

MOVILIDAD Y TRANSPORTE PÚBLICO EN BOGOTÁ: POSIBILIDADES DESDE  
LA ENSEÑANZA GEOGRÁFICA A PARTIR DEL GOALBALL

JAN CARLOS CAMPO CAÑA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE HUMANIDADES

LICENCIATURA EN CIENCIAS SOCIALES

LÍNEA DE PRÁCTICA EDUCACIÓN GEOGRÁFICA

2026

## Dedicatoria

Este trabajo, va dedicado a mis seres más amados que son mi hermosa hija Sara Lucía y mi hermosa compañera sentimental Jenny Katheryn, junto a mi suegra y mi cuñada que me han dado el aliento para continuar con este proceso tan difícil.

También, a las personas que de alguna u otra forma me han motivado en este arduo camino, y me han brindado su apoyo como mis compañeros de carrera, que sin ninguna duda, en lo que los necesité ellos estuvieron ahí, como Tatiana Flechas que compartimos varios semestres que a veces sentíamos desfallecer y lo veíamos muy lejos el hecho de graduarnos.

Y a demás de esto, incluyo a mi familia y en especial a mi madre que me pagó los primeros semestres de la carrera cuando yo no tenía trabajo, y a mis compañeros del área laboral que cada vez me preguntaban como me iba yendo en la tesis de grado, y me brindaban su motivación cuando me reunía con ellos en mi horario laboral.

También agradezco a la líder de BTR (buses de tránsito rápido) del portal Usme por brindarme información que no conocía sobre el sistema hasta el día que hablé con ella en el transcurso del turno, cuando compartimos dicho turno en ese día cuando me mandaron del portal tunal para allá.

Por último en estos párrafos, dedico también este trabajo de grado al más grande de todo el universo es el señor mi Dios, que me ha permitido llegar hasta aquí con su infinita gracia que es favor no merecido y su misericordia que son nuevas cada día.

## Tabla de contenido

<i>¿Por qué nace este trabajo de grado?</i> .....	6
<b><i>Planteamiento del Problema</i></b> .....	<b>10</b>
Pregunta problema: .....	10
Objetivo General: .....	10
Objetivos Específicos:.....	10
<b><i>Estado del Arte:</i></b> .....	<b>11</b>
1. Evolución Histórica: configuración urbana de Bogotá. ....	13
2. Crisis Estructural, Operación y Gestión de Transmilenio:.....	15
3. Desigualdad social, acceso y derechos. ....	17
4. Corporeidad, discapacidad y espacio público.....	19
<b><i>Capítulo 1: Planificación urbana, metropolización de la ciudad y el desarrollo histórico de la movilidad y el transporte público en Bogotá.</i></b> .....	<b>24</b>
<b><i>Capítulo 2: Marco Teórico</i></b> .....	<b>28</b>
Movilidad Urbana.....	28
Transporte Público .....	30
Goalball .....	33
<b><i>Capítulo 3: Marco Metodológico</i></b> .....	<b>36</b>
Paradigma interpretativo:.....	36
Enfoque Cualitativo .....	39
La Autoetnografía como Método de Análisis.....	40

<b>Fases de investigación.....</b>	<b>41</b>
Fase 1: Diagnóstico y Antecedentes de la Movilidad en Bogotá .....	42
Fase 2: Diseño de la Propuesta Pedagógica en la UPN.....	42
Fase 3: Implementación, Práctica y Sistematización .....	42
<b>Estudiantes participantes del proceso de práctica: .....</b>	<b>43</b>
Contextualización de la Sede UPK (Universidad Pedagógica Nacional) .....	43
¿Quiénes son los estudiantes? .....	46
<b>Capítulo 4: Propuesta Didáctica y sistematización.....</b>	<b>50</b>
<b>Sesión Uno: ¿Cómo se movilizan las personas ciegas en el transporte público?</b>	<b>50</b>
<b>Sesión 2: Conociendo la forma del planeta tierra a ciegas: .....</b>	<b>51</b>
<b>Sesión 3: ¿Qué veo cuando no veo?.....</b>	<b>52</b>
<b>Sesión 4: Bailando desde el tacto .....</b>	<b>54</b>
<b>Sesión 5: El Deporte del Cascabel: Imaginando el Espacio sin la Vista.....</b>	<b>55</b>
<b>Sesión 6: Vivir el Juego: Goalball como Metáfora de Movilidad Urbana .....</b>	<b>57</b>
<b>Sesión 7: Sistematizar la Empatía: Propuestas para una movilidad Inclusiva.....</b>	<b>59</b>
<b>Sistematización de la propuesta didáctica: .....</b>	<b>61</b>
Primer Objetivo Específico: Sensibilización y Conciencia Estudiantil .....	61
Segundo Objetivo Específico: Determinación Corporal del Espacio .....	62
Tercer Objetivo Específico: Fomentación de la Apropiación Espacial .....	62
Cuarto Objetivo Específico: Valoración de la Relación Multidimensional .....	63
<b>A manera de cierre .....</b>	<b>63</b>
1. El cuerpo como territorio de aprendizaje.....	64

2. Ruptura del anacronismo didáctico .....	64
3. La comunicación descriptiva como herramienta ética.....	65
4. Crítica a la infraestructura y gestión pública.....	65
5. Trabajo interdisciplinar y desaprendizaje del docente .....	65
<b><i>Bibliografía</i></b> .....	<b>69</b>
<b><i>Anexos</i></b> .....	<b>73</b>
<b><i>Lista de notas</i></b> .....	<b>76</b>

## ¿Por qué nace este trabajo de grado?

Esta iniciativa de grado nace a través de mi experiencia personal, laboral y educativa en la ciudad movilizándome en Transmilenio hacia a mis clases a la universidad, a mis actividades personales y a trabajar en este sistema de transporte, De antemano busco llamar la atención con este trabajo de grado y poder sensibilizar, a las entidades distritales, a la misma alcaldía mayor de Bogotá y al resto de la ciudadanía bogotana, y a todos los estudiantes que les importe la movilidad de esta ciudad, y que transitan en este medio de transporte público que tal vez investigarán sobre este tema en el futuro.

Así mismo, me cuestiona la idea de cómo esta ciudad se ha construido bajo unas lógicas que han segregados a las Clases sociales capitalinas, en cuanto a los proyectos urbanísticos y de movilidad que se han ejecutado en la ciudad. Por ende, Bogotá sigue experimentando desigualdades sociales y económicas de las personas de clase media y principalmente de las clases populares en pleno siglo XXI, y esto se manifiesta también en la movilidad.

Sin embargo, este flagelo social de desigualdad ha sido desde su fundación en la república, hasta nuestros días. Y por supuesto, hay otras poblaciones que son más invisibles que es la población con discapacidad en este caso visual que son más vulnerables, en la política de inclusión capitalina, ¿por ello me obliga a pensarme que lo que se a hecho será suficiente?.

Tal vez falta mucho por hacer, sin bien es cierto existen tratados en cuanto accesibilidad si se quiere en el mundo moderno, pero en la ciudad solo se a quedado en el papel. El debate, quizás se ha dado en los cabildos distritales, y se han sacado conclusiones para aplicar estas normativas inclusivas.

Pero la realidad es otra con la población con discapacidad visual, puesto que los distintos sistemas de transporte públicos que han existidos en la ciudad los estándares de accesibilidad que se han implementado son muy pocos. aunque en

el transcurrir de los años, de manera paulatina se modernizan en pro del desarrollo de los ciudadanos que se movilizan en ellos, y así mismo sucede con las personas con discapacidad visual. Pero, esto ha sido muy ineficiente pues lo percibimos en la llegada en los nuevos buses donde hay poca accesibilidad, y también en la infraestructura capitalina.

Por lo demás, lo que busco en este trabajo de grado bajo mi perspectiva académica y política es dar a conocer como ha sido mi experiencia personal en la movilidad de la capital, en los 27 años que llevo en esta ciudad y poner mi granito de arena para que esta mejore a futuro. Eso si, también con una mirada científica, académica y política, pues también soy sujeto político así como cualquier individuo. Que a través, de mi ceguera siento una incertidumbre al salir de mi lugar de residencia, y que a partir de esta condición puedo analizar esta problemática, y que cada vez es aún más caótica.

De ante mano, este ejercicio investigativo se analizará a través de la disciplina paralímpica del goalball que es el tema central de este trabajo de grado, pues a partir de este deporte creado para personas con discapacidad visual, podemos comprender como las personas ciegas o con baja visión, se apropian del espacio geográfico para moverse en el terreno de juego y poderlo llevar a cabo, en su cotidianidad y como se puede aterrizar en la movilidad capitalina, y entender la incertidumbre que vive esta población, en este medio de transporte público y en las calles bogotanas.

El paradigma interpretativo y cualitativo, son elementos científicos que me llevan a este mundo fascinante de la movilidad, y poder comprender como una persona con discapacidad visual puede moverse en un espacio tan complejo como es la infraestructura de la capital, y en un sistema de transporte público, donde tiene que soportar todo tipo de situaciones que nos lleva al desespero.

Así como las demás personas, que soportan todos los avatares de una movilidad sin una transformación profunda, donde los trancones son el pan de cada día en esta ciudad que cada vez predomina el caos en ella. ¿Cuándo nos alumbrará el sol

en la movilidad en Bogotá?, eso sucederá cuando nosotros tengamos conciencia política en favor de lo público, llevar a cabo un control político sobre nuestros impuestos, y poder elegir mandatarios que representen las causas sociales, de aquellos que piden dignidad en esta ciudad, a través del voto popular.

Cabe aclarar, el siguiente en este texto no llevará ningún mapa de la ciudad, pues para una persona con discapacidad visual los mapas convencionales no son adaptados y es difícil comprender la información que se encuentra allí, pero haré todo lo posible para que este trabajo de grado sea lo más claro y preciso. No lo hago, con el fin de mostrar un trabajo fácil en este texto, sino más bien es rebelar las deficiencias que hay en la construcción de los mapas convencionales que no son accesibles. Y esto lo hago, también para llevar a cabo una mirada distinta de la movilidad de la ciudad, creo que las personas con discapacidad visual pueden realizar un trabajo de esta índole.

Las universidades, deben pensarse a futuro como los estudiantes con discapacidad visual presenten este tipo de proyecto de grado, cuales serían las herramientas que los profes puedan utilizar para el desarrollo del mismo. Una de ellas, serían los mapas adaptados, dependiendo del tiempo que tengan, y así dejamos el anacronismo académico. Creo, que la movilidad de Bogotá se debe un trabajo de grado bajo esta perspectiva para cuestionar a los futuros gobernantes, que rigen los destinos de esta ciudad y nosotros, también tenemos voz y voto en las elecciones populares, y también nos movilizamos todos los días en Transmilenio como unos de los sistemas de transporte público que existe en Bogotá.

En este proceso de pensar y reflexionar la movilidad en el aula, se abordó a partir de la relación y el surgimiento del goalball como disciplina paralímpica luego de la segunda guerra mundial, como tema central de este proyecto de grado, con la movilidad en Bogotá como actor determinante en la apropiación del espacio geográfico, de las personas con discapacidad visual en la ciudad.

El ejercicio pedagógico fue desarrollado durante los dos semestre del 2025, en el seminario didáctica de la geografía grupo 3, el cual se desarrolla en la sede de la

UPK, con sesiones en las cuales los estudiantes interactuaron con los ojos vendados, construyeron material para realizarle explicaciones a niños ciegos y experimentaron de primera mano el juego del goalball, con la construcción de la cancha en la zona verde de esta sede de la Universidad.

## **Planteamiento del Problema**

El trabajo nace de la experiencia personal de transitar la ciudad con discapacidad visual y trabajar en el sistema Transmilenio. Se busca denunciar la segregación social y las barreras de accesibilidad que persisten a pesar de la normativa vigente.

Por medio de estos objetivos, busco sensibilizar a los estudiantes y también a las demás personas que se movilizan, en este sistema de transporte público tan congestionado en la movilidad de esta ciudad. A través de una cancha de goalball que es un terreno reducido para jugar, relacionando la movilidad de Bogotá con esta disciplina. Para que se comprenda, como las personas con discapacidad visual apropian su espacio en la ciudad, y pueden sortear las dificultades que se presentan diariamente aquí.

Por lo demás, la movilidad bogotana cada vez se analiza desde cualquier perspectiva académica y científica, yo lo analizo sin tener posibilidades de verla, por eso, es difícil esta idea de trabajo de grado, para mí porque no puedo ver los mapas que muestran como está construida la ciudad. Pero, yo asumo este reto pues lo comprendo bajo una interpretación abstracta obviamente, sin dejar de lado lo académico y científico.

### **Pregunta problema:**

¿Cómo enseñar los procesos de movilidad y transporte público en Bogotá desde la geografía, utilizando el goalball como herramienta pedagógica?.

### **Objetivo General:**

Evaluar el alcance pedagógico de la disciplina paralímpica del goalball como estrategia didáctica en la enseñanza de la geografía, orientada a la comprensión de la movilidad urbana y el transporte público en Bogotá.

### **Objetivos Específicos:**

- **Determinar** el nivel de sensibilización y empatía espacial de los estudiantes frente a la exclusión en el transporte público, a través del diseño e implementación de una propuesta de cartografía y material didáctico tiflológico.
- **Sistematizar** los procesos de movilidad y orientación espacial de los estudiantes mediante experiencias de corporalidad a ciegas basadas en las dinámicas de juego del goalball.
- **Analizar** la apropiación del espacio geográfico de los participantes en la cancha de juego para contrastar sus dinámicas de ubicación y orientación con los desafíos infraestructurales cotidianos de las personas con discapacidad visual en Bogotá.
- **Valorar** la pertinencia social y educativa de articular el deporte adaptado y la geografía de la percepción en la formación de futuros licenciados en Ciencias Sociales.

### **Estado del Arte:**

Realizar una revisión documental de los trabajos de grado o investigaciones realizadas desde la academia en el marco de la movilidad en la capital de Colombia, pasa por dimensionar que el transporte público particularmente en la ciudad de Bogotá no puede ser entendido únicamente como el sistema de flotas y las vías, sino como un fenómeno histórico, social y también espacial que termina por condicionar la experiencia de vida de los habitantes de la urbe.

Pensar en el transporte público en Bogotá, pasa por dimensionar que la ciudad ha transitado desde distintos modelos como el tranvía hasta el actual sistema de transporte masivo. Sin embargo, las distintas fuentes que se consultaron para este estado del arte, coinciden en que dicho crecimiento no fue planificado partiendo de la infraestructura urbana, lo que termina por generar una desarticulación entre el

uso del suelo y el transporte urbano, confinando a los sectores más vulnerables que se localizan en la periferia de la capital.

Desde una perspectiva crítica analizar los documentos que se encuentran en este apartado, permitió entender que el sistema de transporte masivo ostenta una crisis estructural frente a tres grandes elementos:

- Deterioro de los vehículos y la mala gestión de los recursos financieros y una operación que no cubre la demanda que requiere la población de la capital, en otras palabras, se encuentran deficiencias técnicas y administrativas.
- El costo del tiquete es muy costoso y eso potencia una limitación de accesibilidad para la población, profundizando la desigualdad social, desatando así una inequidad económica.
- Se encuentra una crisis de convivencia, que se materializa en una falta de cultura ciudadana, que termina viéndose en el día a día con las agresiones que se registran en el espacio público.

Frente a este último en particular, para una persona con discapacidad visual, estas barreras se convierten en una experiencia de corporeidad e impotencia, puesto que el sistema de transporte termina siendo un entorno hostil donde el derecho al espacio – simbolizado en una silla de color azul, y en la disputa que ocurre frente a las mismas – termina siendo vulnerado constantemente y la única opción posible se limita a la solidaridad que algún persona quiera tener y realizar un apoyo en dicho momento.

Para organizar el estado del arte, se reseñan 14 documentos que han sido agrupados en cuatro categorías temáticas que permiten dimensionar los aportes que los mismos realizan en este proceso investigativo, buscando conectar la crisis del transporte con una experiencia de orden sensorial, de corporeidad y por supuesto para la enseñanza de una educación geográfica inclusiva.

A continuación se presentan los documentos, desde las cinco categorías temáticas estipuladas:

## **1. Evolución Histórica: configuración urbana de Bogotá.**

En esta categoría se encuentran cuatro fuentes, que analizan el crecimiento de la ciudad y sus cambios en la infraestructura, y como los mismos han terminado moldeando la movilidad actual, fundamentado en el análisis geográfico de la periferia y el centro.

Aparicio, L. (s.f.). El impacto del transporte en el ordenamiento de la ciudad, el caso de Transmilenio en Bogotá. La autora señala una inexistencia de articulación entre el uso del suelo y el sistema de transporte. Esto implica que el desarrollo urbano y la expansión de la infraestructura de movilidad no han avanzado de manera coordinada. Esta investigación termina apuntalando que Transmilenio ha sido un factor determinante en el ordenamiento territorial, pero que la falta de planeación integral ha limitado su potencial para organizar la ciudad de manera eficiente.

Por su parte, Correa Restrepo, J. S., Gimeno León, S., & Villamizar, M. N. (2017). El tranvía en 1882 a 1951. *Revista de Economía*, 19: Este artículo muestra el comienzo del transporte en Bogotá como lo fue el tranvía, y luego como se da el paso al transporte tradicional y tiempo después, debido al crecimiento de la población y a la infraestructura de la ciudad se implementa el Transmilenio, el cual se pensó como la solución para todos los problemas en la ciudad, en conclusión, explora los orígenes del transporte en Bogotá y la transición hacia el modelo tradicional y masivo debido al crecimiento poblacional.

De otro lado, Gómez Coronel, D. E. (2023). *Multitudes en tránsito: ¿por qué incomoda tanto viajar en el transporte público Transmilenio?* [Tesis de grado]. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Esta tesis permite entender el proceso demográfico que la ciudad adoptó durante las distintas crisis que el país ha tenido desde su fundación hasta nuestros días y que termino provocando una masiva migración de personas, y que termina gestando el sistema de transporte actual. Examinando cómo los procesos migratorios y las crisis nacionales derivaron en un sistema de transporte en condiciones deficientes.

Por último, Triviño Sánchez, I. A. (2024). Ciudad creciente: la malla vial y los procesos urbanos de Bogotá como mediadores en la expansión urbana de la ciudad [Tesis de grado]. Universidad Pedagógica Nacional: Permite analizar el desarrollo que ha tenido la ciudad en los siglos XX y XXI, y como se transforma alrededor del centro densamente poblado y una periferia con pocas posibilidades de desarrollo, para sus habitantes que llegaban a esta zona de la ciudad por sus condiciones precarias, en otras palabras, analiza la transformación de la ciudad hacia un centro denso y una periferia con escasas oportunidades de desarrollo para sectores precarios.

La revisión de estas cuatro fuentes ostenta como la configuración urbana de Bogotá es el resultado de un crecimiento demográfico acelerado y que no fue planeado, así como de procesos migratorios derivados de crisis nacionales, dejando de lado una articulación entre el uso del suelo con la infraestructura de movilidad.

Esta ha llevado a un modelo de ciudad segregado, con un centro denso y periferias precarizadas donde los habitantes deben enfrentar en el día a día escasas oportunidades de desarrollo y un sistema de transporte masivo que, aunque se proyectó como una solución definitiva, termina operando en condiciones deficientes.

Para esta investigación que está encaminada desde la enseñanza geográfica, estos antecedentes son fundamentales para entender que el espacio urbano por el cual transita el estudiante no es neutro, sino el producto histórico de una expansión desarticulada que condiciona la accesibilidad de los ciudadanos, y muchos más de las personas en condición de discapacidad.

En términos de la experiencia sensorial y de movilidad, este panorama histórico y urbanístico aporta elementos críticos para el análisis de la enseñanza de la geografía a través del Goalball. Como que la transición desde el tranvía a lo que hoy conocemos como Transmilenio revela una infraestructura que ha fallado en adaptarse a las necesidades reales de una población creciente, generando entornos de transporte "incómodos" y de difícil acceso, como es el caso de las puertas de

seguridad que terminan siendo todo un desafío para personas con sillas de ruedas y para el bastón mismo en el caso de una persona ciega.

Pensar que la malla vial actúa como un mediador de exclusión, en el caso de Bogotá para las denominadas zonas de la periferia permite que esta investigación cobre mayor vigencia frente a la necesidad de una pedagogía urbana inclusiva. Así, el estudio del espacio desde la discapacidad visual se apoya en esta base documental para proponer que la enseñanza geográfica debe orientarse también a la sensibilización de aquellas personas que utilizan el sistema de transporte urbano y que terminan siendo la posibilidad con la que cuentan las personas con discapacidad para poder movilizarse en el mismo.

## **2. Crisis Estructural, Operación y Gestión de Transmilenio:**

La segunda categoría contiene cinco documentos que detallan las fallas técnicas y administrativas del sistema, siendo base para entender el entorno hostil que enfrenta un usuario y aún más, la experiencia que transita una persona con discapacidad visual.

En su texto, Herrera Puyana, Á. M., Gómez Rodríguez, L. D., & García Fonseca, M. F. (s.f.). ¿Por qué Transmilenio en Bogotá está en crisis? Universidad Nacional de Colombia. Su investigación pone en evidencia que, aunque Transmilenio en un principio fue la solución para los problemas de movilidad en Bogotá, por la cantidad de población que podía movilizar bajo la idea de las troncales, ejemplo que fue replicado en una ciudad como Santiago de Chile, con el paso del tiempo se han venido manifestando una serie de problemas tanto administrativos, como financieros, técnicos y urbanísticos, sumado a esto la falta de cultura de los usuarios, y mal diseño de este modelo de transporte, consolidando así un escenario de crisis permanente y al que no se le ven soluciones en el corto plazo, más allá de su integración con el sistema metro.

En ese mismo escenario, German Lleras, con su artículo producto de una investigación, Lleras, G. C. (2005). Transmilenio y el transporte colectivo tradicional:

una relación incierta. Universidad de los Andes. Realiza una comparación en la operación controlada de Transmilenio frente al modelo de "cupos" y rutas independientes del transporte tradicional, estableciendo que si bien el sistema de cupos llevaba a que la captación de la administración quedará en pocas manos, por lo menos, se contaba con la posibilidad de que otras personas con recursos financieros pudieran acceder a ser parte de la flota que ostentaba el transporte público en la ciudad capital.

De otro lado, se registra una investigación realizada por Aparicio, L. (s.f.). El impacto del transporte en el ordenamiento de la ciudad, el caso de Transmilenio en Bogotá. Quien se encarga de cuestionar el proceso de la sobreoferta de buses causada por debilidad institucional, como terminan integrando al sistema de Transmilenio los denominados buses azules, de qué manera se articulan aunque parte de esa flota ya cuenta con emisiones de carbón que superan las pautas establecidas y también como las tarifas para acceder al sistema, terminan por encima del costo real.

Por su parte, Anzola Parra, D. F. (2017). Análisis de la cobertura del sistema de transporte masivo en la ciudad de Bogotá[Trabajo de grado]. Universidad Militar Nueva Granada. Realiza un análisis de diferentes aspectos como la mala calidad del sistema, cambios en los vehículos, debido a que el deterioro de los mismos ocasiona contaminación, afectando así la calidad del mismo y la inadecuada administración de los dineros, lo que según el autor, ha llevado a que para poder sostener el sistema de transporte se precise de un costo del pasaje elevado, así como de algunos ingresos que deben destinar entidades como el gobierno o la alcaldía mayor.

Consecutivamente, se encuentra la investigación realizada por Vallejo Rangel, S., & Ricaurte Mora, J. (2022). Plan de negocios sistema de administración de pagos en el SITP y Transmilenio. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. El estudio cuestiona si la densidad de puntos de recarga (tiendas, taquillas, máquinas) es suficiente en zonas periféricas. Si un usuario debe caminar 15 minutos para

recargar su tarjeta antes de subir al bus, el plan de negocios está fallando en su propuesta de valor.

En síntesis, este entorno hostil termina por consolidar una barrera de acceso constante para el usuario, donde la ineficiencia administrativa y los errores de diseño urbanístico impactan directamente en la movilidad cotidiana. El sistema actual parece haber priorizado la expansión de troncales sobre la experiencia humana, dejando de lado elementos nodales como la accesibilidad física y digital, especialmente en zonas periféricas.

### **3. Desigualdad social, acceso y derechos.**

Esta tercera categoría es fundamental para pensar en la enseñanza geográfica, puesto que vincula el transporte con el derecho a la ciudad y la equidad social. En la misma se encuentran tres investigaciones.

La primera de ellas, realizada por Velázquez, J. M. (2009). Análisis de factores que inciden en la demanda del sistema Transmilenio en Bogotá. Universidad de los Andes, esta investigación es un buen anclaje para entender la transición del sistema de transporte público en Bogotá, puesto que para el año de realización de la misma, Transmilenio ya no se veía como una novedad en el país y ya contaba con situaciones problemáticas en el marco de su estructura. Velázquez no ve la demanda como un número estático, sino como un comportamiento que responde a la competencia o complementariedad entre sistemas. En otras palabras, el transporte tradicional llegaba hasta los barrios donde Transmilenio no tiene presencia, permitiendo hacer distintas paradas, la opción de Transmilenio se enfoca en la rapidez por los carriles exclusivos con los que cuenta, pero los usuarios deben adaptarse a las estaciones que fueron trazadas o intentar llegar desde sus casas a la más cercana, que en algunos casos no era tan cercana.

Sucesivamente se reseña la investigación de Mejía Garzón, L. (2016). Transporte público y desigualdades sociales en Bogotá: una mirada al sistema de transporte público desde la equidad. Universidad del Rosario. Se acota esta investigación

porque desplaza el foco de la mirada técnica es decir buses y rutas, y se encamina al marco de la justicia social, analizando como el diseño de Transmilenio y el SITP afecta de manera diferencial a las poblaciones con menos recursos, reproduciendo desigualdades geográficas, puesto que los ciudadanos de la periferia deben enfrentar costos de viaje más altos, no solo en dinero sino en tiempo de vida, generando así una exclusión por distancia, haciendo que el transporte pase de ser una oportunidad a convertirse en una barrera.

Por su lado, Marín Carrillo, L. A. (2017). *¿La política pública de transporte público masivo en Bogotá es adecuada para garantizar el derecho al acceso a un servicio de transporte de calidad?* Pontificia Universidad Javeriana. Con su investigación Marín, analiza las brechas entre lo que determinan las leyes y la realidad del ciudadano de a pie, cuestionando la voluntad política y la estructura legal del sistema. Planteando que el transporte no debe verse simplemente como un contrato comercial entre la ciudad y unos operadores privados, sino como un derecho constitucional fundamental apelando a la conexidad, en otras palabras, si una persona no tiene acceso a un transporte de calidad, se le están vulnerando otros derechos como el trabajo, la educación y la salud.

En síntesis, la relación que se tiene entre el sistema de transporte masivo SITP para el caso de Bogotá y la enseñanza de la geografía es determinante, puesto que permite abordar el espacio urbano no como un escenario contenedor y estático, sino como un territorio vivo construido por flujos, redes y tensiones de poder.

Al ser analizado desde una perspectiva geográfica, se podrían abordar conceptos como movilidad, sobre el cual versa esta investigación, pero también otros como accesibilidad territorial, y poner en cuestión la lógica distancia y tiempo, o incluso la triada con la que ha contado históricamente la licenciatura, tiempo, espacio y sociedad, demostrando por ejemplo, que la ubicación de una estación o la eficiencia de una ruta, así como las condiciones en las que los ciudadanos se movilizan en las mismas, se configuran en relaciones de inclusión o exclusión.

De esta manera, el estudio del SITP y Transmilenio se convierte en un laboratorio pedagógico para entender cómo la planeación infraestructural incide directamente en la justicia espacial y en la capacidad de los habitantes para ejercer su derecho pleno a la ciudad.

La geografía, vista a través del transporte, enseña que el mapa de una ciudad es también un mapa de desigualdades, donde la calidad de la conexión define la calidad de vida. Por lo tanto, pensar en la formación de otras generaciones que no sean indiferentes a esta lectura del territorio es esencial para construir una ciudadanía consciente, capaz de exigir una política pública que no solo mueva pasajeros, sino que garantice la equidad y la dignidad en el habitar cotidiano y también se permitan pensar en las condiciones de inclusión para la población en condición de discapacidad en el mismo.

#### **4. Corporeidad, discapacidad y espacio público**

Esta categoría se presentan tres investigaciones que resguardan una conexión más directa frente a la propuesta de la enseñanza que es realiza desde el Goalball, al analizar como el cuerpo (particularmente para las personas con discapacidad visual) termina sufriendo en el sistema de transporte masivo.

La primera investigación es Prieto, A. M. (2013). *El cuerpo que transita en Transmilenio: descripciones de corporeidad en la Bogotá de hoy* Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Esta investigación rompe con análisis que parten de puntos comunes como el dato, el dinero, las rutas de transporte, para entrar en el terreno de la geografía de la percepción y la sociología del cuerpo.

Su enfoque busca entender cómo se siente, se vive y se violenta el cuerpo dentro del sistema, entendiendo el cuerpo como primer territorio, dejando de ser un simple pasajero, llevando a la autora a afirmar, que el usuario debe comprimirse en un bus, anulando el espacio personal, convirtiéndose en un objeto que es emputado, rozado, movido por la masa. Esto le permite acotar el concepto de geografía de la

proximidad, como la densidad poblacional termina alterando las relaciones sociales y la percepción del yo, frente a otro.

En la investigación la autora, partiendo del cuerpo femenino, se inclina por situaciones de vulnerabilidad, es decir, las mujeres en el SITP deben estar en alerta permanente, mantener un estado de vigilancia ante un posible roce o agresión sexual, encerrándose o buscando la forma de protegerse con lo que se tenga a mano.

Esto la lleva como autora a sugerir que el sistema termina gestando una relación cuerpo – maquina, llevando a una deshumanización, moviéndose en medio de puertas automáticas, pitidos, tiempos de cierre, que terminan por obligar al cuerpo a actuar con una precisión mecánica, de esta manera, si el cuerpo es lento, como ocurre con una persona de la tercera edad, un niño o una persona con discapacidad, el sistema lo castiga o lo termina excluyendo del mismo, termina por cerrar la investigación planteando una pregunta: ¿Para quién están diseñadas las ciudades: para que fluyan los buses o para que habiten las personas?

De otro lado, Molano Sifuentes, P. (2014). Las sillas exclusivas en el sistema de Transmilenio en Bogotá: una lectura desde la pedagogía urbana Universidad Pedagógica Nacional. Esta investigación es clave porque trae consigo el marco de la pedagogía urbana, y lleva a pensar como la ciudad y sus espacios públicos y privados nos enseñan a comportarnos, y en ello prima el respeto o como se termina violentando al otro.

Molano, en su análisis parte de la silla azul, en la lógica que con ella se garantice un derecho, pero que en la práctica termina siendo un espacio que debe ser conquistado desde la confrontación, dado que el sistema vive saturado esto lleva a que se anule cualquier posibilidad de empatía, y llevando a los usuarios a un estado de competidores por el espacio vital.

A esto hay que agregarle que el autor, acota que a las personas con ceguera, se les impone una vulnerabilidad adicional, la persona no sabe si la silla está o no

ocupada por alguien que la pueda necesitar o por alguien que decide ignorar su presencia, lo que termina desatando una inseguridad emocional constante en el uso de los buses.

Partiendo de la pedagogía urbana, explica porque las personas deciden ignorar las sillas azules, dado que el usuario se moviliza en medio del ruido, el afán por lograr subirse a uno de los buses, lo que desata un hacinamiento con mayor frecuencia en las denominadas horas pico, creando así una ceguera social donde el que ve, elige no ver a quien necesita la silla para evitar así afectar su comodidad, sobreviviendo así el más fuerte o el más rápido, eliminando cualquier principio de valor cívico y aumentando conductas egoístas.

Con su investigación Molano, profundiza en las implicaciones que tiene un trayecto en bus para una persona con discapacidad visual, que termina compartiendo el ambiente confuso, no todos los buses cuentan con sistema de audio que anuncie la estación, movimientos bruscos y falta de señalización podotáctil, teniendo presente que la agresión no es solo un empujón, sino un insulto verbal y a ello se le suma el estrés de no lograr saber en qué estación se encuentra.

Al igual que Prieto (2013), Molano coincide en que el cuerpo de la persona con discapacidad está en una tensión constante, pero añade que esta tensión es el resultado de un sistema que no fue pedagógicamente diseñado para la diversidad.

Finalmente, se referencia la investigación de Díaz Osorio, M. S., & Marroquín, J. C. (2016). Las relaciones entre la movilidad y el espacio público: Transmilenio en Bogotá. Revista de arquitectura, Universidad Católica de Colombia. Esta investigación busca romper la dicotomía entre la vía para los buses y la plaza para la gente, planteando que la movilidad, debe ser en sí misma una forma de habitar el espacio público. Es decir, los autores proponen que tradicionalmente las estaciones, los puentes peatonales e incluso los mismos buses deben entenderse como espacio público en movimiento.

Esto lo sustenta acotando que el ciudadano no deja de ser un habitante por ingresar al sistema de transporte, y que continua estando en un lugar compartido, por lo tanto, el diseño de Transmilenio no debería ser solo técnico, sino social y urbanístico, esto permitiría garantizar las condiciones similares a las de un parque o una biblioteca.

Para el caso de la enseñanza geográfica esta investigación se encuentra vinculada al concepto de continuidad espacial, en el cual el estudiante puede aprender que la ciudad es un tejido que termina conectándose y que el bus no es una capsula aislada sino un tipo de calle móvil.

A esto hay que sumarle que desde la mirada de los autores, en una ciudad como la capital, no existe vida cotidiana sin desplazamiento, por lo tanto, si Transmilenio colapsa, el espacio público se vuelve estático y la vida urbana se detiene, en ese sentido, es la movilidad la que le permite a un ciudadano acceder a los diferentes servicios de la ciudad.

Por ello, en su análisis los autores, determinan que al ser un lugar donde miles de personas coinciden de forma obligatorio para poder desplazarse, se generan tensiones por el uso del espacio. Dado que el hacinamiento y la precariedad en el diseño de las estaciones terminan por degradar la calidad de dicho espacio, puesto que cuando el espacio es insuficiente, la interacción termina tornándose agresiva y dejando sobre la mesa la pregunta: ¿Cómo influye el diseño de una estación en la forma en que nos tratamos?.

En otras palabras, estas tres investigaciones permiten comprender como el SITP, no sólo se debe reducir a una infraestructura técnica, sino a un espacio público en movimiento, donde el cuerpo cobra un papel protagónico, convirtiéndose en un escenario de resistencia y sobre todo de vulnerabilidad. La transición de ser un pasajero a ser un habitante del sistema, eje en el que coinciden las tres investigaciones, revela que para las personas con discapacidad visual (en particular) el trayecto es una experiencia de fragmentación espacial, que termina

dependiendo de que otro les pueda decir en que estación se encuentran, así como una experiencia de agresión sensorial.

Al negar la autonomía del cuerpo y darle prioridad a la velocidad de los desplazamiento y la cantidad de población confinada que pueden movilizar, el sistema despoja al ciudadano de su derecho al territorio, convirtiendo la movilidad en una barrera que termina desatando deshumanización y anulando cualquier posibilidad de principios básicos de convivencia ciudadana.

De esta manera, y en particular para este proceso pedagógico, el estudio de las tensiones por el espacio vital y la ceguera social ante la discapacidad visual ofrece una oportunidad pedagógica para reconocer que el diseño del entorno urbano no es neutral, sino que educa en la empatía o en la violencia, y que una verdadera geografía de la inclusión debe comenzar por garantizar que el primer territorio —el cuerpo— pueda transitar sin miedo, con dignidad y en pleno ejercicio de su derecho a habitar la ciudad.

## **Capítulo 1: Planificación urbana, metropolización de la ciudad y el desarrollo histórico de la movilidad y el transporte público en Bogotá<sup>1</sup>**

Para comprender el caos actual, es imperativo remitirse a la génesis urbana de la capital, a principios del siglo XIX, Santafé de Bogotá era un área reducida que contaba con apenas 195 manzanas y una población aproximada de 21.464 habitantes. La estructura de la ciudad seguía el modelo europeo de "damero", con calles y manzanas dispuestas en cuadrícula alrededor de la Plaza Mayor (hoy Plaza de Bolívar), donde se concentraban los poderes políticos y religiosos.

Durante la colonia tardía, la movilidad era rudimentaria. El desplazamiento a pie y el uso de animales de carga (caballos, asnos y mulas) constituían el único medio de transporte en una ciudad rodeada por espesas montañas. La demografía de la época estuvo marcada por fenómenos como las epidemias de viruela (1801-1803) y las levas de varones para las guerras de independencia, lo que resultó en una mayoría poblacional femenina (58%) y una alta tasa de hijos nacidos fuera de uniones lícitas.

Tras el nacimiento de la República a mediados del siglo XIX, surgieron los primeros intentos de transporte colectivo: las diligencias municipales. Estos eran carruajes de cuatro ruedas tirados por caballos o mulas, con capacidad para 6 a 12 personas, que funcionaban como un sistema intermunicipal primitivo. Sin embargo, para la población con discapacidad visual, la movilidad en este periodo era nula o limitada por barreras físicas extremas y una total ausencia de registros estadísticos que dieran cuenta de su existencia en la esfera pública.

Mientras Bogotá transitaba hacia la modernidad, en Europa y Norteamérica la primera y segunda revolución industrial transformaban las ciudades mediante máquinas de vapor y tranvías eléctricos. Este fenómeno no solo fue tecnológico, sino que reconfiguró el espacio urbano y profundizó la lucha de clases, convirtiendo a las fábricas en el centro de subsistencia de la clase proletaria.

En América Latina, ciudades como Río de Janeiro (1894), Buenos Aires (1897) y Santiago de Chile (1858) adoptaron rápidamente infraestructuras ferroviarias y eléctricas. Argentina, por ejemplo, fue pionera al inaugurar el "Subte" a principios del siglo XX, la primera línea de metro subterránea en Sudamérica.

Bogotá entró en este proceso de modernización a finales del siglo XIX. Para 1881, la ciudad ya experimentaba una migración campesina hacia barrios tradicionales como Las Nieves y San Victorino. La llegada del tranvía representó el paso hacia un sistema de transporte moderno, posicionando a Bogotá como pionera en el país.

El sistema de tranvía tuvo una expansión significativa:

- Crecimiento: En 1948, el sistema movilizó a más de 183 millones de pasajeros.
- Expansión: Se extendieron vías hacia barrios como Chapinero, que en ese entonces era un caserío externo utilizado como lugar de descanso para las élites.
- Crisis y Cierre: A pesar de su éxito, el sistema enfrentó pugnas políticas entre concesiones privadas y la administración pública. El Bogotazo (9 de abril de 1948) fue la excusa utilizada por mandatarios como Fernando Mazuera Villegas para ordenar el levantamiento de rieles y favorecer la privatización del transporte mediante buces. El último tranvía transitó el 30 de junio de 1951.

A partir de la década de los 50, Bogotá sufrió una transformación radical impulsada por la violencia política en el campo, lo que provocó una migración masiva de campesinos hacia la capital. La población pasó de 86.000 habitantes en 1904 a una metrópolis en expansión que comenzó a desbordar sus límites tradicionales.

Bogotá se expandió siguiendo dos lógicas:

- Hacia el Norte: Zonas de estatus para las élites con centros comerciales e iglesias.

- Hacia el Occidente y Sur: Construcción de zonas residenciales, la Universidad Nacional y el estadio El Campín. La expansión hacia el sur buscó la conurbación con municipios como Soacha, integrando localidades como Usme, Tunjuelito y Bosa.

Este crecimiento se dio bajo un modelo de metropolización que favoreció la especulación del suelo y la segregación. Mientras el centro se densificaba, las periferias populares carecían de infraestructura vial y servicios, recibiendo "las sobras" de las clases altas. Un ejemplo de la incidencia política externa fue la creación de la localidad de Kennedy bajo lógicas de dominación de los Estados Unidos en el marco de la Alianza para el Progreso.

El urbanismo de Bogotá no ha sido planificado para la inclusión. La implementación de elementos como los bolardos ha dificultado, más que ayudado, la movilidad de las personas con discapacidad visual. La normativa inclusiva a menudo se queda en el papel (tratados de la ONU), mientras que la infraestructura real carece de accesibilidad y los mapas convencionales no son adaptados para quienes no pueden ver.

El análisis de la movilidad en Bogotá no puede desvincularse de la lucha de intereses económicos que ha definido su infraestructura. En la historia reciente, el debate en el Concejo de Bogotá, liderado por figuras como el exconcejal Daniel Carrillo durante la administración de Claudia López, ha puesto de manifiesto la crisis del modelo de buses troncales y zonales.

Carrillo argumenta que el sistema actual prioriza el negocio privado de las operadoras de buses sobre la eficiencia del servicio y la comodidad del ciudadano.

Esta crítica se alinea con la visión de que el modelo neoliberal ha acaparado la planeación urbana, configurando planes de ordenamiento territorial (POT) que favorecen a los grandes empresarios. La sustitución de los antiguos buses tradicionales por los zonales (azules) no ha representado una mejora sustancial en la calidad de vida, sino una reorganización para salvaguardar intereses de las élites

que han gobernado desde la época republicana. Esta perspectiva es fundamental para entender por qué, a pesar de las constantes renovaciones de flota, la accesibilidad para personas con discapacidad visual sigue siendo deficiente y relegada a un segundo plano en la ejecución real de las obras.

En otras palabras, la planeación de Bogotá ha estado en una encrucijada histórica entre dos modelos urbanísticos predominantes:

- El Modelo Europeo: Caracterizado por ciudades densamente planificadas en su área central, donde se concentran las dinámicas sociales, económicas y gubernamentales. Bogotá adoptó inicialmente este esquema a través del "modelo damero" español, concentrando el poder alrededor de la Plaza de Bolívar.
- El Modelo Norteamericano: Basado en una periferia unifamiliar y un área urbana menos densificada. Este modelo se presentó como una solución de modernidad, pero en Bogotá se manifestó mediante una expansión desordenada hacia las periferias.

La realidad bogotana terminó siendo una mezcla problemática: una zona central densa y periferias que carecen de infraestructura vial adecuada. Mientras el centro se consolidaba como el núcleo del poder, las clases populares fueron segregadas hacia barrios con alta precariedad en el sur y el occidente. Esta metropolización forzó a la ciudad a crecer hacia municipios vecinos como Soacha para alcanzar la conurbación, pero bajo una lógica de exclusión donde los sectores populares reciben "las sobras" del desarrollo urbano de las clases altas.

La planificación urbana en Bogotá ha sido un proceso de exclusión sistemática. Desde el modelo de damero colonial hasta el actual sistema de Transmilenio, los intereses económicos de las élites han primado sobre la dignidad del ciudadano. Es imperativo transitar hacia una ciudad donde la movilidad sea un derecho y no un caos diario, integrando herramientas pedagógicas inclusivas que permitan a todas las poblaciones, especialmente a aquellas con discapacidad visual, habitar el espacio geográfico con autonomía y seguridad.

## **Capítulo 2: Marco Teórico**

El marco teórico constituye el soporte conceptual de esta investigación, cuyo propósito es analizar la intersección entre la movilidad en el transporte público para el caso de Bogotá y la inclusión social, para llevarlo al aula partiendo del Goalball como posibilidad de enseñanza en el marco de la educación geográfica.

Este marco teórico se estructura en tres categorías que lo soportan y que se precisan para dimensionar lo que la propuesta didáctica busca en el marco de sus reflexiones llevadas al aula, dichas categorías son: movilidad urbana, el transporte público y finalmente el Goalball, esta última se posiciona como el núcleo articulador, permitiendo comprender cómo las capacidades de orientación espacial desarrolladas en el deporte contrastan con las barreras físicas y sociales de la ciudad de Bogotá

### **Movilidad Urbana**

La movilidad urbana no puede reducirse a un simple desplazamiento de un punto a otro, como se acota en el estado del arte, pasa por entender que es una práctica social que define el acceso y por tanto el derecho a la ciudad.

Empezando por la Revista de Arquitectura (2016) de la Universidad Católica ubicada en la ciudad capital, se define que: "La movilidad es el proceso de movimiento desencadenado por la necesidad de los habitantes de un lugar de desplazarse para llevar a cabo actividades cotidianas como el trabajo, el abastecimiento y otras exigencias de la vida urbana" (p. 5).

Partiendo de esta definición se puede entender que la movilidad pasa por ser un proceso en movimiento desencadenado, que parte de una necesidad que lleva a la realización de actividades vitales en el desarrollo del día a día, como por ejemplo el abastecimiento. Apuntalando que para que esta funcione es indispensable que todo circule de forma funcional y en ello la calidad del viaje se convierte en un aspecto trascendental.

Para Jirón y Mansilla (2014), la movilidad debe ser entendida como una "práctica social que involucra el desplazamiento de las personas, pero también de los objetos e informaciones, y que se encuentra condicionada por las capacidades y los recursos de los sujetos, así como por las barreras que el entorno les impone" (p. 48)

En ese sentido, Jirón y Mansilla (2014), acotan que la movilidad no es solo el traslado o un desplazamiento, sino que incluye una experiencia en la que se involucra el cuerpo, las emociones y por tanto, también se hacen presentes las barreras del entorno. Plantean así, la accesibilidad como un concepto polisémico que no puede reducirse únicamente a los medios físicos, sino que también está anclada a las dinámicas sociales que permiten o restringen el acceso a servicios esenciales para cualquier persona.

Para el caso en particular de la geografía pensada desde la ciudad vivida, Alicia Lindón (2011), determina que: "La movilidad no es solo el desplazamiento entre lugares, sino que constituye una forma de habitar el espacio público; es la manera en que el sujeto experimenta la ciudad a través de sus sentidos y sus trayectorias cotidianas, construyendo así lo que denominamos los imaginarios urbanos" (p. 10)

Esta definición le permite a la autora, proponer el concepto de espacios vividos, en los cuales una persona construye el lugar partiendo de la interacción y la experiencia cotidiana, para el caso de la población con discapacidad en Bogotá, esta información se basa en la información sensorial y los imaginarios que se desarrollan al transitar por una ciudad que no fue diseñada para ellos, terminando en un escenario con un imaginario hostil en medio de la dicha movilidad capitalina.

No se puede dejar de lado que la movilidad suele ser abordada tradicionalmente desde un sistema de movimientos o flujos vehiculares dejando de lado las dimensiones sensoriales de quienes habitan el ciudad sin el sentido de la vista. Contrastando por ejemplo, lo enunciado por Jirón y Mansilla (2014) se hace urgente dimensionar la movilidad como una práctica social que en Bogotá, termina por imponer barreras de orden estructural, y esto lleva a que desde las aulas se

busquen nuevas posibilidades que permitan a las personas con discapacidad visual en un principio reclamar su derecho a la ciudad, y también a los demás usuarios a no ser reducidos a un pasajero inactivo, sino a entenderse como sujetos espaciales autónomos.

Dicha autonomía debe estar apalancada en la enseñanza geográfica, que tiene el reto de trascender de la cartografía visual (sin desmeritar la misma) para poder consolidar por ejemplo, la construcción de mapas mentales y dimensionar la percepción del entorno. La geografía debe también ser entendida desde la experiencia vivida que acota Lindón (2011) y con ello se permite al ciudadano reconocer su territorio a través de los sonidos, los olores, las texturas, por tanto, decir que el problema de movilidad de Bogotá, se reduce únicamente a la infraestructura, deja de lado la importancia de un cambio cultural que también se precisa, por lo menos, de poder potenciar una sensibilidad frente al otro, en el marco de los procesos educativos.

En conclusión, este trabajo de grado propone un puente entre el deporte paralímpico y el urbanismo a través de la educación. Al analizar la movilidad en Bogotá desde las posibilidades que abre el Goalball, se busca demostrar que la enseñanza geográfica es la clave para que la población con discapacidad visual deje de ser invisibilizada por una planificación excluyente. El Goalball, en definitiva, aporta la gramática espacial necesaria para que el ciudadano ciego y no solo el ciego, pueda leer, interpretar y conquistar el mapa de una Bogotá que aún se resiste a ser verdaderamente accesible.

## **Transporte Público**

El transporte público termina por constituirse en el soporte material y a la vez operativo, que permite el ejercicio del derecho a la ciudad, para el caso de la capital como se pudo observar en el primer capítulo, también ha representado un escenario de tensiones políticas, económicas y sociales, que impactan la autonomía de la población y por tanto, de las personas con discapacidad visual.

Para comprender el transporte público, es necesario definirlo desde su carácter de servicio esencial. Según la Alcaldía Mayor de Bogotá (1999), "El transporte público es un medio de movilización de personas que se presta a la comunidad de forma colectiva, organizada y regulada por el Estado, a cambio de una tarifa pagada por los usuarios" (p. 1).

Esta definición permite dimensionar que el transporte público no es un fin en sí mismo, sino un instrumento que busca garantizar la equidad y el acceso a las oportunidades urbanas, pero, para el caso de Bogotá, es innegable la brecha entre la definición que da la norma y la experiencia que vive el usuario es bastante amplia.

Un análisis crítico del transporte en Bogotá requiere observar quién opera el sistema y bajo qué intereses. Silva (2022), en su investigación para la *Revista Hecatombe*, expone la estructura de concesiones que rige a Transmilenio:

"El sistema de transporte masivo de Bogotá opera bajo un modelo donde los concesionarios privados perciben aproximadamente el 95% del recaudo, mientras que el Distrito asume la carga de la infraestructura y el mantenimiento" (p. 2).

Este tipo de elementos terminan generando lo que puede considerarse como incentivos perversos, puesto que el pago por kilómetro recorrido termina variando significativamente desde los \$4.700 pesos colombianos, hasta más de \$20.000 pesos colombianos, priorizando así la rentabilidad financiera sobre la calidad del servicio que se puede ofrecer y por tanto de la accesibilidad misma, traduciéndose en estaciones congestionadas, saturadas y con una infraestructura que tampoco le garantiza el acceso a la información sobre los procesos de movilidad que deba desarrollar.

Por ello, la eficacia de un sistema de transporte debería medirse en su capacidad de incluir a todos los ciudadanos, por su parte Pullana (2015), en su análisis sobre la crisis del sistema para la Universidad Nacional de Colombia, señala que la percepción de inseguridad y la falta de confort son barreras de acceso:

"La crisis de Transmilenio se manifiesta en condiciones deplorables de viaje que afectan de manera desproporcionada a las poblaciones vulnerables, donde los espacios en estaciones concurridas dificultan el tránsito de personas con movilidad reducida o discapacidad sensorial" (p. 2).

En el caso específico de la discapacidad visual, se identifican barreras físicas críticas:

- Líneas Podotáctiles: Muchas estaciones presentan estas guías al borde de la plataforma de abordaje, lo que constituye un error de diseño que pone en riesgo la vida del usuario.
- Sistemas de Información: La dependencia de los sintetizadores de voz para conocer la ruta es total; cuando estos fallan, la persona queda en un estado de desorientación que el sistema no ha resuelto de forma autónoma.

De esta manera podría decirse que para el sistema de Transporte público en la capital, aún se encuentra muy lejos de cumplir con una función de servicio equitativo y por lo tanto esencial como lo definió la Alcaldía Mayor para el año 1999, termino por consolidarse como un sistema exclusivo para la población y por lo tanto, de ello no es ajena la población con ceguera.

Pensar en un modelo de gestión como lo acota Silva (2022) implica que se priorice la rentabilidad financiera de los concesionarios privados sobre la inversión en accesibilidad, todo un desafío por la historia mismas que ya se ha acotado en este escrito, puesto que con el paso de los años se termina por ignorar las necesidades sensoriales básicas, y esa desconexión entre la norma y la realidad operativa no solo precariza el viaje, sino que anula el derecho y terminar por hacer que el desplazamiento se convierta en un ejercicio de alto riesgo.

Por ende, las barreras físicas y también de orden tecnológico, confirman lo acotado por Pullana (2015) en el impacto desproporcionado de la crisis del sistema de transporte para las poblaciones vulnerables, como es el caso de un ciudadano con discapacidad visual, puesto que la desorientación no es una condición interna a su

limitación física, sino que termina siendo un producto directo de una planificación urbana que sigue omitiendo la cartografía auditiva en su diseño. De este modo, la estructura actual de Transmilenio se convierte en un muro invisible que restringe la autonomía y la participación social.

Finalmente, este panorama evidencia que la movilidad en la capital requiere una reconfiguración que trascienda la eficiencia técnica y se oriente hacia una verdadera inclusión geográfica. Es precisamente en esta brecha de accesibilidad donde el deporte cobra una relevancia académica y práctica; las habilidades de orientación y manejo del espacio desarrolladas a través del Goalball surgen como una alternativa de resistencia y empoderamiento. Ante un sistema de transporte que desorienta, el Goalball ofrece las herramientas cognitivas necesarias para que el sujeto reconstruya su propia geografía y recupere la posibilidad de transitar la ciudad con dignidad y seguridad.

## **Goalball**

El Goalball es el eje central de esta propuesta, para el caso no solo es una práctica deportiva de alto rendimiento en las olimpiadas paraolímpicas, sino que se convierte en una propuesta didáctica para la comprensión de la movilidad desde la educación geográfica y de la sensibilidad frente a la apropiación del espacio. Este deporte a diferencia de otros, fue creado específicamente para personas con discapacidad visual, lo que marca una diferencia plena entre el mismo y el microfútbol para ciegos por ejemplo, potenciando posibilidades frente a la orientación y la movilidad.

Para entender el impacto de esta disciplina, es necesario partir de la máxima autoridad en la materia, que para el caso es la International Blind Sports Federation (IBSA, 2020), que lo define como:

"Un deporte de equipo diseñado para atletas con discapacidad visual, en el cual dos equipos de tres jugadores cada uno intentan lanzar un balón con cascabeles hacia

la portería contraria, utilizando exclusivamente el sentido del oído para rastrear la trayectoria del esférico y el cuerpo para bloquearlo" (p. 5).

Esta definición permite dimensionar que este deporte no es una adaptación de una disciplina convencional (como el fútbol sonoro) sino que implica un sistema de juego autónomo que exige una conexión entre el estímulo auditivo y la respuesta motriz.

En este sentido, implica también el desarrollo de una ubicación espacial que es el aporte predominante en el goalball para la movilidad cotidiana. Desde el Manual de la Revista Brasileña de Iniciación al Deporte (s.f.) el espacio de juego se convierte en un mapa mental para el atleta:

"La orientación en la cancha de metros se logra a través de la percepción táctil, utilizando líneas marcadas con relieve (cuerdas bajo cinta adhesiva) que permiten al jugador reconocer su posición y orientación respecto al arco sin necesidad de visión" (p. 15).

Dicho proceso termina siendo en gran parte reconocimiento espacial que es análogo a la forma como se puede movilizar por la ciudad, es decir, la capacidad que tiene un jugador para identificarse en su posición y moverse al lado izquierdo, derecho, al centro, mediante el contacto de sus manos y pies con las líneas que van demarcando la cancha, permitiéndole así desarrollar una geografía del cuerpo que es vital para poder moverse en los entornos urbanos con sus complejidades como es el caso de la ciudad capital

También es necesario acotar, que dentro de sus orígenes el goalball está vinculando a la resiliencia y la posibilidad de una persona para ser autónoma, para el caso, a una persona con ceguera, como señala Guttman (1946), el deporte para personas con discapacidad visual cumple una función que trasciende lo físico:

"El deporte es un método de rehabilitación que devuelve al individuo su sentido de independencia, equilibrio y coordinación, elementos indispensables para la reintegración social y la movilidad autónoma en el espacio público" (p. 132).

En este sentido, el Goalball en este trabajo no es solo un juego, sino una posibilidad de que estudiantes que no son ciegos, se permitan percibir el mundo por un instante, de la misma manera que lo hace una persona ciega, para el caso de un deportista que logra dominar los lanzamientos y defensas en un entorno controlado, adquiere la confianza necesaria para enfrentar la "desorientación" que produce un sistema de transporte público deficiente y una infraestructura urbana llena de obstáculos, pero también a los estudiantes les permite sensibilizarse y ser un apoyo en el caso de ver a una persona ciega movilizándose por el SITP de Bogotá.

### **Capítulo 3: Marco Metodológico**

En este capítulo se articulan el paradigma interpretativo y el enfoque cualitativo como ejes fundamentales para comprender cómo la población con discapacidad visual interpreta las dinámicas de movilidad y transporte público en Bogotá, así como las posibilidades que desde aquí puede tener el goalball en el marco de la educación geográfica.

#### **Paradigma interpretativo:**

Para autores como Guba y Lincoln (1994) en este paradigma la realidad no es algo externo que se descubre:

"Las realidades son comprensibles en forma de múltiples e intangibles construcciones mentales, basadas social y experiencialmente, de naturaleza local y específica... las construcciones no son 'verdaderas' en ningún sentido absoluto, sino simplemente más o menos informadas y/o sofisticadas" (p. 110-111).

En este sentido, la forma de ver y sentir Bogotá pasa por una construcción mental tan válida como la de cualquier otra persona, basada en su experiencia en particular, por ello, esta investigación se soporta en el paradigma interpretativo que si bien surge como una alternativa al rigor de las ciencias exactas, en tanto, que el positivismo busca leyes universales mediante el método científico y la experimentación de laboratorio, el enfoque interpretativo siguiendo al Clifford Geertz, propone un análisis de la cultura no debe ser una ciencia experimental en busca de leyes, sino una ciencia interpretativa en busca de significaciones.

En la interpretación de las culturas Clifford, tiene muchas formas de analizar y explicar, un ejemplo de ello se usa la semiótica que es una rama científica para investigar, analizar y averiguar los comportamientos humanos en un determinado contexto, que esta especie a desarrollado históricamente en su evolución.

Cliffor Geertz en su libro la interpretación de las culturas sobre los distintos análisis que debe tener el investigador se acerca a interpretar un fenómeno social en específico, no desconoce los aportes que ha dado la ciencia para el desarrollo de las culturas en el mundo, pero la ciencia tampoco debe desconocer otras formas de investigar e interpretar que adquiere el investigador cuando le interese una problemática que afecte directamente o indirectamente a una población.

Los seres humanos tienen muchas formas de interpretar el territorio en el cual se encuentra, y usan métodos acordes a la necesidad que se requiera, los signos y la descripción densa son unas de las formas que frecuentemente se usa. Esta situación, se percibe mucho en los contextos sociales como en coliseos, estadios deportivos, transporte público, discotecas y entre otros, los signos que usan los individuos en su cotidianidad le permiten desarrollar una forma de interpretación con los otros.

Hay varios ejemplos de ellos, como los chasquidos con los dedos, otro es el chillido, la mirada con el movimiento de los párpados, otro es el guiño y hay muchos signos en nuestra realidad con que el hombre se comunica, y la observación densa describe tales significados en el contexto en el cual se mueve el individuo.

Y aquí cabe la pregunta ¿qué tiene que ver la descripción densa como método de observación y la semiótica con este paradigma?, no es lo mismo para una persona con discapacidad visual interpretar y observar la ciudad como otro individuo la concibe, por ejemplo los signos que se enunciaron no son los mismo que una persona con discapacidad usa pues cuando alguien chifla si viene un bus en Transmilenio, cuando se va a subir, mucho menos se puede percibir si llega a realizar un movimiento con las manos para detener un bus o para saber si llegó el vehículo, y así sucede con otros signos que son predominante a la vista de las demás personas.

Entonces, aquí surge otra pregunta ¿cómo interpreta una persona con discapacidad visual sin ver la ciudad o peor aún sin conocerla? La semiótica como herramienta científica para comunicarme con otra persona del común en un contexto geográfico, de hecho, el uso de sonidos, para saludar a otra persona, cuando se me acerca y me saluda de manera amable en mi contexto de trabajo, que es en Transmilenio.

No obstante, la población con discapacidad visual tiene distintas formas de interpretar a la ciudad de Bogotá unos lo hace no solo con el bastón, sino también va acompañado con la ayuda de la tecnología en su celular inteligente, aunque los riesgos de inseguridad en la ciudad es grande, con las distintas aplicaciones de (GPS) en especial una que se llama Getere, que verbaliza y ayuda a orientar para ir a un lugar en específico, y entre otras aplicaciones que han sido diseñada o en su defecto la inteligencia artificial que ayudan a un sector de esta población para poder movilizarse.

Pero, no todas las personas con discapacidad visual tienen esa destreza para usar su celular inteligente con el tacbak sino que se remiten a otras herramientas como el uso netamente del bastón, y a partir de esto se hace más complejo el reconocimiento de la geografía y el transporte público de la ciudad, que en algunas de las avenidas el relieve físico no es igual, por ejemplo no es lo mismo transitar por la avenida Villavicencio que tiene varias protuberancias en los tramos de la vía, y aparte de esto en un sector de la ciudad la avenida se inclina un poco hacia el norte sobre todo en el puente de la autopista sur, entre los límites de las localidades de Kennedy, Bosa, Tunjuelito y Ciudad Bolívar.

Y hay que entender, que en esa parte de la ciudad ya el mapa geográfico que ha cambiado por completo, ahí específicamente la ciudad está situada geográficamente en sentido sur norte, lo mismo sucede con la avenida Boyacá en el sector de la sevillana que su recorrido va hacia los llanos orientales colombiano, y así mismo continúa este fenómeno físico hasta la carrera 30 con calle optaba sur.

Por esta razón, la interpretación de la ciudad de Bogotá para una población con discapacidad visual se hace más compleja por sus variaciones geográficas, y no solo esto sucede en el sur capitalino sino también en el norte de la ciudad, sobre todo en la localidad de Suba, que es una de las más difíciles de transitar por su área geográfica que es compleja y compacta, o los cerros sur oriental, nororiental y en el resto de la ciudad la cosa es más densa.

### **Enfoque Cualitativo**

En este enfoque se señalan las principales características que tiene y como uno se puede acercar al objeto investigado, en un contexto social como la movilidad y el transporte público de Bogotá, partiendo de la idea abstracta que tienen la población con discapacidad visual sobre la misma.

Irene Vasilachis de Gialdino define la investigación cualitativa como una disciplina fundamentada en diversos presupuestos filosóficos y métodos que permiten al individuo estudiar fenómenos sociales específicos. Este enfoque no es unívoco, sino que ofrece múltiples vertientes para aproximarse a la realidad. Según la autora, el investigador tiene la libertad de elegir el método que mejor se adapte a su objeto de estudio, ya que las posibilidades no son limitadas, sino amplias, permitiendo profundizar en el conocimiento de una problemática determinada.

De acuerdo con Vasilachis (2006, p. 24), la investigación cualitativa se sustenta en dos estructuras fundamentales: los diferentes enfoques y las orientaciones que el investigador elija. Aunque esta metodología posee rasgos particulares que la identifican, la autora señala que en la actualidad se presenta de forma fragmentada (p. 25).

Por otra parte, la investigación cualitativa se caracteriza por ser multimetódica, naturalista e interpretativa. Esto implica que quienes investigan se sumergen en situaciones naturales para intentar dar sentido o interpretar los fenómenos a partir de los significados que las personas les otorgan. En definitiva, se considera un proceso interpretativo de indagación basado en tradiciones como la biografía, la

fenomenología, la etnografía y el estudio de casos. A través de estas, el investigador construye una imagen compleja y holística, analiza discursos y presenta perspectivas detalladas de los informantes dentro de su entorno real.

### **La Autoetnografía como Método de Análisis**

En este estudio se emplea la autoetnografía como rama investigativa para desarrollar, a través de la experiencia personal, el análisis del fenómeno social. La interpretación de la ciudad de Bogotá se presenta como una construcción abstracta que se ha transformado mediante el tránsito físico y sensorial por el territorio.

La experiencia del autor de este trabajo inicia con su llegada a Bogotá en enero de 1997, a los diez años de edad, proveniente de La Gloria, Cesar, un municipio que en aquel entonces no superaba los 3,000 habitantes (Alcaldía Municipal de La Gloria, s.f.). El encuentro con una metrópoli de más de seis millones de habitantes representó un choque significativo, pasando de un entorno conocido y caminado a una ciudad desconocida y restrictiva, donde el miedo familiar ante la inseguridad y el tráfico vehicular limitaron inicialmente su movilidad en sectores como el barrio San Humberto en Soacha.

Tras años de movilidad restringida y la ausencia inicial de un proceso de rehabilitación, el acceso al Centro de Rehabilitación para Adultos Ciegos (CRAC) a los 24 años marcó un hito en la comprensión de la ciudad. El uso de material didáctico, como mapas en alto relieve y el entrenamiento en identificación de fragancias, permitió perfeccionar la autoconstrucción mental de la capital.

Por tanto, la geografía bogotana se interpreta mediante hitos sensoriales específicos:

- Olores: El aroma a chocolate en Puente Aranda (calle 13 con carrera 65), las curtiembres en el sector del Tunal y los mataderos de San Martín (Avenida Ciudad de Cali) y Guadalupe (Autopista Sur).

- Sonidos: El ruido de las máquinas en las zonas industriales de la Avenida Boyacá con Primera de Mayo en Kennedy, o el bullicio característico de plazas de mercado como Corabastos, Paloquemao, el Restrepo y la Perseverancia.
- Factores climáticos: La percepción del sol y el viento como guías cardinales. En vías como la NQS, la ubicación del sol en sentido oriente-occidente sirve como referencia de orientación según la hora del día.

La construcción del mapa mental también se apoya en la morfología geológica de la ciudad, donde la inclinación hacia la cordillera oriental y la ubicación de las montañas facilitan la distinción entre carreras (norte-sur) y calles (oriente-occidente). Elementos como los reductores de velocidad, puentes vehiculares y la nomenclatura de las viviendas se integran en esta imagen abstracta del territorio.

Sin embargo, este ejercicio de autonomía enfrenta barreras sociales. La falta de empatía en el transporte público, la inseguridad y la indiferencia ciudadana se revelan como situaciones complejas que dificultan la movilidad. Desde esta perspectiva investigativa, se sostiene que la academia debe denunciar las desigualdades en la infraestructura vial y en el sistema de transporte, el cual es percibido a menudo como inseguro y obsoleto.

En conclusión, este enfoque metodológico demuestra que, mediante la experiencia personal y el análisis empírico, es posible alcanzar un conocimiento profundo de los fenómenos sociales. La ciencia, tal como lo plantea Vasilachis, no debe desconocer estas narrativas que, desde la discapacidad visual, aportan una visión crítica y necesaria sobre el derecho a la ciudad.

### **Fases de investigación**

A continuación se presentan las tres fases mediante las cuales se desarrolló esta investigación, acotando en cada una como su composición termina tejiendo la posibilidad de pensar la movilidad desde el marco de la educación geográfica por medio del goalball.

### **Fase 1: Diagnóstico y Antecedentes de la Movilidad en Bogotá**

En esta etapa inicial, la investigación se centró en un análisis documental profundo para identificar las problemáticas históricas y sociales que permean el transporte público capitalino. Se examinaron diversas tesis y artículos que revelan una crisis estructural; por ejemplo, se analizó cómo el uso inadecuado de las sillas azules en Transmilenio evidencia una falta de cultura ciudadana y el incumplimiento de normas que deberían proteger a la población vulnerable. Asimismo, se exploró el déficit económico del sistema y cómo la transición histórica desde el tranvía hacia el modelo de busetas y Transmilenio ha configurado una ciudad que prioriza intereses económicos privados sobre el bienestar de los ciudadanos. Este diagnóstico permitió fundamentar por qué la movilidad actual es percibida como insegura, obsoleta y excluyente para las personas con discapacidad visual.

### **Fase 2: Diseño de la Propuesta Pedagógica en la UPN**

La segunda fase consistió en la formulación de una propuesta pedagógica desarrollada en el ámbito universitario, específicamente dentro de la clase de Didáctica de la Geografía en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). El objetivo central fue vincular la enseñanza geográfica con la experiencia de vida de las personas con discapacidad visual, utilizando la disciplina paralímpica del goalball como eje articulador. En este espacio, se buscó sensibilizar a los futuros educadores sobre cómo se construye un mapa mental de la ciudad a través de sentidos no visuales, proponiendo que la movilidad no es solo un desplazamiento físico, sino un proceso de interpretación de significados y construcción de autonomía territorial.

### **Fase 3: Implementación, Práctica y Sistematización**

Finalmente, la tercera fase llevó la teoría a la práctica mediante la ejecución de sesiones de juego de goalball con los estudiantes de la licenciatura. Bajo la dirección del investigador y con el apoyo docente, los participantes experimentaron la orientación espacial y la movilidad bajo condiciones de privación visual, lo que

permitió validar al goalball como una herramienta didáctica para comprender la geografía urbana de forma multisensorial. Esta fase concluye con la sistematización de las experiencias vividas en la cancha de la universidad, transformando las vivencias empíricas en conocimiento académico que propone una educación integral, donde la descripción densa y el reconocimiento del relieve físico de Bogotá sean pilares para la enseñanza de la movilidad

Para cerrar este apartado metodológico se presentan los estudiantes que hicieron parte del proceso de aula, en la práctica pedagógica, como se ha acotado, estudiantes que pertenecieron en su momento a la cátedra didáctica de la geografía durante el año 2025.

### **Estudiantes participantes del proceso de práctica:**

Durante el año 2025, el proceso de práctica se desarrolló en la cátedra didáctica de la geografía, para el primer semestre y el segundo semestre, es decir, se realizó con dos grupos de estudiantes en total, iniciando durante el primer semestre del 2025 con un total de 15 estudiantes (aunque en el desarrollo de las sesiones se retiraron del espacio académico cinco estudiantes) y para el segundo semestre con un total de 13 estudiantes (durante las sesiones dos estudiantes cancelaron semestre) por ello, la totalidad de estudiantes con los que participaron del proceso de práctica fueron 21. Esta situación del número ha venido presentando se según conversaciones con el Prof. Báez en la sede de UPK, es decir, inician alrededor de 28 a 30 estudiantes en primer semestre y algunos se retiran o terminan realizando inscripción de materias en las sedes de la calle 72, si bien, la deserción no es parte de esta investigación, si se enuncia esta situación en pro de que, los puedan revisarse que acciones tomar para los procesos de acreditación y registro calificado de la licenciatura.

### **Contextualización de la Sede UPK (Universidad Pedagógica Nacional)**

Este trabajo de grado fue desarrollado en la Sede de la Universidad Pública de Kennedy (UPK) que para dicha localidad y para la capital, resulta ser un eje

estratégico, localizado en la intersección de la calle 6C con la carrera 94 A. Dicha sede es resultado de la respuesta gubernamental buscando descentralizar la educación superior en particular por la cantidad de Universidades que se encuentran en el centro y norte de Bogotá, buscando facilitar el acceso de las comunidades del suroccidente con programas de alta calidad.

La sede es compartida por tres instituciones, dentro de las cuales se encuentra la UPN que para el caso ejercer el rol como universidad aliada, llevando parte de su oferta académica a la misma. Los estudiantes vienen de diversas parte de Bogotá, entre ellos de sectores como Patio Bonito, Castilla o el mismo Tintal, la infraestructura con la que cuenta con dos plantas, un edificio, unos modulares, canchas y un auditorio, en el que también se desarrollan actividades de la comunidad.

Durante el periodo de práctica, se pudo observar que la UPK opera bajo un modelo de gestión interinstitucional que busca cerrar las brechas de equidad educativa, aunque el mismo también presenta desafíos como tramitar los permisos para poder desarrollar las actividades al aire libre en dado caso para el goalball, porque era necesario poder delimitar la cancha con cuerdas para que los estudiantes pudieran movilizarse dentro de la misma. Esto permitió que como practicante de la licenciatura en Ciencias Sociales de la UPN pudiera tener retos pedagógicos reales, partiendo del goalball como posibilidad de enseñanza de la movilidad.

Por su parte la localidad de Kennedy es un territorio de alta complejidad social, puesto que particularmente los jóvenes deben enfrentar ciertas barreras, como por ejemplo la segregación socioeconómica, materializada en altas tasas de desempleo juvenil, y de los denominados “ninis” que para el caso colombiano, hace referencia a los jóvenes que ni estudian ni trabajan. Según el Distrito Capital, esta situación no solo responde a la falta de oferta académica cercana —brecha que la sede UPK busca mitigar— sino también a la necesidad temprana de vinculación al mercado laboral informal para el sustento familiar, lo que deriva en una deserción escolar persistente en la educación media y superior.

"La localidad de Kennedy presenta una de las tasas de densidad poblacional más altas de Bogotá, donde el 18.4% de los hogares reportan privaciones en el acceso a la educación superior y empleo formal, situando a la juventud en un estado de vulnerabilidad estructural frente a las dinámicas de informalidad del sector." (Secretaría Distrital, 2024, pág. 42)

Aunado a esto, aparecen los retos económicos, la seguridad y la convivencia, que terminan convirtiéndose en factores de riesgo latente para los jóvenes que residen en este sector.

"En la zona suroccidental, específicamente en UPZ como Patio Bonito y Calandaima, el 62% de los jóvenes encuestados manifiesta que la inseguridad y el microtráfico son las principales barreras que limitan su libre tránsito hacia los centros educativos, afectando directamente la permanencia académica." (Bogotá como vamos, 2025, pág. 115)

Esto pone sobre la mesa, los retos económicos, la seguridad y la convivencia constituyen factores de riesgo permanentes para los jóvenes del sector. La presencia de estructuras microterritoriales vinculadas al microtráfico y la delincuencia común en barrios aledaños a la sede, como Patio Bonito y El Amparo, genera entornos de vulnerabilidad donde la juventud es víctima de estigmatización y reclutamiento.

En la Encuesta de Percepción Ciudadana de Bogotá destaca que Kennedy es una de las zonas con mayores índices de conflictividad juvenil, exacerbada por la falta de espacios de aprovechamiento del tiempo libre y el consumo de sustancias psicoactivas en entornos escolares y universitarios, realidad que no es ajena a la sede de la UPK.

Asimismo, se debe acotar que existe una problemática invisible relacionada con la salud mental y el bienestar emocional.

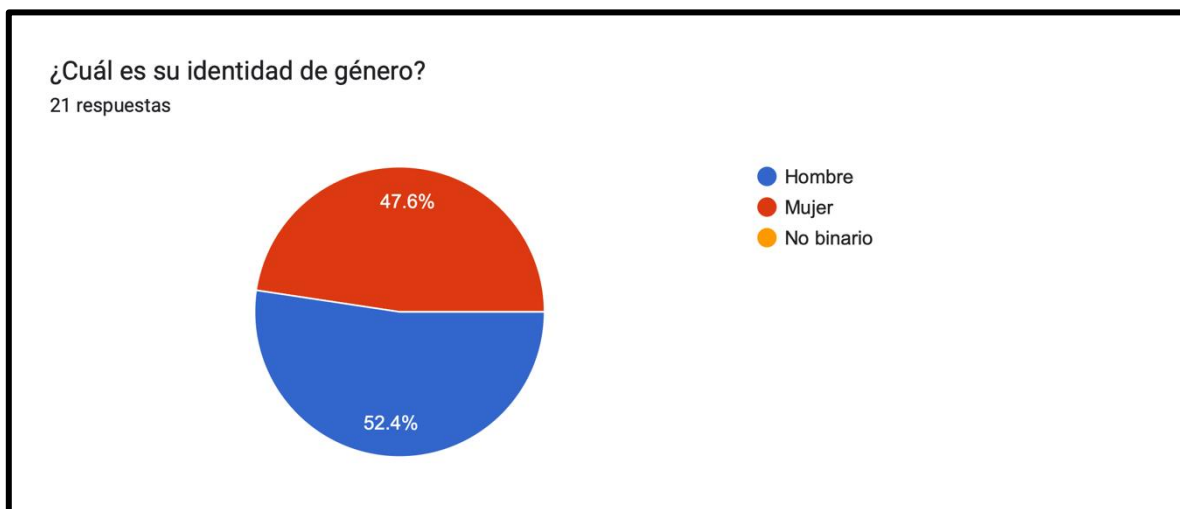
"Los jóvenes residentes en la localidad de Kennedy reportan niveles de ansiedad superiores al promedio distrital (22.5%), asociados principalmente a la falta de redes de apoyo y a la exposición temprana a entornos de violencia intrafamiliar y barrial." (Secretaría Distrital de Salud, 2025, pág. 203)

El aislamiento derivado de las brechas digitales y la falta de redes de apoyo sólidas ha incrementado los casos de ansiedad y depresión entre la población joven de la localidad. En este escenario, la sede UPK no solo funciona como un centro de instrucción, sino como un refugio institucional que intenta contrarrestar la violencia simbólica y física del entorno, ofreciendo a los estudiantes de la UPN un laboratorio real donde la pedagogía debe actuar como herramienta de resiliencia y transformación ante la precariedad de los derechos fundamentales.

### ¿Quiénes son los estudiantes?

A continuación se presenta la caracterización de los veintiún estudiantes con los cuales se desarrolló el proceso de práctica, teniendo presente que en primer semestre fueron diez y para segundo semestre once los partícipes.

Gráfica 1: Identidad de Género, marzo 2025.

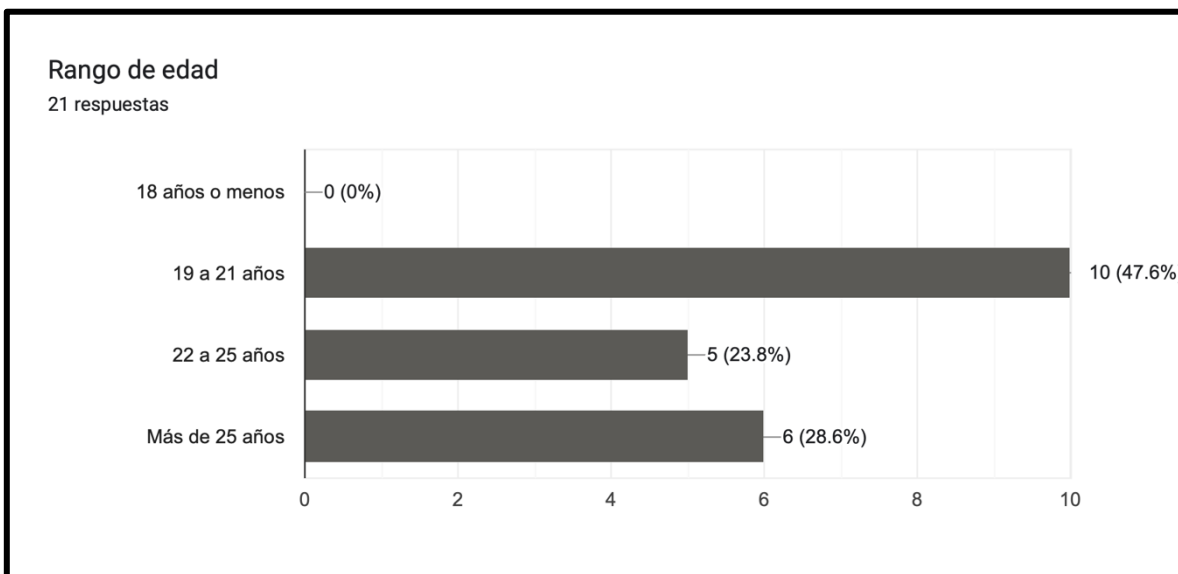


La gráfica 1, presenta la identidad de género de los estudiantes, marcando una tendencia hacia una mayor cantidad de hombres, es decir, 52,4% hombres y 47,6%

de mujeres, esta información permite tener un panorama de la composición del grupo.

Frente a las edades de los participantes, se encuentran las siguientes:

Gráfica 2: Rango etario, marzo 2025.



**Nota de accesibilidad:** La siguiente tabla se anexa con la intención de generar accesibilidad a la Gráfica 2.

Rango de edad	Frecuencia	Porcentaje
18 años o menos	0	0%
19 a 21 años	10	47.6%
22 a 25 años	5	23.8%
Más de 25 años	6	28.6%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

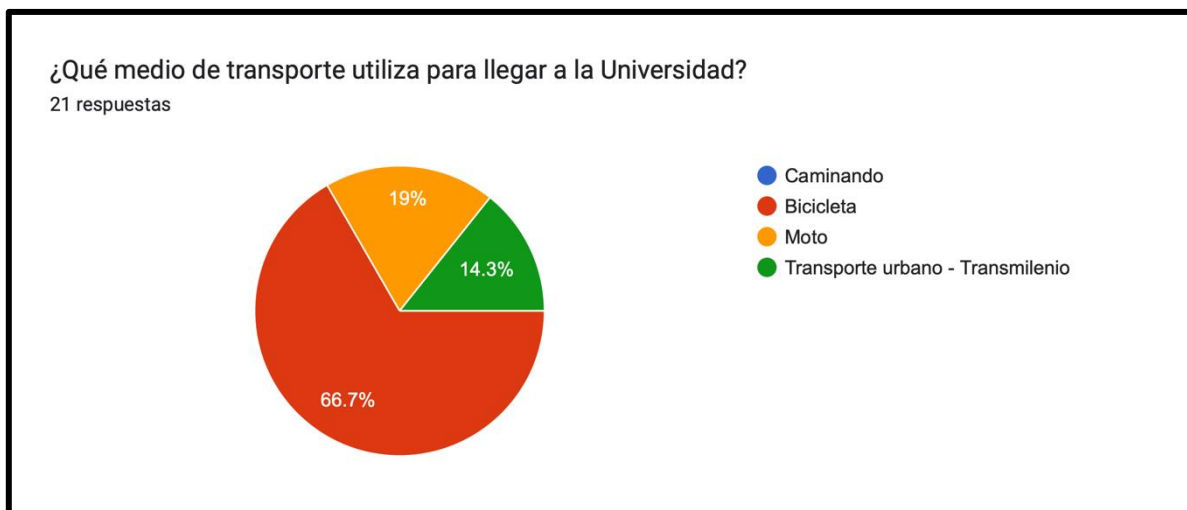
#### Fin de la nota de accesibilidad

La gráfica 2, permite entender que para cuarto semestre, en el grupo de la licenciatura que se desarrolla en Kennedy ya no se encuentran menores de edad, y que el grupo más grande, se encuentra entre los 19 a 21 años con una totalidad de diez participantes, casi la mitad de los mismos, seguido del grupo de mayores de

25 años, con un total de seis estudiantes y finalmente quienes tienen entre 22 a 25 años que son los cinco restantes.

Y finalmente, bajo los propósitos propios del proceso de investigación y de la propuesta didáctica, se realiza la pregunta por el medio de transporte:

Gráfica 3: medios de transporte utilizados.



**Nota de accesibilidad:** La siguiente tabla se anexa con la intención de generar accesibilidad a la Gráfica 3.

Medio de transporte	Cantidad (de 21)	Porcentaje
Caminando	0	0%
Bicicleta	14	66.7%
Moto	4	19.0%
Transporte urbano – Transmilenio	3	14.3%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

#### Fin de la nota de accesibilidad

Esta pregunta permitió determinar que de los 21 estudiantes, 14 llegan a la sede en bicicleta, en conversaciones sostenidas luego, acotan que para llegar a la zona por SITP es complejo por las complicaciones que reseña la Avenida Ciudad de Cali, entre ellas la construcción de una rotonda, y los tiempos de desplazamiento que

pasan por un alimentador en la estación de Banderas, esto los lleva a movilizarse en bicicleta, para evitar los trancones que son parte de la zona.

Otros cuatro llegan a la sede en moto, es pertinente acotar que esta sede cuenta con parqueadero gratuito para las motos de los estudiantes, y finalmente los tres que quedan deben por sus distancias hacer uso del transporte público, ninguno llega caminando a la sede, esto muestra que dentro del grupo no se cuenta con estudiantes que vivan directamente en el Tintal.

## **Capítulo 4: Propuesta Didáctica y sistematización.**

Luego del proceso de caracterización y de sensibilización realizado por los estudiantes, del curso de cuarto semestre de la licenciatura en ciencias sociales, en la sede alterna de la universidad pedagógica nacional, la UPK, se realizaron las siguientes planeaciones, con el objetivo de consolidar cada uno de los cuatro objetivos específicos propuestos para la investigación, por ello, se retoman los objetivos específicos y las sesiones siete sesiones que fueron orientadas para el cumplimiento de los mismos.

Objetivo específico 1: Sensibilizar a los estudiantes sobre la realidad del transporte público.

### **Sesión Uno: ¿Cómo se movilizan las personas ciegas en el transporte público?**

Tiempo: 1 hora y 50 minutos.

Objetivo: Fomentar un espacio de interacción dialógica y sensibilización entre los estudiantes y un par académico con discapacidad visual, mediante estrategias lúdicas que permitan romper barreras actitudinales y fortalecer la empatía en el ejercicio de la futura práctica docente.

Descripción: La sesión inició buscando transformar la tensión inicial en un espacio de aprendizaje horizontal. Puesto que para la totalidad de los estudiantes esta era su primera interacción académica con una persona con discapacidad visual, se priorizó la gestión emocional del aula. Se realizó un ejercicio de presentación donde el reconocimiento de las voces permitió mapear auditivamente el salón, rompiendo las barreras actitudinales y los prejuicios sobre la discapacidad.

Se implementó la dinámica del "marcador viajero", rotando un marcador y al sonido bajo el estribillo del "coro coro coro coro co" proveniente del pacífico colombiano en el momento que termine el estribillo, quien quede con el marcador, se le invita a resolver una pregunta sobre las cual giro esta dinámica:

- ¿Cómo direccionarían en el sistema de transporte público a una persona ciega?
- ¿Qué interpretación hacen del mapa de Transmilenio?
- ¿Cómo analizan la movilidad en Bogotá partiendo del Sistema de Transporte masivo?

Mediante este recurso lúdico se generó un ambiente distendido que facilitó el diálogo. Los estudiantes pasaron de la expectativa y el silencio a una participación activa, donde la curiosidad académica permitió profundizar en el tema central: la movilidad en Bogotá.

El núcleo de la actividad fue la interpretación del mapa de Transmilenio y la infraestructura vial de la ciudad. A través de un ejercicio de caracterización participativa, los estudiantes confrontaron sus propias nociones de ciudad con la realidad de una persona ciega. Se utilizaron recursos cotidianos (hojas, lápices, celulares) para que los alumnos pensarán las preguntas y reflexiones.

## **Sesión 2: Conociendo la forma del planeta tierra a ciegas:**

Objetivo: Evaluar propuestas de material didáctico tiflológico (adaptado) para la enseñanza de la geografía física, mediante la revisión de modelos tridimensionales del geoide.

Tiempo: 1 hora y 45 minutos.

Descripción: La sesión comenzó con la disposición del aula conforme al ingreso de los estudiantes, preparándolos para un espacio de co-evaluación.

Se llevó a cabo una dinámica de presentación personal y técnica. Cada estudiante se acercó presentándose una vez más con su nombre y sometiendo su recurso didáctico a una exploración táctil. Se analizaron diversos modelos del planeta Tierra (geoides) fabricados con una amplia gama de texturas y materiales.

Dentro de los materiales que se encuentran están: la plastilina, el icopor, el fomi, la madera, greda, silicona, chinches y cartón paja. Se realizaron propuestas como pelotas plásticas con demarcación de la línea ecuatorial mediante lana, globos terráqueos escolares adaptados y estructuras de papel con descripciones en el sistema braille.

Es de anotar que la instrucción que recibieron los estudiantes: es como explicarle a un niño ciego de ocho años la forma de la tierra.

Esto llevó a que cada una de las piezas o propuestas se revisará bajo criterios de fiabilidad táctil, es decir, la facilidad de exploración y precisión conceptual, para luego realizar algunas recomendaciones directas sobre el material usado y las recomendaciones tanto de los materiales como de las confusiones que pueden darse para el niño o niña ciega, buscando facilitar la construcción mental de la forma estimada del planeta.

La sesión trascendió la revisión técnica para convertirse en un espacio de debate sobre la ética docente. Se discutió la necesidad de superar el "arribismo académico" y la "zona de confort" del educador tradicional. Se enfatizó la importancia del trabajo interdisciplinar entre licenciados en Ciencias Sociales y educadores especiales para eliminar las barreras de exclusión. La conclusión principal fue la urgencia de investigar y aplicar métodos de enseñanza que permitan a la población con discapacidad visual apropiarse del conocimiento universal sin prejuicios, garantizando su derecho a una educación de calidad en Colombia.

También se hace la invitación para apoyarse en los educadores especiales, en el caso de que el colegio cuente con el mismo, para llevar a cabo un trabajo mancomunado para la formación del estudiante con discapacidad visual, en el espacio escolar.

### **Sesión 3: ¿Qué veo cuando no veo?**

Tiempo: Una hora y cincuenta minutos.

Objetivo: Desarrollar la percepción sensorial no visual y la empatía mediante el dibujo a ciegas.

Descripción: La jornada inició con la preparación del ambiente físico y emocional en el salón de clases. Este primer momento sirvió para organizar los materiales y asegurar que cada participante estuviera listo para despojarse, momentáneamente, de su sentido predominante: la vista, es decir, se dio la instrucción de que para la sesión todos deberían contar con una venda.

El desarrollo central comenzó con el acto de vendarse los ojos, algunos dado el olvido de la venda tuvieron que buscar la forma de resolver con la ropa que llevaban como chaquetas o busos. Una vez en la oscuridad, se les asignó la tarea de describir mentalmente y dibujar los rasgos físicos de un compañero, enfrentándose de inmediato a la angustia y la incertidumbre de no tener el control visual sobre el trazo ni sobre el espacio del papel.

Durante el proceso, el aula se llenó de una mezcla de risas y tensión nerviosa, los estudiantes experimentaron por primera vez la dificultad de coordinar sus movimientos y sentidos restantes sin la confirmación de la mirada. Al finalizar y quitarse las vendas, el asombro y la risa marcaron el reencuentro con sus obras, evidenciando el contraste entre lo que imaginaron y lo que realmente plasmaron en el papel.

Este ejercicio detonó una reflexión profunda sobre la hostilidad de la infraestructura en Bogotá y las barreras que enfrenta la población con discapacidad visual. Los estudiantes lograron magnificar los desafíos cotidianos de movilidad y reconocer cómo, ante la ausencia de visión, el ser humano debe potenciar sus otros cuatro sentidos para reconocer al otro y construir imágenes abstractas del mundo que los rodea, rompiendo con la dependencia absoluta de la imagen física.

Para cerrar la sesión, se introdujo el componente auditivo a través de la música como puente hacia la siguiente fase de la práctica. Con el apoyo del televisor y el celular, se reprodujo una pieza musical que invitó a los estudiantes a proyectarse

en un escenario de baile a ciegas. Esta transición buscó despertar la imaginación sensorial y prepararlos para entender el cuerpo y el movimiento desde una perspectiva puramente rítmica y táctil, desvinculada de la estética visual, es decir, se colocó una canción para que los estudiantes con los ojos cerrados imaginaran quienes eran los bailarines que hacían parte del mismo y también imaginaran tres pasos de baile para la canción.

Objetivo específico 2: Determinar procesos de movilidad mediante ejercicios de corporalidad basados en el goalball.

#### **Sesión 4: Bailando desde el tacto**

Tiempo: 1 hora y cuarenta minutos.

Descripción: Experimentar la coordinación corporal y la orientación espacial mediante el baile asistido a ciegas, con el fin de sensibilizar a los estudiantes sobre los obstáculos de movilidad urbana.

La sesión comenzó con la adecuación física del espacio para garantizar la seguridad de los participantes. Se organizaron los pupitres en forma de "U" contra las paredes, despejando el centro para evitar tropiezos durante el ejercicio de baile. Posteriormente, el grupo se dividió en dos: uno permaneció en el salón principal y el otro se trasladó a un aula alterna, donde cada equipo seleccionó una pieza musical para aprender y enseñar pasos de un baile específicos.

El desarrollo de la dinámica consistió en un ejercicio de mediación técnica donde un compañero guiaba a otro que permanecía con los ojos vendados. El primer reto fue al ritmo de champeta con la canción "Alo, ¿dónde estás?", debían enseñarles seis pasos fundamentales. El éxito de esta etapa dependió totalmente de la capacidad descriptiva del guía, quien debía traducir el movimiento rítmico en instrucciones verbales precisas para que la pareja que tenía los ojos vendados pudiera ejecutar el baile con confianza.

En un segundo momento, la dinámica se invirtió con una pieza de "salsa al choque", género que reflejó el contexto generacional de los estudiantes de cuarto semestre. Aquellos que habían sido guías pasaron a vendarse los ojos, experimentando la vulnerabilidad y la dependencia del lenguaje del otro. Este intercambio de roles permitió que todos los participantes vivenciaran tanto la responsabilidad de orientar como la complejidad de procesar información espacial y rítmica sin el apoyo del sentido de la vista.

El ejercicio de baile sirvió como metáfora para analizar los graves problemas de movilidad que enfrenta la población con discapacidad visual en Bogotá. Se discutió cómo la ciudad está saturada de obstáculos como bolardos mal ubicados, motocicletas que invaden los andenes y la ocupación indebida del espacio público por parte de vendedores ambulantes, factores que "torpedean" el derecho constitucional a la libre locomoción.

Un punto crítico de la reflexión fue el proceder de las autoridades en el sistema Transmilenio. Se acotó cómo en estaciones como Banderas, Ricaurte o Jiménez, la Policía Nacional ubica vehículos de forma agresiva en las entradas, priorizando la reacción ante disturbios sobre la accesibilidad de las personas con discapacidad. El ejercicio permitió a los estudiantes comprender que el mal proceder institucional y ciudadano representa una barrera tan hostil como la geografía misma de la capital.

Finalmente, la actividad se trasladó a las inmediaciones de la cancha de microfútbol para elevar el nivel de complejidad. Allí, el sonido ambiente, el clima variable y los distractores externos obligaron a los estudiantes a agudizar su oído y concentración. La sesión concluyó con el uso de recursos tecnológicos y físicos del plantel, dejando en los futuros licenciados una inquietud profunda sobre la necesidad de diseñar una ciudad y un sistema educativo que realmente integre a la población ciega.

### **Sesión 5: El Deporte del Cascabel: Imaginando el Espacio sin la Vista**

Tiempo: 1 hora y 50 minutos.

Objetivo: Conocer los fundamentos históricos y técnicos del goalball mediante la exploración táctica y auditiva, para que los estudiantes construyan una imagen abstracta del espacio deportivo y lo vinculen con las dinámicas de movilidad.

La sesión inició con una contextualización histórica sobre el origen y la evolución del goalball como disciplina paralímpica, tanto en el ámbito mundial como en el territorio colombiano. Realizando una analogía entre las reglas de orientación en la cancha y las habilidades requeridas para navegar el sistema de transporte público de Bogotá. Este primer momento permitió a los estudiantes entender que el deporte no es solo recreación, sino una herramienta de apropiación del espacio geográfico.

Para profundizar en la percepción sensorial, se proyectó un video sobre la historia del goalball, pero con una restricción fundamental: los estudiantes debieron escucharlo con los ojos vendados. El reto se intensificó al estar el audio en inglés, lo que generó una sensación de desconcierto y aislamiento similar a la que vive una persona con discapacidad visual en entornos desconocidos o poco inclusivos. Al retirar las vendas, el contraste entre lo que imaginaron y lo que vieron en pantalla detonó un debate sobre la importancia de las señales auditivas y la construcción mental del entorno.

Posteriormente se desarrolló un ejercicio que consistió en la traducción de la tridimensionalidad al plano. Antes de dibujar, los estudiantes exploraron con sus manos una maqueta táctil de la cancha de goalball fabricada en cartón paja. Con esta referencia táctil, se les pidió plasmar la estructura del terreno de juego en sus cuadernos utilizando nuevamente las vendas. Este ejercicio de "dibujo a ciegas" permitió experimentar la dificultad de coordinar la memoria espacial con la motricidad sin el auxilio de la vista.

En el cierre de la jornada, se dio paso a un ciclo de preguntas y respuestas donde se aclararon dudas técnicas sobre las dimensiones de la cancha y el reglamento formal. Se discutió cómo el sentido de orientación desarrollado en el goalball es vital para enfrentar los desafíos de una ciudad con infraestructuras poco amigables. La reflexión final se centró en cómo la sociedad suele ignorar estas capacidades de

resiliencia, reforzando la necesidad de una formación docente que rompa con el desconocimiento sobre la discapacidad.

La sesión concluyó con una atmósfera de entusiasmo y una invitación a la acción práctica. Se dieron las instrucciones para el próximo encuentro en la cancha, solicitando el uso de ropa cómoda y elementos de protección solar. Ante la incertidumbre de conseguir un balón sonoro oficial, surgieron propuestas creativas para improvisar material adaptado, dejando claro que el grupo no solo comprendió la teoría, sino que desarrolló un compromiso auténtico por vivenciar el deporte desde la empatía y la inclusión.

Objetivo específico 3: Fomentar la apropiación espacial a través de la ubicación en la cancha de juego.

### **Sesión 6: Vivir el Juego: Goalball como Metáfora de Movilidad Urbana**

Tiempo: Dos horas.

Objetivo: Experimentar la movilidad y orientación espacial mediante la práctica del goalball.

Descripción: La jornada comenzó en la cancha de microfútbol de la UPK, aprovechando las condiciones climáticas favorables para transformar el espacio deportivo en un campo de aprendizaje sensorial. Bajo una dinámica de colaboración absoluta, los estudiantes ayudaron a delimitar el terreno utilizando cabuyas y cuerdas para fijar las líneas de defensa y los arcos. Luego se coordinaron la formación de equipos equilibrados, asegurando que todos, desde los jugadores hasta quienes oficiaban como árbitros, comprendieran la importancia de las reglas internacionales y el uso estricto de las vendas.

Se realizó la explicación de las palabras claves para el desarrollo del juego, que para al ser un deporte paraolímpico, esta estipulado que dichas instrucciones se manejan en inglés, las mismas son:

- "Quiet please!" (¡Silencio, por favor!): Se utiliza para pedir silencio absoluto al público y a los jugadores antes de un lanzamiento, permitiendo que el balón sonoro sea escuchado.
- "Play!" (¡Jueguen!): Orden que indica que el balón puede ser lanzado y el tiempo de juego comienza a correr.
- "Out" (Fuera): Indica que el balón ha salido de los límites laterales de la cancha sin ser tocado por un defensor.
- "Blocked" (Bloqueado): Se grita cuando el balón es detenido por un defensor y queda muerto en el área de equipo.

El desarrollo del juego sumergió a los participantes en un estado de vulnerabilidad controlada. Al lanzar el balón a ras de suelo y depender exclusivamente del oído, los estudiantes se enfrentaron a la dificultad de ubicar la línea de defensa y orientarse sin referencias visuales. La dinámica de rotación permitió que todos experimentaran diferentes roles, culminando con la participación directa del profesor y el facilitador en el juego, lo que fortaleció el vínculo pedagógico y eliminó las jerarquías tradicionales del aula.

Durante el "bailoteo" del balón y los lanzamientos, el ambiente se llenó de una mezcla de diversión y angustia. Los jugadores a menudo perdían su ubicación en la cancha, y aunque los compañeros desde afuera intentaban guiarlos, el ruido externo y las indicaciones imprecisas generaban mayor confusión. Esta situación fue diseñada intencionalmente para reflejar la desorientación que vive una persona con discapacidad visual en Bogotá, donde el entorno hostil y la falta de empatía ciudadana actúan como distractores que impiden una movilidad fluida y segura.

Al finalizar la práctica física, el grupo recogió los implementos —balón sonoro, cuerdas, postes y cronómetros— para trasladarse al salón de clase y realizar un ejercicio de reflexión profunda. Los estudiantes manifestaron la frustración de no comprender los puntos cardinales en la oscuridad y la ineficacia de las guías externas cuando no son claras. Este momento permitió vincular el esfuerzo físico en la cancha con la realidad del transporte público y la infraestructura urbana,

evidenciando que la técnica deportiva es, en realidad, una herramienta de supervivencia y autonomía.

En este punto es necesario enunciar, que para el primer grupo con el que se realizó el proceso, una de las estudiantes Carolina Reyes construyó el balón para el desarrollo de esta sesión, gracias, porque con ello demostró las posibilidades de creación del balón y que no contar con el balón oficial no es un impedimento para realizar la propuesta planteada.

La sesión cerró con una interpelación directa sobre la concepción del espacio geográfico a través de los sentidos no visuales. El facilitador utilizó su reloj de pulso parlante para marcar el cierre, dejando en los futuros licenciados una pregunta crítica sobre la proyección de una Bogotá verdaderamente inclusiva. Más allá del discurso oficial, la experiencia en la cancha sembró en ellos la necesidad de repensar el diseño universal y la ética ciudadana, reconociendo que la verdadera accesibilidad comienza con la comprensión profunda del otro.

Objetivo Específico 4: Valorar la relación entre el deporte, la movilidad y la infraestructura urbana

## **Sesión 7: Sistematizar la Empatía: Propuestas para una movilidad Inclusiva**

Objetivo: Construir propuestas ciudadanas para un sistema de transporte público incluyente.

Tiempo: Una hora y treinta minutos.

La jornada comenzó una vez el grupo estuvo completo, se dio inicio a una metodología de planeación estratégica donde la teoría de la movilidad se cruzó con el análisis de rutas críticas en la ciudad de Bogotá, estableciendo un puente entre la academia y la realidad urbana.

En el desarrollo central, los estudiantes asumieron el reto de diseñar estrategias de orientación precisas para guiar a una persona con discapacidad visual. El ejercicio consistió en trazar rutas desde la sede de la universidad hacia puntos neurálgicos como el 20 de Julio y la sede de la calle 72.

Para validar estas rutas, el grupo se trasladó a la cancha de microfútbol; allí, en un espacio abierto y bajo un cielo nublado que dificultaba la orientación térmica y lumínica, los alumnos experimentaron la desubicación espacial, comprendiendo la complejidad de la navegación urbana sin referentes visuales claros.

Debido al frío, la sesión retornó al salón para aterrizar las vivencias en documentos escritos, los estudiantes sistematizaron sus estrategias de movilidad en hojas de cuaderno, analizando la eficiencia del sistema de transporte actual y proponiendo mejoras concretas. Este ejercicio de escritura no fue solo académico, sino un acto de reflexión sobre las barreras educativas y arquitectónicas que persisten en la capital, convirtiendo el aula en un centro de pensamiento crítico sobre el diseño de la ciudad.

El momento más potente de la sesión fue la construcción de una crítica constructiva hacia las futuras administraciones distritales. Se enfatizó la necesidad de que los futuros modelos de transporte y las nuevas avenidas cuenten con la participación real del gremio de personas con discapacidad visual. La discusión resaltó que existen profesionales ciegos en diversas ciencias capaces de asesorar el desarrollo urbano, y que incluso quienes no han accedido a la educación superior poseen un saber experiencial vital que debe tener "voz y voto" en el Palacio de Liévano.

La planeación culminó con la consolidación de la caracterización pedagógica y un emotivo cierre de semestre. Se utilizaron recursos sencillos como mapas digitales de Transmilenio, vendas y útiles escolares, pero el resultado fue la posibilidad de sensibilizar a los futuros licenciados. La sesión finalizó con un agradecimiento mutuo reafirmando que la educación en Ciencias Sociales debe ser el motor para proyectar una ciudad verdaderamente inclusiva y libre de discursos falsos.

### **Sistematización de la propuesta didáctica:**

A través de la investigación realizada en la UPK, se identificó que el goalball, como disciplina paralímpica, se articula de manera directa con los procesos de enseñanza y aprendizaje de la movilidad en Bogotá. Este deporte potencia los sentidos en las personas con discapacidad visual, permitiéndoles configurar espacios que la enseñanza de la geografía tradicional muchas veces ignora o explica de forma insuficiente.

La disciplina permite que el individuo se sitúe en contextos específicos, como el sistema de transporte público de Bogotá, cuya infraestructura es limitada y presenta deficiencias de diseño. Mediante el entrenamiento, los participantes aprenden a sortear obstáculos en entornos restringidos. Por ello, el análisis de la enseñanza del goalball es fundamental: la ciudad, entendida desde su raíz latina *civitas* (ciudadanía y comunidad), debe ser un espacio habitable para todos.

Sin embargo, la actual planificación urbana de la capital genera brechas de exclusión y riesgos para la seguridad de esta población, debido a la congestión y la falta de estándares de accesibilidad eficientes.

A continuación se presenta el análisis a partir de los objetivos específicos siendo consecuentes con la forma como fueron planteados las sesiones desde los mismo.

#### **Primer Objetivo Específico: Sensibilización y Conciencia Estudiantil**

El primer objetivo se centró en sensibilizar a los estudiantes de la UPN mediante ejercicios prácticos. Se buscó enseñar procesos alternativos de movilidad a través del goalball, cumpliendo con la propuesta pedagógica bajo la asesoría docente.

Los resultados, evidenciados en las caracterizaciones realizadas por los alumnos, demostraron un aumento en la conciencia crítica. A pesar de las dificultades técnicas con los materiales, los estudiantes reflexionaron sobre la exclusión histórica que sufre la población con discapacidad visual en el sistema de transporte.

Surgió una autocrítica hacia la academia por la falta de formación en estos temas para personas sin limitaciones visuales. Como respuesta, los estudiantes de cuarto semestre de Licenciatura en Ciencias Sociales propusieron estrategias didácticas innovadoras, tales como:

- Mapas en alto relieve.
- Geoides en diversos materiales.
- Modelos de sistemas de transporte eficientes.

### **Segundo Objetivo Específico: Determinación Corporal del Espacio**

En este punto, se ejecutaron ejercicios de reconocimiento corporal y del terreno de juego (césped de la UPN). Los estudiantes experimentaron el proceso de movilidad a ciegas, incluyendo actividades como reconocer y dibujar los rasgos físicos de sus compañeros con los ojos vendados.

Este proceso de "determinación" resultó complejo y, en ocasiones, frustrante para algunos estudiantes, evidenciando el "choque de estrés" que supone perder la visión en una ciudad caótica. No obstante, esto permitió que exploraran el cuerpo como un lugar de enunciación. Al palpar el suelo y reconocer texturas, lograron comprender cómo una persona con discapacidad visual percibe su contexto y los peligros de un sistema como Transmilenio, permitiendo una sistematización profunda de la experiencia sensorial.

### **Tercer Objetivo Específico: Fomentación de la Apropiación Espacial**

La apropiación del espacio se trabajó mediante el uso de maquetas, material audiovisual y la práctica directa en la cancha. A pesar de retos externos como el ruido ambiental (aviones y voces), los estudiantes lograron utilizar las líneas táctiles y el sonido del balón para orientarse.

El uso de cuerdas para identificar la línea de defensa y la realización de ejercicios de baile ayudaron a los alumnos a rotar sobre su propio eje y mejorar su precisión

auditiva. Al finalizar, los estudiantes plasmaron sus aprendizajes diseñando propuestas de infraestructura ideal que rompieran con la precariedad actual, buscando una relación armónica entre el deporte, la movilidad y la dignidad humana.

#### **Cuarto Objetivo Específico: Valoración de la Relación Multidimensional**

Finalmente, se analizó cómo los estudiantes valoraron la tríada Goalball - Movilidad - Infraestructura Urbana, fundamentada en tres pilares:

1. Apropiación espacial: Lograda a través del juego con ojos vendados.
2. Orientación: Fortalecida mediante el baile y el seguimiento de instrucciones precisas.
3. Articulación social: La comprensión de que el diseño urbano actual aumenta los riesgos de accidentes y desorientación.

El análisis de materiales como el geode permitió identificar obstáculos cotidianos (bolardos, vehículos mal estacionados, ruido excesivo) que dificultan la autonomía.

Llegando de esta manera a dimensionar que la falta de una movilidad incluyente no es responsabilidad de los elementos físicos en sí, sino de una planificación política que históricamente ha priorizado intereses particulares sobre el bienestar de las poblaciones vulnerables, perpetuando brechas de exclusión en la capital.

#### **A manera de cierre**

Pensar en concluir un proceso, implicaría sesgar las posibilidades que se desatan, en cada uno de los participantes del proceso e incluso en lo que puede devenir después al finiquitar esta etapa, entre estos elementos reflexivos, se consolida una carta para la actual secretaria de movilidad de la capital, en pro de que puedan tener presente elementos en la planeación del sistema de transporte masivo que se encuentra como anexo.

Este proceso ha implicado varios elementos que es bueno apuntalar, entre ellos, la necesidad de que desde el departamento y en particular en la Licenciatura en Ciencias Sociales, se sigan profundizando en la necesidad de articular Plan

Individual de Ajustes Razonables (PIAR) en la misma, desde diferentes espacios académicos, de hecho, debería pensarse el mismo desde que un estudiante ciego ingresa a estudiar la licenciatura, para el caso, y se acota, se desarrolló un PIAR para el proceso de práctica que contó con adaptaciones a partir de la posibilidad de desarrollar dicho espacio en el seminario Didáctica de la Geografía con el grupo 3, en la sede UPK.

El desarrollo de este proyecto paso por la combinación de varios elementos personales, entre ellos: la posibilidad de conocer el goalball a plenitud al haber sido jugador, conocer el sistema de transporte al trabajar desde hace un tiempo en el mismo, y las necesidades de pensar como movilizarse y las situaciones vividas cada vez que lo hace una persona ciega en la ciudad capital.

Con el fin de poder estipular algunos elementos que quedan en particular del proceso, se comparten sucesivamente cinco elementos:

### **1. El cuerpo como territorio de aprendizaje**

La implementación del goalball demostró que el cuerpo no es solo un receptor de información, sino el principal instrumento de mediación para comprender el espacio geográfico. Al privar a los estudiantes del sentido de la vista, el aprendizaje dejó de ser una abstracción teórica para convertirse en una experiencia vivencial. Se concluye que la educación inclusiva en Ciencias Sociales debe trascender el discurso y permitir que el estudiante "habite" las barreras del otro para desarrollar una comprensión auténtica de la justicia espacial.

### **2. Ruptura del anacronismo didáctico**

La validación de materiales táctiles (geoides) y la descripción de trayectorias urbanas evidenciaron que el sistema educativo colombiano aún arrastra métodos anacrónicos que excluyen a la población con discapacidad visual. La experiencia permitió concluir que la enseñanza de la geografía física y urbana requiere de una pedagogía tiflológica (adaptada) que priorice el tacto y el oído. El éxito de los

modelos tridimensionales y el uso de cartografía sonora prueban que es posible democratizar el conocimiento si se abandona el "arribismo académico".

### **3. La comunicación descriptiva como herramienta ética**

A través de las dinámicas de baile y la orientación en la cancha, se identificó que la mayor barrera para la inclusión no es la falta de visión, sino la incapacidad de la sociedad para comunicarse de manera descriptiva y empática. Los estudiantes descubrieron que una indicación imprecisa en un entorno hostil como Bogotá equivale a un obstáculo físico. Por tanto, se concluye que la formación de futuros licenciados debe incluir competencias en guía vidente y descripción técnica para garantizar la autonomía de sus futuros estudiantes.

### **4. Crítica a la infraestructura y gestión pública**

La práctica del goalball sirvió como laboratorio para analizar la hostilidad de la infraestructura de Bogotá (Transmilenio, bolardos, ocupación indebida del espacio). La angustia y desorientación experimentada por los estudiantes en la cancha permitió concluir que la ciudad no está diseñada bajo criterios de Diseño Universal. Esta reflexión pedagógica posiciona al futuro educador como un agente político capaz de denunciar la exclusión y proponer ciudades donde la movilidad sea un derecho efectivo y no un desafío heroico para las personas ciegas.

### **5. Trabajo interdisciplinar y desaprendizaje del docente**

Finalmente, la experiencia subraya la necesidad de un trabajo mancomunado entre la educación regular y la educación especial. Se concluye que para lograr una verdadera inclusión, el docente de Ciencias Sociales debe "desaprender" su zona de confort, abandonar el orgullo académico y apoyarse en colegas especialistas. La interacción directa entre un par académico con discapacidad y los estudiantes de cuarto semestre demostró que el reconocimiento del otro como par legítimo es el motor principal de la transformación educativa.

A la pregunta, de ¿cómo enseñar procesos de movilidad y el transporte público en Bogotá con posibilidades desde la enseñanza geográfica a partir del goalball y porqué escogí el enfoque interpretativo en este trabajo de grado? en primer lugar la población con discapacidad visual como se denota en el trabajo, crea unas formas de construir un mapa mental según su interacción en la ciudad y con otras herramientas al alcance de ellos, a partir de esto la noción de la ciudad según testimonios de compañeros que la recorren todos los días en su diario vivir, ellos crean esta idea de la capital en la medida que se va incorporando cuando este la construye en su mente, y así mismo la interpreta, y su motricidad cada día se perfecciona, cuando el individuo con discapacidad visual la recorre y crea sus propios significados en el territorio capitalino.

A hora bien, los cuatro sentidos restantes entran en operación pues estos se agudizan más no se desarrollan, y se habitúan a su contexto, y empieza a interpretar la ciudad según su construcción, y a darle un significado de cómo está construida su área geográfica.

Por esta razón, el niño con discapacidad visual debe recibir una educación integral de cómo está construida la ciudad desde el momento que él va a la escuela, por parte de la familia y acompañado por la institución educativa para que la pueda adquirir en su mente, precisa de herramientas que le permita desarrollar ese significado donde él pueda describir su entorno con el resto de sus sentidos, y así interpretar la ciudad.

Esto le permite tener un conocimiento previo de la ciudad, pues la interpretación y la descripción que tiene un individuo con discapacidad visual sobre la ciudad, por obvias razones son completamente distintas a las que tiene un individuo sin discapacidad, que también se enfrenta a un área geográfica de la ciudad que es bastante compleja.

Los mapas de alto relieve, los paraderos de buses y las estaciones con audio descripción para cuando llegue el vehículo, las líneas podo táctiles en el centro del andén, las estaciones con espacio suficiente para transitarla, el metro y los buses

con sintetizador de voz, muros que tengan el sistema braille escrito y que también esté correctamente señalizado, calles, carreras y avenidas que estén correctamente señalizadas con las líneas táctiles en el centro de ellas, y entre otras herramientas, son unos de los métodos de enseñanza y conocimiento que debe tener la población con discapacidad visual para interpretar y comprender la formación geográfica de la ciudad según lo analizado hasta aquí.

Finalmente el goalball como disciplina paralímpica también permite esos valores interpretativos de esta población, pues la estructura de esta disciplina paralímpica en el terreno de juego da lugar a dichos métodos de interpretación, que requiere para movilizarse y desplazarse en la ciudad de Bogotá, que tiene cambios significativos en su mapa físico de la ciudad, y también esta disciplina paralímpica permite ampliar ese enfoque de esos significados ya señalados que también ostenta la población con discapacidad visual en la ciudad capital.

#### **6. Reflexiones desde la mirada autobiográfica:**

La autoetnografía permitió tensionar la academia convencional al demostrar que el tránsito por el espacio urbano de Bogotá con ceguera total no es solo un dato estadístico de movilidad, sino una experiencia encarnada de incertidumbre y resistencia. Esto permite concluir que narrar mi propia trayectoria de 27 años habitando la ciudad y trabajando dentro de Transmilenio dota a la geografía académica de un marco conceptual vivo y situado, ausente en los mapas tradicionales no adaptados.

Como conclusión metodológica clave, el ejercicio evidencia que es posible construir conocimiento geográfico abstracto y riguroso sin el uso de la visión. La autoetnografía devela que los mapas convencionales operan como herramientas de exclusión (anacronismo académico), y propone que la "descripción densa" de los sonidos, relieves viales (como las variaciones topográficas del sur o norte de la ciudad) y el uso de aplicaciones tecnológicas constituyen la verdadera cartografía sensorial de la población con discapacidad visual.

Por tanto, el método autoetnográfico no se limitó a una introspección aislada, sino que conectó la biografía del investigador con el aula de clase. Al guiar a estudiantes videntes a experimentar el espacio a ciegas mediante el goalball, como investigador utilizando su propia corporeidad como puente pedagógico para romper la "ceguera social" de quienes participaron de este proceso. El aula se transformó en un laboratorio de justicia espacial donde la frustración de los estudiantes en la cancha reflejó, a escala reducida, la hostilidad que el propio autor experimenta diariamente en el transporte masivo.

Finalmente, desde la perspectiva autoetnográfica, el trabajo concluye que las universidades deben transformar de raíz sus metodologías de grado para estudiantes con discapacidad. La investigación demuestra que la inclusión no radica en un discurso vacío, sino en la flexibilización e institucionalización del Plan Individual de Ajustes Razonables (PIAR) en las licenciaturas, permitiendo como estudiantes podamos convertirnos en productores activos de ciencia y política, y no en meros objetos de asistencia social.

## Bibliografía

Alcaldía Mayor de Bogotá. (1999). Acuerdo 04 de 1999: Por el cual se autoriza al Alcalde Mayor para organizar la empresa de transporte masivo y se dictan otras disposiciones. Registro Distrital.

Alcaldía Local de Kennedy. (2024). Plan de Desarrollo Local 2024-2027: Un contrato social y ambiental para Kennedy. Alcaldía Mayor de Bogotá. <https://www.kennedy.gov.co/>

Anzola Parra, D. F. (2017). *Análisis de la cobertura del sistema de transporte masivo en la ciudad de Bogotá* [Trabajo de grado]. Universidad Militar Nueva Granada.

Aparicio, L. (s.f.). *El impacto del transporte en el ordenamiento de la ciudad, el caso de Transmilenio en Bogotá*.

Bogotá Cómo Vamos. (2025). Informe de calidad de vida en Bogotá: Una mirada desde las localidades y la juventud. Casa Editorial El Tiempo; Fundación Corona. <https://bogotacomovamos.org/>

Correa Restrepo, J. S., Gimeno León, S., & Villamizar, M. N. (2017). El tranvía en 1882 a 1951. *Revista de Economía*, 19.

Díaz Osorio, M. S., & Marroquín, J. C. (2016). Las relaciones entre la movilidad y el espacio público: Transmilenio en Bogotá. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 18(1), 94-105.

Jirón, P., & Mansilla, P. (2014). *Las barreras de accesibilidad en la periferia urbana y la movilidad como práctica social*. *Revista de Geografía Norte Grande*, (58), 45-60.

International Blind Sports Federation [IBSA]. (2020). Goalball Rules and Regulations 2021-2024. Recuperado de [ibsasport.org](https://www.ibsasport.org/).

Gómez Coronel, D. E. (2023). *Multitudes en tránsito: ¿por qué incomoda tanto viajar en el transporte público Transmilenio?* [Tesis de grado]. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Geertz, C. (2003). *La interpretación de las culturas*. Editorial Gedisa.

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). *Competing paradigms in qualitative research*. En N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105-117). Thousand Oaks, CA: Sage.

Guttmann, L. (1946). *Rehabilitación a través del deporte: El modelo de Stoke Mandeville y la inclusión social*. *British Medical Journal* (adaptación histórica).

Herrera Puyana, Á. M., Gómez Rodríguez, L. D., & García Fonseca, M. F. (s.f.). *¿Por qué Transmilenio en Bogotá está en crisis?* Universidad Nacional de Colombia.

Lindón, A. (2011). *Revisitar la mirada sobre la ciudad, los lugares y los espacios públicos*. Entrevista con Néstor García Canclini.

Lleras, G. C. (2005). *Transmilenio y el transporte colectivo tradicional: una relación incierta*. *Revista de Ingeniería*, (21), 60-69. Universidad de los Andes.

Marín Carrillo, L. A. (2017). *¿La política pública de transporte público masivo en Bogotá es adecuada para garantizar el derecho al acceso a un servicio de transporte de calidad?* [Tesis de grado]. Pontificia Universidad Javeriana.

Mejía Garzón, L. (2016). *Transporte público y desigualdades sociales en Bogotá: una mirada al sistema de transporte público desde la equidad* [Tesis de grado]. Universidad del Rosario.

Molano Sifuentes, P. (2014). *Las sillas exclusivas en el sistema de Transmilenio en Bogotá: una lectura desde la pedagogía urbana* [Tesis de grado]. Universidad Pedagógica Nacional.

- Prieto, A. M. (2013). *El cuerpo que transita en Transmilenio: descripciones de corporeidad en la Bogotá de hoy* [Tesis de Maestría]. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Pullana, A. M. (2015). ¿Por qué Transmilenio está en crisis? Un análisis desde la gestión pública y la satisfacción del usuario. Universidad Nacional de Colombia.
- Revista de Arquitectura. (2016). Conceptos de movilidad y habitabilidad urbana. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 18(1), 5-8. <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.1.1>
- Revista Brasileña de Iniciación al Deporte. (s.f.). Manual de Goalball: Fundamentos de orientación espacial y táctica para atletas con discapacidad visual.
- Secretaría Distrital de Salud. (2025). Perfil epidemiológico y salud mental en la juventud bogotana: Análisis desde el Observatorio SaluData. Alcaldía Mayor de Bogotá. <https://saludata.saludcapital.gov.co/>
- Silva, S. (2022). El negocio detrás del bus: Concesionarios, recaudo y la perpetuación de la desigualdad en el transporte de Bogotá. *Revista Hecatombe*.
- Triviño Sánchez, I. A. (2024). *Ciudad creciente: la malla vial y los procesos urbanos de Bogotá como mediadores en la expansión urbana de la ciudad* [Tesis de grado]. Universidad Pedagógica Nacional.
- Vallejo Rangel, S., & Ricaurte Mora, J. (2022). *Plan de negocios sistema de administración de pagos en el SITP y Transmilenio* [Tesis de grado]. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Vasilachis de Gialdino, I. (Coord.). (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Editorial Gedisa.

Velázquez, J. M. (2009). *Análisis de factores que inciden en la demanda del sistema Transmilenio en Bogotá* [Tesis de Maestría]. Universidad de los Andes.

## **Anexos.**

Carta de peticiones ciudadanas para la secretaria de movilidad de Bogotá, construida a partir de la experiencia desarrollada en el aula y las reflexiones suscitadas en el proceso.

Bogotá D.C., 2 de abril de 2026

Doctora

**Claudia Díaz Acosta**

Secretaria Distrital de Movilidad

Calle 13 # 37 – 35

Asunto: Petición ciudadana para la mejora de la infraestructura inclusiva y la movilidad de personas con discapacidad visual en Bogotá.

Respetada Doctora,

En nuestra calidad de ciudadanos y futuros licenciados en Ciencias Sociales de la Universidad Pedagógica Nacional, nos dirigimos a ustedes para presentar formalmente una serie de peticiones derivadas de un proceso de investigación y práctica pedagógica realizado en el marco del proyecto sobre "Movilidad y transporte público en Bogotá: posibilidades desde la enseñanza geográfica a partir del Goalball". Tras jornadas de sensibilización y análisis técnico, frente a las vías y estaciones de Transmilenio, solicitamos que para los procesos de planeación pueda tener en cuenta los siguientes puntos críticos:

1. **Rediseño de la Infraestructura en Estaciones Críticas:** Hemos identificado barreras insalvables en las estaciones Banderas, Ricaurte, Avenida Jiménez y Biblioteca El Tintal. Solicitamos la instalación y

mantenimiento urgente de guías podotáctiles que no se vean interrumpidas por elementos de seguridad o mobiliario mal ubicado.

2. **Protocolos de Ubicación de Vehículos Oficiales:** Es imperativo que la Policía Nacional y los gestores de convivencia cesen la práctica de ubicar motocicletas y puestos de control en las entradas norte y sur de las estaciones de Transmilenio. Estas obstrucciones representan un peligro físico y generan desorientación en los usuarios con discapacidad visual que transitan por estos accesos.
3. **Control de Invasión de Andenes y Bolardos:** Solicitamos una auditoría técnica sobre la ubicación de bolardos en las aceras capitalinas, los cuales, en su diseño actual, funcionan más como obstáculos que como elementos de protección. Así mismo, exigimos un control efectivo sobre el parqueo de motos y la distribución de ventas ambulantes que bloquean las rutas de tránsito peatonal inclusivo.
4. **Mesa Técnica con Profesionales con Discapacidad:** Exigimos que en la planeación de las nuevas avenidas y modelos de transporte se incluya de manera vinculante a profesionales con discapacidad visual. Nuestra población cuenta con expertos en diversas ciencias que pueden aportar soluciones reales, evitando que el diseño de la ciudad se limite a un discurso de inclusión vacío y sin funcionalidad táctil.
5. **Capacitación Descriptiva al Personal de Operación:** Solicitamos que todo el personal de la Secretaría de Movilidad y de Transmilenio reciba formación en orientación descriptiva. Los hallazgos de nuestra práctica demostraron que la desorientación en el espacio público se agrava por indicaciones imprecisas del personal, quienes a menudo carecen de herramientas comunicativas para guiar a una persona ciega.

Bogotá no puede ser considerada una ciudad moderna mientras su sistema de transporte siga siendo hostil para quienes la perciben a través de sentidos no visuales. Esperamos que esta administración pueda tomar acciones concretas y pase del discurso de inclusión a una infraestructura que respete el derecho constitucional a la libre movilidad.

75

A la espera de su respuesta,

**Atentamente,**

**Comunidad Académica de la Licenciatura en Ciencias Sociales**

**Universidad Pedagógica Nacional**

## Lista de notas

---

<sup>1</sup> Como ya lo manifesté me voy a entrar en este mundo fascinante y desconocido para mí, de la movilidad y el proceso de urbanización acompañado con el concepto de metropolización desarrollado en Bogotá, y lo que hoy ustedes ven y yo percibo cuando tránsito en el área urbana de la urbe capitalina en mi diario vivir.