estudiantes se mostraron reacios a este tipo de ejercicios en clases dado que el esfuerzo que tenían que hacer para realizar las actividades era mayor, en algunos casos los estudiantes se bloqueaban, no querían leer, hablar al punto de que en ocasiones lloraron y resistieron cumplir la tarea.
- Luego mediante una serie de actividades didácticas (juegos) encaminadas al fortalecimiento de la autoconfianza, los estudiantes

poco a poco fueron adoptando el nuevo esquema enseñanza aprendizaje al punto de llegar a competir de una manera sana entre ellos, lo cual fue un plus para el aprendizaje del inglés y el desarrollo de su forma oral

Conclusión

Para concluir, es de gran importancia recalcar que las mejoras que se lograron con la puesta en marcha de esta investigación nos hacen reflexionar acerca de:

- Lo arduo del trabajo que hay que llevar como investigadores serios dispuestos a estudiar para hallar nuevas posibilidades de cambios significativos en la labor de investigación.
- La motivación que juega un papel muy importante dentro de la ejecución de todo proyecto. Discutir, criticar, contrastar, descubrir, redescubrir, refutar etc. Se convierte en una forma de auto exigencia para lograr lo que se desea alcanzar.
- La planeación como garante no de un sendero rígido que hay que seguir; si no de un camino que admite mejoras, replanteamientos, reflexiones acerca de la ruta que debemos dibujar y

desdibujar hasta poder hallar la que mejor nos guíe.

- La satisfacción de saber que puedes lograr muchas cosas buenas cuando te lo propones, cada una de las actividades muestra de forma muy positiva que se podía aprender de otra forma en donde emplearás diferentes talentos sea en la música, el diseño, drama, etc.

Bibliografía

Littlewood. (1981). *The communicative approach*. University Press Cambridge.

Littlewood (1996). Enseñanza comunicativa de la lengua oral. Glosas didácticas. *Revista Electrónica Internacional ISSN*. Marco de referencia europeo y la enseñanza comunicativa de segundas lenguas. *Revista N° 12*, otoño 2004.

Morrow (1981). *The communicative approach*. University Press Cambridge.

Richard J. *Communicative language Teaching Today*. New York: University press Cambridge.

¿DE QUÉ FORMA SE PUEDEN FORTALECER LAS HABILIDADES DE HABLA Y ESCUCHA EN INGLÉS (*LISTENING AND SPEAKING*), EN LOS ESTUDIANTES DE 3° DEL NUEVO COLEGIO MARÍA MONTESSORI DEL MUNICIPIO DE SOLEDAD-ATLÁNTICO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Expresarte

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Nuevo Colegio María Montessori

MUNICIPIO: Soledad - Atlántico

ASESOR: Enohemit Olivero Vega / Yolanda Vega Sampayo

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Cultura Democrática y del Emprendimiento



¿CÓMO ELABORAR BIODIESEL Y SUBPRODUCTOS ELABORADOS A BASE DE ACEITES RECICLADOS POR LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE LURUACO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Biodiesel

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: San José de Luruaco

MUNICIPIO: Luruaco - Atlántico

ASESOR: Yolanda Vega Sampayo/Enohemit Olivero Vega

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Cultura Democrática y del Emprendimiento

Introducción

En los últimos años los bio-combustibles como el biodiesel y el bioetanol, han venido siendo muy usados en todo el mundo ya que estos proporcionan rendimientos similares a los de los combustibles fósiles y además minoran el daño ambiental producido por ellos; también se disminuye el impacto ecológico, sobre nuestros cuerpos de agua, ya que estos son arrojados a la laguna. Su uso puede fortalecer la economía local generando nuevas fuentes de empleo en el municipio de Luruaco, Atlántico.

Objetivo General

Elaborar biodiesel y subproductos elaborados a base de aceites reciclados por los estudiantes de la Institución Educativa San José de Luruaco, con el fin de aumentar la competitividad en la economía local.

Objetivos Específicos

- Identificar los componentes que presenta el aceite reciclado para la elaboración del biodiesel.
- Realizar pruebas de laboratorio para determinar los factores fisicoquímicos del biodiesel.
- Analizar las muestras obtenidas de biodiesel.

Metodología

En el desarrollo de este proyecto se aplicó la investigación acción participación, ya que son técnicas o procedimientos que se utilizan para recoger datos y obtener información.

Es un método que involucra a los beneficiarios de la misma, en la producción de conocimiento. Este método implica un proceso de aprendizaje, (Fats-Borda, 2010). De manera resumida se puede afirmar que la IAP es un método educativo y un instrumento valioso de concientización.

Conclusión

En conclusión, los desechos de aceites comestibles o usados representan un potencial que se puede aprovechar elaborando biodiesel y subproductos como la gli-

cerina y el glicerol. También contribuye a mejorar el aire, ya que al ser la fritura fuente de insumos para la producción de combustibles ecológicos provenientes de recursos renovables reciclados, se considera un referente de la protección del medioambiente empleado con la creciente demanda mundial.

Bibliografía

Accarine, J y Rodríguez, R. (2010). *Programa brasileño de biodiesel*.

Benjumea, P. Agudelo, U y Ríos, L. (2010). *Biodiesel: Producción, calidad y caracterización*. 1ª Ed. Colombia.

Fats Borda, O. (2010). *La investigación acción participativa (IAP) y la sociología contemporánea en América Latina*. Colombia: ESPA.

Colciencias, Ondas, *Niños, niñas y jóvenes investigadores, lineamientos pedagógicos del Programa Ondas*. Bogotá Colciencias ondas. FES- ICBF 2006.

Colciencias, Ondas. *Niños, niñas y jóvenes investigadores, lineamientos pedagógicos del Programa Ondas*. Bogotá Colciencias Ondas 2008.

Slralta J. (2000). *Biocombustibles: Los aceites vegetales como constituyentes procedentes del biodiesel*.

Varly, A. y Lisawa. S. (2003), *Haciendo biodiesel de aceite vegetal usado*. Centro de Política e investigación del Medioambiente, Urbano. Universidad Loyola. Chicago Documento



Introducción

Visitando la casa de habitación de un estudiante, nos impresionamos por la cantidad de estiércol que generan los animales domésticos y que ese material iba a dar al arroyo o, bien quemarlo.

El compost se produce por descomposición natural de materiales orgánicos biodegradables, realizado por microorganismos, donde participa el oxígeno y el agua.

En el desarrollo de un compost participan los microorganismos como bacterias, hongos y actinomicetes que desintegran la materia orgánica hasta obtener un material suelto, oscuro, sin olor, semejante al suelo.

El compost mejora las condiciones del suelo (propiedades físicas, químicas y biológicas), aumenta el espacio poroso, mejora la aireación, el drenaje, la capacidad de retención de agua y el tamaño de agregados también mejora la capacidad de intercambio catiónico. El espacio poroso permite un mejor desarrollo de las raíces de los cultivos además reduce la incidencia de algunas plagas.

Objetivo General

Aprovechar los residuos sólidos biodegradables que generan los animales domésticos en los hogares del corregimiento de Palmar de Candelaria, los cuales se pueden convertir en abonos orgánicos que les den vitalidad a las plantas.

Objetivos Específicos

- Conocer la importancia de los abonos orgánicos en la agricultura y plantas ornamentales del Corregimiento.
- Analizar el índice de consumo de abonos orgánicos de los pequeños, medianos y grandes agricultores de la región.
- Identificar una estrategia de venta de los productos a través de las ferias institucionales.

Metodología

El método aplicado a esta investigación fue el de acción participativa, el cual es un método de estudio de tipo cualitativo que busca obtener resultados fiables y útiles para mejorar situaciones colectivas, basando la investigación en la participación de los propios grupos a investigar. Así, se trata de que pasen de ser el objeto de estudio a sujeto protagonista de dicha investigación, que controlen e interactúen a lo largo del proceso para necesitar una implicación y convivencia del personal técnico investigador en la comunidad a estudiar.

Conclusión

Esta Investigación permitió aprovechar los residuos sólidos biodegradables que generan los animales domésticos en los hogares del corregimiento de Palmar

de Candelaria, convirtiéndolos en abonos orgánicos que le dan vitalidad a las plantas, como también mejora la aireación, el drenaje, la capacidad de retención de agua y el tamaño de agregados; también mejora la capacidad de intercambio catiónico.

Bibliografía

Fernández Hernández, J. *Curso de Herbológia y Aleopatía UNAD.*

Guevara, J.L. (2002). *Aprovechamiento y recuperación de desechos sólidos municipales.* Informe Final de Investigación, proyecto financiado por el Sistema de Investigación Justo Sierra del CONACYT, Universidad de Quintana Roo, Chetumal. Disponible en <http://dzinbanche.biblios>.

uqroo.mx, consultado el 8 de octubre de 2005.

Rangel Martínez F.J. (2003). *La gestión de los residuos sólidos municipales en el área del municipio de San Luis Potosí.* Tesis de Maestría en Administración y Políticas Públicas. El Colegio de San Luis. San Luis Potosí, México.

Santacoloma, L.E. *Política Agraria y Ambiental UNAD.*

Semarnat y GTZ (2009). *Guía para la realización de planes de regularización conforme a la NOM-083- SEMARNAT-2003.* Secretaría de Medioambiente, Recursos Naturales y el Organismo de Cooperación Alemana GTZ. Distrito Federal, México.



¿POR QUÉ APROVECHAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS BIODEGRADABLES QUE GENERAN LOS ANIMALES DOMÉSTICOS EN LOS HOGARES DEL CORREGIMIENTO DE PALMAR DE CANDELARIA, LOS CUALES SE PUEDEN CONVERTIR EN ABONOS ORGÁNICOS QUE LES DEN VITALIDAD A LAS PLANTAS?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Giagripal

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Palmar de Candelaria

MUNICIPIO: Palmar de Candelaria, Luruaco-Atlántico

ASESOR: Enohemit Olivero Vega / Yolanda Vega Sampayo

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Cultura Democrática y del Emprendimiento



¿CÓMO ELABORAR Y COMERCIALIZAR JABONES Y CREMAS EXFOLIANTES, ENDURECEDORES DE UÑAS Y ARTESANÍAS A BASE DE CÁSCARAS DE HUEVO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE LURUACO?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Construyendo Futuro

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: San José de Luruaco

MUNICIPIO: Luruaco-Atlántico

ASESOR: Enohemit Olivero Vega-Yolanda Vega Sampayo

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Cultura Democrática y del Emprendimiento

Introducción

Las pocas fuentes de trabajo que existen en nuestro municipio y las pocas posibilidades de ingresar a la universidad y teniendo en cuenta las exigencias educativas de ley que nos hacen encontrar herramientas que busquen la participación de los alumnos y comunidad educativa en la solución de los problemas, se hace necesario la implementación de un proyecto educativo y productivo, en el cual se obtenga un aprendizaje significativo por medio de las prácticas y las vivencias cotidianas. Es por ello que en la Institución Educativa San José de Luruaco, se ha implementado un proyecto productivo con el que se beneficien los estudiantes de 8º, 9º, y 10º, que en su mayoría son estudiantes de escasos recursos económicos y son parte activa de la labor familiar, ya que en algunas ocasiones generan ingresos para la manutención de ellos y su familia.

Los productos cosméticos como los exfoliantes y endurecedores de uñas son muy costosos y hace difícil su adquisición, los fabricados por el grupo de investigación al ser productos naturales son de fácil adquisición, más económicos y sin químicos que afecten la salud y el medioambiente, son biodegradables. Se han hecho pruebas de uso con los mismos estudiantes, obteniéndose excelentes resultados. Las cáscaras de huevo están formadas por carbonato de calcio 94 % y pequeñas cantidades de lauril sulfato de sodio y otros materiales. El carbonato de calcio es un excelente limpiador para la piel y un agente endurecedor para las uñas.

Objetivo General

Elaborar y comercializar jabones y cremas exfoliantes, endurecedores de uñas y artesanías a base de cáscaras de huevo desechadas en la Institución Educativa San José de Luruaco.

Objetivos Específicos

- Determinar la demanda de jabones, cremas exfoliantes, endurecedores de uñas y artesanías a base de cáscaras de huevo.
- Realizar la cantidad de jabones, cremas exfoliantes, endurecedores de uñas y artesanías a base de cáscaras de huevo de acuerdo a la demanda proyectada.
- Identificar estrategias para la comercialización de los productos elaborados.

Metodología

La metodología impartida en el desarrollo del presente proyecto es del tipo de acción, participación activa. El alumno como actor principal, relacionando la escuela con la vida y los problemas ambientales de la comunidad, pasando los límites del aula de clases más allá de las paredes escolares.

Durante todo el proceso se realizaron actividades que enfatizen en la consecución de alternativas de solución a la problemática ambiental reconocida y luego se tra-

duzcan en crear conocimientos. Además, que el trabajo en equipo permite construir conocimiento colectivo.

Conclusión

La puesta en marcha de este proyecto de investigación permitió la fabricación de jabones, cremas exfoliantes y endurecedores de uñas es una práctica que beneficia la economía del hogar contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de los alumnos y su familia con la venta de estos productos. Además se beneficia la economía local porque los materiales que se utilizan para su elaboración son de desecho, se hacen artesanalmente y en corto tiempo, también se contribuyó a mejorar la problemática ambiental existente por la acumulación de residuos.

Bibliografía

Muñoz, J. (1997). *Prácticas pedagógicas y sus relaciones de poder en pedagogía*. Bogotá.

López, L. y Pérez, C. (1990) *La investigación como estrategia pedagógica*.

Colciencias, Ondas. *Niños, niñas y jóvenes investigadores, lineamientos pedagógicos del Programa Ondas*. Bogotá Colciencias Ondas. FESIC, BF 2006.

Caja de Herramientas de Estrategias de formación de maestras y maestros del Programa Ondas "el lugar de maestros y maestras en ondas", "la pregunta como punto de partida y estrategias pedagógicas", "la investigación como estrategia pedagógica", "la virtualización como potenciadora del Programa Ondas", Bogotá D.C., 2007.

Pérez, A. (1990). *La vinculación docente investigativa como estrategia pedagógica*.



Introducción

La producción de etanol sigue, al punto de que países como Estados Unidos ven a Colombia como uno de los lugares con las características para convertirse en potencia mundial del biocombustible.

La evolución del país se puede ver, ya que en lo corrido del año la capacidad instalada de las cinco destilerías se incrementó en 100.000 litros por día, para alcanzar una producción total de 1.150.000 litros diarios.

Frente a este comportamiento de incremento de producción el etanol es una buena oportunidad para la expansión de la agricultura dado que el mundo está incrementando la demanda por biocombustibles eficientes.

Por ello la necesidad de encontrar nuevas fuentes para la obtención de bioetanol para bajar la producción de este de la caña de azúcar y aumentar la producción de azúcar que sea más barata. Esta investigación se realizó utilizando el fruto del *Cordia dentata poir* como alternativa de producción de etanol con altos índices de rendimiento.

Objetivo General

Extraer etanol a partir del fruto de la *Cordia dentata poir* (uvito), con el fin de aumentar la agricultura en el municipio de Sabanagrande.

Objetivos Específicos

- Determinar por medio de la fermentación con *Saccharomyces cerevisiae* el porcentaje de alcohol en las muestras del jugo del fruto de uvito.
- Realizar pruebas de laboratorio para determinar la presencia de azúcares en los frutos de *Cordia dentata poir*.
- Aplicar el método más eficaz para la obtención de etanol una vez finalizada la fermentación.
- Analizar las muestras obtenidas en porcentaje de etanol.

Metodología

Teniendo en cuenta los objetivos planteados, es necesario para el desarrollo de este proyecto llevar a cabo un estudio experimental. Es experimental porque utilizaremos experimentos llevados a cabo en el laboratorio y abordamos una pregunta bastante enfocada, teniendo en cuenta que manipulamos una variable y controlamos varias en el proceso.

Conclusión

Esta investigación fue solo el primer paso para determinar la posibilidad de obtener alcohol de diferentes frutas de árboles a los cuales no se les ha dado la impor-

tancia de ser fuente primaria para la obtención de etanol. El *Cordia dentata poir* resultó ser una alternativa para la obtención de alcohol gracias a los procesos llevados a cabo y con un rendimiento considerable que puede ser mayor si se realizan mejores procedimientos.

Sería importante realizar otros métodos para la obtención de etanol del jugo del fruto de la uvita y verificar la cantidad exacta de etanol obtenido, así como la cantidad de fruta utilizada para preparar un litro de jugo que no se hizo en esta investigación que se limitó a determinar la posibilidad de obtener alcohol del fruto de la uvita.

Bibliografía

Barneby, R.C. (1998). Senna (Caesalpiniaceae) pp101-113. En:Steyemark J. A., Berry P. E., Holst B. K. (ed.) Flora of the Venezuelan Guayana.

Flores Ruano, O.I. (1994). Caracterización y evaluación de follajes

arbóreos para la alimentación de rumiantes en el departamento de Chiquimula, Guatemala. En Benavides, J.E. *Árboles y arbustos forrajeros en América Central*. CATIE, Serie Técnica, Informe Técnico no 236. pp. 117-133.

Díaz, J.A. (2004). *Priorización de plantas medicinales para el desarrollo del sector naturista en Colombia*. Investigador Biocomercio Sostenible, Instituto Alexander von Humboldt.

Mahecha, et al. (2004). *Vegetación del territorio CAR, 450 especies de sus llanos y montañas*. CAR. Bogotá.

Medina, J.M., Rouyer, B., Tejada, M., Layas, M., Boiron, B. (1994). Evaluación preliminar de la producción de biomasa de especies leñosas bajo crecimiento natural en la zona sur de Honduras. En Benavides, J.E. *Árboles y arbustos forrajeros en América Central*. CATIE, Serie Técnica, Informe Técnico No. 236. pp.181-188.



¿DE QUÉ MANERA SE PUEDE EXTRAER ETANOL A PARTIR DEL FRUTO DE LA *CORDIA DENTATA POIR* (UVITO)?

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: NEW GENERATION

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Corporación Educativa Niño Jesús

MUNICIPIO: Sabanagrande - Atlántico

ASESOR: Enohemit Olivero Vega-Yolanda Vega Sampayo

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Cultura Democrática y del Emprendimiento

PROPAGACIÓN DE ONDAS EN EL ATLÁNTICO 2014

COMPILADORES:

Lilia Campo Ternerera,
Enohemit Olivero Vega,
Andrés Felipe Ternerera Silva

