

**¿PUEDE SER EL HUMEDAL DE TIBANICA UN AMBIENTE DE APRENDIZAJE EN
CIENCIAS NATURALES PARA LOS ESTUDIANTES DEL CICLO II DEL COLEGIO
GIMNASIO CÁCERES?**

**NELCY ANGELICA LARA GUTIERREZ
EDWIN ANDRES ALVAREZ GONZALEZ
DIANA PATRICIA RAQUIRA GUTIERREZ**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación
Ambiental**

Asesor

ELBA YANETH REYES MORENO

Magister en desarrollo con énfasis en desarrollo regional y local

**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
INSTITUTO DE EDUCACION A DISTANCIA
LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL
SIBATE - CUNDINAMARCA**

2016



UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
INSTITUTO DE EDUCACION A DISTANCIA
LIC. EN EDUCACION BASICA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION
AMBIENTAL

ACTA DE CALIFICACION No. _____

Trabajo de Grado titulado:

¿Puede ser el homeoald' Tihánica un ambiente de aprendizaje en las ciencias naturales para estudiantes del ciclo 2?

Presentado por el (los) estudiante (s):

Alvarez Gonzalez Edwin Andres
Gutierrez Baquico Diana Patricia
Lara Gutierrez Nelcy

TRABAJO ESCRITO:

- Introducción y Justificación (hasta 5 puntos) 4
- Objetivos y Definición del Problema (hasta 5 puntos) 4
- Metodología y Presentación de Resultados (hasta 10 puntos) 8
- Conclusiones y Recomendaciones (hasta 10 puntos) 8

Puntaje de la sustentación oral. 0 a 30 (total): 24

2. SUSTENTACION ORAL:

- Dominio del tema en toda su extensión y habilidad en la exposición (hasta 5 puntos) 4
- Claridad y adecuado uso en la terminología técnica (hasta 5 puntos) 4
- Conocimiento y habilidad intelectual para responder preguntas sobre el contenido del trabajo (hasta 5 puntos) 4
- Empleo de ayudas audiovisuales (hasta 5 puntos) 4

Puntaje de la sustentación oral. 0 a 20 (total): 16

PUNTAJE TOTAL O A 50 PUNTOS: 40

La calificación para el estudiante es: (Aprobado) (4.0 /5.0)

A las 12:00 (Hora) del mismo día se da por terminada la sesión, en constancia firman

Director Programa

Elba Yaneth Reyes
Tutor Asesor

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad del Tolima, Departamento de Educación a Distancia, con la Licenciatura En Ciencias Naturales Y Educación Ambiental por darnos la oportunidad de estudiar y crecer personal y profesionalmente.

A nuestros asesores y a cada profesor que nos colaboró semestre tras semestre y en especial a la asesora Elba Yaneth Reyes Moreno, quien con sus orientaciones, conocimientos y tiempo nos guiaron en la culminación del presente proyecto de investigación.

De igual manera agradecemos al Colegio Gimnasio Cáceres y al rector Alexander Cáceres, por abrir sus puertas y brindar el apoyo incondicional en la realización de la propuesta.

Principalmente a los estudiantes del grado tercero por ser los actores principales en esta investigación, convirtiéndose en la base de nuestro trabajo y dedicación mil y mil gracias.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Dios quien me regaló la vida y la fortaleza para terminar esta investigación quien es y será el motor de mi vida.

A mis padres, esposo, hijos, familia quienes hacen parte de mi vida y siempre estuvieron apoyándome de manera incondicional, sin ustedes jamás hubiese podido conseguir, todo que hasta hoy he podido lograr con lágrimas y esfuerzo.

A mis tutores en especial a la profesora Yaneth Reyes quien siempre me apoyo y brindo palabras de aliento para no desfallecer y lograr culminar mi carrera, es una gran persona por todo eso y mucho más gracias.

A mis compañeros por su valiosa amistad y por darme una palabra de aliento cuando desfallecía en medio de mi carrera, por todos los buenos momentos que vivimos en el transcurrir de nuestra carrera.

Nelcy Angelica Lara Gutierrez

Inicio dedicando este trabajo especialmente a las personas que siempre creyeron en mi capacidad, capacidad que tenemos todos, es grato saber la fuerza y determinación que se posee cuando se quiere lograr algo. A Dios por ser siempre ese sentimiento de alegría, tranquilidad y serenidad en cada momento de esta etapa de vida que esta próxima a culminar espero ser digno por tan valioso esfuerzo.

A mis hijas Laura Daniela Castro Gutierrez y Dulce Luciana Castro Gutierrez quienes con su paciencia, amor y apoyo incondicional, hizo de mí una persona fuerte y luchadora, quienes con sus constantes ocurrencias hizo que viera este proceso, no como un desafío sino como un sueño que se puede lograr con esmero, ellas la bendición perfecta en cada paso que daba. A mis padres, mamá (Janeth Raquira), papá (Luis Albero

Gutierrez), no hay un día en el que no le agradezca a Dios el haberme colocado entre ustedes, la fortuna más grande es tenerlos conmigo y el tesoro más valioso son todos y cada uno de los valores y principios que me inculcaron.

A mis hermanos Ingrid Julieth Gutierrez Raquira y Cesar Leonardo Gutierrez Raquira, gracias por servir de guía, por acompañarme siempre y más les agradezco por ser mis amigos, fundamental para este proceso en mi vida. Y darme una voz de aliento en cada momento que sentí desfallecer

Si algo me enseñó esta carrera es que existen personas valiosas, compañeras de CIPA con capacidades y habilidades de las cuales mucho aprendí y que me servirán para este camino largo que aún me espera, (Nelcy Lara Gutierrez, Edwin Andres Alvarez); valió la pena luchar por una meta, si bien a de terminar esta etapa me queda la satisfacción de haber compartido con personas como ustedes, les doy las gracias por su apoyo y afecto. Por último a cada uno de los tutores, quienes me acompañaron en la formación de saberes durante este proceso, gracias por su dedicación y esfuerzo, ante tantos grupos, lo entregaron todo al guiarnos en tan arduo trabajo, deseo expresar mi gratitud hacia usted deseándole éxito y el mayor de los augurios en su trayectoria profesional.

Diana Patricia Gutierrez Raquira

A mi esposa mis hijos a Dios a mis padres y hermana por todo su apoyo y por estar ahí en estos años apoyándome en los malos momentos, a mis compañeras por guiarme cuando quería desfallecer.

Edwin Andres Alvarez

RESUMEN

En el transcurso de este proyecto o tema de investigación nos vamos a encontrar con diferentes problemáticas ambientales alrededor del Humedal Tibanica ubicado en la localidad de Bosa, basados en esta problemática queremos reconstruir paso a paso sus referencias, su historia, su temática ambiental y así mismo encontrar una solución frente a ella, inmersos en un punto de vista institucional y un poco más allá de la comunidad, el Colegio Gimnasio Cáceres nos va a ser de gran ayuda en este proceso, ya que nos va a brindar un punto de vista diferente.

Vamos a inmiscuirnos en algunas referencias anteriores de autores o personas que han tratado de solucionar esta problemática ambiental, dando nuestro punto de vista y además de ello nuestra manera de llegar a la solución real, por medio de ayudas didácticas o teóricas que lleven tanto a la institución, como a la comunidad a tener una mejor perspectiva del uso del Humedal Tibanica, y sus beneficios frente a la misma.

ABSTRACT

During this project or research topic we will find different environmental issues around Tibanica wetland located in the area of Bosa, based on this issue we want to rebuild step by step its references, its history, its environmental issue and the same way get a solution about this, immersed in an institutional point of view and going a little beyond of the community, the Gimansio Cáceres school is going to be a great help in this process, it will offer us a different point of view.

We will meddle in some previous references of authors and people who have tried to resolve this environmental issue, giving our point of view and besides our way to get a real solution, through teaching aids or theoretical aids which leading as the institution as the community to have a better perspective about how use the wetland Tibanica and its benefits against the same one.

CONTENIDO

	Pág.
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2. ANTECEDENTES	15
1.3. OBJETIVOS	16
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	16
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
2. JUSTIFICACIÓN	17
3. HIPÓTESIS	18
4. DISEÑO METODOLÓGICO	19
4.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	19
5. MARCO DE REFERENCIA	21
5.1. MARCO CONTEXTUAL.....	21
5.1.1. Localidad de Bosa.....	21
5.1.1.1. Características del espacio	21
5.1.1.2. Hidrología	22
5.1.1.3. Clima	23
5.1.1.4. Características del ambiente	24
5.1.1.5. Contaminación hídrica.....	25
5.1.1.6. Contexto histórico de la localidad.....	27
5.1.1.7. Cartografía	28
5.1.1.8. Servicio de Salud y Educación	29
5.1.2. COLEGIO GIMNASIO CÁCERES.....	30
5.1.2.1. Reseña histórica.....	30
5.1.2.2. Misión.....	31

5.1.2.3. Visión	31
5.1.2.4. Filosofía:.....	32
5.1.3. HUMEDAL TIBANICA	32
5.1.3.1. Localización y descripción.....	32
5.1.3.2. Fauna	33
5.1.3.3. Flora	34
5.1.3.4. Problemas Ambientales	37
5.2. MARCO TEORICO	37
5.2.1. Los Humedales	37
5.2.1.1. Clases de Humedales	38
5.2.1.2. Funciones e Importancia de los Humedales	39
5.2.1.3. El Humedal como aula viva	40
5.2.2. Ambientes de Aprendizaje:	41
5.2.2.1 Los protagonistas de los Ambientes de Aprendizaje.....	42
5.2.2.2. La estructura de los Ambientes de Aprendizaje	42
5.2.2.3. Perfil del docente.....	43
5.2.2.4. Perfil del estudiante.....	44
5.2.3. Constructivismo	44
5.2.4. Aprendizaje Significativo	47
5.2.4.1. Teoría del aprendizaje significativo:	48
5.3. MARCO LEGAL	51
5.3.1. La Constitución Política	51
5.3.1.1. Ley 99 de 1993 (Sistema Nacional Ambiental):.....	53
5.3.1.2. Funciones correspondientes al Ministerio del medio ambiente:	53
5.3.1.3. Ley general de educación:	54
5.3.1.4. Secretaría distrital de ambiente.....	54
5.3.1.5. Resolución número 0334 de 2007:.....	55
6. DISEÑO, APLICACIÓN Y ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS.....	56
6.1. POBLACIÓN	56
6.2. MUESTRA.....	56

6.3.	INSTRUMENTOS	56
6.4.	ANÁLISIS DE RESULTADOS	57
6.4.1.	Análisis de resultados de docentes	57
6.4.2.	Análisis de resultados de los directivos	64
6.4.3.	Análisis de resultados de los estudiantes.....	70
7.	PROPUESTA FINAL DEL PROYECTO	78
7.1.	TÍTULO DE LA PROPUESTA.....	78
7.2.	LAS PREGUNTAS	78
7.3.	ESTRATEGIAS	79
7.4.	RESULTADOS.....	79
7.5.	IMPACTO SOCIAL Y ACADEMICO DE LA PROPUESTA	81
8.	CONCLUSIONES	82
	RECOMENDACIONES.....	84
	REFERENCIAS	85
	ANEXOS	88

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Ubicación de la localidad séptima de Bosa	22
Figura 2: Hidrología de la localidad de Bosa	23
Figura 3: Humedal Tibanica.	24
Figura 4: Problemáticas ambientales de la localidad de Bosa.	25
Figura 5: Contaminación Hídrica de la localidad de Bosa.	26
Figura 6: División de las Localidades de Bosa.	29
Figura 7: Localización político administrativa del Humedal Tibanica.....	33
Figura 8: Mapa de cobertura vegetal Tibanica	36
Figura 9: Tipos de Humedales en el distrito capital.....	39
Figura 10: Respuesta pregunta 1 encuesta a docentes.	57
Figura 11: Respuesta pregunta 2 encuesta a docentes.....	57
Figura 12: Respuesta pregunta 3 encuesta a docentes	59
Figura 13: Respuesta pregunta 4 encuesta a docentes	59
Figura 14: Respuesta pregunta 5 encuesta a docentes.....	60
Figura 15: Respuesta pregunta 6 encuesta a docentes.....	61
Figura 16: Respuesta pregunta 7 encuesta a docentes.....	61
Figura 17: Respuesta pregunta 8 encuesta a docentes.....	62
Figura 18: Respuesta pregunta 9 encuesta a docentes.....	63
Figura 19: Respuesta pregunta 10 encuesta a docentes.....	63
Figura 20: Respuesta pregunta 1 encuesta a directivos	64
Figura 21: Respuesta pregunta 2 encuesta a directivos	65
Figura 22: Respuesta pregunta 3 encuesta a directivos	65
Figura 23: Respuesta pregunta 4 encuesta a directivos	66
Figura 24: Respuesta pregunta 5 encuesta a directivos	67
Figura 25: Respuesta pregunta 6 encuesta a directivos	67
Figura 26: Respuesta pregunta 7 encuesta a directivos	68
Figura 27: Respuesta pregunta 8 encuesta a directivos	69
Figura 28: Respuesta pregunta 10 encuesta a directivos	70

Figura 29: Respuesta pregunta 1 encuesta a estudiantes	71
Figura 30: Respuesta pregunta 2 encuesta a estudiantes	71
Figura 31: Respuesta pregunta 3 encuesta a estudiantes	72
Figura 32: Respuesta pregunta 4 encuesta a estudiantes	73
Figura 33: Respuesta pregunta 5 encuesta a estudiantes	73
Figura 34: Respuesta pregunta 6 encuesta a estudiantes	74
Figura 35: Respuesta pregunta 7 encuesta a estudiantes	75
Figura 36: Respuesta pregunta 8 encuesta a estudiantes	75
Figura 37: Respuesta pregunta 9 encuesta a estudiantes	76
Figura 38: Respuesta pregunta 10 encuesta a estudiantes	77

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A: Encuesta para docentes	89
Anexo B: Encuesta para directivos	91
Anexo C: Encuesta para estudiantes	93
Anexo D: Actividades	95