


**Información General**

Facultad: Ciencias Naturales e Ingeniería			
Programa Académico: Tecnología en Manejo de Recursos Ambientales		Grupo(s) de Investigación: Grupo de Investigación Medio Ambiente y Territorio GRIMAT	
Nombre del semillero /Sigla: Grupo Ambiental de Alternativas Sostenibles (GAMAS)		Fecha creación: 2010	
		Regional: Bucaramanga	
Líneas de Investigación Biodiversidad y Sostenibilidad Ambiental			
Áreas del saber (1)			
X	1. Ciencias Naturales		2. Ingeniería y Tecnologías
	3. Ciencias Médicas y de la Salud		4. Ciencias Agrícolas
	5. Ciencias sociales		6. Humanidades

**Información del Director del Proyecto**

Nombre: Beatriz Helena Mojica Figueroa		No. de identificación y lugar de expedición: 37512558 de Bucaramanga	
Nivel de Formación Académica: Candidata a doctorado		Asesor	
		Líder de semillero	
Celular: 3008711774		Correo Electrónico: bmojica@correo.uts.edu.co	

**Información de los autores**

Nombre	No. Identificación y lugar de expedición:	Celular	Correo Electrónico
Jennifer Katherine Torres Moreno	1098808398 B/manga	3156138188	<a href="mailto:jkatherinetorres@uts.edu.co">jkatherinetorres@uts.edu.co</a>
Mayra Alejandra Ariza Rodríguez	1098807325 B/manga	3222417927	<a href="mailto:mayraariza@uts.edu.co">mayraariza@uts.edu.co</a>

**Proyecto**

1. Título del Proyecto: ANÁLISIS DEL USO DE TICS CON PARTICIPACIÓN CIUDADANA COMO HERRAMIENTA PARA GENERAR CONOCIMIENTO Y VALORACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	Modalidad del Proyecto (2)				
	PA	PI	TG	RE	Otra. Cuál?
					MONOGRAFIA
2. Planteamiento de la Problemática: Gracias a los esfuerzos y estrategias desde la generación de la Política de Biodiversidad, encaminadas a ampliar el conocimiento de esta. Actualmente, según la plataforma del Sistema nacional de Biodiversidad, liderada por el instituto Humboldt, Colombia es el primer país en riqueza de aves y orquídeas, segundo en plantas, anfibios, mariposas y peces de agua dulce, tercero en palmas y reptiles y el cuarto en mamíferos, ubicándolo en el segundo país más biodiverso del mundo (humboldt, 2019).  Han sido claros los avances a nivel de conocimiento de la Biodiversidad a través de su comunidad científica y de profesionales desde la academia y diferentes entidades privadas y del estado encargadas de su administración. Contrario a los esfuerzos y estrategias generadas para dar participación de las personas que hacen parte de la sociedad civil para promover el conocimiento y valoración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.					

El desconocimiento de lo que se tiene genera que las personas no cuiden ni valoren la biodiversidad, aumentándose cada vez las problemáticas de su disminución debido a acciones antrópicas como la deforestación, la sobrexplotación, la contaminación de las fuentes hídricas, la introducción y tráfico de especies, entre otras. (M. Sc. Raquel Villafrades Torres, 2017)

Dentro de este contexto en los últimos años han aumentado los esfuerzos a nivel mundial de involucrar a las personas a interesarse en participar en procesos que les permita generar conocimiento en torno a la biodiversidad. Existen experiencias, pero hace falta evaluar el impacto de estos con el fin de promover su implementación sobre todo en países megadiversos como Colombia. Es así, que surge la necesidad de desarrollar esta monografía la cual busca responder la siguiente pregunta de investigación:

¿Se está generando conocimiento y apropiación de la Biodiversidad a través de la ciencia ciudadana mediante aplicaciones tecnológicas como 'Naturalista'?

### 3. Justificación:

La biodiversidad es esencial para la vida ya que nos garantiza el equilibrio de los ecosistemas en todo el mundo, es importante para la cultura y la conciencia ciudadana; la diversidad biológica de Colombia tiene un gran potencial que puede ser desarrollado de manera sostenible contribuyendo con la calidad de vida de los habitantes. (Apodaca, 2015)

En los últimos años el uso de las tecnologías de la información y la comunicación Tics han sido herramientas muy útiles para la divulgación y educación a nivel mundial. (Gómez, 2015) Dentro de esta nueva tendencia han surgido aplicaciones que han permitido involucrar e interesar a las personas, entre ellas la aplicación 'Naturalista' la cual busca promover el conocimiento y la interacción de los usuarios con la biodiversidad.

A través de esta monografía se busca utilizar la aplicación 'Naturalista', y analizar los aportes que ha generado al conocimiento y apropiación de la Biodiversidad a través de la participación ciudadana con el fin de proponer su uso en la ciudad de Bucaramanga como herramienta para conectar a la ciudadanía con la biodiversidad urbana, teniendo como oportunidad que la ciudad se encuentra dentro del programa nacional de Biodiversidades y el programa de eco ciudad dentro de su plan de desarrollo. (Gobernacion de Santander, 2020)

Desde el punto de vista académico, los resultados de este proyecto de grado, fortalecerán las líneas de investigación en Biodiversidad y Sostenibilidad ambiental, al igual que la de Educación Ambiental del Grupo de Investigación en Medio Ambiente y Territorio GRIMAT y su semillero de investigación GAMAS, permitiendo la generación de futuras investigaciones en torno a esta temática.

### 4. Objetivo General y Objetivos específicos:

#### **Objetivo General**

Analizar los aportes al conocimiento y valoración de la Biodiversidad que se han generado a partir del uso de herramientas Tics con participación ciudadana con el fin de plantear una propuesta que pueda ser implementada en la ciudad de Bucaramanga.

#### **Objetivos específicos**

Describir los aportes al conocimiento y valoración de la biodiversidad que se han generado a través de la ciencia ciudadana con el uso de la aplicación naturalista en los diferentes países que la están utilizando.

Analizar los aportes al conocimiento y valoración de la biodiversidad que se han generado a partir de la revisión de los datos abiertos que existen en la aplicación de Naturalista Colombia de la ciudad de Bucaramanga

Plantear una propuesta para la ciudad que promueva el uso de la ciencia ciudadana a través de la aplicación naturalista con el fin de mejorar el conocimiento y valoración sobre la biodiversidad urbana.

### 5. Metodología:

#### 6. A continuación del diagnóstico, en la etapa de investigación se elabora una propuesta de análisis del uso de Tics con participación ciudadana para llegar a generar conocimiento y valoración de la Biodiversidad.

Finalmente, en la etapa de socialización y divulgación, se realizará una sistematización, codificación y categorización de la información, la consolidación del trabajo de grado y la socialización de los resultados, conclusiones y recomendaciones a los actores involucrados Ver figura 2.

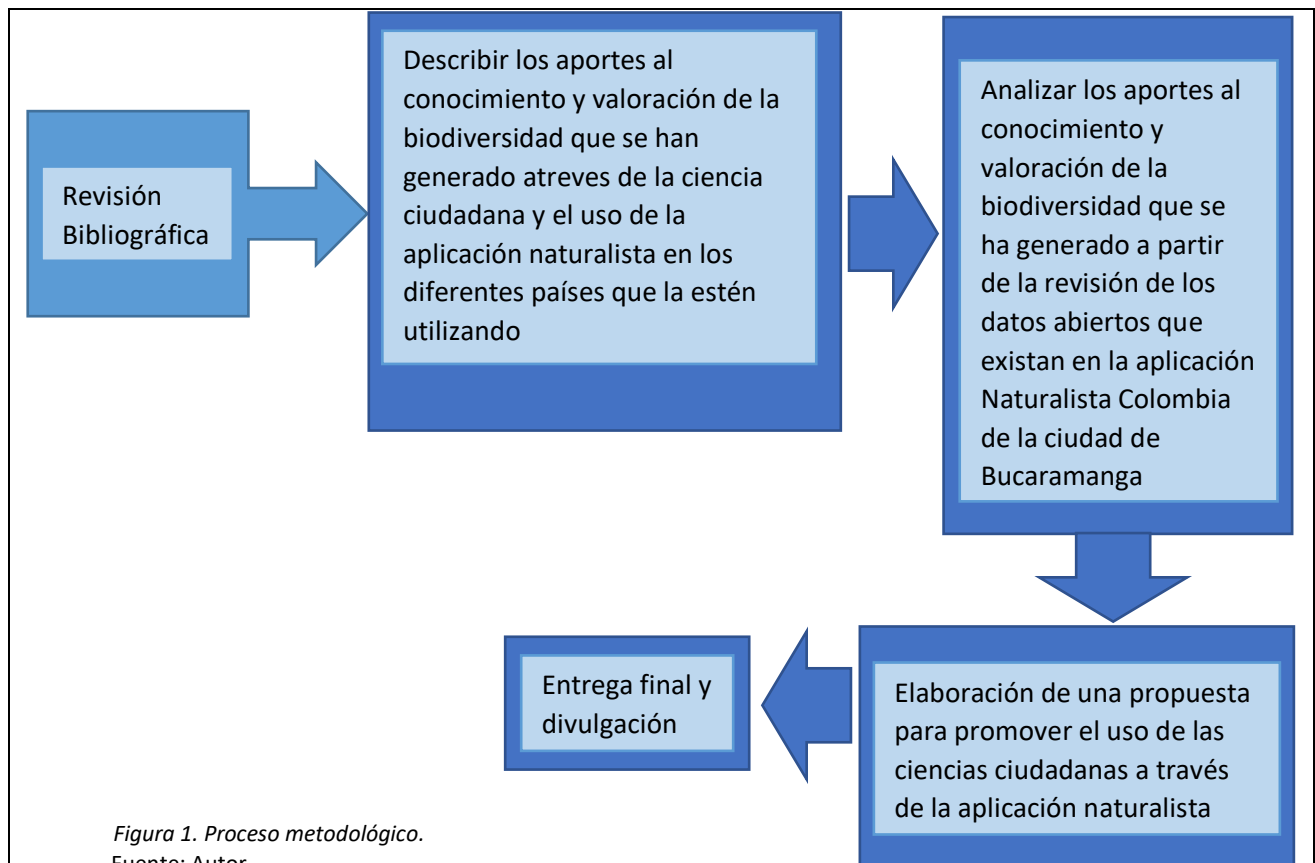


Figura 1. Proceso metodológico.  
Fuente: Autor

7. Avances realizados:

- ✓ Revisión Bibliográfica
- ✓ Organización de la información

8. Resultados esperados:

Documento con resultados que evidencien el impacto que ha tenido el uso de tecnologías (Naturalista) como herramienta de educación ambiental ya que contribuyen no solo a la generación de conocimiento sino a cambios de hábitos a través de la valoración de la biodiversidad de los territorio y apropiación de la ciudadanía con su cuidado.

Demostrar a los tomadores de decisiones que promoviendo la participación de la ciudadanía se puede generar conocimiento y monitorear indicadores de biodiversidad que aportarán a mejorar la calidad ambiental y conectividad con la naturaleza.

Otro de los alcances sería la identificación de vacíos de información con el fin de generar propuestas para iniciar proyectos de investigación que pueden contribuir al fortalecimiento de grupos y semilleros de investigación.

9. Cronograma:

Actividad (Semanal)	Fase 1				Fase 2					Fase 3					Fase 4				Fase 5			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Revisión bibliográfica																						
Organización de la información																						
Análisis de la información																						
Entrega del documento Final para evaluación																						
Sustentación del trabajo de grado																						
Entrega final																						

12. Bibliografía:

Alcaldía municipio de Bucaramanga. (2020). Plan de Desarrollo municipal. Bucaramanga, ciudad de oportunidades. (2020-2023).

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). Política nacional de gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. Bogotá D.C. Instituto Humboldt

Villafrades Torres, M. S. R. (2015, 15 julio). La biodiversidad en Colombia: su importancia y amenazas. Organización de Estados Iberoamericanos.

Gómez, M. G. (2015, 14 junio). Por qué utilizar las TIC. Organización de Estados Iberoamericanos OEI.

Colaboradores, P. D. O. Y. (2015, 15 mayo). La importancia de la biodiversidad. Centro de Investigación en Alimentación y desarrollo (CIAD).

(1) Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)

(2) PA: Plan de Aula, PI: Proyecto integrador, TG: Trabajo de Grado, RE: Reda