

**Procesos comunicativos que utiliza la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín para la promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte entre los estudiantes de pregrado, como parte de la gestión del plan de responsabilidad social institucional (RSI).**

**Jhorman Octavio Vergara Díaz**

**Andrés Yessid Lopera Hincapié**

**Sebastián González Suavita**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LUIS AMIGÓ**  
**FACULTAD DE COMUNICACIÓN, PUBLICIDAD Y DISEÑO**  
**PROGRAMA DE COMUNICACIÓN**  
**MEDELLÍN**  
**2022**

**Procesos comunicativos que utiliza la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín para la promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte entre los estudiantes de pregrado, como parte de la gestión del plan de responsabilidad social institucional (RSI).**

**Proyecto**

**Jhorman Octavio Vergara Díaz**

**Andrés Yessid Lopera Hincapié**

**Sebastián González Suavita**

**Asesora**

**Patricia Inés Ibarra Vásquez**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LUIS AMIGÓ**

**FACULTAD DE COMUNICACIÓN, PUBLICIDAD Y DISEÑO**

**PROGRAMA DE COMUNICACIÓN SOCIAL**

**MEDELLÍN**

**2022**

**Página de aceptación**

---

---

---

---

**Jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo investigativo de grado lo queremos dedicar primero a Dios y a nuestras familias, han sido el motor y apoyo fundamental en nuestras vidas y desde el primer momento que entramos a la universidad. Se nos hincha el corazón por el placer de contar con el apoyo de nuestras madres y padres en todo este largo proceso que nos dejó experiencias significativas y aprendizajes memorables.

Gracias por el apoyo y la comprensión en los momentos más difíciles y de tensión que tuvimos en este recorrido. ¡Infinitas gracias!

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a la docente que nos acompañó en este proceso de elaboración en nuestro trabajo de grado desde los siguientes cursos.

Etnografía de la comunicación - educación (sem. Trabajo de grado I) Patricia Inés Ibarra.

Comunicación, educación y ciudad (sem. Trabajo de grado II) Patricia Inés Ibarra.

De igual forma, también agradecemos a las personas que participaron de la investigación por la disposición y el compromiso empleado para recopilar una información veraz y segura. También muchísimas gracias a nuestra familia, amigos y compañeros que estuvieron acompañándonos en nuestro proyecto en las diferentes fases.

Finalmente damos gracias a la Universidad Católica Luis Amigó por permitirnos realizar investigaciones que muestran las realidades de los grupos en un contexto digital, esto enriquece nuestro conocimiento y nos abre la posibilidad de plantearnos más y mejores problemas investigativos.

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b>	<b>4</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>5</b>
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.</b>	<b>9</b>
1.1 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DESDE LA LÍNEA Y LA SUBLÍNEA DE LA FACULTAD.	9
1.2 FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA PROBLEMA.	10
1.3 OBJETIVOS.	12
1.3.1 Objetivo general.	12
1.3.2 Objetivos específicos.	12
<b>2. MARCO TEÓRICO O REFERENTE CONCEPTUAL.</b>	<b>13</b>
2.1 ANTECEDENTES.	13
2.1.1 LIMITACIONES DE LA BICICLETA COMO MEDIO ALTERNATIVO DE TRANSPORTE.	15
2.1.2 POLÍTICAS PÚBLICAS QUE PROMUEVEN EL USO DE LA BICICLETA.	16
2.1.3 PROMOCIÓN DE LA BICICLETA DESDE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE BOGOTÁ.	18
2.1.4 PROMOCIÓN DE LA BICICLETA POR PARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE MEDELLÍN.	19
2.1.5 PROTOTIPO PARA HACER QUE LAS BICICLETAS GENERAN ENERGÍA RENOVABLE.	20
2.1.6 NUEVAS DISPOSICIONES PARA BICICLETAS EN EL CAMPUS VOLADOR.	21
2.2 PROCESOS COMUNICATIVOS.	21
2.3 LA BICICLETA.	24
2.3.1 LA BICICLETA COMO MEDIO ALTERNATIVO DE TRANSPORTE.	25
<b>3. RESPONSABILIDAD SOCIAL INSTITUCIONAL (RSI).</b>	<b>27</b>
<b>4. METODOLOGÍA.</b>	<b>28</b>
4.1 TÉCNICAS, DELIMITACIÓN E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN.	29
4.1.1 LA OBSERVACIÓN COMO TÉCNICA DE ANÁLISIS.	29
4.1.2 ENCUESTA.	29
4.1.2.1 INSTRUMENTOS.	30
4.1.2.2 UNIVERSO DE ESTUDIO.	34
4.1.2.3 PRESUPUESTO DE LA INVESTIGACIÓN.	42
<b>5. SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.</b>	<b>43</b>
5.1. TABULACIÓN DE DATOS CUALITATIVOS PARA EL ANÁLISIS.	43
5.2 TABLAS DE OBSERVACIÓN.	50
<b>6. CONCLUSIONES.</b>	<b>58</b>
<b>7. REFERENCIAS.</b>	<b>60</b>

**FICHA TÉCNICA DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN PLANTEADO.**

**Tabla 1. Ficha técnica del problema de investigación planteado.**

<p><b>Título del proyecto de investigación:</b> Procesos comunicativos que utiliza la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín para la promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte entre los estudiantes de pregrado, como parte de la gestión del plan de responsabilidad social institucional (RSI).</p> <p><b>Línea de investigación:</b> Comunicación, educación y ciudad</p> <p><b>Sublínea:</b> Comunicación organizacional</p> <p><b>Facultad:</b> Comunicación, Publicidad y diseño</p> <p><b>Programa Académico:</b> Comunicación Social</p>
<p><b>Palabras clave:</b> Responsabilidad social institucional, procesos comunicativos, bicicleta, medios de transporte.</p>
<p><b>Resumen de la propuesta investigativa:</b></p> <p>La bicicleta es uno de los medios alternativos de transporte más utilizados por las personas en todas las ciudades del mundo y principalmente en países desarrollados. Este medio de transporte es comúnmente utilizado por las personas por diferentes razones, entre ellas podemos destacar el cuidado del medio ambiente, la economía a la hora de movilizarse y también porque ayuda a disminuir el tiempo de recorrido y desplazamiento de un lugar a otro.</p> <p>Esta investigación está enfocada, desde el campo de la comunicación, educación y ciudad, en analizar los procesos comunicativos que utiliza la Universidad Nacional sede Medellín para lograr un cambio positivo en el uso de la bicicleta como medio de transporte, que a su vez, permitirá que la universidad pueda mejorar las estrategias encaminadas a alcanzar los objetivos comunes definidos en el plan de Responsabilidad Social Institucional teniendo en cuenta los factores internos y externos que dificultan la ejecución de dichas estrategias como: La ubicación geográfica, la topografía, el estrato socioeconómico y las</p>

condiciones de cicloinfraestructura.

En este trabajo investigativo se analizarán los procesos comunicativos que utiliza la Universidad Nacional de Colombia para promover el uso de la bicicleta como medio de transporte entre los estudiantes de pregrado como parte de la gestión del plan de responsabilidad social institucional.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.**

### **1.1 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DESDE LA LÍNEA Y LA SUBLÍNEA DE LA FACULTAD.**

El uso de la bicicleta como medio alternativo de transporte ha generado un cambio cultural en muchas partes del mundo, debido al compromiso que han tenido los ciudadanos y las instituciones en la planificación y ejecución de modelos de movilidad sostenible enmarcados en el uso de la bicicleta como instrumento fundamental de la responsabilidad social. Estos cambios culturales, inicialmente han generado descontentos e inconformidades en las comunidades, pero que luego se disiparon al experimentar dicha transformación y sus beneficios gracias al compromiso de todos los actores, y en buena medida, a la eficacia de los procesos comunicativos que se utilizaron.

En América Latina la bicicleta es vista más como un instrumento para la realización de actividades deportivas con cualidades benéficas para la salud o como una alternativa de transporte económica para las poblaciones de bajos recursos. Esto ha hecho que dicha transformación cultural con miras a una movilidad sostenible requiere un mayor grado de dificultad en la promoción del uso de la bicicleta como un medio para desplazarse que en otras regiones del globo. En consecuencia, las instituciones deben comprender estas dificultades y a partir de estas generar los lineamientos de comunicación para construir las estrategias que ayudarán a que los ciudadanos vean la bicicleta como un medio alternativo de transporte.

En los últimos años, se ha visto un aumento constante del uso de la bicicleta en Colombia al que se le ha denominado en las redes sociales “la fiebre por la bicicleta”. Este aumento se ha visto reflejado en el crecimiento acelerado de la demanda y en los resultados de las encuestas realizadas. Sin embargo, factores como la falta de cicloinfraestructura en la

mayoría de las ciudades, la poca cultura del respeto al ciclista por parte de los demás actores viales y el aumento de robo de bicicletas, hacen que las personas vean poco atractiva la bicicleta.

En Medellín, se puede decir que hay dificultades similares a las de otras ciudades para la promoción del uso de la bicicleta como medio alternativo de transporte y a estas se le suma la topografía irregular y empinada que dificulta el desplazamiento en bicicleta en gran parte de la ciudad y que obliga a las organizaciones a realizar un esfuerzo mayor para incentivar el uso de la bicicleta. Según la encuesta de percepción ciudadana de Medellín cómo vamos 2020, el 4 % de los habitantes de Medellín usan la bicicleta como medio de transporte lo que representa un aumento de tres puntos si se compara con el 1% según la encuesta de origen destino 2017.

Teniendo en cuenta que en la movilidad sostenible, los estudiantes han sido grandes promotores de cambios benéficos para la sociedad, el presente trabajo de grado surge a partir de una percepción colectiva respecto a la necesidad de investigar qué tan efectivos han sido los procesos comunicativos realizados por la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín en la promoción del uso de la bicicleta entre los estudiantes de pregrado como medio alternativo de transporte.

## **1.2 FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA PROBLEMA.**

Esta investigación, se enfocará desde el campo de la Comunicación, educación y ciudad, en examinar los procesos comunicativos que utiliza la Universidad Nacional sede Medellín para lograr un cambio positivo en el uso de un medio de transporte no motorizado, que a su vez, permitirá que la universidad pueda mejorar las estrategias encaminadas a alcanzar los objetivos comunes definidos en el plan de responsabilidad social institucional

teniendo en cuenta la ubicación geográfica, la topografía y el estrato socioeconómico de los estudiantes.

Al identificar las estrategias implementadas por la universidad desde el terreno de la comunicación, que buscan aportar a la solución de ciertas problemáticas que se presentan, se buscará analizar la información suficiente que permita mejorar y aportar nuevas ideas que maximicen la generación de conciencia a un mayor grado de complejidad desde los componentes de responsabilidad social como: movilidad, medio ambiente, educación, salud, sostenibilidad y participación.

A través de diferentes estrategias como ciclopaseos, charlas y difusión de contenidos multimedia por parte de colectivos ciudadanos y entidades públicas, se ha logrado que las personas se sensibilicen y sean más amigables con la bicicleta como aporte a la movilidad, contribuyendo a la pacificación del tráfico y a la sostenibilidad, sin embargo, la falta de voluntad institucional en el fomento de una cultura para el desarrollo sostenible y la ausencia de civismo son, en gran medida, factores limitantes. Las instituciones de educación superior no son ajenas a estas problemáticas. Fortalecer e implementar esos procesos implican un cambio importante para las universidades y para la ciudad en general, además, hay la posibilidad de que las nuevas estrategias puedan ser implementadas por otras IES.

Finalmente, con miras a la responsabilidad social institucional, esta investigación, desde lo académico y lo comunicacional permite reconocer el papel que desempeña la bicicleta en las políticas actuales de movilidad en la ciudad, analizando las estrategias que se han realizado a nivel universitario para lograr un incremento del número de estudiantes que prefieren usar la bicicleta y la importancia de este medio de transporte como un aporte considerable al uso del espacio público y a la conformación de una sociedad más sana y amigable a nivel ambiental.

Esto nos lleva a formular la siguiente pregunta:

**¿Cómo son los procesos comunicativos que utiliza la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín para promover el uso de la bicicleta entre los estudiantes de pregrado como parte de la gestión de responsabilidad social de la institución?**

### **1.3 OBJETIVOS.**

#### **1.3.1 Objetivo general.**

Analizar los procesos comunicativos, que utiliza la Universidad Nacional sede Medellín como parte de las estrategias de Responsabilidad Social Institucional para promover el uso de la bicicleta como medio alternativo de transporte entre los estudiantes de pregrado.

#### **1.3.2 Objetivos específicos.**

1. Identificar los procesos comunicativos utilizados por la universidad en su plan de RSI para promover el uso de la bicicleta como medio de transporte.
2. Describir los resultados obtenidos de los procesos comunicativos, diseñados desde las estrategias de comunicación de la Universidad Nacional sede Medellín, que promocionan el uso de la bicicleta.
3. Diagnosticar la efectividad de los procesos comunicativos que ha utilizado la Universidad Nacional sede Medellín para promover el uso de la bicicleta como medio de transporte.

## 2. MARCO TEÓRICO O REFERENTE CONCEPTUAL.

### 2.1 ANTECEDENTES.

Las estrategias comunicacionales que se han desarrollado en distintos países, desde el campo de la educomunicación, enfocadas a la promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte urbano, como una herramienta sustentable y eficiente de transporte, han permitido una transformación positiva en la sociedad. La comunicación es pieza clave en la movilidad.

La comunicación de la movilidad activa es un arte multidisciplinar que afecta a la gestión de los asuntos públicos, bien sea conforme a la promoción de un ideario político o bien como respuesta a las peticiones de los movimientos sociales. Mediante instrumentos convencionales (campañas institucionales, logos, provisión de fondos para partidas publicitarias) y otros más innovadores (creación de símbolos, red denominación de calles o espacios urbanos), la comunicación de la movilidad urbana tiene como finalidad transformar el comportamiento ciudadano. (Manfredi, J. L., Gómez, P., y Herranz, J. M., 2021, p.99)

Los procesos comunicativos para incentivar el uso de la bicicleta como medio alternativo de transporte deben estar en sincronía como lo expresa Ballesteros. (2014) en su tesis: “Obstáculos y limitaciones para la implementación de política de uso de la bicicleta en Colombia. Casos: Bogotá D.C., Medellín y Pereira” a modo de conclusión “Se demuestra que la promoción por medio de una planificación estructurada en lo político y con metas claras en lo técnico, genera un incremento en el uso de la bicicleta como medio de transporte” (p. 24). Que a modo personal facilita el alcance de los objetivos dentro de los componentes de RSI “Que permiten reducir la contaminación atmosférica que en gran parte es generada por el

transporte automotor, dado el ejercicio físico que permite una circulación del sistema sanguíneo, con lo cual se mejorarán las condiciones de salud” (Ballesteros, 2014, p.25).

Durante la contingencia del COVID-19, muchas personas optaron por otros medios de transporte en los que no se tuviera contacto directo con otras personas, por eso la bicicleta fue uno de los transportes más beneficiosos para la salud. Sebastián Matos Soto, que hace parte de la Mesa Metropolitana de la Bicicleta, destacó en una entrevista para Caracol Radio que: “Caminar o montar en bicicleta disminuye la probabilidad de contagio del COVID-19 debido a que facilita el distanciamiento físico durante los desplazamientos. La movilidad activa, además, es una forma ecológica y sostenible para construir Eco ciudades.”

La Universidad Nacional de Colombia tiene dentro de su organización un plan de responsabilidad social, en el cual expresan que: “La literatura académica muestra diferentes definiciones del término Responsabilidad Social (RS), las cuales van de la mano con diferentes teorías, enfoques y modelos que parten de la motivación de una organización o su tomador de decisiones, para enfocar recursos en el tema de RS”. (Cortés Mora, H., 2012. Responsabilidad Social Universitaria. Una mirada a la Universidad Nacional de Colombia).

La Universidad Nacional de Colombia a través de los años se ha caracterizado por ser responsable con el medio ambiente y la gestión de proyectos para mejorar la calidad de vida en las organizaciones. Así como lo expresan en el Sistema de Gestión Ambiental SGA. La Universidad busca promover un entorno ambientalmente sano para el desarrollo de su misión educadora y formadora, proteger su entorno natural, proponer alternativas sostenibles para solucionar las problemáticas ambientales que se presentan en sus espacios, así como incluir de forma transversal la dimensión ambiental en los procesos de docencia, investigación, extensión y funcionamiento administrativo. (Sistema Integrado de Gestión Académica, Administrativa y Ambiental SIGA.)

Las iniciativas, proyectos y proyecciones en las instituciones nacen desde una problemática y la finalidad de estas es comenzar estrategias que disminuyan o acaben con la problemática. Así como el SGA de la Universidad Nacional promueve un buen entorno ambiental, se identificó que en la Universidad Nacional sede Bogotá un gran porcentaje de personas se movilizan en bicicleta, por eso se implementó el proyecto Me muevo por la UN

En la Sede Bogotá de la Universidad Nacional de Colombia, diariamente circulan alrededor de 39.000 personas entre miembros de la comunidad y visitantes, de los cuales 2.500 son ciclistas y 5.000 son conductores de vehículos automotores. Por tal razón se plantea la iniciativa Muévete bien por el campus, la cual es una invitación a reconocer y respetar las diversas formas de movilidad que en él se dan. Te invitamos a ser parte de #memuevoporlaUN a través de tus redes sociales. Comparte y cuéntales a todos cómo te mueves por la UN. (Campaña movilidad - Muévete bien por la U, 2015)

### **2.1.1 LIMITACIONES DE LA BICICLETA COMO MEDIO ALTERNATIVO DE TRANSPORTE.**

En los países de América latina, las estrategias comunicacionales han sido poco efectivas debido a diferentes problemáticas de orden político, económico, social, cultural, geográfico y ambiental. Estas no permiten que el uso de la bicicleta sea atractivo como medio de transporte y las personas opten por utilizar otros medios para desplazarse.

En Chile, por ejemplo, estas limitaciones condenan la bicicleta a actividades recreativas, lo que motivó a Santelices (2012) a desarrollar el proyecto “Educleta” con el cual se trabajó en el fomento del uso de la bicicleta y la importancia de esta como vehículo, utilizando medios de comunicación dirigidos a profesores para que ellos transmitieran estos conocimientos a los estudiantes. Según la investigación, los resultados esperados se vieron afectados por las mismas problemáticas presentes en los demás países latinoamericanos.

En la investigación de Mariana Jaramillo Luque “Análisis del riesgo percibido frente al uso de la bicicleta en estratos 4, 5 y 6 en la ciudad de Bogotá” cita el artículo “Bicicleta y Movilidad Sostenible” del investigador Ángel Silvante, quien afirma que las ciudades fueron pensadas y construidas para los carros y que esto acarrea ciertos efectos negativos para las personas como: “El caos circulatorio, la contaminación acústica y atmosférica (ya que la automoción es uno de los principales sectores emisores de CO<sub>2</sub>, aportando negativamente al calentamiento global), el estrés y agresividad de los conductores y el deterioro de la salud física y mental de los ciudadanos. Dicho lo anterior, el autor desarrolla su posición como solución a dichos problemas, la cual es un cambio en el sistema de movilidad basado en el uso de la bicicleta como medio de transporte en el panorama urbano (Jaramillo Luque, 2020, p. 18). El plan maestro de la bicicleta presenta una exploración de los hechos que han marcado los obstáculos y limitaciones para la planeación de la bicicleta como medio de transporte en Bogotá D.C., Medellín y Pereira, visualizando un análisis desde el componente de los viajes generados por modo, los desarrollos según las agendas de los gobiernos locales, los aspectos culturales que evidencia el transporte y los retos que representa el desarrollo sostenible desde el enfoque de la movilidad.

También es importante mencionar otros factores que restringen el uso de la bicicleta, pero que no son limitaciones sustanciales debido a las nuevas tecnologías implementadas que permiten sortear dichas limitaciones como. “Las condiciones climáticas, fuertes pendientes, limitadas posibilidades para la carga de menores y mercancías y el riesgo al robo son los factores principales que impiden que muchas personas elijan moverse en bicicleta” (DFB, 2016, p. 2).

### **2.1.2 POLÍTICAS PÚBLICAS QUE PROMUEVEN EL USO DE LA BICICLETA.**

El empleo de sistemas de transporte más limpios y con políticas de planificación e implementación de ciclorrutas al sistema de transporte de las ciudades, permiten que el uso

de la bicicleta sea una alternativa económica, saludable y respetuosa del medio ambiente y de los ciudadanos en general. Un ejemplo, es que “en ciudades como Ámsterdam y Copenhague, las bicicletas son el medio de transporte preferido por las personas gracias a la amplia red de ciclovías y a las empresas prestadoras de estos vehículos”, (Herce, 2009).

Las estrategias creadas desde el sector empresarial y desde las instituciones, enfocadas en la adaptación de las condiciones necesarias para que los ciclistas estén seguros al practicar el deporte o transportarse, han teniendo en cuenta los factores de seguridad que eviten sufrir algún tipo de problema e inconveniente. La Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. en el Proyecto de Acuerdo no. 081 de 2016, acuerda:

“Garantizar las condiciones de seguridad e iluminación de las ciclorrutas, así como la entrega de chalecos, cintas reflectivas, cascos y luminarias para las bicicletas, en su medida es un complemento para la política de movilidad sostenible a la que la ciudad debe apostarle en aras de mejorar la calidad del aire de Bogotá”.

En Medellín, las investigaciones adelantadas por los colectivos Probici pertenecientes a la mesa metropolitana de la bicicleta (MMP); las universidades, Eafit, Nacional, UPB, entre otras; y las entidades públicas, Alcaldía de Medellín, Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA), han aportado información para la creación de estrategias de promoción del uso de la bicicleta en la comunidad universitaria de Medellín y en la ciudadanía en general.

Teniendo en cuenta la importancia que tiene realizar un deporte o hacer actividad física en forma regular, la bicicleta resulta ser la mejor alternativa, porque no solo es una aliada de la vida sana, también hace parte del desarrollo del ser humano. Tal como señala Amarilis Horta, directora de Bicicultura de Chile.

La bicicleta tiene una serie de utilidades en la vida de la persona, como la constancia, perseverancia, la interacción individual y grupal. Al estimular el uso de la bicicleta para transportarse, se promueve un estilo de vida activa, porque el efecto de autopropulsión que ejecuta una persona al utilizar la bicicleta genera en el ser humano la capacidad de desarrollar una actitud de permanente movimiento, que bien puede ser replicada en una multiplicidad de ámbitos cotidianos. (Santelices, 2012, p.80)

Para hablar de movilidad sostenible y promoción del uso de la bicicleta, también se debe tener en cuenta las adecuaciones y espacios propicios para hacer que esto sea más seguro a la hora de desplazarse, así como lo propone un estudio realizado por la Universidad San Buenaventura sede Medellín, en el cual se hace un Diseño de experiencia para fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte en la ciudad que se puede ejecutar con voluntad política.

“Por ello se diseñó un sistema urbano que ilumina la ciclorruta, informa al ciclista el estado del semáforo, reduce la velocidad del ciclista y le brinda a éste, un apoyo para el pie en el momento de espera. Está conformado por un elemento de apoyo al pie, que tiene iluminación integrada y a su vez se soporta visualmente desde la técnica de la pintura 3D sobre la ciclorruta, invitando al bicisuario por medio de ésta a reducir su velocidad y posteriormente hacer uso del elemento” (Díez, N. & Franco, M, 2019, p.9)

### **2.1.3 PROMOCIÓN DE LA BICICLETA DESDE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE BOGOTÁ.**

La iniciativa Bicirrun se desarrolló entre los años 2006 y 2009 en la sede Bogotá. Esta fue una de las primeras iniciativas que buscaban promover la bicicleta con el propósito de

contribuir a la movilidad universitaria debido a la necesidad de un medio de transporte alternativo dentro del campus que satisficiera las necesidades de desplazamiento. Este primer impulso tuvo muy buena acogida, pero por falta de presupuesto debió ser suspendido.

En el año 2014, gracias a la buena aceptación y acogida que tuvo Bicirrun en su primera fase, se decidió fortalecer y reactivar la propuesta a la que se le agregaron 114 bicicletas de uso gratuito para la comunidad universitaria y un moderno software que mejoró totalmente la experiencia de moverse en bicicleta.

Los estudiantes, motivados por esta iniciativa, formaron un grupo estudiantil llamado ‘A la Nacho en bici’ en el año 2013 con el objetivo de promover la bici entre los demás compañeros a través de sus cualidades, beneficios y la generación de conciencia por medio de la realización de ciclopaseos y talleres en los que se enseñaba mecánica básica, normas de seguridad, parqueo adecuado y beneficios a la salud. Además, en el 2011, la Universidad Nacional se sumó a la ‘Semana de la bicicleta’ que es organizada por “la mesa de la bicicleta de Bogotá” en la que, con su participación y compromiso, aporta a la promoción de la bicicleta y contribuye, en gran medida, a la movilidad de la ciudad.

#### **2.1.4 PROMOCIÓN DE LA BICICLETA POR PARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE MEDELLÍN.**

En octubre de 2011, nace el proyecto EnCicla liderado por tres estudiantes del pregrado de Ingeniería de Diseño de Producto de la Universidad Eafit patrocinado inicialmente por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la cual conectaría con la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB), el Estadio y la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín. Este ha sido el referente más importante por parte de la universidad, ayudando a convertir a Medellín como la primera ciudad de Colombia en tener un sistema de transporte alternativo con bicicletas públicas, sin ningún costo, en un comienzo fue una prueba piloto,

en el cual contaban con 105 bicis, y 6 estaciones en las que sus actores principales fueron los estudiantes de la Universidad Nacional y de la Universidad Pontificia Bolivariana, estas fueron escogidas estratégicamente por su ubicación, en este proyecto se hizo una inversión de más de mil millones de pesos. Mauricio Faciolince, director del Área Metropolitana (en aquel momento), explicó que "nosotros quisimos arrancar con dos orígenes y destinos muy importantes para este proyecto, Universidad Nacional y Universidad Pontificia Bolivariana como destinos finales. El inicio será en las estaciones del Metro: Estadio y Suramericana. Esperamos la apropiación de los estudiantes y la comunidad universitaria en este proyecto".

EnCicla tuvo una buena acogida a pesar de ser una prueba piloto y por consiguiente hoy en día es un gran aliado para toda la comunidad del Área metropolitana, con el pasar de los años fue cogiendo gran popularidad beneficiando a todo tipo de personas, estudiantes, trabajadores, profesores, operarios y demás personas del común que utilizan el sistema integrado de transporte Metro, logrando acceder simplemente con un registro y la tarjeta Cívica. (Agencia UNAL, 10 de octubre 2011)

### **2.1.5 PROTOTIPO PARA HACER QUE LAS BICICLETAS GENERAN ENERGÍA RENOVABLE.**

En Junio de 2016, por medio de un Dínamo, un capacitor, y un diodo se puede transformar la acción principal de las bicicletas que es “pedalear” convirtiéndola en energía renovable, esto es posible gracias al proyecto de un grupo de estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín y a toda la ciudadanía que hace uso del programa EnCicla, así lo explica Camila Mantilla, estudiante de Ingeniería de Control de la Facultad de Minas, "El dínamo funciona por medio de imanes, los cuales generan energía a medida que el usuario pedalea. Esta se almacena en un capacitor, el cual tiene un diodo para que la misma no regrese al dínamo. Cuando la bicicleta se deja en la estación automática, la energía se

descarga por medio de la platina que la ancla al torniquete y la corriente se lleva a una batería por medio de un cableado mínimo, para que el sistema la use".

Este prototipo nace de la gran acogida que ha tenido EnCicla en el Valle de Aburrá con cerca de 10.000 préstamos diarios logrando generar la energía suficiente para alimentar 34 de las 53 estaciones que existen en el área metropolitana debido a que éstas son automáticas, las bicicletas llevarían el prototipo integrado y en el momento en que se hace la devolución de la bicicleta en cada celda se generará un proceso de alimentación y así podrá nutrir la energía para sostener las torres y pantallas de préstamo, esto se lograría con una inversión de 507 millones de pesos, haciendo destacar cada vez más la utilidad e importancia de implementar las energías renovables. (Agencia UNAL, 13 de junio 2016)

#### **2.1.6 NUEVAS DISPOSICIONES PARA BICICLETAS EN EL CAMPUS VOLADOR.**

Septiembre de 2017: La Universidad Nacional sede Medellín hace un importante aporte al desarrollo de la sostenibilidad y movilidad responsable en el campus del Volador se permite oficialmente el ingreso y tránsito de bicicletas al interior, también se disponen una antigua zona de parqueadero de motos y ha sido renovada para el almacenamiento de bicicletas, también se hace un llamado a la prudencia para toda la comunidad universitaria que hace disposición de las bicicletas a que circulen por las vías y se restringe el tránsito de éstas por los andenes para una mayor seguridad entre todos. (Vicerrectoría de sede, 2017)

#### **2.2 PROCESOS COMUNICATIVOS.**

En definición, el proceso comunicativo es la acción que se desarrolla entre dos o más individuos que se transmiten o comparten información entre sí a través de señales de manera eficaz y eficiente por medio de un canal, este puede ser la voz, textual, lenguaje corporal, entre otros. generando una respuesta por parte del emisor haciéndolo eficaz, dinámico y continuo.



Morales, Adriana (25/01/2021). "Proceso de comunicación". En: *Significados.com*. Disponible en: <https://www.significados.com/proceso-de-comunicacion/>

Los procesos comunicativos hacen posible la transformación social, pero es importante desarrollar una capacidad comunicativa que ayude a identificar el contexto social e histórico, los canales apropiados y las estrategias comunicacionales que permitan la transmisión eficaz de la información tal como lo asevera (López, 2022) al citar el artículo el proceso comunicativo como elemento sustancial de (Cassany, 1994). “Queda claro que el proceso comunicativo no consiste simplemente en hacer uso del lenguaje para transmitir unilateralmente determinados conocimientos que antes las personas no los poseían. Es necesario usar el lenguaje apropiadamente en las diversas situaciones que se presentan día a día, entre hablantes reales y en contextos sociales e históricos concretos, es decir, desarrollar la competencia comunicativa (p.4).

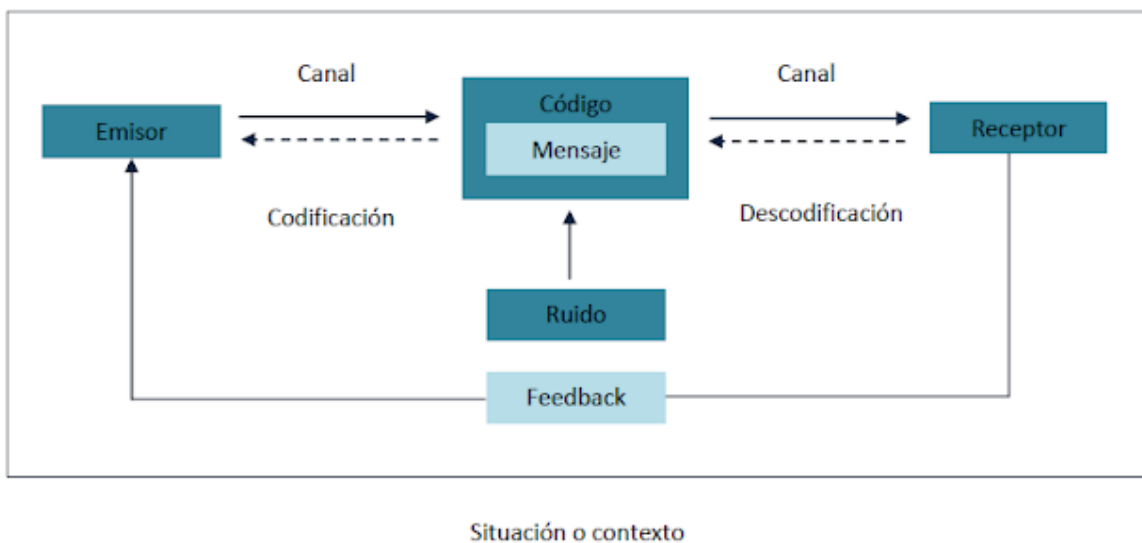
Es importante que, a la hora de actuar dentro de un proceso comunicativo, se tenga previamente definida la situación social del receptor o los receptores para que, al plantear las estrategias comunicacionales, se puedan tener claros los objetivos, definir el mensaje que se va a transmitir, las acciones a ejecutar, los instrumentos idóneos y el tiempo de ejecución de dichas estrategias. sí dichas estrategias funcionan, es posible obtener los resultados esperados.

“Comunicar es una aptitud, una capacidad. Pero es sobre todo una actitud.

Supone ponernos en disposición de comunicar, cultivar en nosotros la

voluntad de entrar en comunicación con nuestros interlocutores. Nuestro destinatario tiene sus intereses, sus preocupaciones, sus necesidades, sus expectativas. Está esperando que le hablemos de las cosas que le interesan a él, no de las que nos interesan a nosotros. Y sólo si partimos de sus intereses, de sus percepciones, será posible entablar el diálogo con él. Tan importante como preguntarnos qué queremos nosotros decir, es preguntarnos qué esperan nuestros destinatarios escuchar. Y, a partir de ahí, buscar el punto de convergencia, de encuentro. La verdadera comunicación no comienza hablando sino escuchando. La principal condición del buen comunicador es saber escuchar”. (Mario Kaplún)

Partiendo de lo dicho por Kaplún, también es importante tener en cuenta los elementos que integran un proceso comunicativo, porque si estos no están definidos o no son acordes a los objetivos fijados no será posible obtener los resultados esperados. Además, el contexto, el ruido, el estilo y los canales de retorno también deben estar previamente identificados. según Román Jakobson son seis:



(Emisor, receptor, mensaje, s. f.)

- **Emisor:** el emisor es el elemento que transmite el mensaje. Puede ser una persona, una institución, un medio de comunicación, un objeto, etc.
- **Receptor:** el receptor es el destinatario, la persona o personas que reciben el mensaje y lo interpretan.
- **Mensaje:** el mensaje es la información que es transmitida.
- **Canal:** el canal o contacto es el vehículo por el que se transmite el mensaje. Puede ser natural (como el aire en una conversación) o artificial (como el papel en un texto escrito o un teléfono).
- **Código:** el código está compuesto por un conjunto de signos y reglas que permiten la elaboración del mensaje. El emisor y el receptor tienen que compartir un mismo código para que el mensaje se transmita correctamente, es decir, que el receptor pueda descodificar la información codificada por el emisor.
- **Contexto:** el contexto es la situación que rodea al acto de comunicación. En él influyen tanto las circunstancias lingüísticas como las extralingüísticas.

El modelo que propone Jakobson también establece seis funciones propias del proceso comunicativo que se relacionan con los elementos. dichas funciones son: Emotiva, Sentimientos y estados de ánimo; Conativa, se centra en el receptor como respuesta a la solicitud del emisor; Referencial, representa la realidad o el mundo exterior en todos sus aspectos; Metalingüística, cuando se busca el significado, escritura o acentuación de las palabras; fática, se enfoca en los recursos necesarios del canal para mantener la interacción; poética, se concentra en el mensaje y el efecto producido en el destinatario.

### 2.3 LA BICICLETA.

Uno de los medios de transporte más importantes a nivel mundial es la bicicleta, y esto se debe a sus características y cualidades que la hacen el medio alternativo de movilidad más apropiado para el futuro. Aunque principalmente es de uso personal existen prototipos

para usar en grupo, dentro de los medios existentes es la más ecológica ya que genera muy poca contaminación en comparación con otros y a todo esto se le suma que usa la propulsión humana para moverse aportando con esto grandes beneficios a la salud. “El desplazamiento se obtiene al girar con las piernas la caja de los pedales, que a través de una cadena hace girar un piñón que a su vez hace girar la rueda trasera sobre el pavimento” (Instituto Jovellanos, 2015).

La bicicleta fue introducida en el siglo XIX en Europa y tuvo un impacto considerable en la historia, tanto en la cultura como en la industria. Su creación se le atribuye a Karl Freiherr von Drais cuando en 1817 creó su primer prototipo que curiosamente tiene muy poca similitud con la bicicleta actual y a la que se conoció como la Draisiana.

Según Bicycle Retailer and Industry News y el Bicycle Market Research Institute hay más de mil millones de bicicletas en el mundo y la mitad están en China. Otro dato importante de esta misma fuente es que al año se fabrican el doble de bicicletas que de vehículos a motor. Ciudades como Ámsterdam, Copenhague, Barcelona, Portland y Bogotá, son reconocidas a nivel mundial por tener un alto flujo de ciclistas a diario y ya se empieza a hablar de la bicicleta como el medio de transporte del futuro.

### **2.3.1 LA BICICLETA COMO MEDIO ALTERNATIVO DE TRANSPORTE.**

La principal característica de la bicicleta como medio de transporte alternativo, es que es ecológica porque cuando se compara con los medios de transporte convencionales, su porcentaje de contaminación se acerca a 0% y su uso trae múltiples beneficios.

“Los sistemas de transporte de cero consumo de combustibles fósiles (tranvías, sistemas por cables, bicicletas compartidas y peatones) son los que, simultáneamente, presentan más beneficios y ventajas a nivel social, ambiental y de movilidad, pues son de fácil acceso a la población en general y sobre todo a la de menos recursos

económicos; al no necesitar combustibles de origen fósil no emiten gases efecto invernadero, son sistemas que disminuyen el uso del vehículo particular colaborando nuevamente con la disminución de emisiones y mejorando la movilidad de las ciudades”. (Quintero, 2015, p. 95)

El transporte alternativo se basa en un sistema de transporte sostenible por medio de bicicletas, patines, patinetas, motos eléctricas, entre otros, que faciliten el desplazamiento de entre distancias cortas que aportan a una reducción considerable del tráfico en las ciudades y demás beneficios a la movilidad y el medio ambiente. Estos modelos de transporte personalizados son una alternativa a la movilidad tradicional enfocada en los automotores que favorecen la calidad de vida.

El proyecto de investigación nace del concepto movilidad. Es un significado muy amplio, por lo que es de suma importancia hablar de esto. Asociado a este término también encontramos el término de desplazamiento, pues es la forma en la que se utiliza la bicicleta. Según la Real Academia de la Lengua, movilidad es el desplazamiento que ejerce una persona o una cosa. Siendo así encontramos varios tipos de movilidad como lo es caminar, pues es el medio de movilidad o desplazamiento más utilizado en el mundo debido a que es ejercido por cada una de las personas con capacidades físicas en buen estado. También encontramos otros tipos de movilidad para el transporte como lo son los sistemas articulados de transporte de las ciudades, las motos, metro, carro y bicicleta; siendo este último uno de los medios alternativos más utilizados en la actualidad.

Se puede decir que Medellín cada vez promueve más el uso de la bicicleta como medio alternativo de transporte dentro del Valle de Aburrá. Dentro de esta promoción encontramos el sistema de bicicletas públicas EnCicla “Hoy el sistema EnCicla hace presencia en Medellín, Bello, La Estrella, Envigado, Itagüí y Sabaneta, y cuenta con 105 estaciones, 2000 bicicletas y 124 mil ciudadanos inscritos. Gracias al cumplimiento del Plan

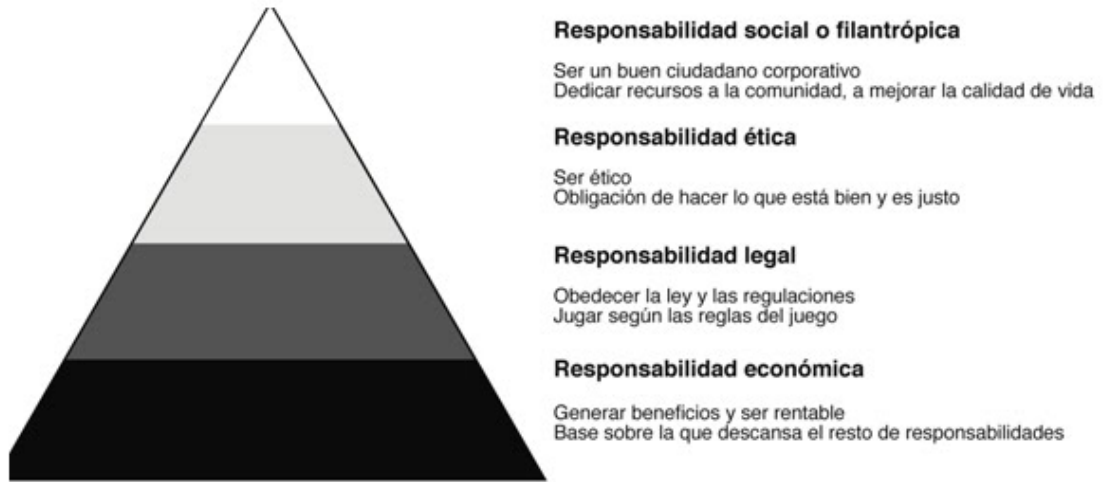
Gestión Futuro Sostenible, entre 2020 y 2022, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá ha entregado 27 nuevas estaciones de EnCicla. Desde el inicio de la operación, EnCicla ha generado alrededor de 17 millones de préstamos. Los recorridos de los usuarios suman 45 millones de kilómetros”.

### **3. RESPONSABILIDAD SOCIAL INSTITUCIONAL (RSI).**

La responsabilidad social en las organizaciones son iniciativas que se crean con el fin de promover estrategias actuales referentes al medio ambiente, a las culturas y demás organizaciones que puedan hacer parte de la responsabilidad social.

Dentro de este marco de idea, se entiende la responsabilidad social como la práctica de una organización respecto a terceros (Ivancevich, 1997). Esto se da teniendo en cuenta las necesidades que hay frente a alguna problemática o idea que surja en una organización para desarrollar proyectos que ayuden a su mejora continua. Por lo tanto, la Universidad Nacional de Colombia adapta varios modelos de responsabilidad social divididas entre diferentes jerarquías como lo es la económica, legal, ética y discrecionales.

Posteriormente, se asignaron pesos a esta jerarquía de Carroll, (Aupperle, Hatfield et al. 1979) esto con el fin de que las empresas y organizaciones hagan un porcentaje dependiendo de la responsabilidad social de sus negocios. En el modelo de Carroll podemos apreciar una pirámide donde la base es la responsabilidad social de una empresa, pues esta debe ser sólida para poder que las demás escalas de la pirámide se desarrollen, seguida por la responsabilidad legal, la responsabilidad ética y en la punta la responsabilidad discrecional.



(Clínica Dr. Calatayud -- La Pirámide de Carroll, 2010)

#### **4. METODOLOGÍA.**

Entre los aspectos metodológicos tenidos en cuenta para el desarrollo de esta investigación, se define que esta será tipo caso de estudio, con elementos de la investigación exploratoria, con un enfoque cualitativo que facilita la recolección de datos sobre las conductas de los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia- sede Medellín frente al uso de la bicicleta como medio de transporte permeados por los procesos comunicativos de las estrategias promocionales del plan de responsabilidad social institucional. Para la recolección de la información se definieron dos técnicas: La observación y la encuesta.

## **4.1 TÉCNICAS, DELIMITACIÓN E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN.**

### **4.1.1 LA OBSERVACIÓN COMO TÉCNICA DE ANÁLISIS.**

Teniendo claros los fenómenos a observar que permitan el cruce de la información obtenida, dirigida a dar cumplimiento a los objetivos se desarrolla a partir de la observación no participante en campo.

- Observar cómo es el funcionamiento, instalación y usabilidad de los biciparqueaderos. ¿Qué tan seguros son? ¿Con qué capacidad de parqueo cuentan? ¿Dónde están ubicados?
- Observar cómo funciona el sistema de bicicletas públicas EnCicla dentro de la Universidad Nacional. promedio de préstamos día, mes, crecimiento, mejoras etc.
- Observar cómo es la cicloinfraestructura dentro y fuera de la universidad Nacional.
- Hacer un rastreo de las redes sociales de la Universidad Nacional sede Medellín, sus áreas de trabajo y dependencias para observar la información que promueva el uso de la bicicleta.
- Observar cómo es la estrategia comunicativa que utilizan y cómo reaccionan los estudiantes.
- Qué áreas están encargadas de estas estrategias en pro de la bici y cómo abordan el tema de promoción.

### **4.1.2 ENCUESTA.**

La encuesta permite la recopilación de datos a partir de un sondeo en el que se puede identificar las opiniones y experiencias de (50) cincuenta estudiantes de pregrado activos durante el segundo semestre del 2022. Se diseñó una encuesta cerrada para poder obtener datos más precisos que faciliten su tabulación.

#### 4.1.2.1 INSTRUMENTOS.

<https://forms.gle/6Q3n9kBC7A7gtJpE7>

<b>Formato encuesta de percepción para estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional.</b>	
<b>Preguntas</b>	<b>Respuestas</b>
<b>1. ¿Qué carrera estudias?</b>	<input type="checkbox"/> Arquitectura <input type="checkbox"/> Artes Plásticas <input type="checkbox"/> Construcción <input type="checkbox"/> Matemáticas <input type="checkbox"/> Estadística <input type="checkbox"/> Ingeniería biológica <input type="checkbox"/> Ingeniería física <input type="checkbox"/> Ciencias de la computación <input type="checkbox"/> Ingeniería agropecuaria <input type="checkbox"/> Ingeniería agronómica <input type="checkbox"/> Ingeniería forestal <input type="checkbox"/> Zootecnia <input type="checkbox"/> Ciencia política <input type="checkbox"/> Economía <input type="checkbox"/> Historia <input type="checkbox"/> Ingeniería civil <input type="checkbox"/> Ingeniería ambiental <input type="checkbox"/> Ingeniería mecánica <input type="checkbox"/> Ingeniería de control <input type="checkbox"/> Ingeniería química <input type="checkbox"/> Ingeniería minas y metalurgia <input type="checkbox"/> Ingeniería administrativa <input type="checkbox"/> Ingeniería de petróleos <input type="checkbox"/> Ingeniería eléctrica <input type="checkbox"/> Ingeniería geológica <input type="checkbox"/> Ingeniería industrial <input type="checkbox"/> Ingeniería de sistemas e informática
<b>2. ¿Qué semestre cursa actualmente?</b>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6

	<input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<b>3. Género</b>	<input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Otra
<b>4. Edad</b>	Respuesta corta abierta
<b>5. ¿Usa la bicicleta como medio de transporte?</b>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
<b>6. ¿La bicicleta que usa es?</b>	<input type="checkbox"/> Propia <input type="checkbox"/> Prestada (EnCicla) <input type="checkbox"/> Alquilada <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores
<b>7. ¿Qué otros medios de transporte utiliza?</b>	<input type="checkbox"/> A pie <input type="checkbox"/> Moto <input type="checkbox"/> Carro particular <input type="checkbox"/> Bus <input type="checkbox"/> Patineta o patines <input type="checkbox"/> Sistema Integrado de Transporte <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/> Plataformas digitales de transporte <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores
<b>8. ¿Qué otro uso le das a la bicicleta?</b>	<input type="checkbox"/> Ir al trabajo <input type="checkbox"/> Deporte (ciclismo) <input type="checkbox"/> Recreación <input type="checkbox"/> Actividad física <input type="checkbox"/> Trabajo en bicicleta <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores
<b>9. ¿Cuáles de los siguientes factores no lo motivan a usar la bicicleta?</b>	<input type="checkbox"/> Topografía <input type="checkbox"/> Falta de infraestructura <input type="checkbox"/> Seguridad <input type="checkbox"/> Poca cultura de respeto al ciclista <input type="checkbox"/> Clima <input type="checkbox"/> Distancia <input type="checkbox"/> Dificultad para inscribirse en el sistema EnCicla <input type="checkbox"/> Disponibilidad de bicicletas de EnCicla <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores

<b>10. ¿Conoce usted alguna campaña que la Universidad Nacional ha implementado para promover el uso de la bicicleta?</b>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
<b>11. ¿Cómo se ha enterado usted de las campañas de RSI que ejecuta la Universidad Nacional?</b>	<input type="checkbox"/> Correo electrónico <input type="checkbox"/> Volantes, afiches, pancartas (Dentro del Campus) <input type="checkbox"/> Redes sociales <input type="checkbox"/> Voz a voz (Compañeros, profesores, personal administrativo) <input type="checkbox"/> Estrategias BTL <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores
<b>12. ¿Cuál cree usted que sería el medio más apropiado para promover el uso de la bicicleta, como medio de transporte, por parte de la Universidad Nacional?</b>	<input type="checkbox"/> Correo electrónico <input type="checkbox"/> Volantes, afiches, pancartas (Dentro del Campus) <input type="checkbox"/> Redes sociales <input type="checkbox"/> Voz a voz (Compañeros, profesores, personal administrativo) <input type="checkbox"/> Estrategias BTL
<b>13. ¿Cree usted que las campañas que promueven el uso adecuado de la bicicleta han tenido resultados positivos?</b>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
<b>14. De 1 a 5 ¿Cómo le parece la cicloinfraestructura que brinda la Universidad Nacional a los biciusuarios?</b>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
<b>15. De 1 a 5 ¿Cómo le parece la cicloinfraestructura para llegar a la Universidad Nacional?</b>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

El método de recolección de datos es el medio por el cual se evidencia la relación que existe entre los entes investigadores y los sujetos de investigación con el fin de reunir datos específicos sobre los objetivos planteados en la investigación y el éxito en cada uno de ellos, de esta forma logramos evidenciar cómo se van a desarrollar la búsqueda de información de

una forma más exacta y personal sobre los efectos que ha tenido las estrategias comunicacionales sobre el buen uso de la bicicleta desde la Universidad Nacional sede Medellín desde su plan de responsabilidad social hacia los estudiantes que son los principales usuarios de las bicicletas como medio alternativo para desplazarse en el área metropolitana.

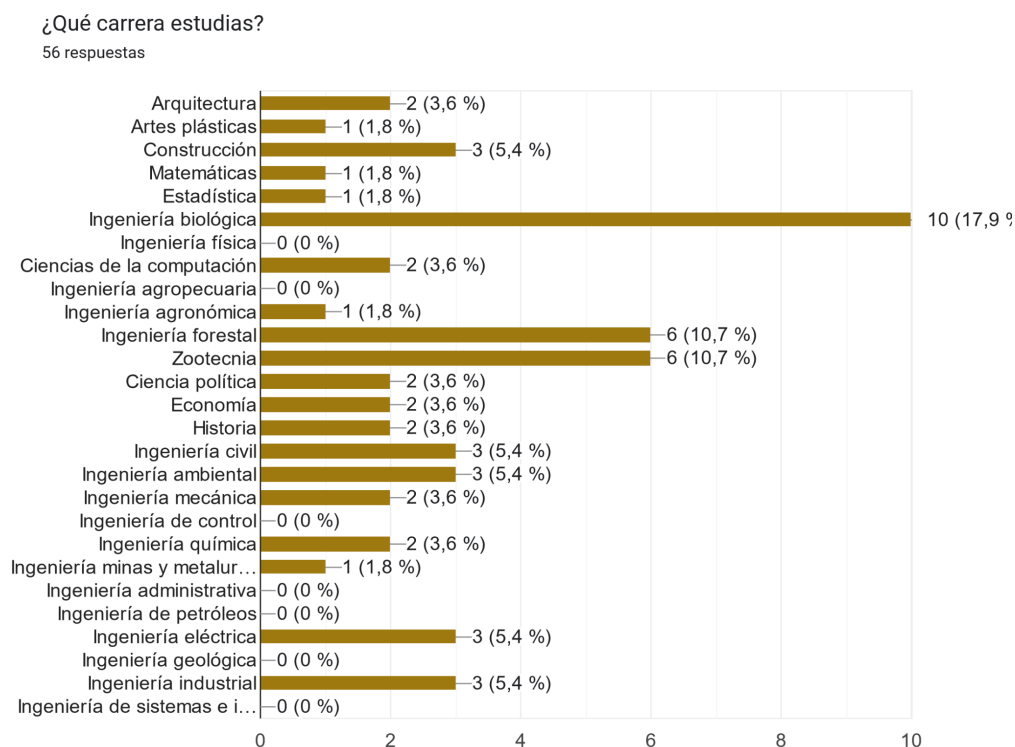
Con esto podremos medir cuáles han sido sus efectos en el sector , también podremos visibilizar la efectividad de la información que les está llegando sobre este medio de transporte alternativo y lo sostenible que ha sido evidenciado en varios países de Europa , cabe aclarar que hay varios factores que son los que determinan el éxito de este, como por ejemplo la infraestructura de la ciudad, seguridad, cantidad de bicis, entre otras, por eso es necesario conocer todos los datos posibles para poder entender cómo se han beneficiado los usuarios en el día a día de sus rutinas o en su defecto crear alternativas si así lo necesitara para impulsar más este transporte alternativo.

En este ámbito el método a utilizar más conveniente a nuestra investigación es el cuestionario digital, ya que se podrá saber de primera instancia sobre lo que ha sido positivo y negativo por parte de la muestra analizada que parte del estudiantado, de este modo buscamos tener una visión más interpersonal sobre la experiencia del uso de la bicicleta. Los cuestionarios digitales nos permitirán tener un alcance más alto para llegar al estudiantado por su inmediatez en recolección de datos, en el factor económico también es mucho más rentable estos cuestionarios, de esta forma, nos podemos desligar de preferencias y sentimientos personales porque como investigadores el papel fundamental será el del usuario, así habrá una masificación de datos objetivos que fundamentan y definen las conclusiones de la investigación que se está llevando a cabo.

#### 4.1.2.2 UNIVERSO DE ESTUDIO.

Hombres y mujeres de todas las edades, estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, campus el Volador.

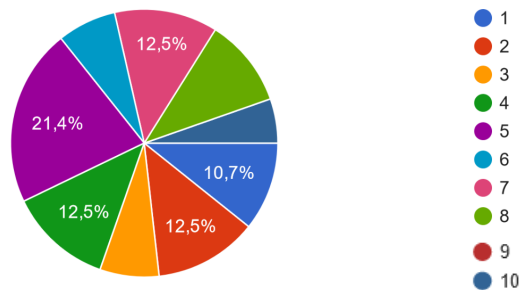
1. Los estudiantes que hicieron parte de la encuesta pertenecen a veinte pregrados de la Universidad Nacional. En esta, los que más utilizan la bicicleta son los estudiantes de Arquitectura con un total de 10 estudiantes que equivale a un 17,9% del total de la muestra.



2. En esta pregunta podemos evidenciar que la mayoría de estudiantes que utilizan la bicicleta pertenecen a los primeros semestres de sus carreras, tomando como la opción económica más favorable para transportarse es la bicicleta puesto que la economía siempre es un factor predominante para toda la comunidad universitaria a la hora de desplazarse hacia la universidad.

¿Qué semestre cursa actualmente?

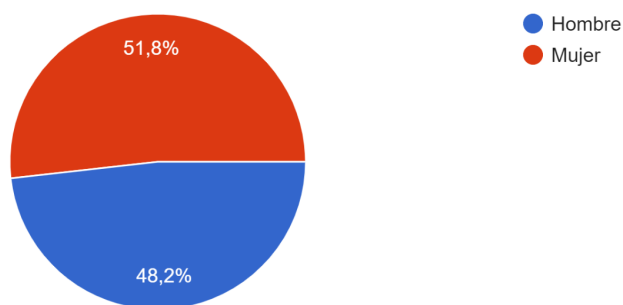
56 respuestas



3. De 56 personas encuestadas 29 son mujeres y 27 hombres. Esto deja como resultado que las mujeres son la población que más utiliza la bicicleta con 51,8% del total equivalente a la muestra. Teniendo en cuenta esta información se puede deducir que las mujeres prefieren utilizar un medio de transporte más ágil y sin aglomeraciones.

Género

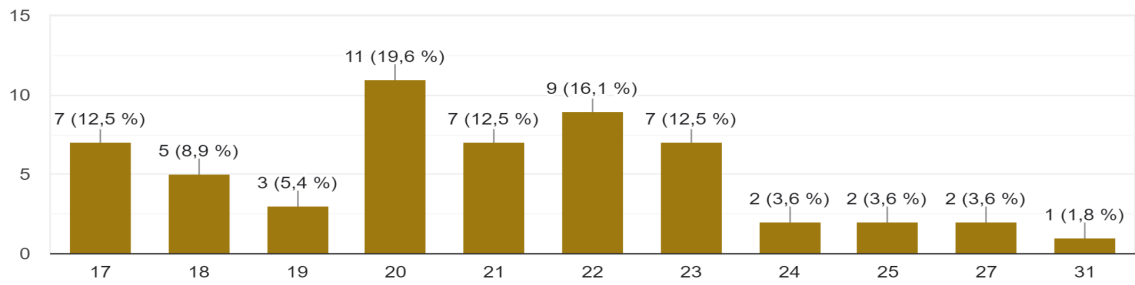
56 respuestas



4. La edad que más predomina para los estudiantes que utilizan la bicicleta como medio de transporte en la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín es 20 años, teniendo en cuenta que son estudiantes de primeros semestres universitarios y prefieren hacer uso de la bicicleta y no de otro medio de transporte.

Edad

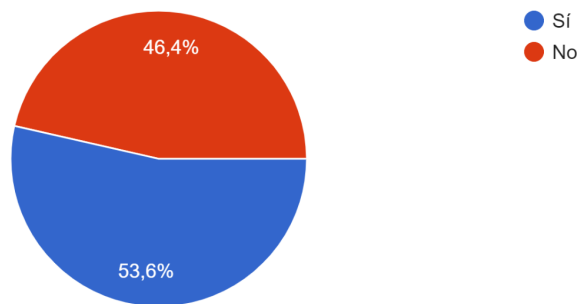
56 respuestas



5. Según los estudiantes encuestados, más de la mitad de la muestra seleccionada para entrevistar prefiere optar por el uso de la bicicleta con un margen del 53,6% y otra parte de los encuestados no hacen uso de la bicicleta equivalente a un 46,4% y cada uno con diferentes argumentos expresados en las preguntas de la encuesta.

¿Usa la bicicleta como medio de transporte?

56 respuestas

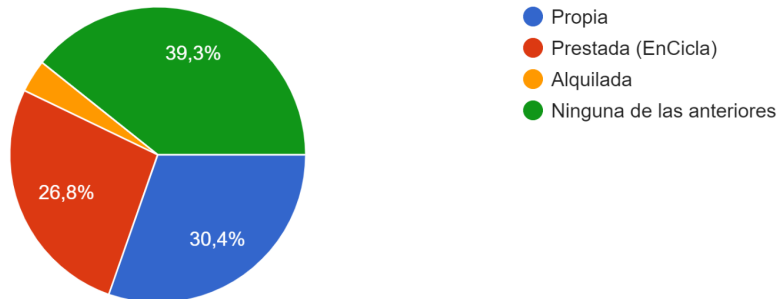


6. Según la población encuestada se puede evidenciar que el 60% de la muestra hace uso de la bicicleta, sin importar su propiedad, o sea de dónde provienen, por ejemplo, la mayoría de los estudiantes que usan este medio de transporte son dueños de estas, con un equivalente del 30,4% (dueños de bicicletas), el 26,8% usan el sistema articulado de

transporte (EnCicla), y el 3,6% alquilan las bicicletas.

¿La bicicleta que usa es?

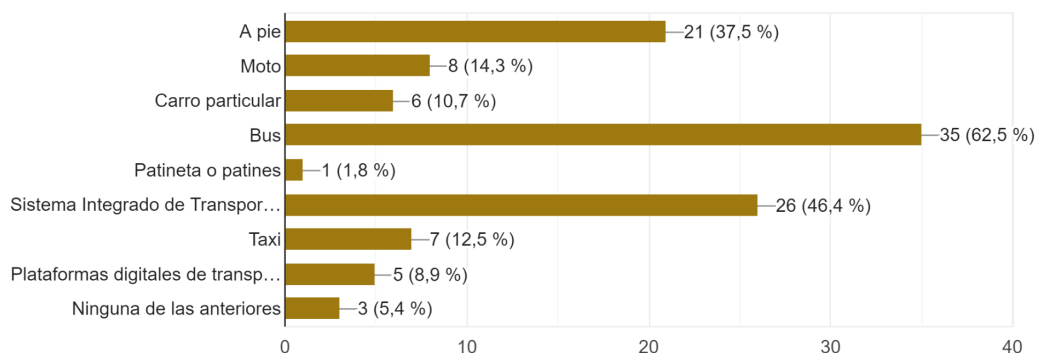
56 respuestas



7. La muestra seleccionada evidencia que el transporte público convencional como por ejemplo los Buses, son la primera opción por la que optan y el Metro en segundo puesto, éstas lideran las opciones para movilizarse, y en tercer lugar a pie. Se puede evidenciar que la economía es un factor predominante en la muestra de la comunidad universitaria encuestada.

¿Qué otros medios de transporte utiliza?

56 respuestas

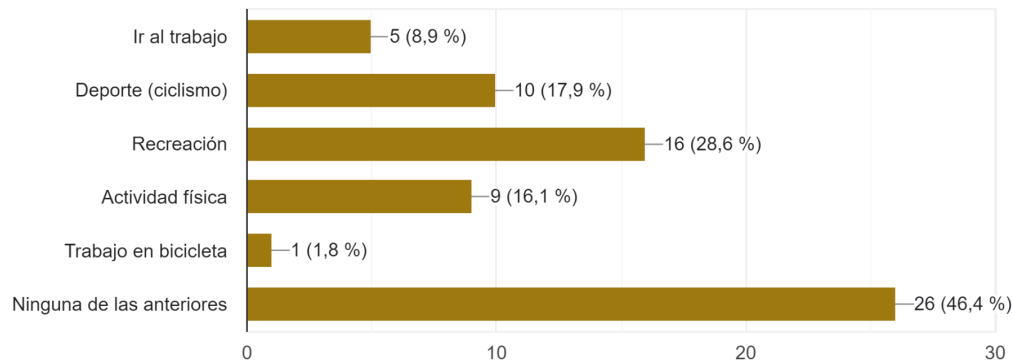


8. Esta gráfica hace un breve recuento de otros usos externos de la bicicleta por parte de los encuestados, dejando en claro que el medio de transporte alternativo es el primordial

para desplazarse hacia la universidad, por lo que el 46,4% respondió que no hacen otro uso de la bicicleta más que para llegar al campus, en segundo lugar, es para la recreación y en tercer lugar para hacer deporte (ciclismo).

¿Qué otro uso le das a la bicicleta?

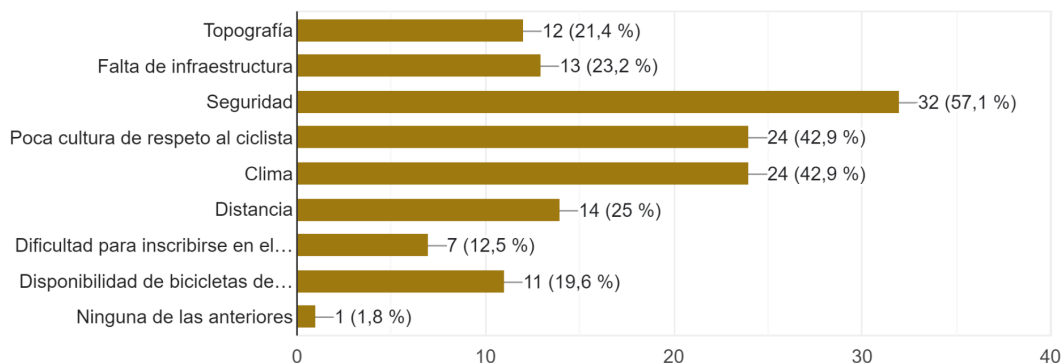
56 respuestas



9. El motivo predominante para no usar la bicicleta en la ciudad de Medellín es la seguridad, según la muestra encuestada se puede evidenciar la vulnerabilidad a la cuál se exponen los biciusuarios en sus desplazamientos y la falta de campañas de promoción y acompañamiento, a esto se le suma la siguiente respuesta con mayor porcentaje que es la poca cultura de respeto al ciclista y un tercer factor que no se puede regular (el clima), en los siguientes puestos con más votación son la distancia y la falta infraestructura para hacer uso de las bicicletas.

¿Cuáles de los siguientes factores no lo motivan a usar la bicicleta?

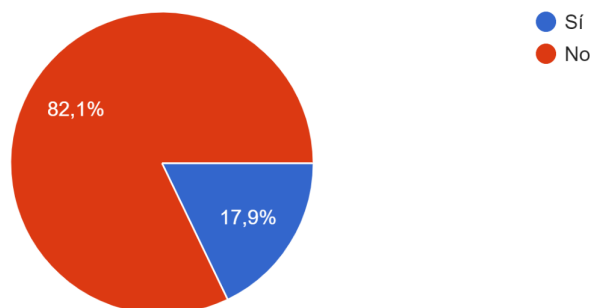
56 respuestas



10. La mayoría de los estudiantes seleccionados para la muestra evidencian con un 82% de respuestas negativas o de desconocimiento acerca de las campañas implementadas sobre el uso de la bicicleta en la Universidad Nacional sede Medellín, mientras que el 17,9% manifiesta su conocimiento sobre alguna iniciativa o campaña.

¿Conoce usted alguna campaña que la Universidad Nacional ha implementado para promover el uso de la bicicleta?

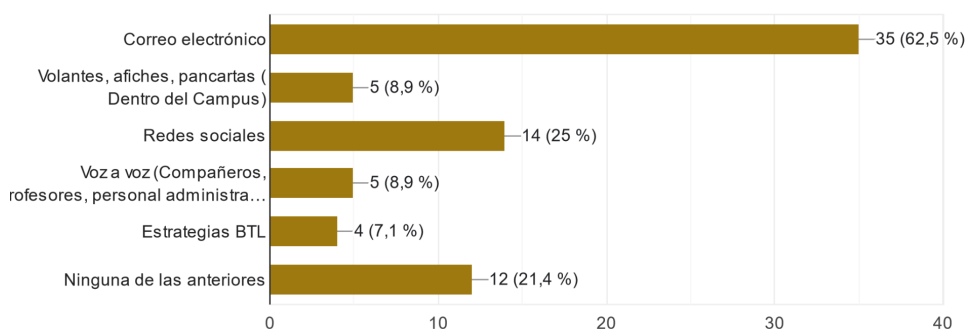
56 respuestas



11. Los estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, manifiestan en su mayoría que se han enterado de las campañas de RSI por medio de correo electrónico; mencionando algunos que, no saben qué es RSI. Esto implica un 62,5%. Seguido de esto con un 25% los estudiantes que siguen las redes sociales de la universidad se enteran de las campañas por medio de ellas. Finalizando con un 21,4% de estudiantes mencionan que no conocen ninguna campaña de RSI implementada por la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín.

¿Cómo se ha enterado usted de las campañas de RSI que ejecuta la Universidad Nacional?

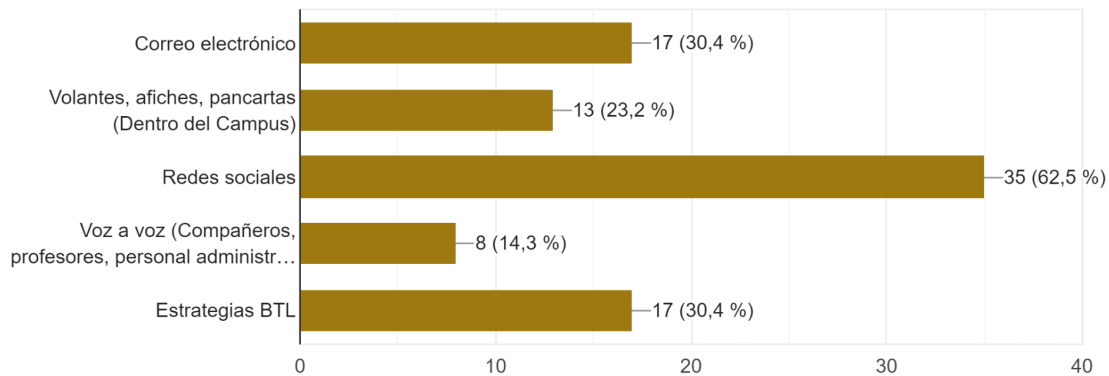
56 respuestas



12. Según la muestra seleccionada para realizar las encuestas un 62,5% afirma que el medio más indicado para promover el uso de la bicicleta, por parte de la Universidad Nacional de Colombia son las redes sociales, esto debido al alto impacto que tienen hoy en día las redes sociales en la sociedad. Esto seguido por el correo electrónico y las estrategias BTL (puestas en escena) que invitan a los estudiantes a que utilicen la bicicleta como medio de transporte.

¿Cuál cree usted que sería el medio más apropiado para promover el uso de la bicicleta, como medio de transporte, por parte de la Universidad Nacional?

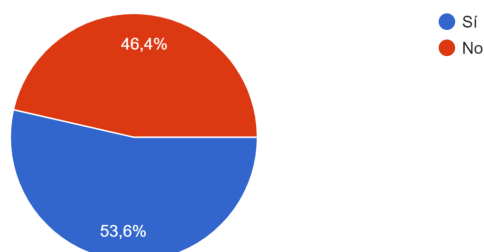
56 respuestas



13. Según la muestra seleccionada con un 53.6% los estudiantes afirman que las campañas que promueven el uso de la bicicleta, de las cuales tienen conocimiento sí han tenido un efecto positivo en cuanto a la promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte, demostrando la importancia de promover el uso de la bicicleta.

¿Cree usted que las campañas que promueven el uso adecuado de la bicicleta han tenido resultados positivos ?

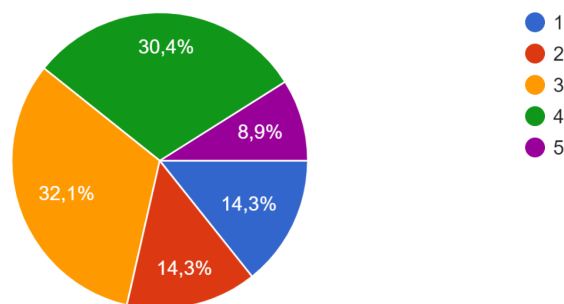
56 respuestas



14. Según los estudiantes encuestados tienen la percepción de que la ciclo-infraestructura que brinda la universidad en una escala de 1 a 5 un 32,1%. Esto debido a que manifiestan que en las instalaciones internas de la universidad no hay una buena ciclo-infraestructura para movilizarse con facilidad dentro del campus universitario.

De 1 a 5 ¿Cómo le parece la cicloinfraestructura que brinda la Universidad Nacional a los bicisuarios?

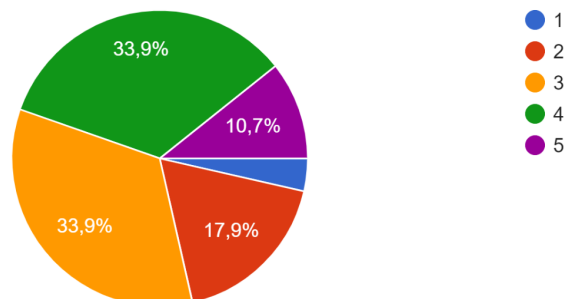
56 respuestas



15. La percepción que tienen los estudiantes sobre la cicloinfraestructura para llegar a la universidad Nacional en una escala de 1 a 5 el resultado es entre 3 y 4 puntos con un promedio de 33.9% para 3, y 33.9% para 4. sumando así una percepción positiva mayoritaria de que la ciclo-infraestructura para llegar a la universidad Nacional es buena.

De 1 a 5 ¿Cómo le parece la cicloinfraestructura para llegar a la Universidad Nacional?

56 respuestas



#### 4.1.2.3 PRESUPUESTO DE LA INVESTIGACIÓN.

<b>Recursos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo por unidad</b>	<b>Valor</b>
Matrícula trabajo de grado I	1		
Matrícula trabajo de grado II	1		
Bitácora	1	\$ 12.000	\$12.000
Internet	12 meses	\$ 240.000	\$2.880.000
Pasajes	90	\$ 5.100	\$ 459.000
Almuerzos	25	\$ 15.000	\$ 375.000
Afiche	1	\$ 75.000	\$ 70.000
<b>Total</b>			<b>\$3.796.000</b>

## 5. SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

### 5.1. TABULACIÓN DE DATOS CUALITATIVOS PARA EL ANÁLISIS.

La organización de los datos se dio a conocer por medio de los métodos de recolección seleccionados que fueron la observación y la encuesta estructurada a la muestra seleccionada para observar, identificar, y analizar los procesos comunicativos que se desarrollan desde las páginas web y redes sociales oficiales de la universidad a través de las dependencias encargadas de realizar y enviar todo tipo de información para la comunidad universitaria.

#### **Figura 1**

*Comunidad de Biciusuarios*



**Nota:** Fotografía de una bicicleta haciendo alusión a la Bicicultura.  
(Suavita, S. Universidad Nacional sede Medellín - campus el Volador, octubre, 2022)

Partiendo de lo anterior se clasifica de la siguiente manera, en primer lugar se posiciona la observación, empleada en el trayecto más concurrido por los estudiantes que utilizan la bicicleta como medio alternativo de transporte, el cual empieza desde sus lugares de residencia hasta el primer lugar de concentración que es la ciclorruta en la estación Suramericana del Metro, atravesando la carrera 65 con un tiempo promedio de 20 minutos a pie hasta llegar a la entrada peatonal sur de la Universidad Nacional sede Medellín, campus

El Volador. En esta vía se puede observar que la primera mitad del trayecto tiene una ciclorruta estructurada y señalizada, pero se interrumpe en la segunda mitad debido a pasos peatonales y diferentes intersecciones vehiculares que conectan la zona, las cuales dificultan el tránsito seguro de la comunidad, debido al alto flujo vehicular. También, se hace presente la observación de una estación de EnCicla abandonada o posiblemente deshabilitada cerca al punto de ingreso de la Universidad Nacional que conecta la carrera 65. En el mismo punto, se vuelve a observar la continuación de la ciclorruta que se dirige al interior del campus, pasando primero por los torniquetes, seguido del primer parqueadero de motos hasta la rotonda central del campus, en esta parte, finaliza la ciclorruta y se observan calles destinadas para el paso de vehículos motorizados y bicicletas, se encuentran a los lados de las calles andenes peatonales en los que se pueden observar algunos biciusuarios, hasta llegar a dos parqueaderos de bicicletas al interior de la universidad, el primero es de propiedad de EnCicla y el segundo, es un parqueadero de bicicletas público de la universidad con señalética que indica el espacio y los lugares por donde se puede y no se puede transitar con la bici dentro del campus.

## **Figura 2**

### *Estación EnCicla deshabilitada*



**Nota:** Fotografía de la estación EnCicla deshabilitada en el lado izquierdo en la entrada del campus el Volador de la UNAL sede Medellín conectada por la carrera 65. (Suavita, S. 2022)

### Figura 3

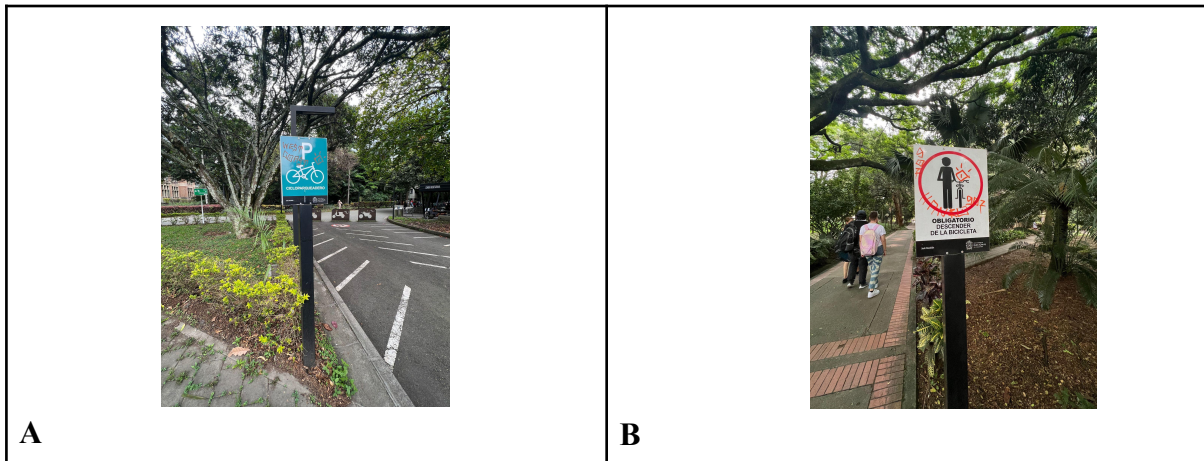
#### Zona de Tránsito



**Nota:** Éstas son las vías habilitadas para el tránsito de bicicletas, estipulado por la rectoría de la Universidad dentro del campus el Volador de la UNAL sede Medellín. (Suavita, S. 2022)

### Figuras 4 (A, B)

#### Señalética



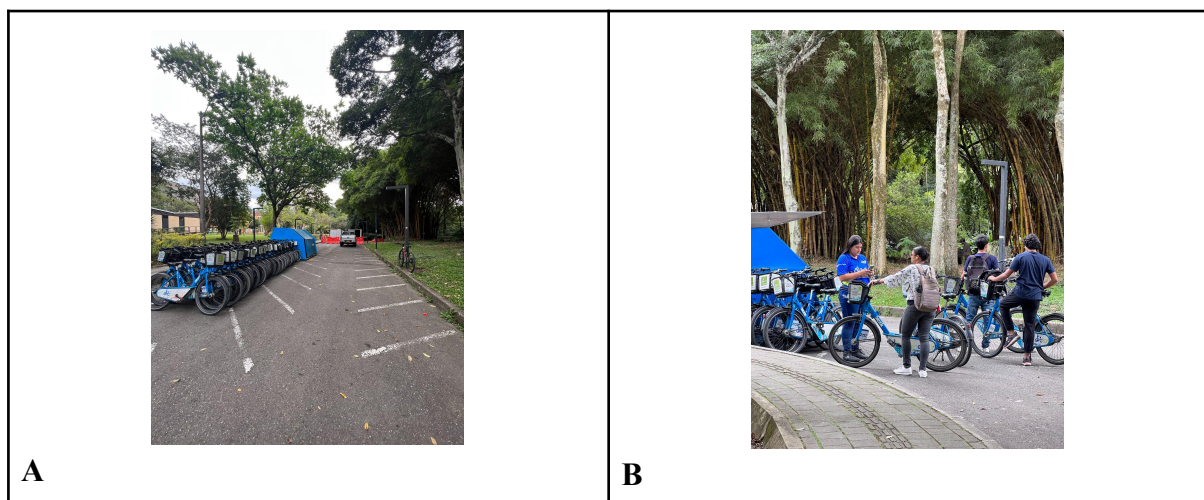
**Nota:** Ejemplo A de algunas señaléticas en el campus el Volador de la UNAL sede Medellín haciendo referencia a la zona autorizada para el parqueo de bicicletas, Imagen B de señalética mostrando como se debe transitar por las zonas de peatones con las bicicletas. (Suavita, S.2022)

Dicho esto, el siguiente método fue las encuestas realizadas a la muestra seleccionada de la comunidad universitaria por medio de una encuesta realizada de manera digital en formato de Google Forms, arrojando datos de relevancia sobre la percepción de cómo se

emplea el uso de bicicletas como forma de transporte sostenible, considerablemente el principal flujo de bicicletas es proporcionado por los préstamos realizados por los estudiantes al sistema EnCicla, al cual se puede acceder haciendo el registro en su página oficial, se debe contar con la Tarjeta Cívica del Metro, posteriormente se habilitará los préstamos con un tiempo de una hora por préstamo, los cuales pueden ser varios en el mismo día sin ningún costo en las estaciones oficiales, algunas estaciones son automáticas con una torre en la cual se observa una pantalla en su parte superior en donde se hace el préstamo y un sensor en la parte inferior para leer las tarjetas cívicas habilitando el seguro para la entrega de bicicletas, y otras estaciones son mecánicas en las que cuentan con personal encargado de recibir, y entregar las bicicletas. La estación manual, ubicada en el campus el Volador, según cifras oficiales proporcionadas por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (Amva), tiene un promedio de mil préstamos por día.

### Figuras 5 (A-B)

#### *Estación EnCicla Campus UNAL*



**Nota:** En la imagen A evidenciamos la zona de parqueo de la estación EnCicla ubicada dentro del Campus el Volador de la Universidad Nacional sede Medellín y en la imagen B se observa una encargada de la estación recibiendo préstamos de bicicletas (Suavita, S. 2022)

Otros datos arrojados por la encuesta son la preocupación de los biciusuarios por su seguridad en sus respectivos trayectos por la falta cultura de respeto al ciclista y la inseguridad de la zona en diferentes horarios, dando como resultado la desmotivación para usar la bicicleta como un medio alternativo de transporte.

Según la mitad de la muestra seleccionada de la comunidad universitaria, manifestó el desconocimiento de las campañas de promoción de la bicicleta por parte de Universidad Nacional sede Medellín, aunque se han implementado, estas no han tenido el alcance esperado en la comunidad universitaria, sin embargo los que sí han conocido alguna campaña de promoción evidencian que han tenido resultados positivos, lo cual hace referencia a la importancia de seguir aumentando este tipo de campañas ya que la percepción de los estudiantes de la muestra es positiva en cuanto a la importancia del uso de la bici, incluyendo algunas de las formas que les llamaría más la atención sobre la difusión de la información de estas campañas en las cuales tienen preferencia las redes sociales, estrategias BTL (puestas en escena que invitan personalmente a la comunidad universitaria a participar de alguna actividad), también se mencionan los correos electrónicos, aunque la saturación de envíos de información por parte de las dependencias de la universidad en el día a día juegan en contra de la recepción de estas informaciones por la alta concentración que reciben los correos institucionales de la comunidad universitaria, así lo expresaron algunos estudiantes de la muestra seleccionada.

Se puede observar al caso omiso de algunos biciusuarios que se desplazan dentro del campus universitario haciendo uso de la bicicleta por andenes peatonales y usando también estos espacios no autorizados para el parqueo de bicicletas, lo cual está establecido según las normas de la universidad que estos senderos son de uso exclusivo para peatones, por motivos de seguridad y bienestar de toda la comunidad, pero se puede transitar con la bicicleta por

estos espacios siempre y cuando se lleve en manos para no ser causante directa o indirectamente de algún accidente entre los biciusuarios y los peatones, dicho esto se evidencia el desconocimiento de la comunidad que utilizan las bicicletas, incluso se pueden observar bicicletas transitando en altas velocidades por los senderos, todo esto está estipulado en comunicados que ha hecho la universidad antiguamente estableciendo que las bicicletas deben transitar por las calles dentro del campus debido a las considerables distancias que hay entre los diferentes bloques, este mismo motivo puede ser el detonante (según algunos comentarios no oficiales) para que los biciusuarios que hacen caso omiso a estas reglas impuestas para la sana convivencia y seguridad de toda la comunidad, por lo que se podría afirmar que esta es una verdad “a ciegas”.

**Figuras 6 (A, B, C, D)**

*Infracciones*





**Nota:** Se observa en la fotografía A las marcas de llanta de bicicletas que pasaron por un sendero peatonal, en las fotografías B, C y D se evidencian bicicletas parqueadas en zonas no habilitadas del campus el Volador de la UNAL sede Medellín.

(Suavita, S. 2022)

El siguiente elemento de recolección de datos fueron entrevistas no oficiales a algunos miembros de las dependencias encargadas de la Responsabilidad social institucional y manejo de redes sociales, en las cuales se recalcan las normas anteriormente mencionadas, algunos de los comentarios no oficiales por parte de los miembros es que hay varias divisiones y subdivisiones encargadas de los diferentes mecanismos de control y envío de información, lo cuál crea una brecha, por lo que es notable la masiva cantidad de información desde estas oficinas designadas hacia la comunidad universitaria, con esto se puede deducir que no ha sido exitoso en un porcentaje considerable el envío de estos correos y publicaciones, también a esto se puede añadir el rastreo que se ha hecho en las páginas oficiales de la universidad, las cuales son la página web institucional, y las principales redes sociales que usa la universidad, Facebook, Instagram y Twitter. En conjunto con el rastreo de información sobre las bicicletas y campañas de promoción se observa que son de poco flujo o constancia en estas páginas o plataformas, algunas más que otras, haciendo visible la

saturación de información y los tiempos o fechas en las que se ha programado una publicación de esta índole.

## 5.2 TABLAS DE OBSERVACIÓN.

<b>Fecha</b>	2/11/2022																	
<b>N. Ficha</b>	1																	
<b>Investigadores</b>	Jhorman Octavio Vergara Díaz Andrés Yesid Lopera Hincapié Sebastián González Suavita																	
<b>Ubicación</b>	Universidad Nacional, sede Medellín-Campus volador																	
<b>Indicadores</b>	<b>Funcionamiento</b>			<b>Instalación</b>			<b>Usabilidad</b>			<b>Seguridad</b>			<b>Capacidad</b>			<b>Ubicación</b>		
<b>Categorías</b>	C	No	Observaciones	C	N	Observaciones	C	N	Observaciones	C	N	Observaciones	C	No	Observaciones	C	N	Observaciones
	pl	Cu	ple	pl	pl	pl	pl	pl	pl	pl	pl	pl	pl	pl	pl	pl	pl	pl

Cicloinfraestructura Interna	X	<p>Pudimos identificar que el campus solo cuenta con un tramo de ciclo ruta demarcado por la entrada de la carrera 65 con una extensión aproximada de 60 metros que cumple con los requerimientos que exige el Departamento Nacional de Planeación para su funcionalidad.</p>	X	<p>Se observó que la universidad, en sus campus el volador cuenta con un corto tramo de ciclo ruta. Solo hay dos ingresos autorizados para los bicicuarios Entrada sur por la Cra 65 y entrada norte por la autopista norte a partir de allí, cuenta con un sistema de vías</p>	X	<p>Se puede afirmar que la usabilidad de la infraestructura es positiva, sin embargo, observamos que en los andenes exclusivos para peatones también se observan estudiantes transitando en bicicleta. Teniendo</p>	X	<p>Se determinó que, en cuanto a seguridad la cicloinfraestructura no cumple con los estándares y lineamientos de seguridad, pues se puede observar que al no contar con ciclo rutas o vías compartidas en todo el campus, los bicicuarios transitan por los andenes peatonales lo que es</p>	X	<p>Se puede ver que la capacidad del campus logra cubrir la demanda requerida para el desplazamiento de los bicicuarios</p>	X	<p>Pudimos determinar que la concentración de la cicloinfraestructura dentro del campus está ubicada estratégicamente en el lado sur del campus ya que es por esta zona donde transita el mayor número de bicicuarios, sin embargo, es la falta de cicloinfraestructura en la parte norte es una falencia a la que la universi</p>
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--



Cicloinfraestructura Externa	X		La cicloinfraestructura externa para llegar a la Universidad Nacional es buena, pues conecta con varios puntos estratégicos de la ciudad lo que le permite a los bicisuarios de la universidad desplazarse fácilmente en bicicleta.	X		En cuanto a las instalaciones de cicloinfraestructura, se puede observar que algunas de estas ciclorrutas requieren mantenimiento, los semáforos bicis tienen un periodo de tiempo muy corto en luz verde entre ...	X		El alto flujo de bicisuarios de la universidad que transitan por estas ciclorrutas dan parte de su usabilidad. No obstante, se perciben algunas dificultades en el uso.	X	En términos de accidentalidad la cicloinfraestructura externa cumple con los requerimientos, sin embargo, en cuestión de robos algunos usuarios manifiestan que los alrededores de la universidad son poco seguros debido al número de robos que se presentan a bicisuarios y peatones.	X	Cumple con la capacidad de ser transitada por los bicisuarios sin inconvenientes, yendo un ciclista atrás de otro en ambos sentidos.	X	Cumple con ubicación, pues está instalada y señalizada para ser transitada sin inconveniente
------------------------------	---	--	---	---	--	---	---	--	---	---	---	---	--	---	--

Biciparqueaderos	X	El campus dispone de buena infraestructura en cuanto a biciparqueaderos, estos están a disposición de los biciparqueaderos y cuenta con una estación interna del sistema EnCicla.	X	La instalación de los biciparqueaderos consta de unas estructuras de hierro aseguradas en su base con concreto. La estación EnCicla cuenta con dos bodegas para el parqueo y almacenamiento de las bicicletas. Estas son operadas por operadores del sistema	Son prácticos y acorde a los requerimientos para aparcar las bicicletas de manera rápida y segura, teniendo en cuenta que cada usuario debe portar su candado o cadena para asegurar su bicicleta.	X	Se puede inferir que los biciparqueaderos son seguros en la medida en que los biciparqueaderos aseguran sus bicicletas con algún candado o guaya.	X	cuentan con buena capacidad para prestar el servicio a un gran número de estudiantes, sin embargo, se pueden ver bicicletas parqueadas en espacios no permitidos por las directivas de la universidad	X	Los biciparqueaderos se encuentran ubicados en diferentes puntos de la universidad y son de fácil acceso para los biciparqueaderos. La estación EnCicla también está ubicada en un punto estratégico.
------------------	---	---	---	--	--	---	---	---	---	---	---

					a												
Señalética		X	Basados en las observaciones de usabilidad y seguridad de cicloinfraestructura interna se puede inferir que su funcionamiento es limitado.	X	Está debidamente instalada, pero en su mayoría ha sido intervenida con pinturas, pósters y calcomanías	X		Están enfocadas a orientar y prevenir.	X		No generan riesgo alguno para los biciusuarios en cuanto a su instalación.			No aplica	X		Está ubicada de manera estratégica en los puntos visibles

<b>Fecha</b>	3/11/2022		
<b>N. Ficha</b>	2		
<b>Investigadores</b>	Jhorman Octavio Vergara Díaz Andrés Yesid Lopera Hincapié Sebastián González Suavita		
<b>Ubicación</b>	Redes sociales de la Universidad nacional		
<b>Indicadores</b>	<b>Contenido que habla de la bicicleta</b>	<b>Tipo de contenido</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Red social</b>			
Página institucional	La Página institucional proporciona contenido relacionado con las bicicletas, pero no aparecen recurrentemente en su inicio sino hasta que se busca las palabras clave en el buscador de la página web	Hechos noticiosos desde Unimedios de carácter social	Los hechos noticiosos sobre la bicicleta son progresivos, pero no son constantes, se puede hacer un uso más propicio con publicaciones no solo de carácter noticioso sino también enfocado en la cultura y el buen uso de la bicicleta dentro y fuera del campus.

Facebook	Se encuentra contenido de carácter institucional - social o noticioso sobre mejoras en el campus para los bicisuarios	El contenido es más de carácter noticioso, en este se evidencian nuevas estrategias o proyectos que lidera la universidad en torno a las bicicletas, sus lugares de parqueo y conteo de entradas con este medio de transporte alternativo.	Este tipo de publicaciones acerca de la bicicleta se presentan en periodos de tiempo muy largos con un estimado de 1 a 2 publicaciones cada 15 días, lo primordial en las redes sociales es que haya continuidad en los temas para que la audiencia siempre esté en sintonía o con la recordación del tema sin necesidad de formatos muy extensos, pero con menciones más seguidas para que no se opaquen frente a otras temáticas.
Twitter	En esta red social se encuentra contenido según el formato permitido por la red social, definido en pocas palabras y en un lenguaje conciso	El tipo de contenido que se encuentra es de carácter noticioso, nuevas adquisiciones, espacios, y entradas a la universidad todo entorno a la bicicleta	A modo de observación se puede evidenciar que en esta red social es escaso el número de publicaciones en el mes acerca de la bicicleta, con casi una publicación por mes, teniendo en cuenta que Twitter es una red social en la que se emplean muchos contenidos noticiosos también se puede realizar otra serie de contenidos de carácter más social y ameno que llame o invite a la audiencia universitaria que utiliza la bicicleta y a su buen uso, siendo así una gran herramienta para emitir comunicados o publicaciones de una forma mucho más instantánea y concisa.
Instagram	No se encuentra contenido que hable directamente de la bicicleta	Según el rastreo de esta red social y su formato predominante que es el fotográfico, no se encuentran publicaciones acerca de la bicicleta de ninguna índole.	El registro fotográfico de esta red social sobre las bicicletas es casi nulo o no se encuentran, siendo así con un período mucho más extenso de publicaciones relacionadas a la bicicleta, una buena alternativa de esta red social es que es muy visual, se puede aprovechar este formato obteniendo mejores resultados en el momento de difundir alguna campaña en pro de la bicicleta por lo que científicamente está comprobado que el ser humano es más visual y en nuestra época mucho más.

<b>Fecha</b>	4/11/2022											
<b>N. Ficha</b>	3											
<b>Investigadores</b>	Jhorman Octavio Vergara Díaz Andrés Yesid Lopera Hincapié Sebastián González Suavita											
<b>Ubicación</b>	Préstamos Sistema EnCicla Universidad Nacional Campus Volador											
<b>Fuente</b>	Área Metropolitana del Valle de Aburrá (Amva)											
<b>TABLA</b>	<b>Mes</b>											
<b>Estación</b>	<b>ene</b>	<b>feb</b>	<b>mar</b>	<b>abr</b>	<b>may</b>	<b>jun</b>	<b>jul</b>	<b>ago</b>	<b>sep</b>	<b>oct</b>	<b>nov</b>	<b>Total, general</b>
Campus Nacional	1.111	1.640	5.964	4.938	6.733	5.835	1.246	7.520	8.198	8.091	683	51.959
Universidad	4.234	5.656	6.740	5.300	5.831	5.009	4.819	6.685	6.408	6.051	542	57.275
<b>Total general</b>	<b>5.345</b>	<b>7.296</b>	<b>12.704</b>	<b>10.238</b>	<b>12.564</b>	<b>10.844</b>	<b>6.065</b>	<b>14.205</b>	<b>14.606</b>	<b>14.142</b>	<b>1.225</b>	<b>109.234</b>

## 6. CONCLUSIONES.

El objetivo principal de esta investigación fue analizar los procesos comunicativos, que utiliza la Universidad Nacional sede Medellín como parte de las estrategias de responsabilidad social institucional para promover el uso de la bicicleta como medio alternativo de transporte entre los estudiantes de pregrado.

Los procesos comunicativos van de la mano con la Responsabilidad Social Institucional debido a que una buena comunicación se apoya de la RSI que la institución tenga definida. En este caso el medio ambiente es una parte importante para la Universidad Nacional, debido a que son un gran referente entre las instituciones de educación superior y su apuesta es por hacer siempre las mejores contribuciones al desarrollo de proyectos que sean eco amigables o que puedan tener un rendimiento sostenible, y la conservación de la fauna y flora que tiene la sede. Algunos de sus proyectos implementados la Universidad Nacional de Colombia campus El Volador son Campus Sostenible, el cual se compone por paneles solares; con los que aportan energía, y hacen funcionar algunas dependencias u oficinas dentro de la Universidad como la Oficina de Gestión Ambiental (OGEA). Otro de los proyectos implementados son los puntos de recarga para vehículos eléctricos, ya sean: bicicletas, carros o motos. También cabe destacar que la universidad ha hecho mejoras y ampliaciones en zonas de parqueo para bicicletas, así como cursos dirigidos a la comunidad estudiantil para aprender a usar la bicicleta, uno de estos cursos es “Bicidestrezas” curso que se dicta los sábados en modalidad presencial.

Dentro de este margen de estrategias hay un proyecto que es el que motiva a pasos agigantados las estrategias comunicacionales de la Universidad Nacional de Colombia campus El Volador y es EnCicla, con gran acogida dentro de la comunidad universitaria. Actualmente cuentan con más de mil préstamos diarios con su propia estación de servicio ubicada dentro del campus de la universidad.

Destacando así que estos son algunos de los proyectos más significativos que se han implementado en la Universidad Nacional, dicho esto la propagación de toda esta información está al alcance de todos en las redes sociales oficiales de la Universidad, sin embargo lo que hace un contraste con estos proyectos es la continuidad de la publicación de esta información hacia la comunidad universitaria, por lo que se presenta una información masiva de temas en general a través de los correos electrónicos y las redes sociales que tienen más repercusión como lo son Facebook, Instagram, y Twitter.

Al terminar la investigación se cuestiona si los procesos comunicativos que utiliza la Universidad Nacional para promover el uso de la bicicleta como medio de transporte han tenido efectividad. Esto debido a que la gran mayoría de estudiantes pertenecientes a la muestra encuestada manifiestan no tener conocimiento acerca de campañas que se realicen en pro de la sostenibilidad y responsabilidad social de la universidad.

Basados en la muestra seleccionada, el 82% de los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional sede Medellín, desconocen las campañas desarrolladas por la universidad enfocadas en la promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte. Solo un 18% afirmó conocer alguna de estas iniciativas, sin embargo, el 53% de la muestra seleccionada afirman que las campañas que han sido ejecutadas por la universidad han tenido resultados positivos debido al número de bici usuarios que transitan por el campus universitario, evidenciado en el registro de préstamos diarios de EnCicla, con un promedio de mil por día . Los medios de difusión masiva de la Universidad no garantizan el éxito de la recepción de los correos y publicaciones debido a que las dependencias envían una cantidad significativa de información que satura sus medios de comunicación.

## 7. REFERENCIAS.

- Agencia UNAL, 10 de Octubre 2011  
<https://www.google.com/url?q=https://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/universitarios-con-sistema-de-bicicletas-publicas-en-medellin&sa=D&source=docs&ust=1668120625851690&usg=AOvVaw2h4xYDfTX3M8BKJMZQmjr->
- Agencia UNAL, 13 de Junio 2016  
<http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/con-bicicletas-publicas-se-generaria-energia-electrica>
- Vicerrectoría de sede. (2017, 29 septiembre) *Nuevas disposiciones para bicicletas en el Campus El Volador.*  
<https://medellin.unal.edu.co/2-institucional/1129-nuevas-disposiciones-para-bicicletas-en-el-campus-el-volador.html>.
- *Emisor, receptor, mensaje.* (s. f.).  
<http://laprofemolona.blogspot.com/2017/05/tema-1-11-emisor-receptor-mensaje.html>.
- *Clínica Dr. Calatayud -- La Pirámide de Carroll.* (2010, 19 septiembre).  
<http://rseuniagustiniana.blogspot.com/2010/09/teoria-de-la-piramide-de-carroll.html>.
- *Alcaldía de Medellín , Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación, Febrero 23 2022*  
<https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=contenido/11932-Medellin-es-la-primera-ciudad-del-pais-en-implementar-el-transporte-sostenible-para-hacer-control-en-las-vias>
- (Cortés Mora, H., 2012. Responsabilidad Social Universitaria. Una mirada a la Universidad Nacional de Colombia).  
<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/11584>

- (Sistema Integrado de Gestión Académica, Administrativa y Ambiental SIGA.)  
[http://siga.unal.edu.co/images/downloads/politicas/Politica\\_ambiental\\_SGA.pdf](http://siga.unal.edu.co/images/downloads/politicas/Politica_ambiental_SGA.pdf)
- Campaña movilidad - Muévete bien por la U. (2015).  
<http://somocampus.unal.edu.co/>  
[http://somocampus.unal.edu.co/muevete\\_bien\\_por\\_laU.html](http://somocampus.unal.edu.co/muevete_bien_por_laU.html)
- Pérez Tomalá, J. P. (2020-11). *Tesis*. Recuperado a partir de.  
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/52316>
- Fernández Lastra, E. (2022). *Estrategia de comunicación organizacional enfocada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 en la Universidad de Moa* Dr. Antonio Núñez Jiménez (Doctoral dissertation, Maestría)
- El proceso comunicativo como elemento sustancial... *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, Ciudad de México, México. ISN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo- abril, 2022, Volumen 6, Número
- Fernández Lastra, E. (2022). *Estrategia de comunicación organizacional enfocada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 en la Universidad de Moa* Dr. Antonio Núñez Jiménez (Doctoral dissertation, Maestría en Desarrollo Sustentable en la Actividad Minero–Metalúrgica).
- Gómez Lorduy, A. (2013). La bicicleta como generadora de cambio cultural: caso Holanda. *Aglala*, 4(1), 46–58.

- Suavita, Sebastián, (2022). Figura 1 *Comunidad de Biciusuarios*. Fuente propia. Universidad Nacional sede Medellín - campus el Volador, octubre.
- Suavita, Sebastián, (2022). Figura 2 *Estación EnCicla deshabilitada*. Fuente propia. Universidad Nacional sede Medellín - campus el Volador, octubre.
- Suavita, Sebastián, (2022). Figuras 3 *Zona de Tránsito*. Fuente propia. Universidad Nacional sede Medellín - campus el Volador, octubre.
- Suavita, Sebastián, (2022). Figuras 4 (A, B). *Señalética*. Fuente propia. Universidad Nacional sede Medellín - campus el Volador, octubre.
- Suavita, Sebastián, (2022). Figuras 5 (A, B). *Estación EnCicla campus UNAL*. Fuente propia. Universidad Nacional sede Medellín - campus el Volador, octubre.
- Suavita, Sebastián, (2022). Figuras 6 (A, B, C, D) *Infracciones*. Fuente propia. Universidad Nacional sede Medellín - campus el Volador, octubre.