



BICIESCUELAS ARGENTINAS

Guía metodológica para el diseño e implementación de biciescuela para niños y niñas.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas y organizaciones que han contribuido de manera significativa a la elaboración de este documento: ***“Biciescuelas Argentinas: Guía metodológica para el diseño e implementación para niños y niñas”***.

En particular, agradecemos a Patricia Calderón, a Diego De Feo, Coordinador del Área de Promoción Vial de la Gerencia de Educación Vial del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires; a Andrea Logiodice, ex Directora de Proyectos de Movilidad Activa (2019 - 2023) del Municipio La Plata y Biciescuela Municipal La Plata; a Nayvis Díaz Labaut, Directora de VeloCuba, Ciudad de la Habana; a Angélica Lau Avilés, Subdirectora de Cultura y Uso de la Bicicleta de la Ciudad de México; a Claudio Olivares, a Laura Ziliani; a Mariel Figueroa; a Lorena Chara, Directora en Argentina de la Agencia Francesa de Desarrollo; y Zalena Zapata, Responsable de Comunicación del Programa EUROCLIMA de la misma Agencia; a Marcelo Corti y todo el Centro de Desarrollo Sustentable GEO de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires; y a quienes integran el equipo del Proyecto Biciescuelas de la Fundación Expoterra: Luz María Kasperski, Marcelo Torres, María Agustina Pezzi, Juan Francisco Vilches, Mariángeles Montero, Javier Lanza, Bárbara Monti, Gisela Sangiao, Santiago Fusé, Victoria Lozano, Victoria Alonso Antico, Adrián Sánchez, Diana Spinelli, Florencia Rodríguez Touron y Maximiliano Sestúa.

Además, extendemos nuestra gratitud a todas las personas y entidades que, de una u otra manera, han apoyado y promovido el desarrollo de esta iniciativa. Porque su compromiso y colaboración han sido esenciales para alcanzar nuestros objetivos y continuar fomentando una movilidad sostenible y segura para todos los niños y niñas de la Argentina y el mundo.

Créditos

Agencia Francesa de Desarrollo (AFD)

Juan Martin SITJA, Responsable de proyectos Euroclima en AFD

Fundación Expoterra

María Eugenia Romeu

María Fernanda Rodríguez

Cecilia Lanfranco

Fundación Despacio

Alejandra María Álvarez Orrego, Líder de Género y Ciudad

Miguel Ángel Cuéllar, Coordinador de Movilidad sostenible y segura

Karen Jaimes, Asesora de Proyectos

Andrés Felipe Romero Ramírez, Asesor Experto en Estudios del Comportamiento

Financiada por

Programa Euroclima – Unión Europea

Implementada por

Agencia Francesa de Desarrollo (AFD)

Ilustraciones, diseño y diagramación

Carlos Galvis y equipo de diseño y audiovisual

Ilustración portada

Florencia Cassano

Biciescuelas argentinas: Guía metodológica para el diseño e implementación para niños y niñas.

La presente Guía fue desarrollada por Fundación Despacio en el marco del Proyecto Biciescuelas, que es una iniciativa de movilidad sostenible promovida en distintos municipios del país en el marco del Programa Euroclima, financiado por la Unión Europea e implementado por la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD).

El proyecto Biciescuelas es ejecutado por la Fundación Expoterra (www.expoterra.com.ar)

Cita sugerida: Fundación Expoterra. (2024). **Biciescuelas argentinas: Guía metodológica para el diseño e implementación para niños y niñas.** Buenos Aires, Argentina. 2024

La versión digital de esta publicación se encuentra disponible en <https://www.biciescuelas.ar/>

Glosario

Biciescuela: Proceso de formación progresivo y continuo donde se instruye lúdicamente en habilidades motrices y cognitivas a niños y niñas entre los 2 y 11 años en la conducción de la bicicleta urbana.

Biciescuelas Argentinas: Espacio de formación en la conducción de la bicicleta urbana en el territorio Argentino.

Euroclima: Es un programa de cooperación regional entre la Unión Europea y América Latina enfocado en las políticas públicas para abordar el cambio climático.

Agence Française de Développement - AFD: La Agencia Francesa de Desarrollo es una institución financiera pública que lleva a cabo la política de desarrollo de Francia en la lucha contra las desigualdades y la promoción de un desarrollo sostenible.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA: responsable del medio ambiente dentro del sistema de las Naciones Unidas. El PNUMA responde a la promoción y educación de un desarrollo sostenible dentro del Medio Ambiente Mundial.

Bicicleta de balance, camicleta o pata pata: son bicicletas diseñadas para la primera infancia (niños y niñas entre los 18 meses hasta los 5 años), sin pedales ni sistema de frenado, con asiento ajustable para que el niño o niña pueda sentarse plantando los pies en el suelo y se desplace usando el impulso de sus pies. Estas bicicletas son ideales para aprender a adquirir equilibrio antes de aprender a pedalear.

Índice

AGRADECIMIENTOS	1
CRÉDITOS	2
GLOSARIO	5
1. Introducción	9
2. Justificación: ¿Por qué es importante esta guía?	11
3. Objetivos	13
3.1 Objetivo general	13
3.2 Objetivos específicos	13
4. ¿Qué es y qué no es esta guía?	14
4.1 ¿Qué es?	14
4.2 ¿Qué no es?	14
5. Recomendaciones para interactuar con niños y niñas entre los 2 y 11 años de edad	15
6. BICIESCUELAS ARGENTINAS: PEQUEÑOS CICLISTAS, GRANDES CAMBIOS: Transformación cultural para promover la bicicleta como modo de transporte en los niños y las niñas	18
6.1 ¿Qué son las BICIESCUELAS ARGENTINAS?	18
6.2 ¿Qué se debe tener en cuenta para el planeamiento, operación y seguimiento de Biciescuela?	18
7. Componentes de PLANIFICACIÓN	22
7.1 Responsable	23
7.2 Financiación	25
7.3 Público objetivo	26
7.4 Lugar	27
7.5 Plan operativo básico	29
7.6 Personal	30
7.7 Bicicletas y elementos	41
7.8 Niveles de aprendizaje	51
7.9 Adecuación espacial	54

8. Componentes de OPERACIÓN 56

8.1 Punto de registro 57

8.2 Clasificación de participantes 60

8.3 Punto de espera 62

8.4 Sesión de aprendizaje 66

8.5 Transporte de bicicletas y elementos 99

8.6 Almacenamiento de bicicletas y elementos 101

8.7 Mantenimiento 103

9. Componentes de MONITOREO Y SEGUIMIENTO 105

9.1 Indicadores de seguimiento y control 106

9.2 Reporte de indicadores 109

10. REFERENCIAS 112

11. ANEXOS 115

1. Introducción

Argentina se encuentra entre los países con mayor tasa de urbanización a nivel mundial, con aproximadamente 92% de su población habitando en zonas urbanas.

En esas ciudades, las políticas tendientes a mejorar la calidad de los sistemas de movilidad y transporte revisten singular relevancia dado que se erigen como una necesidad fundamental para habilitar el acceso a otros derechos humanos fundamentales, como la salud, la educación y el trabajo.

La planificación e implementación de esas políticas urbanas de movilidad es una de las tareas más importantes y complejas que deben abordar los gobiernos locales, debido a la estrecha relación que ellas tienen con la calidad de vida de los vecinos y vecinas.

En esta línea, si pensamos en los ruidos, las emisiones y otras externalidades de los vehículos motorizados, encontramos que los impactos sobre la salud y el ambiente de los sistemas de movilidad urbana son muy relevantes.

Dentro de ese contexto, a partir de lo que conocemos como el enfoque de Evitar – Cambiar - Mejorar, nacen diferentes acciones que pueden ayudar a reemplazar impactos negativos por positivos.

La reducción del uso del automóvil particular y el impulso de la movilidad activa y el uso de las bicicletas es una tendencia a nivel mundial.

Por eso, en las BICIESCUELAS ARGENTINAS queremos ir más allá de la explicación de las reglas de tránsito; nos moviliza la idea que las nuevas generaciones abracen a la bicicleta como una opción disponible que está a la par de otros modos de transporte y puedan elegir qué modo usar de una manera más consciente.

Esta Guía Metodológica explicará la importancia de implementar una iniciativa de transformación cultural como BICIESCUELAS ARGENTINAS, además de ilustrar diferentes casos de estudio de ciudades en Latinoamérica y metodologías internacionales, que han sido usadas para implementar acciones similares, los cuales fueron analizados desde su metodología de aprendizaje, su esquema

operativo y la infraestructura y elementos utilizados.

Y en función de ello, desarrollar con detalle cada uno de los aspectos necesarios para diseñar e implementar sostenidamente una BICIESCUELA, contemplando la realidad de las ciudades de Argentina y de la Región.

2. Justificación: ¿Por qué es importante esta guía?

La sostenibilidad de los territorios implica la convergencia de diferentes sectores y dinámicas que finalmente dan orden y estructura a un espacio urbano en donde habitan, se relacionan y movilizan personas para atender necesidades. La atracción generada por estos territorios ha permitido su expansión, crecimiento económico y social, generalmente con escasa planificación territorial. El incremento acelerado de la población en entornos con límite de capacidad presenta, entonces, grandes desafíos en la búsqueda de bienestar y calidad de vida para los habitantes. Uno de los desafíos más importantes está relacionado con la movilidad.

Garantizar eficiencia en términos de tiempo, equidad, comodidad y seguridad cuando nos movemos es uno de los grandes retos que deben atender los gobiernos locales, razón por la cual el modelo actual de ciudad busca transformar las calles en entornos amigables, seguros y atractivos para la comunidad, proponiendo e incentivando alternativas a la movilidad en auto o moto que sean más inclusivas, ambientalmente sostenibles, y seguras para sus habitantes.

Esta transformación de la trama urbana no solo queda relegada a la construcción de infraestructura que permita pacificar el tráfico, sino también, a la educación de las comunidades frente a la necesidad de espacios públicos pensados para las personas, donde la caminata y la bicicleta tomen importancia como modos de transporte eficientes y coherentes con las necesidades que proyectan los entornos urbanos actuales y futuros.

Es por esta razón que se promueve la bicicleta como modo de transporte urbano, a través de tácticas educativas y comportamentales que buscan presentar los beneficios de desplazarse activamente en la ciudad, así como eliminar barreras mentales y físicas al momento de tomar la decisión de moverse.

El impulso de importantes cambios requiere un compromiso especial de las generaciones futuras. Es necesario formar habitantes más conscientes, que planeen sus viajes de acuerdo con sus necesidades, dejando atrás criterios como el prestigio y estatus asociados al automóvil y/o la moto, e incentivando una movilidad que deconstruya la norma social imperante, al presentar la bicicleta como un par de la movilidad motorizada al momento de decidir cómo transportarse.

La carencia de habilidades para conducir la bicicleta se presenta como una de las principales barreras para acceder a ésta como modo de transporte, situación que motiva la generación de espacios que formen destrezas en la población infantil, brindando herramientas, seguridad y confianza para que la persona pueda desplazarse con tranquilidad en las calles y permitiéndole tomar decisiones asertivas en caso de presentarse una situación de riesgo en la vía.

3. Objetivos

3.1 *Objetivo general*

Esta guía, tiene como objetivo presentar todos los componentes que se deben tener en cuenta para la planificación, operación y seguimiento de una BICIESCUELA, que busca ser una iniciativa de transformación cultural para posicionar la bicicleta como modo de transporte en los diferentes territorios argentinos.

3.2 *Objetivos específicos*

Establecer y definir los diferentes componentes a tener en cuenta para el diseño e implementación de una Biciescuela.

Describir detalladamente los juegos/ejercicios para el aprendizaje de habilidades motrices.

Plantear las especificaciones básicas de elementos y bicicletas necesarios para la operación de una Biciescuela, relacionados con los diferentes componentes del proyecto.

4. ¿Qué es y qué no es esta guía?

4.1 ¿Qué es?

Esta es una guía metodológica que presenta las bases para que las ciudades de Argentina tengan herramientas acerca de cómo diseñar, implementar y operar una Biciescuela de acuerdo con las condiciones y posibilidades locales, adaptándola a cada uno de los contextos y sus particularidades.

La guía metodológica es un documento técnico que, basado en experiencias similares, propone las bases de implementación de una iniciativa de transformación cultural; sin embargo, las ciudades o responsables de la operación, deberán resolver los desafíos que conlleva poner en funcionamiento día a día esta iniciativa en cada contexto.

La Biciescuela es solo una de las múltiples acciones de transformación cultural hacia la movilidad sostenible que pueden implementarse para incentivar la caminata, la bicicleta y el transporte público en un territorio; así como para desincentivar el uso de la movilidad individual motorizada y promover el cuidado desde los conductores de vehículos motorizados hacia los actores viales más vulnerables como peatones y ciclistas.

4.2 ¿Qué no es?

Este no es un documento rígido que establece una única manera de implementar una Biciescuela.

Tampoco es un documento de política pública o de planeación estratégica.

Probablemente, esta versión, no tiene todas las respuestas a las preguntas o desafíos que surjan en torno a una Biciescuela. Sin embargo, este planteamiento metodológico se basa en experiencias existentes y propone opciones para una fácil adaptación a otros contextos, en especial en el sur global.

No es un documento que tenga todas las soluciones a problemas que se puedan presentar en el diseño y operación diaria de una BICIESCUELA, pero otorgará las herramientas para que las personas encuentren la mejor alternativa de acuerdo a cada caso.

5. Recomendaciones para interactuar con niños y niñas entre los 2 y 11 años de edad



Hablar a la altura del niño o la niña.



Usar un lenguaje adecuado.
Correcta pronunciación y entonación
(es importante no cambiar las palabras, pues el niño o la niña aprende por imitación).

No usar etiquetas frente al comportamiento del niño o la niña.

Dar las instrucciones en positivo. El cerebro durante la niñez no procesa el "no".
Ejemplo, dile: **Por aquí pasamos caminando a paso lento.** En lugar de: Por aquí no podemos correr.

Dar una sola instrucción a la vez.

Llamar al niño o la niña y, una vez que esté prestando atención, dar la instrucción.



No pretender que el niño o la niña aprenda a la primera.
Requiere de repetición.



Al dar instrucciones el tono de voz no debe ser muy alto, ni muy bajo. El mensaje debe ser pausado y entendible para su edad.



Siempre tener presente que un niño o una niña es un ser humano.
Anticipar lo que se va a hacer con él o con ella, en especial si involucra su cuerpo ¡Siempre pedir permiso!



Tener en cuenta que la atención sostenida de un niño o una niña depende de su edad, los periodos son de apenas unos minutos.

Trabajar desde la empatía. Los niños y las niñas, entre menor edad más curiosidad sienten. Es por ello que, si en medio de la actividad se desvían del ejercicio para explorar, hay que permitir hacerlo, siempre y cuando no esté afectando su integridad o la de sus pares, evitando así de interrumpir su forma de acercarse a la dinámica.

6. BICIESCUELAS: Transformación cultural para promover la bicicleta como modo de transporte en los niños y las niñas

6.1 ¿Qué es una Biciescuela?

Es una iniciativa de promoción, educación y cultura para la movilidad sostenible, dirigida a niños y niñas entre los 2 y 11 años, que busca enseñar habilidades motrices para la conducción de la bicicleta como modo de transporte.

6.2 ¿Qué se debe tener en cuenta para la planificación, operación, monitoreo y seguimiento de una Biciescuela?

Para desarrollar la iniciativa en un territorio en particular, resulta necesario comenzar por una adecuada planificación para procurar su sostenibilidad en el tiempo.

Luego, cada día de actividad requerirá previsiones relacionadas con la operación para que la experiencia de todos los miembros de la familia que participen en una Biciescuela sea agradable y segura.

Y por último es muy importante lo referido al monitoreo y seguimiento de los resultados que se alcanzan por esta iniciativa, de forma de poder brindar a la comunidad esa valiosa información, al tiempo que se analicen errores y aciertos, que también servirán para la implementación en otras ciudades.

La presente guía propone un orden para desarrollar los componentes del programa en estas tres (3) principales categorías: **A) Planificación**, **B) Operación** y **C) Monitoreo y seguimiento**; tal y como se presentan en el esquema a continuación:



Gráfico 1 - Organigrama de los componentes.

En la **A) Planificación**, se debe tener en cuenta el **1) Responsable** y el esquema institucional necesario para la operación; los recursos para la **2) Financiación**, **3) El público objetivo** al cual se dirige la iniciativa, el **4) Lugar** o lugares donde va a estar emplazada la Biciescuela; el **5) Plan operativo básico** en términos de días de operación, franjas horarias y duración de la sesión; así mismo, el **6) Personal** administrativo y operativo, las especificaciones de **las 7) Bicicletas** y elementos de seguridad, la estructura de los **8) Niveles de aprendizaje** y la **9) Adecuación espacial**.

Una vez planificada la iniciativa, estaremos en condiciones de dar inicio a la **B) Operación**. La propuesta sobre este punto se organiza como una serie de momentos en un orden lógico que el usuario y el personal del programa deben recorrer para acceder al servicio.

Se inicia con el **10) Punto de registro de usuarios**, para proceder con la **11) Clasificación de participantes** según su edad, habilidades motrices y experiencia previa en la conducción de la bicicleta. Es necesario que en la operación se cuente con un **12) Punto de espera** para los niños, niñas y las personas acompañantes, el cual puede ser utilizado para sensibilizar, informar y formar respecto a movilidad sostenible.

La **13) Sesión de aprendizaje** da inicio y ésta en sí misma, incluye una serie de momentos: i) Saludo de bienvenida, bajo el discurso de movilidad sostenible y seguridad vial, ii) Calentamiento físico, iii) Entrega de elementos de seguridad, iv) Entrega de la bicicleta; para así comenzar los v) Juegos y ejercicios prácticos.

Se debe tener en cuenta que **14) El transporte** y el **15) Almacenamiento** de las bicicletas y elementos, y su respectivo **16) Mantenimiento**; también son componentes de la operación.

Por último, en lo referente al **C) Monitoreo y seguimiento**, se incluyen los **17) Indicadores de monitoreo** en diferentes categorías y el **18) Reporte de indicadores**.

A continuación, se desarrollan de manera detallada los componentes mencionados anteriormente. Se presenta cada uno en una ficha (Ver Gráfico 2 - Ficha esquemática de cada componente) que relaciona la categoría a la cual pertenece, el nombre o denominación del componente, su definición para este programa, la aplicación recomendada para planear y operar la Biciescuela, y algunas aplicaciones opcionales que la ciudad o el responsable de implementación y operación puede tener en cuenta de acuerdo al contexto territorial y su capacidad institucional.

CATEGORÍA: Se identifica si el componente pertenece a la categoría de A) Planificación , B) Operación o C) Monitoreo y seguimiento .	
NOMBRE DEL COMPONENTE: Término utilizado para denominar el componente que conforma la Biciescuela.	IMAGEN DE REFERENCIA
DEFINICIÓN DEL COMPONENTE: Descripción de lo que significa para esta guía el término utilizado para denominar el componente que conforma la Biciescuela.	
APLICACIÓN DEL COMPONENTE EN LA BICIESCUELA ARGENTINA PARA LA NIÑEZ: Se propone una aplicación de cómo desarrollar el componente. Esta propuesta es una entre muchas alternativas de solución, pero se considera, a través de la experiencia del equipo desarrollador, la más viable y eficiente, para la implementación y operación de la Biciescuela.	
OTRAS OPCIONES DE APLICACIÓN DEL COMPONENTE: Se enuncian algunas otras opciones en líneas generales, para desarrollar el componente.	

Gráfico 2 - Ficha esquemática de cada componente.

7. Componentes de Planificación



PLANIFICACIÓN

7.1 Responsable

DEFINICIÓN DEL COMPONENTE:

Entidad o entidades, públicas, privadas o no gubernamentales, encargada de la implementación, operación y monitoreo del programa.

RESPONSABLE LOCAL DE LA IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DE LA BICIESCUELA

Se debe tener en cuenta que hay tres responsabilidades relevantes:

- Responsable de conseguir los insumos y adecuación de la infraestructura necesaria,
- Responsable de la implementación y operación del programa,
- Responsable del monitoreo y seguimiento del programa. También se espera que se ocupe de reportar a las autoridades y/o actores pertinentes.

Estas responsabilidades, pueden ser compartidas entre diferentes actores, a modo de ejemplo:

	COMPRAR LOS ELEMENTOS	IMPLEMENTAR Y OPERAR	SEGUIMIENTO Y MONITOREO
ESCENARIO 1	Dependencia de la municipalidad, por ej. Secretaría de Movilidad, Educación, entre otras.		
ESCENARIO 2	Dependencia de la municipalidad	Operador privado	Dependencia de la municipalidad
ESCENARIO 3	Donación o compra realizada por un tercero	Dependencia de la municipalidad, institución educativa o ente descentralizado	Dependencia de la municipalidad o institución educativa

En el **escenario 1**, el programa puede ser operado directamente por una dependencia de la municipalidad, como la Secretaría de Movilidad, la Secretaría de Educación, entre otras. Esta dependencia será responsable de comprar los elementos y bicicletas, adecuar la infraestructura y realizar el monitoreo y seguimiento.

Para el **escenario 2**, la dependencia de la municipalidad compra los elementos e insumos necesarios para la operación y ésta, a través de un proceso licitatorio, contrata a un privado para que opere el servicio bajo su supervisión. Bajo este escenario, el operador es encargado de recolectar información durante la operación para reportar a la municipalidad quien realizará el seguimiento a la operación.

En el **escenario 3**, los insumos pueden recibirse a través de una donación por parte de terceros, que son entregados a una dependencia de la municipalidad y esta, a su vez, le delega los recursos y la operación a un actor privado o público/institucional. El monitoreo es realizado por la dependencia o institución a cargo.

¿QUÉ OTRAS OPCIONES HAY PARA DESARROLLAR EL COMPONENTE?

Las iniciativas de transformación cultural también pueden surgir desde el sector privado, la ciudadanía y las organizaciones no gubernamentales.

Los insumos se pueden recibir en donación por parte de privados y ONG, así como de agencias de cooperación internacional.

La operación, puede ser realizada propiamente por la entidad pública o ente descentralizado, pero también puede ser entregada a un tercero, ya sea del sector privado, ONG, grupos de activistas, entre otros.

Así mismo, para el seguimiento a la operación es necesario que el operador recoja información en medio de la operación, la procese y la entregue a la entidad responsable de realizar el seguimiento y monitoreo; ya sea de orden nacional o local.

PLANIFICACIÓN

7.2 Financiación

FINANCIACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

La financiación puede ser el primer desafío para que una Biciescuela pueda ser implementada sostenidamente en el tiempo.

Cuando la Biciescuela se encuentre asociada a una política pública impulsada por las Autoridades de gobierno, una de las opciones más comunes, pero no la única, es contar con recursos públicos previstos dentro de los presupuestos del Sector Público.

Así, la entidad pública se encarga de financiar el 100% de la implementación y operación del programa. Esto incluye los costos iniciales a los que se pueda incurrir para la adecuación de la infraestructura, contratación de personal y los costos asociados al bodegaje, almacenamiento y transporte de elementos; además del mantenimiento de estos.

Los recursos públicos, pueden ser dispuestos mediante contratación estatal exclusiva para la operación de este programa, o disponiendo de recursos actuales con los que la entidad pública ya cuente, tales como: contratos vigentes de transporte y personal, bodegas existentes, entre otros.

No obstante, no siempre una Biciescuela tiene que ser financiado totalmente por el Sector Público, sino todo lo contrario. Es muy deseable que el financiamiento provenga de otro tipo de esquemas de acuerdo con la viabilidad financiera territorial y los presupuestos locales:

- **Asociaciones público - privadas (APP):** Se podría considerar la posibilidad de establecer una APP, donde tanto la entidad pública como una empresa privada, aporten recursos para la implementación y operación del programa.
- **Patrocinios:** Se podrían buscar patrocinios de empresas privadas interesadas en promover la movilidad sostenible. Estas empresas podrían proporcionar financiación adicional o recursos en especie a cambio de publicidad o reconocimiento.
- **Donaciones:** También se podrían buscar donaciones de individuos u organizaciones que apoyen la causa.

Una Biciescuela es una gran oportunidad para que una empresa privada pueda colaborar activamente en la mejora de la calidad de vida y el ambiente, tanto de las generaciones actuales como las futuras.

PLANIFICACIÓN

7.3 Público objetivo

DEFINICIÓN DEL COMPONENTE:

Población que se busca atender, educar y sensibilizar a través de la Biciescuela.



PÚBLICO OBJETIVO UNA BICIESCUELA

Aunque los contenidos de esta guía se orientan a niños, niñas y adolescentes, entre los dos (2) años y once (11) años, resulta importante destacar que una Biciescuela puede ser una herramienta dirigida para personas adultas o personas con discapacidad. Para ello será necesario una metodología distinta a la que desarrollamos en este documento.

Para fines operativos, la Biciescuela pretende agrupar a participantes entre los 2 y 5 años y entre los 6 y 11 años. Este último grupo, diferenciados por sus habilidades y experiencia previa.

La Biciescuela busca la inclusión y la equidad; por lo tanto, no debe importar la nacionalidad, el tipo de pertenencia a algún grupo étnico y la identidad de género de quienes quieran participar y se encuentren en ese rango de edad.

En caso de contar con participantes con discapacidad, ya sea sensorial, física, mental, intelectual, o múltiple; la participación debe ser evaluada por la persona acompañante y en caso de que la capacidad operativa lo permita, podrán sumarse a la estrategia bajo la atención completa de un instructor/a.

Para atender a este grupo etario de población, se debe tener en cuenta la normativa nacional asociada para identificar las precauciones y responsabilidades que conlleva que los niños, niñas y adolescentes participen en este tipo de actividades en el espacio público. Así mismo, deben tomarse todas las consideraciones para prevenir y atender cualquier hecho violento que se presente contra esta población.

¿QUÉ OTRAS OPCIONES HAY PARA DESARROLLAR EL COMPONENTE?

Parcializar la participación solo a estudiantes de una institución educativa donde se pretenda realizar la jornada.

PLANIFICACIÓN

7.4 Lugar

DEFINICIÓN DEL COMPONENTE:

Espacio físico ligado a condiciones geomorfológicas, de ocupación y de disponibilidad propicias para desarrollar actividades de enseñanza en la conducción de la bicicleta.



LUGAR PARA IMPLEMENTAR Y OPERAR LA BICIESCUELA:

Se sugiere seleccionar un espacio público, generoso en tamaño, como: parques, plazas o calles peatonales con aperturas permanentes o temporales, cercanos a zonas residenciales o que congreguen un volumen considerable de personas. En lo posible, este lugar deberá contar con accesibilidad para caminar, llegar en bicicleta o en transporte público o se deberán propiciar las condiciones para hacerlo.

La accesibilidad al lugar donde se emplace la Biciescuela, debe estar libre de tráfico y en caso de que haya cruces no semaforizados, se sugiere acondicionarlos para propiciar pasos seguros con agentes de tránsito o señalización temporal.

Las calles que se peatonalizan temporalmente para la recreación y el deporte son propicias para implementar este tipo de actividades, congregan a un volumen considerable de personas que ya están dispuestas a realizar actividad física, lo que puede favorecer la convocatoria y la participación en el programa.

La superficie del espacio debe ser continua y homogénea, el suelo debe estar nivelado y se deben evitar pendientes, ya que algunas de las bicicletas de balance para los infantes más pequeños, no tienen frenos y a través de la pendiente pueden adquirir velocidad con mayor facilidad. Además, debe ser un lugar despejado, sin obstáculos ni puntos ciegos que permitan tener una visión panorámica de todos los infantes que estén participando de la actividad.

Los suelos con césped, cauchos y gramillas sintéticas son superficies blandas que podrían amortiguar mejor una caída; sin embargo, implican que haya una mayor fricción al rodar en la bicicleta, lo que puede requerir un poco más de esfuerzo por parte del infante.

En temporada invernal se recomienda validar lugares que cumplan con la disponibilidad de espacio requerido de techo y/o infraestructura que impida que la lluvia o viento puedan interferir durante la prestación del servicio, tales como placas deportivas, canchas, salones o auditorios. En condiciones cotidianas se sigue recomendando la realización de jornadas en espacios al aire libre.

Se recomienda que el área mínima para implementar la Biciescuela sea de 200m².

¿QUÉ OTRAS OPCIONES HAY PARA DESARROLLAR EL COMPONENTE?

- Canchas deportivas en instituciones educativas, áreas deportivas, establecimientos, barrios o comunas.
- Plazoletas o canchas sobre asfalto.
- En caso de que se quiera implementar en espacios públicos de tránsito continuo, se recomiendan calles o avenidas debidamente señalizadas y bloqueadas para el tráfico automotor.

PLANIFICACIÓN

7.5 Plan Operativo Básico

DEFINICIÓN DEL COMPONENTE:

Se refiere a cómo se llevará a cabo la Biciescuela en términos de días de operación, duración de la jornada, horarios de sesiones y frecuencias de operación. Para este programa, se proponen las siguientes definiciones en el marco del Plan Operativo:

- **Jornada:** tiempo de duración de un día de operación.
- **Sesión/clase:** tiempo de duración de una clase en un día de operación. La jornada, se conforma por un número determinado de clases.
- **Disponibilidad de sesiones/clases:** se refiere a si las clases están disponibles por períodos de tiempo determinados o si la atención de las personas que quieran participar por demanda, lo que significa que la clases inician cuando las personas van llegando y no hay un horario definido de inicio de cada clase.
- **Frecuencia mensual:** cantidad de jornadas en operación en un mes.
- **Día y horarios de jornada:** horario de un día de operación o jornada.

PLAN OPERATIVO:

Para la operación de la Biciescuela, se sugiere, dentro de lo posible, la adopción del siguiente esquema:

- **Jornada:** 1 jornada equivale a 4 horas de operación.
- **Sesión/clase:** Duración por sesión de 40 minutos.
- **Disponibilidad de sesiones/clases:** por horarios pre-establecidos; esto permitirá un mayor orden en medio de la operación. Así, en 1 jornada de operación, se tendrían 4 clases disponibles cada hora. Los 20 minutos restantes, una vez se acabe la sesión/clase, pueden ser tomados por el instructor para descansar y acomodar nuevamente el espacio para una nueva clase. El detalle de la operación de una sesión se detalla en el numeral 8.4.
- **Frecuencia mensual:** como mínimo, se recomienda la operación 1 vez a la semana, por lo tanto, se proponen 4 jornadas al mes.
- **Días y horarios de operación:** días no laborables de 11:00 a 14:00 (el horario debe variar dependiendo las condiciones climáticas del lugar)

¿QUÉ OTRAS OPCIONES HAY PARA DESARROLLAR EL COMPONENTE?

De acuerdo con su capacidad operativa, puede evaluar y seleccionar la duración, frecuencias y horarios que mejor le convenga.

PLANIFICACIÓN

7.6 Personal

DEFINICIÓN DEL COMPONENTE:

Este componente, hace referencia a los recursos humanos necesario para implementar y operar una Biciescuela.

El personal se divide en equipo administrativo y equipo operativo. Los roles aquí establecidos están definidos por un alto nivel de detalle y la no disponibilidad de estos roles específicos no define el funcionamiento de la iniciativa.

Se sugiere que sean adaptados por las organizaciones o entidades responsables, según las condiciones que ofrezca su contexto y los recursos disponibles.

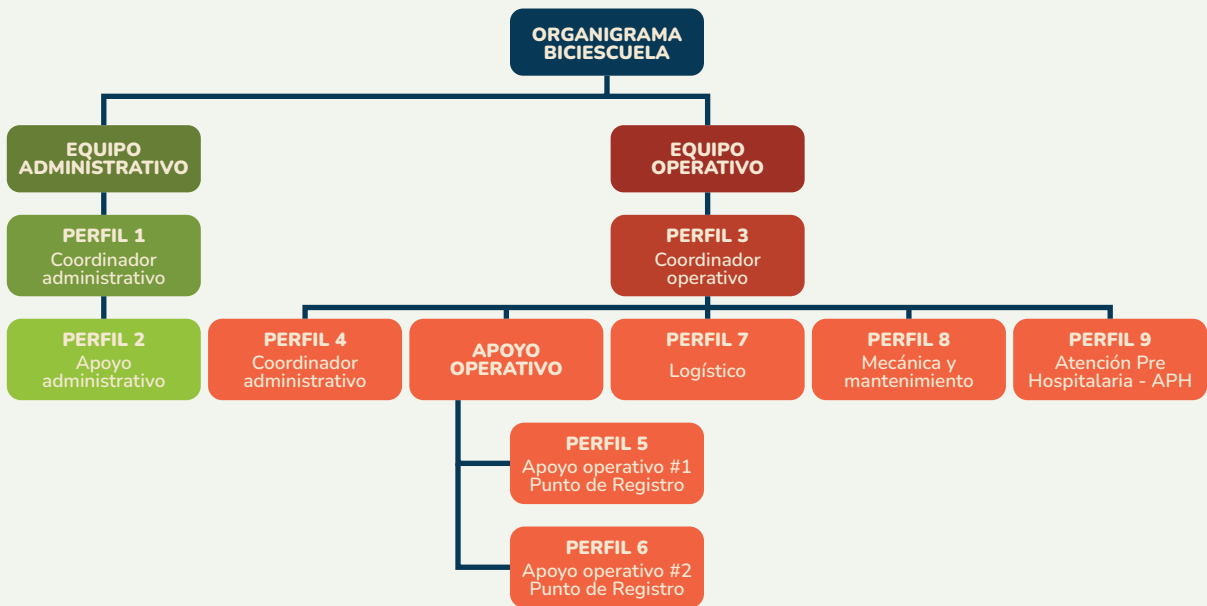


Gráfico 3 - Organigrama de la Biciescuela.

El equipo administrativo está compuesto por una persona coordinadora y un apoyo, y se encargará de la compra de suministros para la operación, seguimiento al presupuesto, trámites de permisos para la ocupación del espacio público, entre otras.

El equipo operativo se conforma por el equipo de instructoras/es, el apoyo operativo y logístico y la persona encargada de realizar el mantenimiento de las bicicletas.

Este equipo estará a cargo de la prestación del servicio al público objetivo, en los días y horarios establecidos según el plan operativo.

A continuación, se describen, a modo de ejemplo, los cargos, roles y actividades relacionadas a cada cargo, sugeridos para cada uno de los equipos.

EQUIPO ADMINISTRATIVO

ROL #1 - COORDINADOR/A ADMINISTRATIVA

CARGO:	Coordinadora Administrativa
N° DE PERSONAS:	1
ROL:	Profesional en administración, ingeniería o afines; con experiencia en gestión de proyectos, compra de insumos, inventario y seguimiento y monitoreo a operaciones.
ACTIVIDADES:	• Realizar compra de insumos necesarios para la implementación y operación de la biciescuela. • Gestionar el presupuesto asignado para la implementación y operación de la biciescuela. • Realizar proceso de contratación de personal administrativo y operativo. • Realizar informes de seguimiento y supervisión. • Apoyar transversalmente las actividades requeridas en el equipo administrativo y operativo.

ROL #2 - APOYO ADMINISTRATIVO

CARGO:	Apoyo Administrativo
N° DE PERSONAS:	1
ROL:	Profesional en administración, ingeniería o afines; con experiencia mínima de 1 año en el apoyo a la gestión administrativa de proyectos, compra de insumos, inventario y seguimiento y monitoreo a operaciones.
ACTIVIDADES:	• Apoyar la compra de insumos necesarios para la implementación y operación de la biciescuela. • Apoyar la gestión del presupuesto asignado para la implementación y operación de la biciescuela. • Apoyar el proceso de contratación de personal administrativo y operativo. • Apoyar la realización de informes de seguimiento y supervisión. • Apoyar transversalmente las actividades requeridas en el equipo administrativo y operativo.

EQUIPO LOGÍSTICO

ROL #3 - COORDINADOR/A OPERATIVA

CARGO:	Coordinadora Operativa
N° DE PERSONAS:	1
ROL:	Profesional en administración, ingeniería o afines; con experiencia en el liderazgo de operación logística de eventos o programas, coordinación de equipo logísticos, programación de personal y atención a la ciudadanía. Con excelentes habilidades comunicativas y gusto por la bicicleta, ya sea como modo de transporte y/o recreativa y/o deportiva.

ACTIVIDADES:	• Apoyar la contratación de personal operativo y realizar la inducción del mismo. • Coordinar y programar al personal del equipo operativo, según lo acordado en el plan operativo. • Recolectar y analizar la información necesaria para el monitoreo y seguimiento del programa. • Realizar informes de seguimiento a la operación. • Liderar el manejo de inventario de bicicletas y elementos. • Supervisar el mantenimiento correctivo y preventivo de las bicicletas y elementos del programa. • Atender las inquietudes de la ciudadanía, cuando necesiten ser escaladas por parte del equipo de instructores, apoyo operativo y logístico. • Apoyar transversalmente las actividades requeridas en el equipo administrativo y operativo.
ROL #4 - INSTRUCTOR/A	
CARGO:	Instructor/a
N° DE PERSONAS:	4
ROL:	Persona técnica o profesional en licenciatura en educación física o afines, con experiencia mínima de 1 año en la enseñanza o pedagogía de habilidades motrices en niños, niñas y adolescentes. Con empatía, excelentes habilidades en comunicación, aptitud para el trabajo en equipo y debe saber usar la bicicleta como modo de transporte o de manera recreativa y deportiva.
ACTIVIDADES:	• Liderar el proceso de aprendizaje en habilidades motrices de niños, niñas y adolescentes, según la metodología propuesta en la presente guía. • Apoyar la distribución logística de elementos e infraestructura necesaria para la operación de cada sesión de la biciescuela.

ACTIVIDADES:	• Realizar el alistamiento mecánico de las bicicletas antes del inicio de cada jornada. • Apoyar la realización de informes de seguimiento a la operación. Apoyo en el manejo de inventarios. • Atender dudas e inquietudes de la ciudadanía. Asistir a las reuniones de equipo que sean convocadas desde el equipo administrativo y operativo. • Apoyar transversalmente las actividades requeridas en el equipo administrativo y operativo.
ROL #5 - APOYO OPERATIVO #1	
CARGO:	Apoyo operativo para el punto de registro
N° DE PERSONAS:	1
N° DE PERSONAS:	Persona técnica o con experiencia mínima de 6 meses en la atención al usuario (de todo tipo de públicos), ventas, recreación, pedagogía infantil o similares. Con buenas habilidades en comunicación oral y trabajo en equipo.
ACTIVIDADES:	• Apoyar la distribución logística de elementos para las jornadas de la biciescuela, del punto de registro y del punto de espera. • Brindar la información de la biciescuela a la ciudadanía, disponiendo del material existente. • Diligenciar el formulario de registro de cada uno de los participantes. • Apoyar la consolidación de datos e información para la realización de informes de seguimiento a la operación. • Apoyo en el manejo de inventarios. • Asistir a las reuniones de equipo que sean convocadas desde el equipo administrativo y operativo. • Apoyar transversalmente las actividades requeridas en el equipo administrativo y operativo.

ROL #6 - APOYO OPERATIVO #2	
CARGO:	Apoyo operativo para el punto de espera de niños, niñas, adolescentes y adultos.
N° DE PERSONAS:	1
ROL:	Persona técnica o con experiencia mínima de 6 meses en la atención al usuario (de todo tipo de públicos), ventas, recreación, pedagogía infantil o similares. Con buenas habilidades en comunicación oral y trabajo en equipo.
ACTIVIDADES:	• Apoyar la distribución logística de elementos para las jornadas de la biciescuela, del punto de registro y del punto de espera. • Brindar la información de la biciescuela a la ciudadanía, disponiendo del material existente. • Liderar las actividades del punto de espera dirigidas a niños, niñas, adolescentes y adultos. • Apoyar la consolidación de datos e información para la realización de informes de seguimiento a la operación. • Apoyo en el manejo de inventarios. • Asistir a las reuniones de equipo que sean convocadas desde el equipo administrativo y operativo. • Apoyar transversalmente las actividades requeridas en el equipo administrativo y operativo.
ROL #7 - LOGÍSTICO	
CARGO:	Logístico
N° DE PERSONAS:	1 o 2

ROL:	Persona bachiller o con experiencia mínima de 6 meses en la participación de eventos, montaje y desmontaje de stands, distribución, almacenamiento y bodegaje. Con buenas habilidades en comunicación oral, trabajo en equipo y conducción de vehículos.
ACTIVIDADES:	• Conducir el vehículo dispuesto para transportar los elementos e infraestructura necesaria para la operación de la Biciescuela. • Recoger los elementos en el lugar de almacenamiento. • Cargar el vehículo con los elementos necesarios para la operación de la Biciescuela. • Conducir el vehículo para desplazar los elementos del lugar del bodegaje y almacenamiento, hasta el lugar de la operación de la jornada. • Descargar los elementos e infraestructura necesaria del vehículo en el lugar donde se realizarán las jornadas del programa. • Distribuir los elementos en el espacio, según las recomendaciones de la presente guía. • Recoger los elementos una vez se termine la jornada y regresarlos de manera ordenada al lugar de almacenamiento y bodegaje. • Apoyo en el manejo de inventarios. • Asistir a las reuniones de equipo que sean convocadas desde el equipo administrativo y operativo. • Apoyar transversalmente las actividades requeridas en el equipo administrativo y operativo. • Diligenciar el formulario de registro de cada uno de los participantes. • Apoyar la consolidación de datos e información para la realización de informes de seguimiento a la operación. • Apoyo en el manejo de inventarios. • Asistir a las reuniones de equipo que sean convocadas desde el equipo administrativo y operativo. • Apoyar transversalmente las actividades requeridas en el equipo administrativo y operativo.

ROL #8 - MECÁNICA Y MANTENIMIENTO

CARGO:	Mecánico/a
N° DE PERSONAS:	1
ROL:	Persona bachiller o técnico o profesional o con experiencia mínima de 1 año en el ensamble, reparación y mantenimiento de bicicletas mecánicas o eléctricas. Con habilidades pedagógicas para la enseñanza de mecánica básica, trabajo en equipo y comunicación.
ACTIVIDADES:	• Proyectar el plan de mantenimiento preventivo de la flota de bicicletas. • Realizar el mantenimiento preventivo periódicamente, de la flota de bicicletas de la Biciescuela. • Realizar el mantenimiento correctivo de la flota de bicicletas de la Biciescuela, cada vez que ocurra una eventualidad. • Capacitar a los instructores para realizar el alistamiento de las bicicletas. • Mantener ordenado el lugar donde se realiza el mantenimiento de las bicicletas. • Administrar y realizar el inventario de stock de repuestos. • Realizar solicitudes y/o compras de repuestos y material consumible para el mantenimiento y reparación de bicicletas. • Llevar el seguimiento del mantenimiento preventivo y/o correctivo realizado a cada una de las bicicletas • Asistir a las reuniones de equipo que sean convocadas desde el equipo administrativo y operativo. • Apoyar transversalmente las actividades requeridas en el equipo administrativo y operativo.

ROL #9 - APH (PROFESIONAL EN ATENCIÓN PRE-HOSPITALARIA)

CARGO:	APH
N° DE PERSONAS:	1

ROL:	Persona Tecnóloga o profesional en Atención Prehospitalaria (APH), con experiencia mínima de 1 año en la atención pre-hospitalaria de niños, niñas, adolescentes y adultos en eventos públicos o privados. Con habilidades en comunicación y trabajo en equipo.
ACTIVIDADES:	• Estar presente de manera permanente en las jornadas de la Biciescuela. • Disponer de un kit con los elementos necesarios para la Atención Pre-Hospitalaria de niños, niñas, adolescentes y personas adultas. • Prestar los servicios de atención pre-hospitalaria según las novedades que ocurran con las personas asistentes, en medio de la operación de las jornadas de la Biciescuela. • Disponer de los elementos de comunicación y contactos de emergencia en caso de que la persona atendida deba ser remitida a un centro asistencial. • Asistir a las reuniones de equipo que sean convocadas desde el equipo administrativo y operativo. • Apoyar transversalmente las actividades requeridas en el equipo administrativo y operativo.
CANTIDAD DE PERFILES RECOMENDADOS PARA LA OPERACIÓN DE LA BICIESCUELA: Se debe tener en cuenta que, los roles, actividades y cantidad de personas establecidas en la presente guía, sólo son una recomendación y cada una de las entidades u organizaciones responsables, es libre de adaptar las características de cada perfil a los recursos disponibles. Sin embargo, la ejecución de las actividades establecidas para cada perfil, son necesarias para una correcta ejecución de la iniciativa. Por lo tanto, en caso de prescindir de algún perfil, las actividades asociadas, deben ser transferidas o asignadas a algún integrante del equipo. Así mismo, el personal deberá recibir una capacitación para que todas las personas del equipo conozcan las generalidades de la iniciativa, que incluya desde los aspectos logísticos y de distribución de elementos en el espacio, pasando por la dinámica de cada uno de los juegos, hasta una formación para interactuar con niños, niñas, adolescentes y poblaciones diversas con necesidades específicas como la discapacidad. Respecto al perfil logístico encargado del montaje, desmontaje, almacenamiento y transporte de elemen-	

tos, si resultan ser actividades muy demandantes para una sola persona, se sugiere pensar en un apoyo adicional de otra persona con el mismo perfil.

Referente a los instructores/as necesarios para atender al Plan Operativo sugerido en esta guía, se recomienda contar con 4 personas en este cargo.

DOTACIÓN Y ELEMENTOS RECOMENDADOS PARA CADA UNO DE LOS PERFILES:

Se recomienda que, en lo posible, esta dotación cuente con la imagen institucional de la iniciativa, para que se evidencie unidad desde la imagen en los diferentes componentes. Se sugiere, que la indumentaria y elementos para cada uno de los roles se asocien sólo al equipo operativo, como se muestra en la siguiente tabla:

ID PERFIL	CARGO	INDUMENTARIA Y ELEMENTOS SUGERIDOS
#3	Coordinador/a operativa	• Gorra • Remera con imagen institucional e identificación del cargo
#4	Instructor/a	• Gorra • Remera estampada, con identificación del cargo en la parte posterior • Cronómetro deportivo
#5	Apoyo operativo #1 Punto de registro	• Gorra • Remera manga corta
#6	Apoyo operativo #2 Punto de registro	• Gorra • Remera manga corta

#7	Logístico/a	• Gorra • Remera estampada
#8	Mecánico/a	• Gorra • Remera estampada
#9	APH	• Botiquín de primeros auxilios. • Comunicación con servicios de emergencia del sector público y/o privado. <i>El servicio de atención médica puede ser subcontratado o tercerizado. Se recomienda convenio de asistencia con la Servicio de emergencia de cada territorio.</i>

PLANIFICACIÓN

7.7 Bicicleta y elementos

DEFINICIÓN DEL COMPONENTE:

Se refiere a la tipología de bicicletas recomendada para los niños y niñas que participen en la Biciescuela. El objetivo es que se tenga una variedad de tipologías de bicicletas que puedan adaptarse a sus diferentes alturas y medidas.

Se sugiere, que todas las bicicletas sin importar su tipología compartan el mismo color de marco, imagen institucional y una numeración o codificación que sea visible; lo que permitirá realizar un seguimiento de cada una e identificarlas rápidamente, y diferenciarlas frente a bicicletas comerciales.

A continuación, se describen las tipologías de las diferentes bicicletas recomendadas para usar en la Biciescuela.

TIPOLOGÍAS DE BICICLETAS SUGERIDAS PARA LA BICIESCUELA

1) TIPO 1- “CAMICLETA” O BICICLETA DE BALANCE PARA PRIMERA INFANCIA:

Es una bicicleta que no tiene pedales, ni sistema de tracción, ni frenado, así los niños y las niñas entre los 85 y 110 cm de altura, tienen que usar sus propios pies para impulsarse, para mantenerse estable en la bicicleta, para cambiar de velocidad y detenerse, interiorizando la búsqueda del equilibrio y aprendiendo a tener un mayor control sobre el vehículo.



Imagen de referencia

Pueden ser fabricadas en diferentes materiales como madera, acero o aluminio y sus dimensiones oscilan entre 65 cm. de altura promedio del piso al manubrio, 93 cm de llanta a llanta y 40 cm de ancho del manubrio; con asiento acolchado, cómodo y ajustable a diferentes alturas, y por lo general sus llantas, las cuales

pueden ser sólidas o con neumático inflable, tienen un diámetro externo promedio de 31 cm y ancho 5 cm (O de 10 a 12 pulgadas).

**Bicicleta comercial de referencia: Strider Balance Bike*

II) TIPO 2 - BICICLETA DE PEDALES PLEGABLES Rodado 16":

Es una bicicleta que cuenta con sistema de frenado trasero y delantero tipo "V-Brake" y tracción de una velocidad, con protector de cadena para evitar atrapamiento, con pedales plegables que permiten la transición más fluida entre usar el impulso de los pies para adquirir el equilibrio, al pedaleo.

La persona aprendiz que se encuentra entre los 110 y 125 cm de altura, puede iniciar desplazándose con la ayuda de sus pies mientras los pedales están plegados, así se evitan golpes en las piernas, y una vez quiera empezar a pedalear, puede desplegar los pedales.



Imagen de referencia

Las dimensiones promedio de la bicicleta, oscilan entre los 91 × 17 × 44 cm. Su marco es similar al utilizado en bicicletas de BMX infantil y puede ser de acero o preferiblemente en aluminio, con rodados o aros de 16", con neumáticos inflables y asiento ajustable. Se recomienda un marco bajo o con una geometría en diagonal, para que sea más fácil aprender a subirse y bajarse de la bicicleta; además, pueden ser más seguras en caso de alguna caída.

El manubrio recomendado para esta bicicleta puede ser los utilizados para bicicletas de BMX, permitiendo a la persona aprendiz estar en una posición más erguida y cómoda.

Respecto al asiento, se recomienda que sea amplio y acolchado, comúnmente utilizado en bicicletas urbanas para niños y niñas. La selección del asiento es importante para propiciar una experiencia positiva

en el proceso de aprendizaje; ya que, para algunos asistentes, puede ser uno de sus primeros encuentros con la bicicleta, por lo tanto, se debe garantizar que la postura que ofrezca la bicicleta y el tipo de asiento, eviten causar incomodidad en el niño/a.

En caso de que no se cuente con pedales plegables en el mercado, es necesario que una parte de la flota de estas bicicletas rodado 16" no tenga pedales, para que pueda cumplir la función de bicicleta de balance o camicleta para que los niños y niñas de una altura mayor a 110 cm, que no tengan equilibrio, puedan aprender esta habilidad.

**Bicicleta comercial de referencia: GW Shadow rodado 16" sin ruedas de apoyo y con guardabarros.*

III) TIPO 3 - BICICLETA Rodado 20":

Similar a las características de la bicicleta tipo 2, esta bicicleta rodado 20", también cuenta con sistema de frenado trasero y delantero tipo "V-Brake", y tracción con pedales plegables que permiten la transición más fluida entre usar el impulso de los pies para adquirir el equilibrio, al pedaleo.

Tracción de una sola velocidad y con protector de cadena para evitar atrapamientos.

Las dimensiones promedio de la bicicleta, oscilan entre los 145 x 69 x 93 cm y son útiles para aprendices entre los 120 y 135 cm de altura.



Imagen de referencia

Su marco es similar al utilizado en bicicletas de BMX y puede ser de acero o preferiblemente en aluminio, con rodado de 20" con neumáticos inflables y asiento cómodo, acolchado y ajustable. Se recomienda un marco bajo o con una geometría en diagonal, para que sea más fácil subirse y bajarse de la bicicleta; además, pueden ser más seguras en caso de alguna caída.

El manubrio recomendado para esta bicicleta es de BMX, permitiendo a la persona aprendiz estar en una posición más erguida y cómoda.

Respecto al asiento, se recomienda que sea amplio y acolchado, comúnmente utilizado en bicicletas urbanas para niños y niñas. La selección del asiento es importante para propiciar una experiencia positiva en el proceso de aprendizaje; ya que, para algunos asistentes, puede ser uno de sus primeros encuentros con la bicicleta, por lo tanto, se debe garantizar que la postura que ofrezca la bicicleta y el tipo de asiento, eviten causar incomodidad en el niño/a después de cierto tiempo de uso prolongado.

Bicicleta comercial de referencia: GW Shadow rodado 20" (sin ruedas de apoyo y ni guardabarros).

IV) TIPO 4 - BICICLETA CON PEDALES Rodado 24":

Esta bicicleta, cuenta con sistema de frenado trasero y delantero tipo "V-Brake", tracción de una velocidad con pedales plegables y con protector de cadena para evitar atrapamientos.

Las dimensiones promedio de la bicicleta son aproximadamente 160 × 55 × 90 cm y son útiles para aprendices de altura mayor a los 135 cm.



Imagen de referencia

Se recomienda un marco de BMX, puede ser de acero o preferiblemente en aluminio, con ruedas de 24" con neumáticos inflables y asiento cómodo, acolchado y ajustable. Se recomienda un marco bajo o con una geometría en diagonal, para que sea más fácil subirse y bajarse de la bicicleta; además, pueden ser más seguras en caso de alguna caída.

El manubrio recomendado para esta bicicleta puede ser los utilizados para bicicletas de BMX, permitiendo a la persona aprendiz estar en una posición más erguida y cómoda en el proceso de aprendizaje. Los manu-

brios tradicionales de bicicletas de montaña son de espiga más corta, lo que conlleva a que la persona quede en una posición más agachada.

Respecto al asiento, se recomienda que sea amplio y acolchado, comúnmente utilizado en bicicletas urbanas para niños y niñas. La selección del asiento es importante para propiciar una experiencia positiva en el proceso de aprendizaje; ya que, para algunos asistentes, puede ser uno de sus primeros encuentros con la bicicleta, por lo tanto, se debe garantizar que la postura que ofrezca la bicicleta y el tipo de asiento, eviten causar incomodidad en el niño/a después de cierto tiempo de uso prolongado.

Bicicleta comercial de referencia: GW CRUISER rodado 24".

TIPOLOGÍAS DE BICICLETAS RECOMENDADAS, SEGÚN EDADES/TALLAS DE ESTATURA:

A continuación, se relaciona una tipología de bicicleta que puede ser asignadas según la edad o estatura promedio de los niños y niñas participantes:

EDAD (AÑOS)	TALLA (cm) NIÑA	TALLA (cm) NIÑA	TALLA (cm) NIÑA
2	86.5	88	T1 - CAMICLETA
3	95	96	T1 - CAMICLETA
4	103	103	T1 - CAMICLETA
5	109.5	110	T2 - RODADO 16"
6	115	116	T2 - RODADO 16"

7	121	122	T2 - RODADO 16"
8	126	126	T3 - RODADO 20"
9	135	135	T3 - RODADO 20"
10	140	140	T4 - RODADO 24"
+11	145	145	T4 - RODADO 24"

CANTIDADES DE BICICLETAS RECOMENDADAS PARA OPERAR LA BICIESCUELA

A continuación, se sugiere la cantidad de bicicletas a adquirir, para operar la Biciescuela bajo las recomendaciones de planificación y operación, brindadas en la presente guía:

TIPOLOGÍA DE BICICLETA	CANTIDAD A ADQUIRIR RECOMENDADA
TIPO 1 - "CAMICLETA" O BICICLETA DE BALANCE	5 unidades
TIPO 2 - BICICLETA RODADO 16"	5 unidades
TIPO 3 - BICICLETA RODADO 20"	5 unidades
TIPO 3 - BICICLETA RODADO 24"	5 unidades

SOPORTE PARA BICICLETAS:

Se recomienda adquirir un soporte para cuando se deban disponer las bicicletas en el espacio de los juegos. La capacidad de cada uno de estos soportes deberá ser de 5 bicicletas y cada uno de ellos se deberá disponer en el área de juegos.

RACK PARA BICICLETAS DE BALANCE:

Soporte para llanta trasera o delantera de bicicletas de balance (rodado 10" o 12"). Hecho de plástico o madera, puede ser individual o para estacionamiento de varias bicicletas.

El referente de la imagen tiene una altura de 21.5 cm y un ancho de 16.5 cm.



Imagen de referencia

RACK PARA BICICLETAS Rodado 16", 20" Y 24":

Soporte metálico de piso para estacionar 5 bicicletas desde rodado 16" hasta rodado 24", recubierto con pintura apta para exteriores evitando oxidación.

Preferiblemente, que el diseño de la abertura donde encaja la llanta sea en diagonal para permitir que las ruedas de diferentes tamaños encajen sin deteriorar la manzana y los radios.

Las dimensiones promedio oscilan entre 160 cm x 32.5 cm x 26 cm.



Imagen de referencia

TIPO DE RACK	CANTIDAD
Para camicetas o bicicletas de balance (con capacidad para 5 bicicletas)	1
(con capacidad para 5 bicicletas)	3

ELEMENTOS DE SEGURIDAD ASOCIADOS AL USO DE LAS BICICLETAS:

Al tratarse de un proceso pedagógico de habilidades motrices para la conducción de la bicicleta, el uso del casco se presenta como un elemento de seguridad para evitar lesiones en los niños, niñas y adolescentes que participen en el programa. Además, la normativa argentina establece el uso del casco de manera obligatoria.

Además, para que el equipo instructor pueda identificar más fácilmente a los niños participantes y siempre estén a la vista, se recomienda que los niños usen un chaleco de color vistoso, que sea representativo y esté relacionado con la imagen de la iniciativa.

En algunas ocasiones, para evitar raspaduras y lesiones, se usan coderas, rodilleras y guantes; sin embargo, no se recomiendan para el proceso pedagógico, pues la metodología presente en esta guía propone actividades a bajas velocidades, y poner y quitar estos elementos a los niños podría tomar un poco más de tiempo.

Además, vincular el uso de la bicicleta con el porte de elementos como coderas, rodilleras y guantes, podría convertirse en una barrera para el uso de la bicicleta como modo de transporte en la cotidianidad; ya que se asociaría el uso de la bicicleta a usar un atuendo específico.

Respecto al casco, se recomienda el uso de gorros desechables, gorras o protectores, para evitar el contacto directo de la cabeza con el casco; procurando un proceso más higiénico ya que es un elemento que se compartirá entre la población de participantes; además se recomienda un lavado y mantenimiento frecuen-

te. En caso de que alguno de los participantes haya tenido una caída significativa, lo mejor es reemplazar el casco por uno nuevo, ya que, al golpearse, este pierde las propiedades y en un futuro puede que no vuelvan a funcionar de la misma manera.

Antes de iniciar los juegos, los instructores deben asegurarse de que cada aprendiz tenga perfectamente ajustado el casco, tanto en la barbilla como en la parte posterior de la cabeza.

CASCO RECOMENDADO:

Se sugiere un casco para MTB o bicicleta de montaña, con aberturas o perforaciones en la superficie para mejor ventilación, con visera integrada y sistema de ajuste de talla para la cabeza en la parte posterior y seguro ajustable con broche en la barbilla.

Se sugiere un casco certificado según los parámetros nacionales en materiales livianos como poliestireno expandido, entre otros.

Respecto al color del casco, puede elegirse un color comercial, acorde a los lineamientos de imagen institucional que se seleccionen para la iniciativa.



Imagen de referencia

TIPO DE BICICLETA	TALLA DE CASCO (cm - perímetro cabeza)	CANTIDAD DE CASCOS
TIPO 1 - "CAMICLETA" O BICICLETA DE BALANCE	de 45 a 50 cm	5
TIPO 2 - BICICLETA RODADO 16"	de 50 a 56 cm	15

TIPO 3 - BICICLETA RODADO 20"

de 50 a 56 cm

15

TIPO 4 - BICICLETA RODADO 24"

de 50 a 56 cm

15

CHALECO RECOMENDADO:

Chaleco de cierre o ajuste en velcro para fácil ajuste, en tela antifuído, opción de tiras reflectantes alrededor de la cintura. Se sugiere un color neón o fluorescente, para que sea visible y llamativo a distancias considerables.

Se sugiere una silueta suelta, para que no sea demasiado apretado ni demasiado suelto garantizando una experiencia de uso cómoda.

Puede estamparse con la imagen institucional de la iniciativa.



Imagen de referencia

TALLA DE CHALECO

CANTIDAD

1 - Para niños/as entre los 2 y 5 años

5

2 - Para niños/as entre los 6 y 8 años

10

3 - Para niños/as entre los 9 y 11 años

5

PLANIFICACIÓN

7.8 Niveles de aprendizaje

DEFINICIÓN DEL COMPONENTE:

Los niveles de aprendizaje son las distintas fases por las que el niño o la niña pasa al aprender una nueva habilidad para el uso de la bicicleta.

NIVELES DE APRENDIZAJE

Se propone un esquema de 4 niveles, relacionados con diferentes habilidades motrices, los cuales van incrementando de acuerdo con la complejidad de las habilidades. A continuación, se describen cada uno de los niveles:

NIVEL CERO: se trata del primer nivel de aprendizaje y está dirigido a niños y niñas entre los dos y cinco años de edad que aún no dominan o tienen habilidades para conducir la bicicleta.

Este nivel corresponde a una etapa de iniciación en la que los niños y niñas a través del juego y de instrucciones verbales, aprenderán habilidades de manera indirecta usando la camicleta o bicicleta de balance, tales como:

- Subirse y bajarse de la bicicleta.
- Desplazarse usando los pies.
- Adquirir equilibrio.
- Conducir en línea recta.
- Moverse en diferentes direcciones.
- Obtener confianza al desplazarse.

NIVEL UNO: corresponde al nivel dirigido para niños y niñas con edades superiores a los seis (6) años, quienes tienen mayor nivel de comprensión y experiencia tanto social como educativa, pero que aún no tienen la suficiente habilidad para pedalear sobre la bicicleta. Este nivel busca formar a los participantes en habilidades, tales como:

- Subirse y bajarse de la bicicleta.
- Desplazarse usando los pies.
- Adquirir equilibrio.
- Conducir en línea recta.
- Moverse en diferentes direcciones.
- Obtener confianza al desplazarse.
- Frenar.
- Esquivar obstáculos.

NIVEL DOS: se trata del nivel orientado a fortalecer acciones que se manejaron en el nivel anterior, proporcionando autonomía y suficientes herramientas conductuales para aumentar la confianza y seguridad al momento de utilizar la bicicleta. El nivel busca formar en habilidades, tales como:

- Pedalear.
- Aprender a girar.
- Reaccionar a tiempo frente a obstáculos con mayor nivel de complejidad.
- Ganar velocidad al desplazarse.
- Adquirir confianza.
- Socializar y trabajar en equipo.

NIVEL TRES: es el último nivel de aprendizaje. Se busca atender habilidades que permitan capaci-

tar en la conducción de la bicicleta como ciclista urbano, atendiendo a los detalles, la comunicación verbal y no verbal, adquirir agilidad y destreza al reaccionar, por lo tanto, este nivel se centra en:

- Mirar hacia atrás mientras se conduce.
- Pararse de pies en los pedales de la bicicleta.
- Soltar una de las manos del manubrio.
- Esquivar resaltos, pasos estrechos y obstáculos horizontales y verticales de mayor grado de dificultad.

RELACIÓN DE LAS BICICLETAS CON LOS NIVELES DE APRENDIZAJE:

Se recomienda que las camicetas o bicicletas de balance, sean usadas en el nivel 0 dirigido a niños menores de 5 años.

Las bicicletas rodado 16", 20" y 24", con pedales plegables, se podrán utilizar en los diferentes niveles y su distribución, dependerá de la talla de los aprendices. Así, un niño o niña de 11 años que aún no sepa pedalear podrá participar del nivel 1, utilizando una bicicleta rodado 20" o 24", adecuada para su talla o altura; o si un niño o niña de 6 años que ya sabe pedalear podrá usar una bicicleta rodado 16" o 20" en el nivel 2 o 3 para mejorar sus habilidades.

CAPACIDAD MÁXIMA DE PARTICIPANTES POR NIVEL:

Según lo establecido en el personal, se recomienda un mínimo base de 4 personas instructoras. Se recomienda que cada una, tenga a su cargo un máximo de 5 niños y niñas; y de acuerdo con la cantidad de participantes que arroje la primera clasificación, podría ser necesario abrir dos o más grupos del mismo nivel.

PLANIFICACIÓN

7.9 Adecuación espacial

DEFINICIÓN DEL COMPONENTE:

Se refiere a la distribución general del espacio en el lugar donde se va a emplazar la biciescuela.

Se propone entonces un cerramiento o demarcación del área de juegos para asegurarse que solo las personas instructoras y aprendices interactúen en el espacio, así como la ubicación del punto de registro, del punto de espera y la circulación propuesta al interior de la demarcación.

PLANO GENERAL DEL MONTAJE SUGERIDO PARA LA BICIESCUELA:

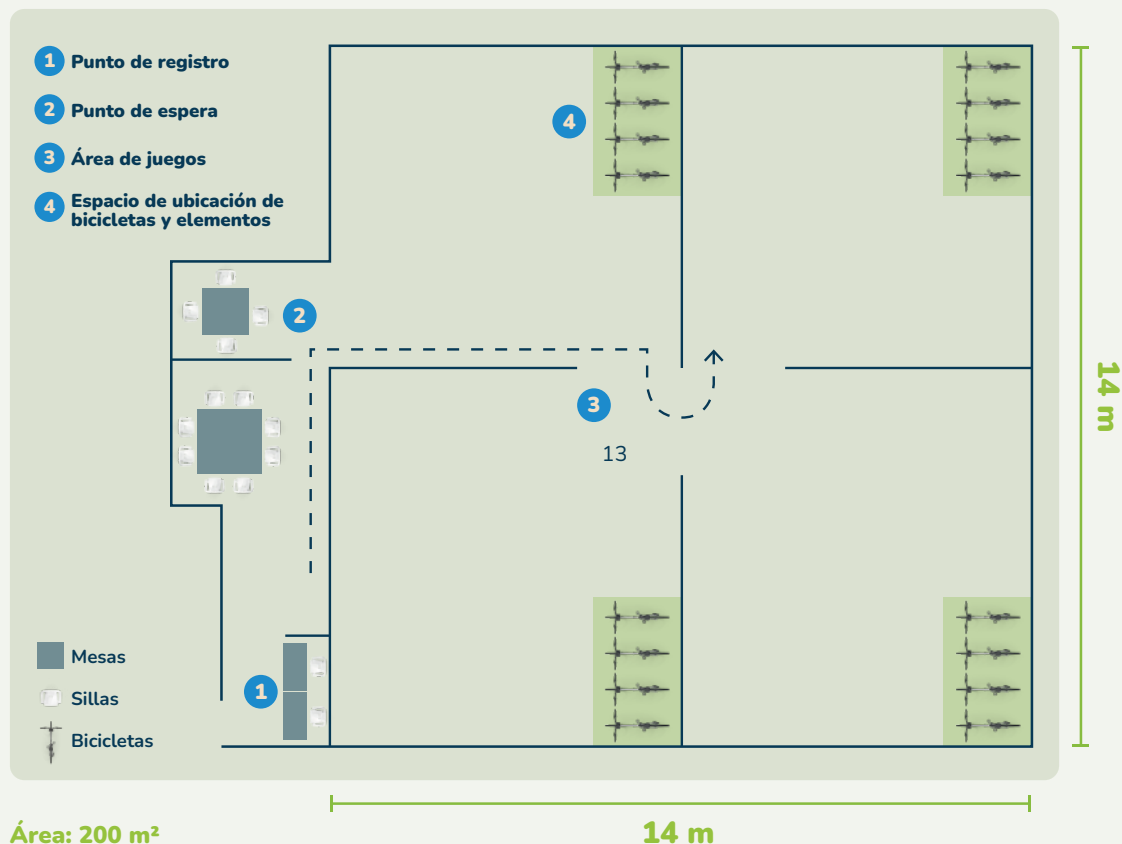
Según lo propuesto en el componente de “Lugar”, el área mínima sugerida para emplazar la iniciativa es de 200 m².

Se sugiere delimitar el perímetro de la Biciescuela, para facilitar el proceso de registro, propiciar espacios de circulación que puedan invitar a los espacios de espera y para evitar que personas ajenas a la actividad interfieran en el proceso de aprendizaje de los niños y niñas.

Para los espacios de circulación, se propone ubicar el punto de registro como inicio del recorrido, seguido por el punto de espera para así acceder al área de juegos, (donde ocurren las actividades de aprendizaje con las bicicletas), el cual se recomienda dividir en 4 espacios de 50 m² cada uno, como se presenta en el siguiente esquema en vista superior:

PERSPECTIVA ADECUACIÓN





ELEMENTOS DE CERRAMIENTO Y DEMARCACIÓN DEL PERÍMETRO Y ÁREA DE JUEGOS:

Se refiere a los elementos utilizados para señalar y demarcar el perímetro y el área donde ocurrirán las actividades de la biciescuela.

Pueden utilizarse elementos tan robustos o ligeros como se desee, tales como vallas, materiales de señalización vial como maletines de o cintas, sin embargo, se recomienda el uso de elementos poco invasivos en el espacio como banderines con soportes verticales.



80 metros de guirnalda de banderines de tela estampados con imagen institucional.



27 Soportes verticales para soportar los banderines. Se recomienda su instalación cada 3 metros.

8. Componentes de Operación



OPERACIÓN

8.1 Punto de registro

DEFINICIÓN DEL COMPONENTE:

Posterior a la entrega de la información referente al programa, el registro es el primer punto de contacto del usuario para acceder al servicio.

En este espacio se tendrá la oportunidad de resolver dudas, inquietudes e inscribirse para participar de la Biciescuela.

Para el punto de registro se debe tener en cuenta las condiciones espaciales requeridas, los recursos necesarios y el formato y los datos a captar en el formulario de registro de usuarios.



PUNTO DE REGISTRO

- **Condiciones especiales requeridas para el punto de registro:** Al ser el primer punto de contacto con el usuario, el registro, debe estar ubicado en un lugar visible y debe estar señalizado de manera que cualquier persona interesada en participar se acerque de forma intuitiva. Se recomienda un área mínima de 2x2 metros, ubicado sobre un costado del área de aprendizaje.
- **Elementos requeridos:** una (1) mesa, dos (2) sillas sólidas y anchas, una (1) carpa de 2x2 metros, material comunicacional como flyers, volantes, folletos, banderas e información física que pueda ser suministrada a los usuarios interesados; papelería asociada a los formularios de registro y lapiceros, o si se desea hacer digital, puede contarse con una tablet o computadora, con su respectivo cargador y suministro eléctrico.
- **Personal requerido:** una (1) persona capacitada, y con prendas institucionales alusivas al programa. Esta persona, tendrá las siguientes actividades principales:
 - *Entregar información sobre la Biciescuela:* para esto, es necesario que el personal esté capacitado para que pueda brindar a las personas interesadas información (verbal y física) relacionada con la actividad, comunicando horarios, fechas y frecuencia de operación, así como la metodología de enseñanza y los requisitos mínimos para participar.

- *Realizar el registro de los participantes:* por orden de llegada, se atenderá a todo niño, niña o adolescente que se acerque en compañía de un adulto o una adulta responsable. Una vez el personal valide el cumplimiento de requisitos mínimos, el usuario deberá suministrar los datos solicitados, tanto del participante como de su acompañante, además de firmar un consentimiento informado de que conoce los riesgos a los que se encuentra expuesto el usuario al participar de la actividad. La información deberá ser relacionada en el formulario respectivo.
- *Realizar la clasificación de participantes:* esto se detalla en el numeral 8.2 Clasificación de participantes.
- **Requisitos mínimos para participar:** el menor y su acompañante, deben cumplir con las siguientes condiciones mínimas para poder participar de la actividad.
 - El o la menor, debe estar acompañado por una persona mayor de 18 años.
 - El o la acompañante deberá permanecer en el lugar, el tiempo en el que el niño o niña esté participando de la actividad.
 - El o la acompañante debe proporcionar los datos requeridos, firmar el formulario de registro y el consentimiento informado.
- **Formulario de registro:** es la herramienta donde se diligencia la información del participante y su acompañante.
 - *Formato:* puede ser impreso o digital. Se recomienda que se use un formulario digital, ya que no se requiere una transcripción posterior para un análisis de los datos.
 - *Datos del formulario:* se recomienda que los datos que se soliciten sean útiles tanto para análisis posteriores como para cubrir eventuales trámites jurídicos. Entre más concreto y rápido sea el registro mucho mejor.

Se sugiere captar los siguientes datos: nombre y apellido del niño o niña, tipo y número de DNI, edad, género, si discapacidad o no, y tipo, ciudad o barrio de residencia, entidad de salud al que está registrado; nombre y apellido del acompañante (equivalente al contacto de emergencia), afiliación al niño o niña participante, género, teléfono celular, correo electrónico.

En estos campos, se puede incorporar una pregunta para indagar sobre cómo la persona se dio cuenta de la existencia de la iniciativa. Además, en este mismo formulario de registro, puede haber un espacio donde se exponen las consideraciones y riesgos de la participación; y allí mismo puede haber un espacio para la firma de esta persona adulta, que sea equivalente a firmar el consentimiento informado. Se sugiere el siguiente texto:

1) **La persona responsable** mayor de edad, autoriza la participación del niño, niña o adolescente en las actividades ofrecidas por la Biciescuela.

2) Al participante se le hace entrega de una (1) bicicleta por el período designado para la actividad, que únicamente podrá ser conducida en la zona establecida en el programa Biciescuela.

3) **La persona responsable**, se obliga a cumplir con las condiciones de uso, conservación y restitución de la bicicleta y sus elementos accesorios, durante el período de la realización del evento.

4) La persona participante, deberá atender en todo momento las instrucciones del personal del programa.

5) **La persona responsable**, afirma que conoce que las actividades para aprender a conducir la bicicleta pueden conllevar algunos riesgos y en consecuencia, manifiesta que acepta dicho riesgo. De tal manera, **la persona responsable** exonera al operador del programa, propietario, administrador, personal vinculado y asociado de cualquier responsabilidad contractual y extra-contractual derivada del uso que él mismo de a la bicicleta y a la conducción de la misma.

6) **La persona responsable** acepta que el niño, niña o adolescente, se encuentra en buenas condiciones de salud para realizar un adecuado uso de la Bicicleta.

7) **La persona responsable** manifiesta que el niño, niña o adolescente, se encuentra afiliado al Sistema de Seguridad Social y que se encuentra activo.

8) **La persona responsable** autoriza el uso de los derechos de imagen sobre fotografía y procedimientos análogos y/o digitales a la fotografía, o producción audiovisual (video), así como los patrimoniales de autor y derechos conexos, lo cual se rigen por la Ley 23 de 1982, la Decisión Andina 351 de 1993 y la Ley 1581 de 2012.

9) **La persona responsable**, manifiesta que, con el lleno de sus respectivos datos identificadores y firma, acepta el contenido del presente contrato y se obliga a su cumplimiento.

¿QUÉ OTRAS OPCIONES HAY PARA DESARROLLAR EL COMPONENTE?

- Contar con una pre-inscripción virtual para participar. Sólo se permite la participación de aquellas personas con reserva.
- Registros en instituciones educativas previamente suministrados por el docente donde se establecen los integrantes de la jornada.

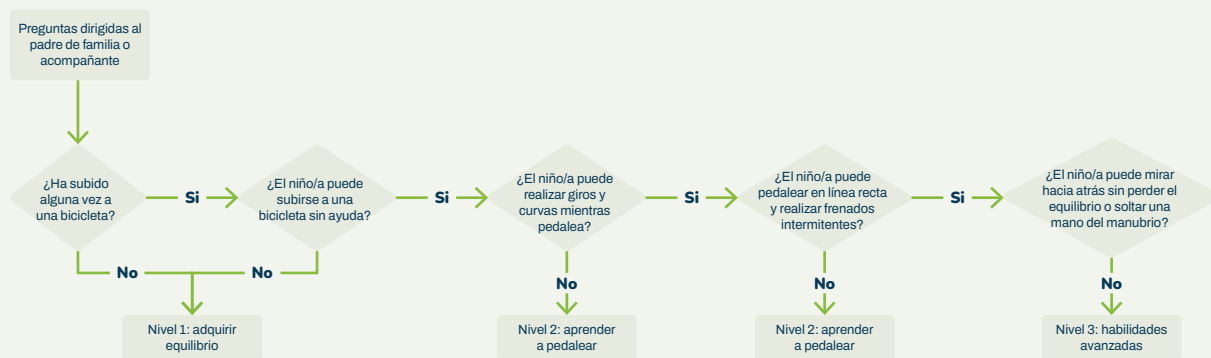
OPERACIÓN

8.2 Clasificación de participantes

DEFINICIÓN DEL COMPONENTE:

Se refiere a la categorización de los participantes en diferentes niveles de aprendizaje, basados en criterios de edad, habilidades actuales y experiencia previa en la conducción de la bicicleta.

Esto permite tener grupos más homogéneos de aprendices y personalizar la formación, asegurando que cada uno de los participantes, reciba la instrucción adecuada según su nivel de habilidad.



PLAN OPERATIVO

La clasificación de participantes puede ser asistida por el personal que realiza el registro.

El filtro según habilidades comprende de una serie de preguntas que se realizan a la persona acompañante del menor que va a participar, con el fin de evaluar su habilidad actual para usar la bicicleta. La respuesta a estas preguntas, determinan en qué nivel participa el infante.

A continuación, se sugieren algunas preguntas direccionadoras, que, según las respuestas, sugieren una clasificación en el nivel 0, 1, 2 o 3.

- Si el niño/a, tiene entre 2 a 5 años, no importa si ya tiene experiencia o no en la conducción de la bicicleta, **clasifíquese en nivel 0**.

- ¿El niño/a se ha subido alguna vez a una bicicleta?
Si la respuesta es Sí, avance a la siguiente pregunta.
Si la respuesta es NO, **clasifique en nivel 1.**
- ¿El niño/a, puede mantener el equilibrio y desplazarse en línea recta?
Si la respuesta es Sí, avance a la siguiente pregunta.
Si la respuesta es NO, **clasifique en nivel 1.**
- ¿El niño/a, puede realizar giros y curvas mientras pedalea?
Si la respuesta es Sí, avance a la siguiente pregunta.
Si la respuesta es NO, **clasifique en nivel 2.**
- ¿El niño/a, sabe disminuir la velocidad y detenerse usando los frenos?
Si la respuesta es Sí, avance a la siguiente pregunta.
Si la respuesta es NO, **clasifique en nivel 2.**
- ¿El niño/a, puede mirar hacia atrás sin perder el equilibrio, pararse en los pedales o soltar una mano del manubrio?
Si la respuesta es Sí, **clasifique en nivel 3.**
Si la respuesta es NO, **clasifique en nivel 2.**

Teniendo en cuenta que cada uno de los instructores/as, puede estar a cargo de máximo 5 niños y niñas, es posible que, de acuerdo con la clasificación realizada, sea necesario abrir uno o más grupos del mismo nivel.

¿QUÉ OTRAS OPCIONES HAY PARA DESARROLLAR EL COMPONENTE?

- **Evaluación práctica:** Además de las preguntas a los padres o acompañantes, se podría realizar una breve evaluación práctica para observar directamente las habilidades del niño/a.
- **Autoevaluación:** permitir que los niños/as mayores se autoevalúen, ya que pueden tener una buena idea de sus propias habilidades.
- **Evaluación continua:** implementar un sistema de evaluación continua, donde los niños/as pueden avanzar a niveles superiores a medida que adquieren nuevas habilidades.

OPERACIÓN

8.3 Punto de espera

DEFINICIÓN DEL COMPONENTE:

El Punto de espera es un espacio designado donde los niños, las niñas y sus acompañantes pueden esperar de manera segura y cómoda su turno para participar en la sesión de la Biciescuela.

El objetivo es que este espacio pueda ser utilizado para actividades de sensibilización e información sobre movilidad sostenible.

Se sugiere tener dos espacios: uno para actividades dirigidas a los niños y las niñas y otro para actividades dirigidas a personas adultas.

¿CÓMO DESARROLLAR EL COMPONENTE?

- **Identificación del espacio:** Seleccionar un lugar contiguo al punto de registro, se recomienda dirigir el espacio de circulación entre estas dos áreas, evitando que las personas transiten por el área de juegos o actividades en bicicleta. Además, se propone separar el área para niños y niñas del área para personas adultas.
- **Área sugerida:** para cada una de las áreas de espera (niños y adultos), se recomienda un espacio mínimo de 2X2 metros; de acuerdo al espacio disponible del lugar, se pueden instalar dos carpas de 2X2 metros o una carpa de 4X4 metros.
- **Actividades:** en general, se sugieren actividades y juegos que no involucren materiales consumibles, así, se reducen gastos de operación. Se pueden incluir juegos de mesa en versiones de gran tamaño diseñadas bajo la temática de movilidad sostenible, con un objetivo pedagógico, actividades pasivas como charlas, videos o actividades que se realicen a través del movimiento bajo las instrucciones del personal de la iniciativa.
Es probable, que, en las diferentes jornadas de la iniciativa, puedan asistir aprendices de manera recurrente, por lo que se sugiere que haya diferentes actividades o juegos que puedan variar en los diferentes días de operación.
Se debe tener en cuenta que las personas adultas estarán en el espacio de espera mientras llega el turno de los aprendices y durante la sesión de aprendizaje.
Una vez se encuentre disponible la nueva sesión de aprendizaje o haya finalizado la anterior con su

respectivo montaje, la persona encargada de clasificar los aprendices orientará por orden de llegada a los niños y niñas en espera hasta el área de aprendizaje.

En caso de que para cada nivel se cuente con un número superior de infantes al permitido por sesión, los demás deberán permanecer en el área de espera hasta tanto la persona encargada de la distribución autorice su ingreso a la zona de formación; de igual manera deberá exponerse al usuario la posibilidad de volver a la siguiente sesión con tiempo, de manera que tenga presente la posibilidad de esperar o intentarlo después. Existe la posibilidad de que un niño o niña deba esperar más de un turno para poder participar.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS PARA PERSONAS ADULTAS:

- **Charlas pedagógicas:** se pueden organizar charlas cortas sobre seguridad vial, beneficios de la bicicleta como modo de transporte, y la importancia de la movilidad sostenible. Estas charlas pueden ser interactivas e incluir juegos de preguntas y respuestas para mantener a los y las participantes y a sus acompañantes comprometidos.
- **Videos pedagógicos:** con un apoyo audiovisual en el punto de espera, se pueden mostrar videos cortos educativos sobre seguridad vial, el uso de la bicicleta, y la importancia de la movilidad sostenible; para el desarrollo de esta actividad es necesario contar con planta eléctrica o acceso a electricidad, además de elementos de proyección. En caso de no disponer de un televisor o elemento de proyección audiovisual, se puede generar un código QR que dirija hacia este material y pegarlo en la mesa de espera.
- **Lecturas y bibliografía:** libros, revistas e infografías acerca de la importancia de la bicicleta en las ciudades y de la importancia en los niños y personas el aprender a subirse y usarla. En caso de no disponer de la literatura en físico, se puede generar un código QR que dirija hacia este material y pegarlo en la mesa de espera.

ACTIVIDADES RECOMENDADAS PARA NIÑOS/AS:

- **“Simón dice”**, donde la persona a cargo da instrucciones de manera verbal para que el niño o niña siga a través de los movimientos con su cuerpo.

- **Juegos de memoria** con partes de la bicicleta.
- **Juegos de mesa** tradicionales como, por ejemplo, “Escalera” o similares a “Jenga”, contextualizados en la temática de movilidad sostenible.
- **Actividades de dibujo coloreado o pintura:** Proporcionar hojas de dibujo y lápices de colores con temas de bicicletas y seguridad vial. Esto no sólo mantendrá a los niños ocupados, sino que también les permitirá expresar su creatividad y aprender más sobre la bicicleta de una manera divertida.
- **Historias o cuentos:** Tener una selección de libros o cuentos relacionados con la bicicleta y la movilidad sostenible. Un voluntario o un miembro del personal puede leer estos cuentos en voz alta para entretener a los niños y a sus acompañantes.
- **Videos pedagógicos:** con un apoyo audiovisual en el punto de espera, se pueden mostrar videos cortos educativos sobre seguridad vial, el uso de la bicicleta, y la importancia de la movilidad sostenible.
- **Música y baile:** La música puede ser una excelente manera de crear un ambiente agradable en el punto de espera. Se pueden incluir canciones relacionadas con la bicicleta y organizar pequeñas sesiones de baile para mantener a los niños activos y entretenidos.

ELEMENTOS SUGERIDOS:

Los elementos a adquirir dependen de las actividades seleccionadas. A continuación, se plantean algunos elementos base:

ELEMENTOS SUGERIDOS ÁREA DE NIÑOS/AS:	ELEMENTOS SUGERIDOS ÁREA PERSONAS ADULTAS:
• 1 carpa de 2x2 metros con toldo o techo impermeable. • 2 mesas de 50 centímetros de alto.	• 1 carpa de 2x2 metros con toldo o techo impermeable. • 1 mesa de 1x1 metro.

- 1 dispensador de agua potable para que los niños, niñas y personas adultas tengan a la mano hidratación. Se puede recomendar que las personas lleven su recipiente o botella para evitar plásticos de un solo uso.
- Estantería, cajones de plástico o canastos para almacenar los juegos y elementos. Se requiere que haya al menos 4 espacios para distribuir, de arriba hacia abajo, los siguientes materiales: espacio para literatura relacionada con la bicicleta en las ciudades y pedagogía; espacio para útiles para dibujar, colorear y pintar; espacio para literatura para niños como cuentos, historietas y lecturas; y espacio juegos de mesa.

¿QUÉ OTRAS OPCIONES HAY PARA DESARROLLAR EL COMPONENTE?

- **Voluntarios:** Los voluntarios pueden ayudar a gestionar el punto de espera y a realizar las actividades de espera.
- **Asociaciones con organizaciones locales:** se puede asociar con organizaciones locales para proporcionar actividades de espera educativas o entretenidas.
- **Uso de tecnología:** se puede utilizar tecnología, como aplicaciones móviles o juegos en línea para que cada adulto se conecte desde su dispositivo y así se facilite la gestión del tiempo de espera de las personas adultas.

OPERACIÓN

8.4 Sesión de aprendizaje

DEFINICIÓN DEL COMPONENTE:

Se refiere al espacio de tiempo donde los niños y las niñas participan en los juegos y actividades teórico prácticas guiadas por la persona instructora, para desarrollar las habilidades motrices y cognitivas necesarias para la conducción de la bicicleta.



¿CÓMO DESARROLLAR EL COMPONENTE?

Según el Plan operativo propuesto en la presente guía, la sesión o clase de aprendizaje tiene una duración de 45 minutos y se segmenta en 5 partes, así:

PARTES O MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE				
PARTE 1	PARTE 2	PARTE 3	PARTE 4	PARTE 5
SALUDO DE BIENVENIDA	CALENTAMIENTO	ENTREGA DE CASCOS Y CHALECOS	ENTREGA DE BICICLETAS	JUEGOS (3 juegos por sesión)
Duración 2 minutos	Duración 3 minutos	Duración 5 minutos	Duración 5 minutos	Duración 30 minutos

Parte 1 - Saludo de bienvenida: a través de la comunicación verbal, la persona instructora, se presenta ante los aprendices. Con los niños y niñas más pequeños, puede usarse una canción infantil de saludo o un discurso corto con aquellos que son más grandes. *Duración sugerida: 2 minutos.*

Algunas actividades referentes para el saludo de bienvenida, que la persona instructora podrá elegir para ejecutar en la sesión, se listan a continuación:

- **SALUDANDO Y PASANDO LA PELOTA:** Los aprendices se ubican en círculo en torno a la persona instructora, quien inicia el juego presentándose. Una vez realice el saludo, ubica una pelota de playa entre sus piernas y caminando con dificultad se acerca a alguno de los aprendices aleatoriamente. Éste deberá tomar la pelota con sus piernas sin involucrar las manos. Una vez tenga la pelota entre sus piernas, procede a presentarse y saludar, continuando con el juego de desplazarse hasta otro aprendiz y entregarle la pelota con las piernas. La actividad continúa así hasta que todos se hayan presentado.
- **BIENVENIDOS A LA FIESTA:** La persona instructora informa a los aprendices que va a realizarse una fiesta y cada uno debe asistir con algo. Quien se encarga de dirigir inicia diciendo “Yo soy _____ y voy a llevar _____”, luego, deberá escoger aleatoriamente uno de los aprendices quien deberá indicar la información de quienes se presentaron anteriormente y comunicar su nombre y qué va a llevar a la fiesta. Ejemplo:
 - Yo soy Andrés y voy a llevar la música.
 - Él es Andrés y va a llevar la música y yo soy Alejandra y voy a llevar las bebidas.
 - Él es Andrés y va a llevar la música, ella es Alejandra y va a llevar las bebidas y yo soy Miguel y voy a llevar la torta.
- **LA PELOTA CALIENTE:** Tanto los aprendices como el instructor realizan una formación en círculo, lo más cerrada posible. La persona instructora con una pelota en mano deberá informar que esta está caliente y quema, razón por la cual la tarea debe hacerse lo antes posible. Mientras la persona tiene la pelota en la mano deberá cantar la siguiente oración: “Hola a todos, mi nombre es _____, no me conocías, ahora sí que me conocés. Esta pelota me quema y ya no aguanto más, prepárate porque ahora te toca a vos”. Señala a la persona que continúa con la dinámica y esta deberá recibir la pelota. Quien tiene ahora la figura, continúa cantando la oración con la ayuda de los demás, para posteriormente entregar a otro participante y así hasta que todos se hayan presentado.

Parte 2 - Calentamiento: mediante una dinámica de juego que invita al movimiento, se realiza la preparación física del cuerpo de los niños y niñas para los ejercicios posteriores en bicicleta. *Duración sugerida: 3 minutos.*

Algunas actividades referentes para el calentamiento, que la persona instructora podrá elegir para ejecutar en la sesión, se listan a continuación:

- **CARRERA DEL SEMÁFORO:** Elementos - Pista, Carteles con los colores del semáforo (Verde, amarillo, rojo).
Se ubican los aprendices sobre una de las esquinas del área de aprendizaje. El objetivo del juego es que los niños se desplacen en diferentes velocidades hasta llegar al otro extremo de la pista.
Una vez todos los aprendices se encuentren sobre uno de los extremos de la pista, la persona instructora deberá dar las siguientes indicaciones:
 - Cuando el instructor levante el cartel verde, significa que los niños deberán desplazarse corriendo hasta la meta.
 - Cuando el instructor levante el cartel amarillo, los niños deberán moverse caminando lento.
 - Cuando el instructor levante el cartel rojo, los niños deberán parar inmediatamente.

Los niños que no sigan correctamente las instrucciones deberán regresar a la línea de inicio y empezar nuevamente con el recorrido.

Con todas las instrucciones claras y los niños alineados, uno al lado del otro, el instructor da la señal de inicio. Los aprendices se desplazarán hasta el otro extremo siguiendo las indicaciones de acuerdo con los colores que el instructor decida. La persona instructora será la encargada de indicar el color con el que deben desplazarse y de devolver los participantes que no sigan al pie de la letra las indicaciones.

- **CÓMO LEONES Y RATONES:** Por grupos iguales se dividen los aprendices entre quienes interpretarán a los leones y quiénes a los ratones. Deberá establecerse sobre uno de los extremos del área de aprendizaje la ratonera, debidamente demarcada (se recomienda un tamaño de 1x1 metros). Allí es donde los ratones serán transportados por los leones.

La persona instructora da la señal de inicio a la actividad, los ratones deberán correr esquivando a los leones, evitando ser atrapados. Estos movimientos deben realizarse por todo el interior del área de aprendizaje sin salirse o entrometerse en las áreas de los demás niveles.

Una vez un ratón sea capturado por un león, este deberá ser transportado hasta la ratonera y solo podrá salir de allí cuando otro ratón se dirija hasta allá y lo toque, de lo contrario deberá permanecer esperando.

Parte 3 - Entrega de cascos y chalecos: se propone ubicar a los niños y niñas en fila uno al lado del otro, de manera que la entrega de los elementos sea ordenada. Una vez todos tengan el casco y el chaleco

debidamente puesto, se indica a los aprendices que no deberán retirarse el casco mientras estén en medio de la actividad. En caso de ser necesario, la persona acompañante del aprendiz podrá apoyar al instructor en esta actividad para que tarde el menor tiempo posible. *Duración sugerida: 5 minutos.*

Parte 4 - Entrega de la bicicleta: la persona instructora invita a los niños al área donde están ubicadas las bicicletas, y de manera ordenada entregará a cada uno bicicleta, asegurándose ajustar el asiento a la altura adecuada de cada uno de los participantes. Los aprendices de niveles cero y uno recibirán bicicletas de balance y los del nivel dos en adelante participarán con bicicletas convencionales. El rin se establecerá de acuerdo al tamaño del aprendiz. *Duración sugerida: 5 minutos.*

Parte 5 - Juegos de aprendizaje: se da inicio a los juegos y actividades para el aprendizaje de habilidades motrices para el uso de la bicicleta. *Duración sugerida: 30 minutos*

Para cada sesión, se recomienda la ejecución de 2 a 3 juegos con una duración promedio entre 10 y 15 minutos cada uno, por lo tanto, se tendrá la posibilidad de ejecutar aproximadamente 3 juegos en cada sesión. Así mismo, se proponen diferentes opciones de juegos y actividades para cada uno de los niveles; así, la persona instructora, podrá elegir y variar las actividades entre las sesiones de la jornada, proporcionando mayor dinamismo a la iniciativa.

Antes del inicio del primer juego se debe hacer una actividad de reconocimiento de habilidades de frenado y pedaleo. Los aprendices permanecen uno al lado del otro montados en sus bicicletas. Por directriz de la persona instructora los estudiantes deberán empujarse con los pies o pedalear hasta el punto que se indique, según el tipo de bicicleta que se haya proporcionado. Se recomienda un desplazamiento no mayor a dos metros de distancia. Una vez el aprendiz llegue hasta el lugar indicado deberá frenar, volcarse en dirección contraria y regresar empujándose o pedaleando nuevamente hasta la zona de inicio. Durante este periodo, la persona instructora verificará el estado de destrezas tales como equilibrio, precisión, dirección y frenado (uso y posición de las piernas al tocar el suelo y manejo de freno delantero y trasero para aquellos con bicicleta convencional). Si efectivamente aún se observan habilidades por fortalecer, el aprendiz permanece con la bicicleta asignada, sino se le requiere volver a realizar el desplazamiento para validar las destrezas y otras adicionales tales como desplazarse con zigzag, soltar una mano o mirar hacia atrás. Si persiste un correcto manejo de la bicicleta se remueve la bicicleta de balance y se proporciona una convencional.

La verificación anterior de habilidades también servirá como guía para validar el subir al siguiente nivel de aprendizaje. Así que, si el aprendiz se encuentra en el nivel 1, ya dominó tanto la bicicleta de balance como la convencional en frenado y pedaleo, tiene las suficientes habilidades para iniciar el nivel 2. De este modo,

si el niño o niña se encuentra en nivel 2 y maneja además destrezas tales como pedalear sin perder el equilibrio, girar, pasar resaltos sin caerse, mirar hacia atrás, soltar una mano y frenar, podrá ser asignado al nivel 3.

Cada uno de los juegos, se presenta en una ficha, donde se indica el nombre del juego, a qué nivel hace referencia, el tiempo sugerido de duración, las habilidades que incentiva, una breve descripción, un listado de elementos a utilizar, se ilustra un esquema de distribución de los elementos en el área de juegos y una descripción detallada de la metodología para su desarrollo.

Además, se propone el siguiente kit de elementos para que cada instructor tenga a la mano y pueda desarrollar los juegos. Los elementos se describen a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Aros hula hula	Figura circular en PVC de 60 centímetros de diámetro y 15 milímetros de espesor.	10
Conos	Figura en PVC color naranja con base cuadrada de 27 centímetros de largo y una altura de 45 centímetros. Sobre la parte superior de la estructura cuenta con una cinta reflectiva.	15
Baldes	Recipiente en PVC con capacidad de almacenamiento de 10 litros. Sus dimensiones son de 27 centímetros de alto, 33 de ancho y 35 de largo.	9
Sogas	Soga en polipropileno trenzada de 6 milímetros de espesor con un largo de 20 metros.	1
Resaltos plásticos	Figura plástica de 1 metro de largo, 38 centímetros de ancho y 5 centímetros de alto, con franjas amarillas y negras intercaladas entre sí y capacidad de soporte de hasta 30 toneladas.	5

Atomizador de agua	Pieza plástica con capacidad de almacenamiento de 1 litro, con mango de acción para la expulsión de agua en gotas.	1
Máquina de hacer burbujas	Pieza eléctrica compuesta de 29 orificios para generar burbujas. Cuenta con depósito de 500 mililitros para el almacenamiento de jabón y agua.	1
Tambor	Figura plástica de 10" de diámetro para generar sonido rítmico.	1
Pelotas plásticas	Costal o bolsa compuesta por pelotas en PVC de 100 unidades de 5 centímetros de diámetro cada una con aleatoriedad en colores.	1
Colas de zorro	Figuras en papel o cartón que simulan ser cola de zorro unidas a bandas elásticas de 2 mm de grosor para sujetar.	15
Paleta de tránsito	Paleta en PVC de 30 centímetros de diámetro con mango de 20 centímetros de largo con mensaje sobre una cara de "PARE" en fondo rojo y en la otra cara de "SIGA" en verde.	1
Juego de lotería	Cinco tableros de lotería con sus respectivas fichas contraparte de mínimo 10 figuras por tablero.	1
Mensaje de llegada	Un tablero de 50 centímetros de alto con 70 centímetros de largo con mensaje de "LLEGADA".	1
Mensaje de inicio	Un tablero de 50 centímetros de alto con 70 centímetros de largo con mensaje de "INICIO".	1
Sogas de delimitación	Soga en polipropileno trenzada de 6 milímetros de espesor con un largo de 8 metros.	3

A continuación, se muestra un resumen de las convenciones de los elementos usados en los esquemas de ubicación de elementos en cada uno de los juegos.



Bicicleta
estudiante



Balde



Resalto



Soga



Instructor/a



Estudiante



Aro



Cono



Pelotas

INICIO

Letrero
"Inicio"

LLEGADA

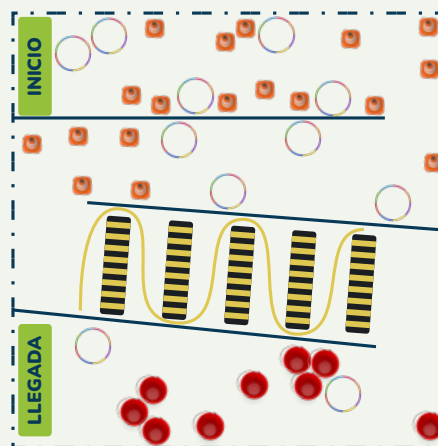
Letrero
"Llegada"

ID	01	Nombre	CARRERA DE OBSTÁCULOS
NIVEL:	0 - 1	DURACIÓN:	10 minutos
HABILIDADES:	• Adquirir destreza y equilibrio. • Desplazarse con los pies desde la bicicleta. • Esquivar obstáculos y moverse de manera ágil. • Atención y reacción a los detalles.		
DESCRIPCIÓN:	Con una pista serpenteante que inicia sobre uno de los extremos del área de aprendizaje y finaliza sobre el extremo contrario, en zigzag los niños deberán desplazarse por todo el recorrido esquivando obstáculos para llegar hasta la línea de meta y en el mismo sentido, devolverse hasta el inicio.		

ELEMENTOS:

- 10 aros o anillos plásticos
- 15 conos
- 9 baldes
- 5 resaltos
- 1 sogá
- 1 atomizador con agua
- 1 mensaje de “Inicio” y “Llegada”

Esquema de ubicación de elementos



INSTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:

La pista consta de cuatro (4) rectángulos que se conectan entre las esquinas para dar paso a los giros.

Con cuerdas se demarca cada polígono de la pista, así como los giros que conectan los rectángulos.

Rectángulo 1: es el más espacioso. Se ubican cuatro de los aros de hula y diez de los conos aleatoriamente sobre el suelo, de manera que se obstaculice el recorrido y deban tomar diferentes tramos.

Rectángulo 2: se hace cada vez más angosto hasta el final de la línea reduciendo el espacio para transitar. Se ubican cinco conos y cuatro aros de hula, cada vez más cerca uno del otro, limitando el área de circulación.

Rectángulo 3: se ubica la sogá perpendicularmente al sentido de la pista sobre las cuerdas que se posicionaron para demarcar el recorrido tomando cuatro tramos del recorrido, con el objetivo de que los aprendices se inclinen o encojan para poder pasar entre ellos. De igual manera, se sitúan los cinco resaltos entre los bastones para hacer más complicado el trayecto.

Rectángulo 4: se ubican tres baldes de forma independiente, y dos estructuras aplicadas de baldes, además de los aros restantes para que el espacio sea más desafiante al transitar.

La persona instructora y los aprendices se ubican sobre el extremo que da inicio a la actividad. Con el objetivo de facilitar el recorrido para los aprendices, la persona instructora, realizará la totalidad del recorrido (ida hasta la señal de meta y regreso) para que los niños y niñas validen la actividad que se debe desarrollar.

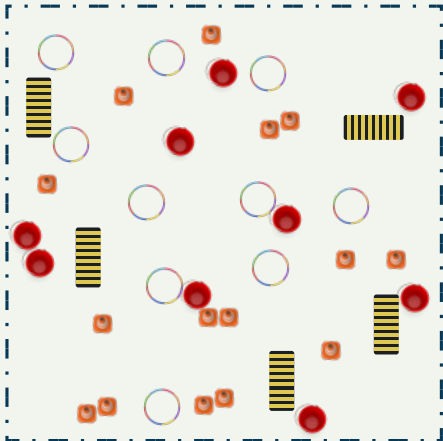
Al llamado de la persona instructora, los aprendices se lanzan a la pista para intentar recorrerla en el menor tiempo posible. Se debe estar alerta al desarrollo del recorrido, verificando que ninguno requiera apoyo o desconozca el sentido de la pista.

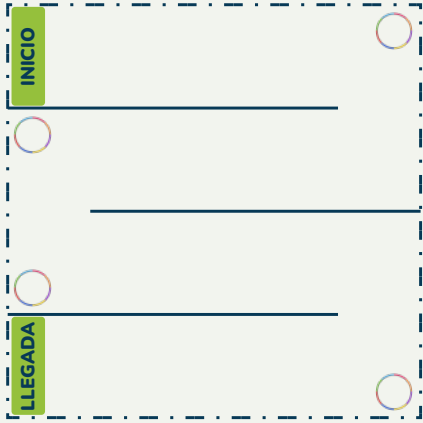
La persona instructora durante el desarrollo de la actividad, puede acercarse a los aprendices para rociarles con el atomizador de agua, simulando lluvia.

Una vez el aprendiz finalice el recorrido, se le da la instrucción de regresar hasta la línea de inicio realizando todo el trayecto de nuevo. Los aprendices atravesarán entre siete (7) y diez (10) minutos la pista continuamente.

Por tratarse de una actividad que requiere un mayor tiempo de preparación, se recomienda iniciar el montaje al comenzar la jornada, de manera que se trate de la primera actividad a desarrollar durante la sesión y no perder tiempo en su instalación durante el espacio de participación.

ID	02	Nombre	ATRAPANDO BURBUJAS
NIVEL:	0 - 1	DURACIÓN:	10 minutos
HABILIDADES:	• Adquirir destreza y equilibrio. • Desplazarse con los pies desde la bicicleta. • Esquivar obstáculos y moverse de manera ágil. • Atención y reacción a los detalles. • Conducir con una sola mano.		
DESCRIPCIÓN:	Sobre el área de aprendizaje, los aprendices tendrán la posibilidad de desplazarse libremente con el objetivo de alcanzar el mayor número de burbujas que puedan atrapar siguiendo al instructor.		

ELEMENTOS:	• 1 generador de burbujas • 10 aros o anillos plásticos • 15 conos • 9 baldes • 5 resaltos	Esquema de ubicación de elementos 
INSTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:	La persona instructora ubica a manera aleatoria sobre el área de enseñanza los baldes, aros y conos. La anterior imagen de referencia sirve como distribución sugerida para la ejecución de la actividad. Se sitúan los aprendices hombro con hombro, en dirección hacia el otro extremo del área de recreación. En este sentido, la persona instructora debe ubicarse sobre el extremo contrario de la pista. A la señal “¡No dejes perder ni una, atrapemos todas las burbujas!”, los aprendices se desplazarán hasta donde la persona instructora, quien inicia a generar burbujas, apuntando hacia arriba, de manera que caigan por acción de la gravedad. Se recomienda estar sobre este costado durante máximo dos (2) minutos. La persona instructora se mueve hasta el otro extremo de la zona de enseñanza, repartiendo burbujas en todas las direcciones, donde los aprendices lentamente siguen concentrados en atraparlas sin soltar o bajarse de sus bicicletas. Una vez se llegue al extremo contrario, se recomienda estar por al menos otros dos (2) minutos generando burbujas sobre este costado. Finalmente, la persona instructora se mueve en zigzag sobre toda la pista gene-	

INSTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:		rando el mayor número de burbujas posible hasta completar seis (6) minutos más de actividad. Los niños deberán llevar la cuenta de las burbujas atrapadas, con el objetivo de verificar al finalizar la clase, quién atrapó más. La dificultad de la actividad la define el docente, al movilizarse más lento o rápido.	
ID	03	Nombre	SAFARI EN BICICLETA
NIVEL:	0 - 1	DURACIÓN:	10 minutos
HABILIDADES:	• Moverse entre espacios y maniobrar de manera consciente. • Desplazarse con los pies desde la bicicleta. • Conducir con una sola mano. • Atención y reacción a los detalles.		
DESCRIPCIÓN:	En un recorrido definido, los aprendices deberán desplazarse hasta el otro extremo, activando los animales de la selva que se encuentran congelados a su paso sin interrumpir su desplazamiento.		
ELEMENTOS:	• 4 aros o anillos plásticos	Esquema de ubicación de elementos 	

**INSTRUCCIONES
PARA
DESARROLLAR
LA ACTIVIDAD:**

La pista consta de cuatro (4) rectángulos que se conectan entre las esquinas para dar paso a los giros.

Con cuerdas se demarcan los extremos de la pista, así como los giros que conectan los rectángulos.

La persona instructora divide el grupo en dos equipos de cantidades iguales o similares. El primer equipo corresponde a los animales de la selva, el segundo a los excursionistas del safari.

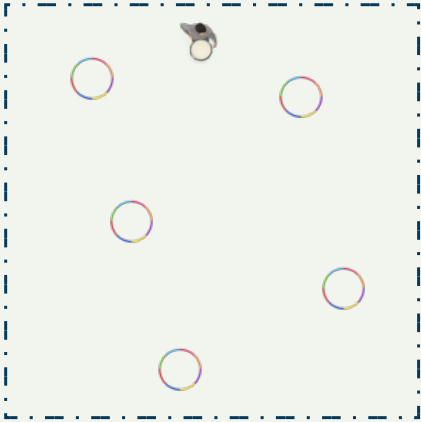
En el extremo opuesto del rectángulo donde se inicia la actividad se ubica un aro de hula para ubicar uno de los animales de la selva, quien congelado o a forma de estatua debe representarlo. Para el siguiente rectángulo, sobre el otro costado se sitúa un aro, continuando con la asignación de espacio a otro de los animales. Sobre el último costado del siguiente rectángulo se repite el procedimiento hasta que sea asignado un espacio a todos los animales de la selva. La posición en la que se sitúan debe permitir intuir qué animal es en estado salvaje o natural.

Los aprendices en bicicleta, bajo el rol de excursionistas, se localizan sobre la línea de inicio, una vez todos los animales estén debidamente posicionados.

La persona instructora, da la señal de salida, “¡vamos a la selva!” y los aprendices inician el desplazamiento en la pista acercándose a quienes están representando los animales. El objetivo es que les toquen los brazos e inmediatamente quien representa un animal realice movimientos o actúe como si se tratase del animal. La representación no durará más de unos segundos hasta volver a convertirse en estatua.

El niño o niña en bicicleta se desplaza por toda la pista sin suspender su recorrido, activando toda la selva presente en el lugar de juego. Al llegar a la línea de meta, el aprendiz se regresa realizando el mismo desplazamiento y activando los demás animales de la selva. Se repetirá la actividad durante cinco (5) minutos.

Al culminar el tiempo, se cambian los roles, donde los aprendices que una vez fueron estatuas recorren la pista y quienes se desplazaron se ubican en los aros

INSTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:		o espacios demarcados para actuar como un animal, previamente escogido. Esta segunda parte también se da durante cinco (5) minutos. Si los aprendices no tienen claro cuáles son los animales o tiene dificultad para escogerlos, pueden utilizarse cartas o fichas con figuras de los animales para que escojan o se sorteen al azar.	
ID	04	Nombre	ESTATUAS MUSICALES
NIVEL:	0 - 1	DURACIÓN:	10 minutos
HABILIDADES:		• Bajarse y subirse en la bicicleta. • Obtener conciencia espacial y direccional. • Desplazarse con los pies desde la bicicleta. • Seguir instrucciones.	
DESCRIPCIÓN:		A través del sonido, los aprendices se estimulan a desplazarse en bicicleta por toda el área de aprendizaje. Una vez el sonido se detenga, los niños deberán seguir al pie de la letra las instrucciones que la persona instructora resuelva dar, empleando los elementos de la actividad.	
ELEMENTOS:		• 5 aros o anillos plásticos • 1 tambor	Esquema de ubicación de elementos 

**INSTRUCCIONES
PARA
DESARROLLAR
LA ACTIVIDAD:**

La persona instructora ubica cinco aros de plástico dentro del área de aprendizaje, todos de manera aleatoria y espaciada entre sí.

Se asigna un aro para cada aprendiz, quienes se acercan al lugar donde éste se encuentra para desarrollar desde allí toda la actividad.

La persona instructora será la encargada de tocar el tambor durante el juego.

Una vez todos los aprendices estén ubicados en sus respectivos aros, la persona instructora iniciará a tocar el tambor, motivando que éstos empiecen a desplazarse (sin el aro) en el sentido que más disfruten por el área de aprendizaje. Se recomienda tocar el tambor por espacios de entre 30 segundos a un minuto.

Cuando deje de sonar la música, los aprendices deben regresar inmediatamente al aro asignado y seguir la indicación que la persona instructora dé. El objetivo es realizar esta acción y cambiarla para el siguiente momento. Se recomienda realizar alguna de las siguientes instrucciones:

- Estacionar la llanta delantera dentro del aro.
- Estacionar la llanta trasera.
- Ponerse el aro en alguno de los brazos.
- Ubicar el aro sobre la cabeza o el cuello.
- Poner el aro sobre el asiento de la bicicleta.

De igual manera, para hacer más amena la actividad, mientras los niños se desplazan por la pista cuando suena el instrumento musical, una vez hayan reconocido el desarrollo de la actividad, es posible establecer retos como:

- Tocar todos los aros con la llanta delantera de la bicicleta.
- Bajarse y subirse de la bicicleta en repetidas ocasiones.
- Recorrer alrededor de todos los aros que sea posible.
- Chocarse las manos con los demás participantes mientras se desplazan.

Recoger el aro de otro compañero y ubicarlo en diferentes lugares para dinamizar el espacio.

ID	05	Nombre	SIMÓN DICE
NIVEL:	0 - 1	DURACIÓN:	10 minutos
HABILIDADES:	• Bajarse y subirse en la bicicleta. • Obtener conciencia espacial y direccional. • Desplazarse con los pies desde la bicicleta. • Seguir instrucciones.		
DESCRIPCIÓN:	Los participantes siguen las instrucciones dadas por el profesor, todas relacionadas con sortear una habilidad asociada a la conducción de la bicicleta.		
ELEMENTOS:	No se requieren elementos o infraestructura para el desarrollo de la actividad.		Esquema de ubicación de elementos 
INSTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:	La persona instructora ubicará a los aprendices sobre un costado del área de aprendizaje, uno seguido al otro. El profesor se sitúa frente a los aprendices para iniciar a dar las instrucciones que deberán desarrollar, todas relacionadas con el manejo de la bicicleta.		

**INSTRUCCIONES
PARA
DESARROLLAR
LA ACTIVIDAD:**

Las instrucciones empiezan con un “Simón dice...” y se define la acción que todos deben desarrollar. Quien no la realice según lo planteado o se tome más tiempo de lo planeado se le pone una actividad extra.

Algunas de las instrucciones que se recomienda dar a los niños son:

- Bajarse rápido de la bicicleta y subirse nuevamente.
- Desplazarse hasta el otro costado y regresar en el menor tiempo posible.
- Moverse en bicicleta sujetándose sólo de una mano.
- Empujar la bicicleta y mantener el equilibrio.
- Cambiar de lugares con los demás aprendices.
- Cantar una canción mientras se desplazan en bicicleta.
- Bailar moviendo el tren superior mientras se desplazan en bicicleta.

Si alguno de los aprendices se equivoca desarrollando la actividad o se demora más de lo habitual, deberá realizar nuevamente la instrucción mientras los demás aprendices esperan. Motivando que en la siguiente instrucción no cometa errores.

ID

06

Nombre

PELOS Y PLUMAS

NIVEL:

1

DURACIÓN:

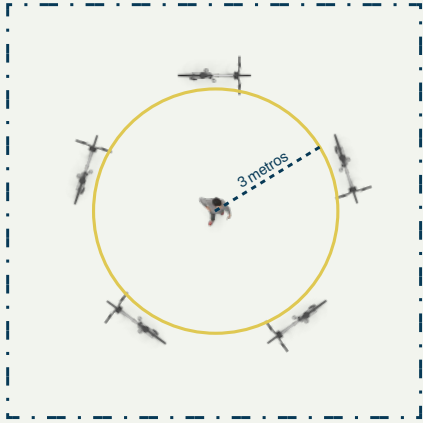
10 minutos

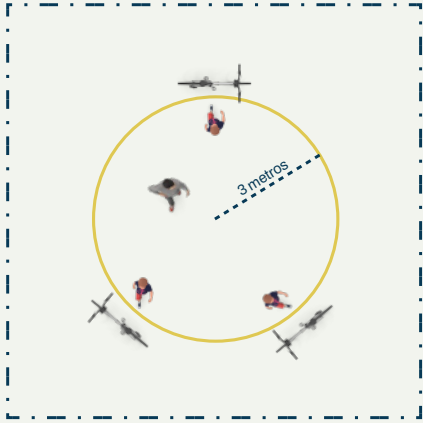
HABILIDADES:

- Bajarse y subirse en la bicicleta.
- Aprender a seguir instrucciones grupales.
- Sumarse al grupo, habilidades sociales.
- Desplazarse con los pies desde la bicicleta.

DESCRIPCIÓN:

Siguiendo instrucciones, los aprendices subidos en sus bicicletas realizan acciones simulando que son animales que corren alrededor del círculo.

ELEMENTOS:	• 1 sogá	Esquema de ubicación de elementos  El diagrama muestra un círculo amarillo sobre un fondo gris. En el centro del círculo hay una pequeña figura humana. Una línea punteada azul sale del centro hacia la parte superior derecha del círculo, con la etiqueta '3 metros' a lo largo de ella. Alrededor del círculo están distribuidas ocho pequeñas figuras de bicicletas. El todo está encerrado en un recuadro negro discontinuo.
INSTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:	Empleando la sogá, la persona instructora demarca un círculo amplio sobre la pista, de aproximadamente tres metros de radio, que permita que todos los participantes se ubiquen con distancia suficiente entre ellos. Todos los aprendices se subirán a las bicicletas, el instructor nombrará un animal que tenga plumas y los aprendices avanzarán en un sentido, cuando el instructor nombra un animal que tenga pelos cambiarán el sentido. El instructor/a procurará cambiar el sentido sorpresivamente variando los animales que nombra. Algunas de las instrucciones que se pueden dar a los niños/as son: • Círculo: Los aprendices deberán dar una vuelta completa al círculo. • 1, 2, 3, ¡PARA!: Los aprendices deberán suspender el movimiento y quedarse estáticos. • Zigzag: Los aprendices se desplazan ingresando al círculo y saliendo en la misma medida. • Sonidos: Los aprendices deberán realizar el sonido del animal mencionado al coro lo más fuerte posible. • Cambio: Los aprendices cambian el sentido del desplazamiento	

INSTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:		Las instrucciones pueden mezclarse, intercalarse o adicionarse, según convenga el instructor. La idea es que exista un espacio aproximado de un minuto entre comando. Los niños no deberán suspender el movimiento a no ser que haga parte de la directriz del instructor/a.	
ID	07	Nombre	¡ATRÁPALO!
NIVEL:	1	DURACIÓN:	10 minutos
HABILIDADES:		• Bajarse y subirse a la bicicleta. • Regular la velocidad para realizar una acción. • Sumarse al grupo, habilidades sociales. • Desplazarse con los pies desde la bicicleta. • Moverse en bicicleta con una sola mano.	
DESCRIPCIÓN:		En compañía, cada aprendiz realizará desplazamientos alrededor de un círculo previamente definido, donde los participantes intentarán tomar el aro que su compañero trae.	
ELEMENTOS:		• 1 sogá • 5 aros o anillos plásticos	Esquema de ubicación de elementos  El diagrama muestra un círculo amarillo con una línea punteada que indica un diámetro de 3 metros. Alrededor del círculo están distribuidas cinco bicicletas. El conjunto está encerrado en un cuadrado formado por puntos azules.

**INSTRUCCIONES
PARA
DESARROLLAR
LA ACTIVIDAD:**

La persona instructora demarca con la sog a un círculo amplio de aproximadamente tres metros de radio sobre el centro de la pista.

Se forman parejas, donde cada aprendiz del dúo tomará un rol diferente. Pueden ser asignados por el profesor o escogidos por los aprendices directamente.

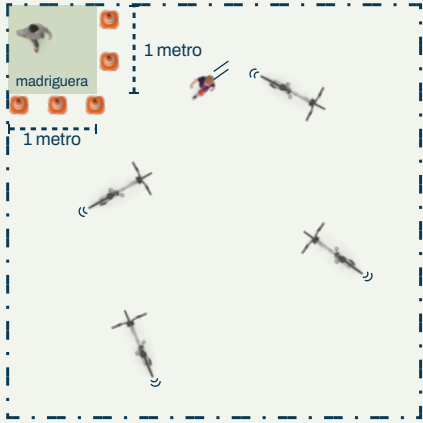
De cada par, uno de los aprendices se ubica sobre el costado interno del círculo con un aro en la mano sin bicicleta. Su par se ubica a su lado con la bicicleta, en el costado externo del círculo. Debe existir suficiente espacio entre cada pareja. Se recomienda una distancia entre dos o tres metros de diferencia.

Una vez la persona instructora lo indique, los aprendices en bicicleta inician a moverse hacia la izquierda alrededor del círculo (se deberá orientar el sentido del trayecto), realizando todo el recorrido hasta regresar al punto de inicio desde atrás para intentar tomar el aro que su compañero tiene en la mano. El otro aprendiz sin moverse de su puesto, debe intentar que su par no tome el aro, esquivando o moviendo su tren superior sin desplazarse o mover los pies.

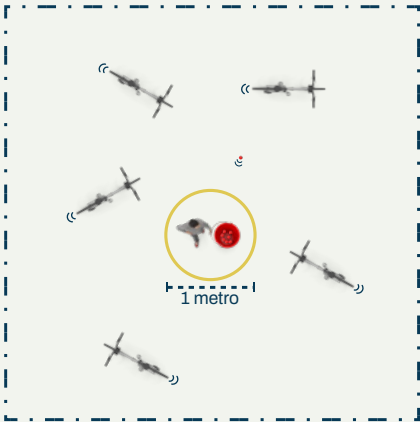
Si el ciclista lo toma, realiza todo el recorrido con el aro en la mano y debe devolverlo al cruzar por el lado de su compañero, si no, deberá realizar todo el trayecto e intentar capturarlo de nuevo. Este proceso se realiza durante cinco minutos continuos, donde el ciclista intentará tomar el aro y devolverlo cuantas veces pueda.

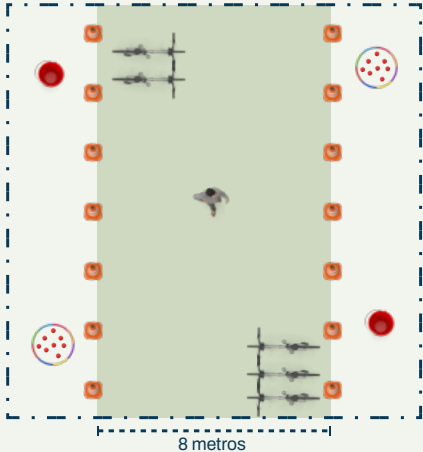
Luego de transcurrir el tiempo, por instrucción del profesor, se debe cambiar el sentido del recorrido (hacia la derecha) y los roles de cada participante. Así que los niños fuera del círculo se sitúan hacia el centro sin bicicleta y con el aro, mientras que los demás deben tomar sus bicicletas para realizar el recorrido desde fuera del círculo. Inicia nuevamente la actividad, una vez la persona instructora lo indique.

ID	08	Nombre	AGÁRRALE LA COLA
NIVEL:	2	DURACIÓN:	15 minutos
HABILIDADES:		• Conducir por largos periodos de tiempo.	

HABILIDADES:	• Conducir la bicicleta y mantener orientación mientras se está pendiente de quién está cerca o detrás. • Prestar atención a los detalles.	
DESCRIPCIÓN:	En un juego de roles, los zorros deberán huir del perro sabueso que busca tomar sus colas. Los niños o niñas en el rol de zorro deberán moverse en bicicleta por toda el área de entrenamiento evitando que les capturen sus colas.	
ELEMENTOS:	• 15 colas de papel o cartón de diferentes colores • 10 conos	Esquema de ubicación de elementos 
INSTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:	La persona instructora demarca con los conos sobre un costado del área de aprendizaje un cajón de un metro por un metro, correspondiente a “la madriguera de los zorros”. Los aprendices, se ubican en el centro de la pista para hacer la selección del sabueso y los zorros. La elección del “perro sabueso” se da al azar entre los aprendices; y éste debe participar sin bicicleta. Los aprendices restantes participarán bajo el rol de “zorros”.	

INSTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:		La persona instructora entrega una cola de zorro para cada niño o niña en bicicleta. Cada aprendiz deberá sentarse sobre la banda elástica al inicio de la cola, dejándola al descubierto sobre la parte trasera del asiento. La persona instructora se ubica en la madriguera para recibir las colas capturadas y desde allí guiar la actividad, de manera que pueda supervisar, además de recibir y entregar las colas a los aprendices que se les hayan removido. Bajo la señal del instructor, el sabueso saldrá desde la madriguera y los zorros deben iniciar a desplazarse por toda el área de práctica, evitando que el perro sabueso se les acerque y les quiten las colas. Una vez el sabueso le quite a uno de los zorros la cola, éste debe desplazarse hasta la madriguera para entregarle a la persona instructora la cola raptada y regresar a la pista a seguir tomando las colas de los demás aprendices. Los zorros sin cola deben dirigirse hasta la madriguera también, donde se les proporcionarán nuevas colas para que se las ubique y regresen a la pista como zorros. Al cabo de tres minutos, quien sea el último zorro sin cola, tomará el rol de sabueso y quien venía participando como sabueso, toma la bicicleta y se integra como un nuevo zorro. A la señal del instructor, inicia nuevamente el juego, hasta completarse el tiempo total del escenario.	
ID	09	Nombre	QUEMADO
NIVEL:	2	DURACIÓN:	15 minutos
HABILIDADES:	• Acostumbrarse a conducir en espacios caóticos. • Conducir atento al entorno y los cambios de este. • Regular la velocidad, reaccionar y cambiar de dirección para evitar ser golpeado.		
DESCRIPCIÓN:	La persona instructora lanza pelotas a los aprendices, quienes evitarán ser quemados esquivando los intentos mediante el manejo de sus habilidades en la bicicleta.		

ELEMENTOS:	• 1 sogá • 100 pelotas pequeñas y livianas • 1 recipiente o balde para almacenar las pelotas	Esquema de ubicación de elementos  El diagrama muestra un espacio rectangular delimitado por una línea punteada. En el centro hay un círculo amarillo con un radio de 1 metro, indicado por una línea horizontal con una '1' y la palabra 'metro'. Dentro del círculo hay una pelota roja y un pequeño icono de una persona. Alrededor del círculo están distribuidas siete bicicletas, cada una con un icono de una persona encima, representando a los aprendices.
INSTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:	La persona instructora marca con la sogá un círculo de aproximadamente un metro de radio sobre el centro del área de aprendizaje donde se situará el recipiente con las 100 pelotas. Esta corresponde al área desde donde se lanzarán las pelotas para “quemar” a los aprendices. Los aprendices se ubican en la pista, alrededor del círculo, en el espacio que consideren más conveniente (cercanía o la lejanía la definen ellos). La persona instructora se sitúa en el centro del círculo. Una vez, todas y todos estén debidamente ubicados. La persona instructora da la señal de inicio y todos los aprendices comienzan a desplazarse en sentido derecho, alrededor del círculo, esquivando las pelotas lanzadas por el instructor o la instructora. Se tiene permitido frenar en seco con los pies o empujarse para adquirir más velocidad. Cuando una pelota impacte a un aprendiz, éste deberá suspender el desplazamiento, bajarse de su bicicleta, y darle 3 vueltas corriendo a ésta para volver a subirse y continuar participando de la actividad. La persona instructora debe velar por que todos los aprendices sean impactados por las pelotas.	

INSTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:		Una vez se acaben las pelotas, la persona instructora da la señal de suspender la actividad. Los aprendices abandonan sus bicicletas sobre el suelo y se disponen a recoger las pelotas sobre el área de juego. Una vez se encuentre la cubeta con todas las figuras, se da la señal y vuelven a iniciar, pero en la dirección contraria.	
ID	10	Nombre	CARGAMENTO DE MANZANAS
NIVEL:	2	DURACIÓN:	10 minutos
HABILIDADES:	• Mejorar el frenado. • Estar atento y reaccionar inmediatamente. • Entender y respetar el tráfico.		
DESCRIPCIÓN:	Cruzar una avenida muy transitada con las manos ocupadas y atentas a las indicaciones del agente de tránsito para desplazarse lo más pronto posible hasta su destino.		
ELEMENTOS:	• 15 conos • 100 pelotas pequeñas y livianas • 2 aros de plástico grandes • 2 baldes grandes • 1 señal de tránsito verde por un lado y roja por otra		Esquema de ubicación de elementos  8 metros

**INSTRUCCIONES
PARA
DESARROLLAR
LA ACTIVIDAD:**

La persona instructora delimita dos líneas paralelas empleando los conos, las líneas de conos se separan por unos 8 metros de diferencia entre ellas. La línea debe ser lo suficientemente extensa que permita espacio para que todos los aprendices se sitúen uno al lado del otro sin dificultad.

Sobre el borde externo de las líneas se ubica un aro (representará el huerto) y en su interior se ponen la mitad de las pelotas, seguido de uno de los baldes. Sobre la línea en el extremo contrario deberá ubicarse también el aro con las pelotas restantes en su interior seguido del balde.

Los aprendices se dividen en dos grupos iguales, donde el primer grupo se ubica sobre alguna de las líneas demarcadas y el otro grupo se posiciona sobre la línea contraria. Quedará cada grupo frente a frente sobre las líneas.

La persona instructora en su rol como agente de tránsito, se sitúa en la mitad de la pista. Éste será el encargado de definir cuándo deben desplazarse o frenar los aprendices.

El objetivo del juego es recolectar el mayor número de manzanas que se pueda del extremo contrario.

Para llegar al otro extremo donde se ubica el huerto del equipo contrario, los niños deberán transitar por la pista hasta la otra esquina.

Cuando todas y todos estén ubicados, el agente de tránsito gritará “LUZ VERDE, ADELANTE” e inmediatamente los aprendices podrán movilizarse desde cada una de sus direcciones hasta la esquina en frente. Cuando el instructor grite “1,2,3, ¡LUZ ROJA, ALTO!” todos deben detenerse de inmediato. Quien no logre frenar al momento, debe bajarse de la bicicleta y devolverse con ella hasta la línea de inicio, para retomar cuando se dé la indicación de luz verde. El agente de tránsito es quien se encargará de notificar a quien no se detenga a tiempo.

Cuando los aprendices lleguen al huerto deben tomar las manzanas que pueda con sus manos (las pelotas) del huerto contrario y regresar cumpliendo las mismas instrucciones de desplazamiento hasta la línea de inicio para ubicar las manzanas en el balde al lado de su huerta.

Ganará el equipo que lleve todas las manzanas en el menor tiempo posible.

ID	11	Nombre	ENTRE LEONES Y RATONES
NIVEL:	2	DURACIÓN:	10 minutos
HABILIDADES:	• Subirse a la bicicleta y orientarse inmediatamente. • Empezar y detenerse en un espacio caótico. • Trabajo en equipo. • Estar atento y reaccionar inmediatamente.		
DESCRIPCIÓN:	Los aprendices en representación de ratones deberán desplazarse en sus bicicletas sobre la pista, evitando ser capturados por el león, refugiándose en sus madrigueras.		
ELEMENTOS:	• 15 conos	Esquema de ubicación de elementos	
INSTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:	La persona instructora demarca un espacio sobre una de las esquinas del área de aprendizaje utilizando los conos, la cual denominaremos “despensa”. El espacio debe ser de aproximadamente un metro por dos de largo, siendo lo suficientemente grande para permitir que todos los niños y niñas puedan estar allí ubicados con sus bicicletas sin problemas. También se demarcarán tres		

**INSTRUCCIONES
PARA
DESARROLLAR
LA ACTIVIDAD:**

círculos empleando los conos distribuidos en el área de aprendizaje de un metro por un metro, de manera que se puedan albergar dos aprendices al mismo tiempo, denominados “agujeros de ratón”. Deberá contar con el espacio suficiente entre los conos para permitir el ingreso de los niños y niñas en bicicleta a las áreas de seguro.

La persona instructora toma el rol de “León”, encargado de capturar los “ratones”, representados por los aprendices.

Los aprendices se ubican en el interior de la despensa, desde donde saldrán a desplazarse por el área de práctica.

A la señal de la persona instructora, los ratones deberán salir de la despensa y empezar a desplazarse por toda el área de juego. El león entonces debe empezar a capturar los niños hasta llevarlos a la despensa. La captura se da tocándoles el hombro, el aprendiz suspende su trayecto y debe dirigirse en compañía del león hasta la zona descrita.

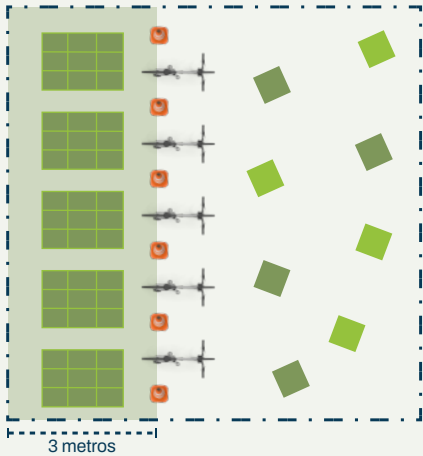
Los ratones que han sido capturados y llevados hasta la despensa pueden ser liberados por otros aprendices que se acerquen y les toquen las manos. Los ratones podrán descansar o estar a salvo de ser capturados en las áreas definidas como agujeros de ratón.

Al haber transcurrido tres minutos de la actividad, la persona instructora abandona su labor como león y le asigna al aprendiz que más haya capturado durante la actividad el nuevo rol de león, quién debe ubicar su bicicleta sobre uno de los costados de la pista y dar inicio de nuevo al juego.

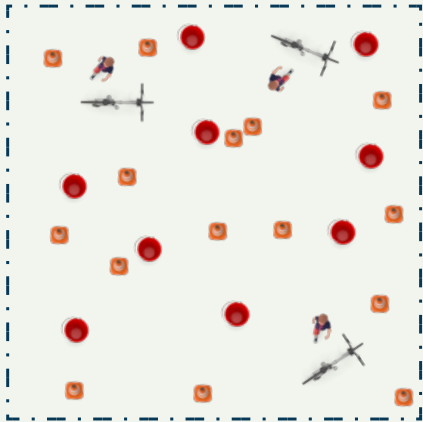
ID	12	Nombre	LOTería
NIVEL:	3	DURACIÓN:	15 minutos

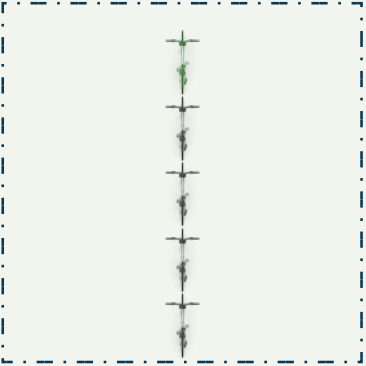
HABILIDADES:

- Mejoramiento de la memoria.
- Cooperación.
- Desplazarse con obstáculos y diferentes orientaciones.
- Agilidad y apropiación de la bicicleta.

DESCRIPCIÓN:	Memorizar y hacer ejercicios mentales mientras se desplaza en bicicleta es importante para atender elementos de la ciudad. Los aprendices deberán jugar a la lotería, pero desde la comodidad de su bicicleta, desplazándose por la pista para obtener las fichas que coinciden con su tablero.	
ELEMENTOS:	• 15 conos • Cinco tableros de lotería con imágenes y sus contrapartes en figuras • Opcional: Anillos o conos para sostener las piezas	Esquema de ubicación de elementos  3 metros
INSTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:	La persona instructora delimita con los conos una línea sobre uno de los costados de la pista de aprendizaje, a tres metros de diferencia del límite del área de aprendizaje. Sobre el costado externo de la línea se ubican los cinco tableros de lotería con la cara con imágenes hacia arriba, a una distancia entre tableros de un metro aproximadamente. Se designa un tablero para cada aprendiz, quien se ubicará al lado del mismo con su bicicleta. Las cartas con las imágenes que coinciden de la lotería se distribuyen a manera	

INSTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:		aleatoria sobre el área de aprendizaje, boca abajo. El objetivo es que los aprendices, una vez se dé la instrucción de salida, revisen el tablero, reconozcan y memoricen las imágenes para posteriormente desplazarse por toda la pista revisando las fichas con las figuras que coinciden con las imágenes de su lotería. Solo podrán movilizar de a una ficha por viaje e inmediatamente la recojan, deberán llevarla hasta el tablero, para posicionarla sobre la imagen que coincide con la referencia y regresar a la pista. En caso de llevar una pieza que no corresponda, deben llevarla nuevamente a la pista y buscar otra. Ganará quien llene el tablero en el menor tiempo posible.	
ID	13	Nombre	SEGUIME EL RITMO
NIVEL:	3	DURACIÓN:	15 minutos
HABILIDADES:		• Conducir despacio. • Trabajo en equipo. • Mantener una distancia apropiada con los demás. • Prestar atención a los movimientos ajenos y seguirle el ritmo.	
DESCRIPCIÓN:		Bajo el rol de peatones y ciclistas, los participantes aprenderán a lidiar con el tránsito entre quienes caminan y pedalean. En parejas, los aprendices trabajarán en equipo desplazándose en un ambiente caótico y desordenado intentando llevar el ritmo de quien va caminando.	

ELEMENTOS:	• 15 conos • 9 baldes	Esquema de ubicación de elementos  Un diagrama que muestra la distribución de elementos en un área rectangular delimitada por una línea punteada azul. Dentro del área, hay 15 conos rojos y 9 baldes naranjas distribuidos de manera aleatoria. También se ven tres figuras de ciclistas y tres figuras de peatones.
INSTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:	Antes de iniciar la actividad se distribuyen los 15 conos y nueve baldes sobre el área de enseñanza a manera aleatoria para establecer barreras y obstáculos en el área de juego. La persona instructora dividirá los grupos en parejas, donde uno de los participantes estará de pie y el otro en su bicicleta. Al darse la señal de inicio, quien se desplaza en bicicleta deberá moverse justo detrás de su compañero peatón y seguir sus movimientos por toda la pista. Los peatones llevarán la delantera. Al inicio, los peatones deberán moverse despacio por el área de aprendizaje zigzagueando entre ellos (tres minutos). Luego de la señal del instructor, los peatones deberán aumentar la velocidad e intentar cruzarse con los demás peatones, de manera que el seguirles el ritmo por parte de los ciclistas sea más complicado. Cada tres minutos, la persona instructora informará una acción diferente que el peatón deberá aplicar de manera inmediata.	

INSTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:		Algunas de las instrucciones recomendadas implementar para hacer la experiencia más divertida y complicada son: • Hacer giros amplios o cerrados sobre la pista. • Deshacer los pasos, intentar recordar los desplazamientos anteriores. • Hacer piruetas o saltar, mientras el ciclista sigue el ritmo. Al cabo de siete (7) minutos se cambian los roles.	
ID	14	Nombre	¿QUIÉN HEREDARÁ EL TRONO?
NIVEL:	3	DURACIÓN:	15 minutos
HABILIDADES:		• Lograr hacer entender las instrucciones a los demás. • Hacer señales. • Liderazgo.	
DESCRIPCIÓN:		Bajo el liderazgo de uno de los aprendices, deberán seguir al pie de la letra las instrucciones y acciones que el heredero al trono les dé mientras se desplazan por la pista de juego.	
ELEMENTOS:		No se requieren elementos o infraestructura para el desarrollo de la actividad.	Esquema de ubicación de elementos 

**INSTRUCCIONES
PARA
DESARROLLAR
LA ACTIVIDAD:**

La persona instructora designa al azar un niño o niña para ser el “heredero o la heredera del rey”.

Se genera una fila india con los participantes donde quien fue elegido se ubica en el primer lugar de la fila. La distribución se da a forma de caravana, donde los aprendices presiden al heredero del rey.

El heredero o la heredera del rey es quién debe iniciar a realizar señales que los demás participantes van a interpretar y seguir en todo momento.

La persona instructora debe socializar las siguientes indicaciones con los aprendices, para que puedan aplicarlas una vez se encuentren en el rol de herederos y herederas del rey.

- Saludar, soltando una mano de la bicicleta y agitando la mano libre hacia los costados.
- Tocar el manubrio varias veces imitando un tambor.
- Pararse sobre los pedales y mantenerse estático mientras se desplazan.
- Mirar hacia atrás y continuar en movimiento.
- Realizar diferentes recorridos a diferentes frecuencias y velocidades.

El aprendiz está en absoluta libertad de realizar o hacer las señales que más le parezca. Es importante invitarles a ser creativos.

Cuando la persona instructiva indique “CAMBIO”, el heredero del rey o heredera pierde su posición y debe ubicarse al final de la línea. El segundo en la línea adquiere el rol de heredero o heredera del rey y deberá encargarse de realizar las indicaciones a sus compañeros y compañeras.

Cada participante deberá permanecer siendo rey o reina entre dos o tres minutos. El juego finaliza cuando todos hayan ocupado ese rol.

ID

15

Nombre

¡GRACIAS, NOS VEMOS!

NIVEL:

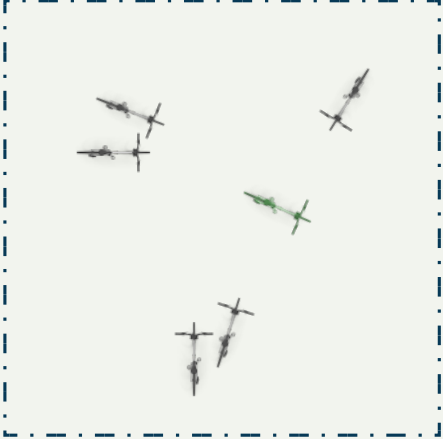
3

DURACIÓN:

15 minutos

HABILIDADES:

- Comunicarse con otras personas mientras se mueve en bicicleta.

HABILIDADES:	• Adaptarse y tomar un rol en un ambiente social cambiante. • Posicionarse en relación con los demás y encontrar su lugar.	
DESCRIPCIÓN:	En parejas, los niños deberán compartir desplazamientos hasta que un agente libre interpretado por otro niño se sume al grupo y la pareja inicial deba acabarse para que uno de sus integrantes se convierta en agente libre.	
ELEMENTOS:	No se requieren elementos o infraestructura para el desarrollo de la actividad.	Esquema de ubicación de elementos 
INSTRUCCIONES PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD:	La persona instructora designa de manera aleatoria un aprendiz como “agente libre”, los demás deberán formar parejas entre ellos. Cada pareja decidirá quién es el integrante que llevará la delantera y este guiará el recorrido. Deberán desplazarse uno seguido del otro por toda la pista. El niño o la niña que ocupe el rol de “agente libre” deberá desplazarse solo o sola por el área de aprendizaje e identificar una pareja donde quiera pertenecer. Una vez la ubica, se acerca y dice “Gracias y hasta luego”.	

**INSTRUCCIONES
PARA
DESARROLLAR
LA ACTIVIDAD:**

Quien lleva la delantera deberá responder “Gracias y hasta luego” para luego alejarse convirtiéndose en un nuevo “agente libre” con el objetivo de sumarse a otra pareja.

Quien precedía al integrante que se retiró, toma ahora la delantera del grupo y el que era agente libre ahora deberá seguir el liderazgo de su compañero en el grupo.

OPERACIÓN

8.5 Transporte de bicicletas y elementos

DEFINICIÓN DEL COMPONENTE:

El transporte de bicicletas y elementos se refiere a la logística necesaria para trasladar las bicicletas y los materiales necesarios para la operación de las Biciescuelas desde un punto de almacenamiento hasta el lugar de la actividad y viceversa.

Este componente es crucial para garantizar que las bicicletas y los elementos estén disponibles y en buen estado en cada sesión.

Se sugiere que los vehículos utilizados para el transporte de bicicletas y elementos sean coherentes con el espíritu de esta iniciativa y promuevan en sí mismos la movilidad sostenible.



¿CÓMO DESARROLLAR EL COMPONENTE?

Según el Plan operativo propuesto en la presente guía, la sesión o clase de aprendizaje.

Para el transporte de elementos, se recomienda contemplar las siguientes responsabilidades, las cuales pueden ser ejecutadas por un tercero o contratista o por personal propio de la operación de la iniciativa:

- **Identificación de necesidades:** Determinar el volumen que ocupa la cantidad de bicicletas y elementos necesarios para cada sesión. Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con las modalidades y actividades seleccionadas para el punto de registro, punto de espera y área de juegos, puede que se requieran elementos de gran tamaño y de peso considerable como carpas, mesas y sillas.
- **Selección de vehículo de transporte:** El o los vehículos seleccionados para transportar los elementos, deben estar acondicionados para transportar las bicicletas sin que sufran daños, ya que, en el momento de transportarse, si se apilan sin la debida protección, pueden rayarse o desajustarse, incrementando los gastos de mantenimiento.
Además, el tamaño del vehículo será determinante para indicar la cantidad de viajes necesarios a realizar. El objetivo es que se seleccione el vehículo más eficiente para evitar emisiones contaminantes innecesarias.

rias. Asimismo, se debe tener en cuenta la distancia a recorrer y el tipo de vías de acceso existentes al lugar.

Se puede pensar en bicicletas de carga, vehículos de mayor tamaño como camionetas o camiones pequeños (de hasta 3 toneladas) y que usen tecnologías de bajas o cero emisiones.

- **Planificación de rutas:** Planificar las rutas de transporte desde el lugar de almacenamiento hasta el lugar de la actividad y viceversa, con el fin de tener una estimación de distancia recorrida, tiempo de viaje, tráfico y la disponibilidad de estacionamiento para la carga y descarga de elementos.

De acuerdo al lugar seleccionado para realizar las jornadas de la Biciescuela, se debe tener presente si es necesario la obtención de permiso de circulación o de estacionamiento para la carga y descarga.

- **Programación de transporte:** Establecer un horario de transporte que permita la entrega y recogida de bicicletas y elementos a tiempo para cada sesión.

Preparación de bicicletas y elementos: Antes de cada transporte, se debe asegurar de que todas las bicicletas estén en buen estado y que todos los elementos estén presentes, correctamente embalados y dispuestos para la carga en el vehículo.

- **Carga y descarga de elementos:** Desarrollar un procedimiento eficiente para la carga y descarga de bicicletas y elementos. Esto puede requerir personal adicional o equipo especializado de acuerdo con el vehículo de transporte.

Se sugiere, que en el momento del cargue, se tenga un listado o inventario de los elementos a transportar, para asegurarse que todo llegue completo y en buen estado al lugar de destino.

- **Verificación post-transporte:** Después de cada transporte, se debe verificar que todas las bicicletas y elementos hayan llegado en buen estado y estén listos para su uso.
- **Registro y seguimiento:** es necesario mantener un registro detallado de cada transporte, incluyendo fechas, horarios, rutas, condiciones de las bicicletas y elementos, y cualquier problema o incidente que ocurra.

¿QUÉ OTRAS OPCIONES HAY PARA DESARROLLAR EL COMPONENTE?

- **Tercerización con empresas de transporte:** Puede asociarse con empresas de transporte locales para tercerizar el traslado de las bicicletas y los elementos. Esto puede ser especialmente útil si no se tienen los recursos físicos y humanos para gestionar el transporte.

Uso de instalaciones locales: considerar utilizar instalaciones locales (como escuelas o centros comunitarios) como lugares de almacenamiento cerca al lugar donde se desarrolle la actividad.

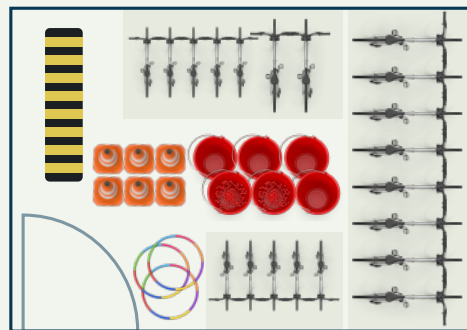
- **Voluntarios:** Los voluntarios pueden ser una gran ayuda en el transporte y la configuración de las bicicletas y los elementos. En este caso, es necesario proporcionarles la formación y el apoyo necesarios.

OPERACIÓN

8.6 Almacenamiento de bicicletas y elementos

DEFINICIÓN DEL COMPONENTE:

Se refiere a las métricas específicas que se utilizarán para evaluar el éxito y las oportunidades de mejora de las Biciescuelas. Estos indicadores permitirán medir el impacto del programa y tomar decisiones informadas orientadas en la sostenibilidad del programa.



área $\approx 16 \text{ m}^2$

¿CÓMO DESARROLLAR EL COMPONENTE?

• Espacio de almacenamiento seguro:

- Identificar un lugar adecuado para almacenar las bicicletas y los elementos en correcto estado.
- Debe ser seguro, preferiblemente protegido contra saqueos, robos y condiciones climáticas variables.
- El espacio debe contar con entre 15 y 20 m^2 para ubicar correctamente los elementos y materiales para el desarrollo de los componentes descritos anteriormente.
- Se deben considerar lugares en alquiler o propios del operador como bodegas, depósitos o áreas cerradas en las inmediaciones del lugar de acción de la Biciescuela.

• Organización y disposición:

- Diseñe un sistema de organización para las bicicletas y los elementos. Etiquete cada bicicleta con un número o código único para facilitar su seguimiento y registro.
- Se recomiendan soportes o racks para mantener las bicicletas en posición vertical y evitar daños mecánicos y estéticos.

- **Seguridad y acceso controlado:**

- Es fundamental limitar el acceso al área de almacenamiento. Solo el personal autorizado debe manipular las bicicletas y los elementos.
- Se deben considerar sistemas de seguridad como cámaras de vigilancia o candados para proteger las bicicletas y hacer vigilancia en sitio y/o remota del lugar de almacenamiento.

¿QUÉ OTRAS OPCIONES HAY PARA DESARROLLAR EL COMPONENTE?

- **Asociaciones con empresas o instituciones locales:** se recomienda explorar acuerdos con empresas o instituciones educativas o gubernamentales que puedan proporcionar espacio de almacenamiento seguro a cambio de visibilidad o colaboración. Por ejemplo, escuelas, centros comunitarios o empresas comprometidas con la movilidad sostenible. Esto no solo permite involucrar aliados estratégicos en el programa, sino que ayuda a la visibilidad de las instituciones y estrategias públicas.
- **Uso de tecnología:** Cuando se cuenta con recursos adicionales se recomienda como posibilidad implementar un sistema de registro electrónico para rastrear el estado y la ubicación de cada bicicleta y elemento. Utilizar aplicaciones o software específico para gestionar el inventario y las inspecciones.

OPERACIÓN

8.7 Mantenimiento

DEFINICIÓN DEL COMPONENTE:

Conjunto de operaciones y cuidados necesarios para que las bicicletas y elementos de la Biciescuela, puedan seguir funcionando adecuadamente. El mantenimiento se divide en preventivo y correctivo:

a) Mantenimiento preventivo: consiste en realizar labores de mantenimiento periódicamente programadas con el objetivo de conservar las bicicletas y elementos mediante la realización de revisión y limpieza que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad.

Para realizar el mantenimiento preventivo de las bicicletas, se sugiere realizar las siguientes actividades:

- Desensamblar todos los componentes mecánicos de la bicicleta, revisar y limpiar cada uno de ellos.
- Realizar un diagnóstico de la bicicleta, revisar el marco, lubricar las partes (Eje centro, juego de dirección, frenos, cadena, manzanas), armado de la bicicleta y puesta a punto de todos los sistemas.
- Realizar una limpieza general, probar el ajuste del kit de arrastre, frenos y dirección.

b) Mantenimiento correctivo: se refiere a la reparación de averías que emergen durante la operación en las bicicletas y elementos, como pinchazos, fallas en los frenos y sistema de arrastre, entre otros.

Se sugiere que cada que se inicie la operación de una jornada, se haga un **alistamiento** de las bicicletas, mediante la revisión y puesta a punto de las ruedas, el sistema de frenado y el sistema de tracción.

¿CÓMO DESARROLLAR EL COMPONENTE?

Para el mantenimiento preventivo o correctivo, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- **Periodicidad:** Se recomienda que cada 2 meses se realice el mantenimiento preventivo a la flota completa de bicicletas. Puede realizarse en días donde no haya operación de la Biciescuela; o puede realizarse el mantenimiento en turnos para no alterar por completo la operación.
- **Registro de mantenimiento:** Se sugiere que, para cada una de las bicicletas, las cuales se deben identi-

ficar a través de un código o número, haya un formato físico o digital, donde se lleve registro de los mantenimientos preventivos y/o correctivos que se realicen; así será más fácil llevar la trazabilidad de las operaciones realizadas a cada una de las bicicletas. Esto permitirá identificar tendencias en daños o fallas en la flota o en alguna bicicleta en particular.

Este formato, podrá contener los siguientes campos: *Fecha de realización del mantenimiento, tipo de mantenimiento (correctivo/preventivo), diagnóstico asociado a las fallas encontradas en la bicicleta, operaciones realizadas y repuestos usados, persona encargada de hacer el mantenimiento, entre otros.*

- **Stock de repuestos:** Se sugiere tener un stock de repuestos relacionados con las características de la flota de bicicletas. *Llantas o cubiertas rodado 16", 20" y 24", neumáticos de las mismas dimensiones, pastas de frenos para V-brake, guayas y chuspas de frenos, un par de pedales plegables, un par de palancas de frenos.*

En caso de que un componente específico se haya dañado, es preferible realizar el requerimiento del repuesto cuando se presente la falla.

- **Stock de consumibles:** se refiere a los productos que utiliza la persona mientras está realizando la reparación de la bicicleta. Algunos productos pueden ser: *grasa o aceite para la lubricación de la cadena, jabón desengrasante, estopas o trapos para la limpieza, cepillos, entre otros.*

- **Herramientas recomendadas:** para que la persona que realice el mantenimiento preventivo y correctivo pueda desempeñar su función, necesita un kit de herramientas para el desensamble y ensamble de componentes de la bicicleta. Para este kit de reparación, se sugieren las siguientes herramientas y accesorios básicos que pueden mantenerse almacenados en el lugar dónde se realice la reparación de la bicicleta:

- Banco de trabajo
- Soporte de pie para mantenimiento de bicicleta
- Bomba o inflador con medidor de presión o barómetro
- Despinador de cadena
- Kit de limpieza para cadenas
- Kit de llaves Allen o hexagonales
- Kit de llaves y copas
- Kit de destornilladores
- Alicata corta cables
- Pinza o alicata

- **Espacio para realizar el mantenimiento:** se recomienda un área mínima de 2x2 metros donde se ubiquen las herramientas y la bicicleta para poder realizar la reparación y mantenimiento de las bicicletas con total comodidad.

9. Componentes de Monitoreo y Seguimiento



MONITOREO Y SEGUIMIENTO

9.1 Indicadores de seguimiento y control

DEFINICIÓN DEL COMPONENTE:

Se refiere a las métricas específicas que se utilizarán para evaluar el éxito y las oportunidades de mejora de las Biciescuelas. Estos indicadores permitirán medir el impacto del programa y tomar decisiones informadas orientadas en la sostenibilidad del programa.

¿CÓMO DESARROLLAR EL COMPONENTE?

Para el monitoreo y seguimiento de la Biciescuela, se proponen dos niveles de indicadores, uno realizado a nivel nacional donde se propone un enfoque macro para monitorear las iniciativas que se estén ejecutando de manera simultánea en las diferentes ciudades; y otro realizado a nivel subnacional correspondiente al seguimiento minucioso de la operación local de la biciescuela con un enfoque micro. A continuación, se describen los indicadores sugeridos para cada componente:

• Indicadores básicos:

◦ Participación efectiva:

- Indicador: Porcentaje promedio de niños y niñas que asisten regularmente a las sesiones de la Biciescuela respecto al número de inscritos.

- Formulación:
$$\text{Participación} = \frac{\text{Asistentes}}{\text{Inscritos}} \times 100\%$$

- Objetivo: Al menos el 80% de los inscritos deben participar activamente como asistentes en las sesiones.

◦ Ejecución de jornadas ejecutadas al mes/año:

- Indicador: Porcentaje de ejecución del número de jornadas realizadas al mes en cada iniciativa de Biciescuela.

- Formulación:
$$\% \text{ Ejecución mensual} = \frac{\text{Jornadas realizadas}}{40 \text{ jornadas esperadas}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Ejecución anual} = \frac{\text{Jornadas realizadas}}{480 \text{ jornadas esperadas}} \times 100\%$$

- Objetivo: Al menos 40 asistencias al mes y 480 al año.
- *Porcentaje de participación por género:*
 - Indicador: Porcentaje de participación de niños con género masculino y femenino en total.
 - $\% \text{ GéneroF} = \frac{\text{Asistentes género femenino}}{\text{Asistentes por jornada}} \times 100\%$
 - $\% \text{ GéneroM} = 100 - \% \text{ GéneroF}$
- *Asistencia por edad:*
 - Indicador: Distribución de inscritos por rango de edades.
 - Formulación: porcentaje de niños en los cuatro rangos de edades: menores de 5 años; entre 5 y 9 años; entre 10 y 13 años y mayores de 14 años.
 - Objetivo: de acuerdo con el rango de edades se deberían cumplir mínimo los siguientes porcentajes:
 - Menores de 5 años: 30%
 - Entre 5 y 9 años: 40%
 - Entre 10 y 13 años: 20%
 - Mayores de 14 años: 10%
- *Nivel de habilidades adquiridas:*
 - Indicador: Evaluación de habilidades de conducción en bicicleta antes y después de la participación en la Biciescuela.
 - Formulación: $\text{Habilidades} = \frac{\text{Nivel de habilidades después} - \text{Nivel de habilidades antes}}{\text{Nivel de habilidades antes}} \times 100\%$
 - Objetivo: Al menos un 50% de mejora en las habilidades de los participantes.

¿QUÉ OTRAS OPCIONES HAY PARA DESARROLLAR EL COMPONENTE?

• Evaluación cualitativa:

- *Realiza encuestas o entrevistas con los participantes para obtener retroalimentación cualitati-*

va sobre su experiencia en las biciescuelas.

- *Esto puede proporcionar información valiosa sobre aspectos no cuantificables, como la satisfacción y la percepción de seguridad.*
- *También, puede aplicarse una encuesta de satisfacción, para valorar la infraestructura, las personas instructoras, etc.*
- *Algunos ejemplos de estos indicadores son:*
 - **Favorabilidad del programa**
 - **Indicador:** Encuesta de percepción de la comunidad sobre el programa de biciescuelas.
 - **Objetivo:** Al menos un 80% de favorabilidad general en la opinión pública.

- **Indicadores de impacto social:**

- *Considera indicadores más amplios que midan el impacto social de las biciescuelas, como la reducción de emisiones de carbono, la promoción de hábitos saludables y la cohesión comunitaria.*
- *Estos indicadores pueden ayudar a comunicar el valor del programa a un nivel más amplio.*
- *Algunos ejemplos de estos indicadores son:*
 - **Presupuesto invertido por beneficio social**
 - **Indicador:** Relación entre el presupuesto total invertido en el programa y los beneficios sociales generados (por ejemplo, salud, medio ambiente, seguridad vial).
 - **Formulación:**
$$\text{Presupuesto} = \frac{\text{Presupuesto total}}{\text{Beneficios sociales generados}} \times 100\%$$
 - **Objetivo:** Obtener una relación favorable de inversión por beneficio.
 - **Organizaciones aliadas o contratantes estratégicos**
 - **Indicador:** Número de organizaciones aliadas o contratantes estratégicos que colaboran con el programa de biciescuelas a nivel nacional.
 - **Objetivo:** Establecer al menos 10 alianzas estratégicas con organizaciones gubernamentales, ONGs o empresas privadas.

MONITOREO Y SEGUIMIENTO

9.2 Reporte de indicadores

DEFINICIÓN DEL COMPONENTE:

Se refiere al proceso de recopilación, análisis y presentación de los datos clave relacionados con el desempeño y el impacto de las Biciescuelas. Este componente permite evaluar el progreso hacia los objetivos establecidos y tomar decisiones informadas para la mejora y replicación continua del programa.

¿CÓMO DESARROLLAR EL COMPONENTE?

- **Recopilación de Datos:**

- *Se debe diseñar un sistema centralizado para recopilar datos de todas las Biciescuelas. En este sentido, los formularios en físico son útiles para agilizar el registro en sitio, pero se recomienda también utilizar formularios electrónicos o sistematizarlos en bases de datos.*
- *Esto debe estar acompañado de una asignación de responsabilidades claras para la recopilación y actualización de datos. Esto se debe hacer a través del encargado de registro con apoyo de un gestor de bases de datos.*

- **Análisis y Visualización:**

- *Se recomienda el uso de herramientas de análisis de datos (como hojas de cálculo o software especializados) para procesar y visualizar preliminarmente los indicadores.*
- *Es útil crear informes gráficos o tablas para presentar los resultados de manera clara y comprensible.*

- **Informe Periódico:**

- *Establecer una periodicidad para los informes de control (trimestrales o anuales) que resuman los indicadores clave y su evolución en el tiempo.*
- *Es importante incluir análisis de tendencias, comparaciones con objetivos y recomendaciones para ajustar estrategias.*

¿QUÉ OTRAS OPCIONES HAY PARA DESARROLLAR EL COMPONENTE?

- **Automatización de Informes:** se recomienda implementar herramientas para la automatización de la generación de informes de manera más eficiente. Por ejemplo, utiliza scripts o plantillas predefinidas para crear informes automáticamente. Así como la asistencia de herramientas de programación estadística o web que lo permitan hacer de manera sencilla.
- **Participación de actores interesados y aliados:** invitar a representantes de las Biciescuelas, autoridades locales y otros interesados o aliados a revisar y comentar los informes. Esto puede enriquecer la interpretación de los datos y proporcionar diferentes perspectivas.
- **Visualización Interactiva:** se recomienda crear paneles de control interactivos o tableros de visualización con gráficos dinámicos y filtros. Esto permitirá a los usuarios explorar los datos de manera más personalizada. A través de este medio también es posible abrir la disponibilidad de datos al público general.

10. Referencias

Área Metropolitana del Valle de Aburrá. (2019). Biciescuela. Medellín, Antioquia, Colombia.

Área Metropolitana del Valle de Aburrá. (11 de 05 de 2022). *Biciescuela para adultos: Una alternativa para fomentar el uso de la bicicleta en el Valle de Aburrá.* Obtenido de Área Metropolitana del Valle de Aburrá:

<https://www.metropol.gov.co/Paginas/Noticias/biciescuela-para-adultos-alternativa-para-fomentar-uso-de-bicicleta.aspx#:~:text=Biciescuela%20para%20adultos%3A%20Una%20alternativa,Movilidad%20Sostenible%20en%20la%20regi%C3%B3n>.

Camarillo, A. (13 de febrero, 2024). *¡Piérdele el miedo! Lánzate a estas clases gratis para aprender a andar en bicicleta.* Animal Político.

<https://animalpolitico.com/tendencias/actualidad/biciescuela-cdmx-donde-aprender-a-andar-bici>

CET Santos. (11 de julio, 2023). *Bike Santos Kids.* <https://cetsantos.com.br/bike-santos-kids/>

Federation, D. C. (02 de 05 de 2024). *CYKLISTFORBUNDET.*

Obtenido de <https://www.cyklistforbundet.dk/english>

Feo, D. d. (25 de Abril de 2024). *Biciescuela para niños en Buenos Aires, Argentina.* (Espacio, Entrevistador)

G1 Santos. (29 de abril, 2023). *Bike Santos Kids começa a funcionar e oferece bicicletas para crianças menores de 10 anos.*

<https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2023/04/29/bike-santos-kids-comeca-a-funcionar-e-oferece-bicicletas-para-criancas-menores-de-10-anos.ghtml>

González Alvarado, C. (7 de marzo, 2023). *Aprende a andar en bici gratis en la Biciescuela de la CDMX.* Chilango.

<https://www.chilango.com/agenda/otros/aprende-a-andar-en-bici-gratis-en-la-biciescuela-de-la-cdmx/>

IPS Cuba (9 de mayo, 2022). *Alianza cubana promueve el uso de ciclos desde la infancia.*
<https://www.ipscuba.net/sociedad/alianza-cubana-promueve-el-uso-de-ciclos-desde-la-infancia/>

Jefatura de Gobierno, Gobierno de la Ciudad de México. (17 de octubre, 2023). *Cumple Biciescuela de la Ciudad de México 14 años de formar nuevos ciclistas.*
<https://jefaturadegobierno.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/cumple-biciescuela-de-la-ciudad-de-mexico-14-anos-de-formar-nuevos-ciclistas>

Logiodice, A. (25 de Abril de 2024). *Entrevista operación Biciescuela para niños La Plata, Argentina.* (Despacio, Entrevistador)

Mercê, C., Pereira, J. V., Branco, M., Catela, D., & Cordovil, R. (2023). *Training programmes to learn how to ride a bicycle independently for children and youths: a systematic review. Physical Education and Sport Pedagogy, 17.*

Prefeitura de Santos. (28 de abril, 2023). *Bike Santos Kids chega para oferecer opção de lazer e esporte para a criançada.*
<https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/bike-santos-kids-chega-para-oferecer-opcao-de-lazer-e-esporte-para-a-criancada>

Prefeitura de Santos. (9 de enero, 2019). *Projeto educativo de férias da CET tem vagas para quinta e sexta.*
<https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/projeto-educativo-de-ferias-da-cet-tem-vagas-para-quinta-e-sexta>

Prefeitura de Santos. (26 de agosto, 2019). *Retomadas as atividades na Minicidade do Trânsito de Santos.*
<https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/retomadas-as-atividades-na-minicidade-do-transito-de-santos>

Secretaría de Medio Ambiente, Gobierno de la Ciudad de México. (7 de julio de 2018). *Inician*

operaciones de la Biciescuela de Verano CDMX.

<https://www.sedema.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/inician-operaciones-de-la-biciescuela-de-verano-cdmx>

Secretaría de Medio Ambiente, Gobierno de la Ciudad de México. (2024). *Bicicletas CDMX.*

<https://www.semovi.cdmx.gob.mx/tramites-y-servicios/mi-bici/biciescuelas-cdmx>

Sierra Liriano, R. (15 de abril, 2022). *Niñas y niños, ¡a aprender a montar bicicleta!*

<https://www.tribuna.cu/capitalinas/2022-04-15/ninas-y-ninos-a-aprender-a-montar-bicicleta>

Vélo Cuba (10 de septiembre, 2017). *Vélo Cuba en Trabajos Comunitarios.*

<https://veloencuba.com/2017/09/10/velo-cuba-trabajos-comunitarios/>

11. Anexo



Modelos de consentimiento

ADHESIÓN PROGRAMA BICIESCUELAS “.....”

A los días de del año quien suscribe,
DNI, en mi carácter de (madre/padre/tutor) de,
DNI, siendo la PERSONA RESPONSABLE a cargo del menor, adhiero al programa
biciescuelas cuyo objetivo es impulsar el uso de la bicicleta en niños y niñas, a fin de que la incorpo-
ren como modo de transporte cotidiano y amigable con el ambiente, para que el mismo participe
conforme las siguientes especificaciones:

- 1) LA PERSONA RESPONSABLE mayor de edad, autoriza la participación del niño, niña o adoles-
cente en las actividades ofrecidas por la Biciescuela.
- 2) Al participante se le hace entrega de una (1) bicicleta por el período designado para la actividad,
que únicamente podrá ser conducida en la zona establecida en el programa Biciescuela.
- 3) LA PERSONA RESPONSABLE, se obliga a cumplir con las condiciones de uso, conservación y
restitución de la bicicleta y sus elementos accesorios, durante el período de la realización del evento.
- 4) La persona participante, deberá atender en todo momento las instrucciones del personal del
programa.
- 5) LA PERSONA RESPONSABLE, afirma que conoce que las actividades para aprender a conducir
la bicicleta pueden conllevar algunos riesgos y en consecuencia, manifiesta que acepta dicho riesgo.
De tal manera, LA PERSONA RESPONSABLE exonera al operador del programa, propietario, admi-
nistrador, personal vinculado y asociado de cualquier responsabilidad contractual y extracontractual
derivada del uso que él mismo de a la bicicleta y a la conducción de la misma.
- 6) LA PERSONA RESPONSABLE acepta que el niño, niña o adolescente, se encuentra en buenas
condiciones de salud para realizar un adecuado uso de la Bicicleta.
- 7) LA PERSONA RESPONSABLE, manifiesta que con el lleno de sus respectivos datos identificado-
res y firma, acepta el contenido del presente contrato y se obliga a su cumplimiento.

.....
FIRMA

.....
ACLARACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA USO DE IMÁGENES EN EVENTO BICIESCUELAS

Por medio del presente, a los.....días de.....del año.....quien suscribe DNI....., en mi carácter de.....(madre/padre/tutor) de....., DNI..... AUTORIZO a a la toma de imágenes y/o videos, utilización, exhibición y/o reproducción de las imágenes, videos y/o sonidos registrados así como a la utilización de los derechos de imagen sobre fotografías y procedimientos análogos y/o digitales a la fotografía o producción audiovisual (video), así como los patrimoniales de autor y derechos conexos de las imágenes, videos y/o sonidos registrados del niño, niña o adolescente DNI, de quien resulto ser RESPONSABLE, en las actividades a realizarse en el marco de este programa.

Dichas imágenes, videos y/o sonidos podrán ser utilizados en los diversos canales de difusión de las actividades relacionadas a dicho evento, cuyo objetivo es impulsar el uso de la bicicleta en niños y niñas, a fin de que la incorporen como modo de transporte cotidiano y amigable con el ambiente, de acuerdo con las especificaciones del evento y en cumplimentando con lo preceptuado por el artículo 53 del Código Civil y Comercial de la Nación y el artículo 31 de la Ley 11.723.

.....
FIRMA

.....
ACLARACIÓN

Código Civil y Comercial Nacional. Artículo 53. Derecho a la imagen

Para captar o reproducir la imagen o la voz de una persona, de cualquier modo que se haga, es necesario su consentimiento, excepto en los siguientes casos: a) que la persona participe en actos públicos; b) que exista un interés científico, cultural o educacional prioritario, y se tomen las precauciones suficientes para evitar un daño innecesario; c) que se trate del ejercicio regular del derecho de informar sobre acontecimientos de interés general.

Ley 11.723. Artículo 31. Derecho a la Imagen

El retrato fotográfico de una persona no puede ser puesto en el comercio sin el consentimiento expreso de la persona misma y muerta ésta, de su cónyuge e hijos o descendientes directos de éstos, o en su defecto, del padre o de la madre. Faltando el cónyuge, los hijos, el padre o la madre, o los descendientes directos de los hijos, la publicación es libre.

La persona que haya dado su consentimiento puede revocarlo resarciendo daños y perjuicios.

Es libre la publicación del retrato cuando se relacione con fines científicos, didácticos y en general culturales, o con hechos o acontecimientos de interés público o que se hubieran desarrollado en público.

11. Casos de estudio y referentes metodológicos

Para la elaboración de la presente guía, se consultaron referentes metodológicos en la literatura que han sido usados en diferentes experiencias a nivel internacional; permitiendo ilustrar herramientas pedagógicas, cognitivas y lúdicas al servicio del aprendizaje de habilidades para la conducción de la bicicleta en la niñez.

Para cada uno de los referentes, se analizó la metodología de aprendizaje utilizada, su esquema de operación y la infraestructura asociada (bicicletas y elementos).

De igual manera, a través de la búsqueda de información secundaria y de sostener entrevistas con personas expertas o líderes de la implementación de Biciescuelas, se identificaron y se documentaron casos de estudio de ciudades latinoamericanas: Ciudad de México (México), La Habana (Cuba), Sao Paulo (Brasil) y ciudades argentinas como Buenos Aires y La Plata; las cuales tienen condiciones territoriales y socioculturales diferentes; lo que permitió identificar los principales desafíos que tuvieron y los métodos que utilizaron para eliminar las barreras institucionales, contractuales y operativas para llevar a cabo este programa.

Referentes metodológicos

- **Metodología Danesa**

La Federación Danesa de Ciclistas (Danish Cyclists' Federation) diseñó la guía “20 cycling games” con el objetivo de replicar la enseñanza de la bicicleta desde la experiencia en términos de aprendizaje y diversión. Esta metodología busca formar en diversas habilidades, como mantener el equilibrio a través de maniobras, frenar con seguridad, mirar hacia los lados y hacer señales de tránsito.

El desarrollo debe darse en una zona libre de tráfico, como un parque infantil, patio de un colegio, estacionamiento debidamente cerrado o una plaza pública (Danish Cyclists' Federation). De igual manera, señala que es importante contar con cascos y bicicletas que se adapten a los requerimientos físicos de niñas y niños, es decir, que permitan que los pies puedan llegar al suelo. Asimismo,

se recomienda contar con un mínimo de elementos (aros, pelotas de colores, máquinas para hacer burbujas y tizas).

La metodología consiste en un sistema progresivo de enseñanza que se basa en 20 juegos infantiles, cada uno con el objetivo de formar al participante en diferentes habilidades motoras, cognitivas y de trabajo en equipo, donde los participantes se ven obligados a adaptarse para poder superar cada experiencia de aprendizaje. Las categorías de los juegos son “habilidades motoras”, “juegos de captura”, “cognitivos” y “trabajo en equipo”, donde aumenta la dificultad al superar cada categoría.

Habilidades motoras

El primer núcleo de enseñanza pretende familiarizar a la persona con el vehículo a través de acciones sencillas, básicas y lúdicas. Al desarrollar las actividades los aprendices aprenden a usar la bicicleta con una sola mano, mirar hacia atrás, maniobrar con la bicicleta entre obstáculos, conducir despacio, frenar y arrancar. Los juegos que componen esta categoría son atrapando burbujas de jabón, carrera de obstáculos, safari, estatuas musicales, Tilting at the ring, caballos de circo y marcas de freno.

Juegos de captura

En este núcleo se busca reforzar las habilidades adquiridas en la categoría anterior a través de acciones que representan mayor independencia, socialización y esfuerzo. Con este módulo se busca profundizar conocimientos específicos tales como orientarse y dirigir la bici prestando atención a lo que viene detrás, pensar tácticamente y cambiar de velocidad y de dirección, controlar la bicicleta en altas velocidades. Los juegos que componen este nivel son tail catcher, rey de los cañones y los barcos, Tickler, Cosecha de manzanas con semáforo, Mejor tener cuidado y ratones y leones.

Cognitivos

Una vez se desarrollaron habilidades motoras y físicas es necesario fortalecer aquellas aplicables al trabajo de lo cognitivo, memoria y resolución de tareas. Los juegos propuestos son enviar cartas y bingo del tráfico.

Trabajo en equipo

La categoría busca formar en habilidades interpersonales que permitan simular espacios urbanos al interactuar con otros niños que responderán a futuros ciclistas urbanos. Las habilidades atendidas son mantener una distancia adecuada entre ciclistas, prestar atención a los demás y seguir en movimiento, dar señales. Los juegos para este núcleo son ciclo swarm, el heredero al trono, nombre relevo, Bicycle bluff y Thank you and goodbye.

- **Metodologías en el norte global**

Un equipo de expertos (Cristiana Mercê, Joana Vilar Pereira, Marco Branco, David Catela & Rita Cordovil, 2023) revisaron nueve intervenciones académicas con el objetivo de identificar elementos técnicos importantes en la construcción de una metodología para la formación en la conducción de la bicicleta para niños, niñas y adolescentes. Las intervenciones se desarrollaron en Estados Unidos, Canadá y Reino Unido aplicándose a participantes entre los 6 y 18 años.

En términos de acompañamiento, las intervenciones orientadas a niños con discapacidades eran de un instructor por niño en etapas de aprendizaje temprano, mientras que para niños sin discapacidades se manejan grupos de entre cuatro y cinco niños por instructor. Se considera que el éxito del aprendizaje se encuentra ligado al acompañamiento que se tenga durante la enseñanza.

Los cursos de formación se realizaron, en la mayoría de los casos, en jornadas matutinas consecutivas (e intensivas) entre cuatro a cinco días con sesiones que oscilan entre los 75 y 120 minutos. En el caso de los niños sin discapacidad las jornadas se dieron en dos sesiones semanales cada una de 45 minutos por cinco semanas. Las experiencias demostraron que metodologías intensivas pueden ser más beneficiosas que una programada semanalmente, considerando que cinco sesiones deberían ser suficientes para enseñar a niños mayores de 6 años.

En cuanto a los tipos de bicicletas, desde la estrategia ICanBike se emplearon bicicletas adaptadas con rodillos sobre la rueda trasera que tenían la posibilidad de irse estrechando progresivamente mientras el estudiante mejoraba sus habilidades. Las demás intervenciones buscaron emplear bicicletas de balance en las primeras etapas de aprendizaje, mientras que en algunos

casos se utilizaron bicicletas convencionales sin pedales acompañados de cinturones de manipulación. Los cursos contaron con progresividad en la enseñanza, razón por la cual una vez se adquiere equilibrio se empleaban bicicletas convencionales.

Las intervenciones realizadas constan de la siguiente metodología:

- Para adquirir equilibrio, los niños iniciaban con ejercicios simples tales como subirse y desmontarse de la bicicleta, frenar, caminar al lado de la bicicleta reconociendo el terreno y desplazarse en línea recta con los pies en el suelo (Mercê, Pereira, Branco, Catela, & Cordovil, 2023).
- Una vez mejoraba la precisión, pasaban a realizar maniobras fáciles como giros pronunciados, juegos lineales donde se buscaba parar, arrancar y ganar velocidad.
- Finalmente se aumentaba la dificultad con maniobras recorriendo circuitos en salones con conos o el desarrollo de juegos que implican mayor agilidad y equilibrio como fútbol con bicicletas.

Casos de estudio

• Ciudad de México, México

Las biciescuelas en la Ciudad de México surgen en el año 2013, con el objetivo de ofrecer espacios donde impartir conocimientos teóricos y habilidades prácticas que potencien el uso cotidiano de este modo de transporte. Desde entonces, las biciescuelas han capacitado a aproximadamente casi 477.000 personas, y se han convertido en espacios de capacitación y de sensibilización de la ciudadanía, fortaleciendo los derechos y las obligaciones establecidos en el Reglamento de Tránsito de la Ciudad de México (Jefatura de Gobierno, 2023).

Metodología

En la Ciudad de México se han implementado **tres metodologías de biciescuela**, según el público objetivo: las sabatinas y dominicales dirigidas al público general, los talleres para operadores de transporte, y talleres para personas infractoras de multas fotográficas (Secretaría de Medio

Ambiente, 2024).

Las **biciescuelas sabatinas y dominicales** son espacios para aprender a manejar la bicicleta mediante cursos adaptados por niveles a partir de los 3 años de edad, para niños y niñas, adolescentes y personas adultas. Las sesiones son gratuitas, y se proporciona tanto bicicleta como casco a las personas asistentes sin costo, con la condición de llevar un documento de identificación personal (González Alvarado, 2023).

Los sábados se llevan a cabo talleres de 10:00 hs a 14:00 hs en múltiples zonas verdes de la Ciudad, como los Parques de Chapultepec, Aragón y Tlalpan, el Parque Ecológico Xochimilco, y los Biciestacionamientos Masivos Escuadrón. Los domingos, en cambio, se organizan de 8:00 hs. a 14:00 hs. los paseos “Muévete en Bici” por el Eje 7, Reforma y La Villa.

La metodología para el desarrollo de las biciescuelas sabatinas y dominicales es la siguiente: espacio de registro, charla de contexto conceptual y seguida del taller de ciclismo urbano. En la fase de contexto, que dura unos 30 minutos, se ofrece a los niños y niñas una charla sobre las normas básicas de tránsito en bicicleta, seguridad vial, nociones de mecánica. El taller práctico empieza con juegos, por ejemplo con el juego de burbujas, y luego se procede a trabajar con distintos tipos de bicicletas según la edad de los participantes: para los menores de 5 años, se utilizan bicicletas de pedaleo y de balance, mientras que los mayores de 5 años practican con bicicletas de tipo patacleto.

En cuanto a las disposiciones del espacio para las biciescuelas, estas se realizan en superficies duras y lisas, como en concreto y pavimento.

Por otro lado, en cuanto a la gestión y mantenimiento del material, esto es responsabilidad de un proveedor privado, quien también se encarga de la logística para transportar las herramientas y bicicletas a los centros de acopio, biciescuelas o instituciones educativas públicas que cuenten con convenio. Se realiza a través de la autonomía y gestión directa de recursos del programa. También se organizan biciescuelas para escuelas privadas y públicas, en el caso de las últimas de forma gratuita.

- **La Habana Vieja, Cuba**

Las biciescuelas en Cuba han sido lideradas por Vélo Cuba, una empresa privada que ofrece varios programas relacionados con la ciclo-movilidad.

El **Proyecto de Desarrollo Local (PDL) de Vélo Cuba** tiene como objetivo promover el uso de las bicicletas como alternativa de transporte urbano sostenible en La Habana Vieja. Desde el año 2022, se desarrolla en colaboración con la **Sociedad Civil Patrimonio, Comunidad y Medio Ambiente** junto a la Oficina del Historiador de la Ciudad y las dos ONGs danesas Civil Society in Development y Emergency Architecture and Human Rights (Sierra Liriano, 2022). Las acciones se dan en el marco del sistema de Responsabilidad Social Empresarial de la organización para con la comunidad.

El programa también presta acompañamiento al sector educativo, acompañando círculos infantiles cada 15 días con clases y capacitación.

Además, Vélo Cuba participa de manera autónoma en eventos y desarrolla proyectos comunitarios en asociación para acercar el ciclismo a la ciudadanía. En estos eventos, utilizan bicicletas de balance en talleres y cursos adaptados a grupos de unos 60 niños y niñas, que se dividen por, o por niveles y habilidades.

La metodología de los cursos de biciescuela se basa en 3 clases de 2 horas cada una: en la primera, se empieza por el desarrollo de habilidades sensoriales, como el aprender a utilizar los frenos o lograr el equilibrio, incluso llegando a levantar los pies del suelo. En la segunda sesión, se practica el mantenimiento del equilibrio, la orientación en el espacio y el moverse esquivando obstáculos y siguiendo rutas marcadas con tiza en el suelo, y finalmente se añaden los pedales a la bicicleta de balance. La tercera y última clase se dedica a ganar confianza, a base de pedalear de 15 a 20 minutos por las calles de La Habana. Las clases también incluyen actividades como dibujar y pintar bicicletas, crear bicicletas de plastilina o papel, o incluso familiarizarse con temas técnicos y de mecánica básicos, por ejemplo, ajustar los frenos.

Vélo Cuba también organiza, junto al Instituto de Cultura Física y Recreación Manuel Fajardo, otro

tipo de programación en las calles de La Habana relacionada con el aprendizaje y sensibilización en el uso de la bicicleta, como por ejemplo actividades recreativas durante todos los sábados de las vacaciones y otras fechas festivas (Vélo Cuba, 2017).

En lo que respecta a los materiales, Vélo Cuba utiliza bicicletas de balance. También cuentan con bicicletas de bambú de producción propia, que cubren los eventos con la participación de hasta 50 niños y niñas. Almacenan los materiales en locales alquilados, y los transportan en triciclos eléctricos con capacidad para 8 bicicletas, los cuales fueron adquiridos gracias a la colaboración del gobierno suizo.

Desde PDL se asume el coste de las clases, las bicicletas de balance y su traslado, por ejemplo, dos veces por semana a las escuelas para usarlas en las clases prácticas. Además, también se importan e incluyen en el proyecto cascos, chalecos para educandos (amarillos) y docentes (naranjas), y pelotas, aros y hasta pistolas de agua para hacer burbujas (IPS Cuba, 2022).

Vélo Cuba ocupa como mínimo 15 metros cuadrados para realizar las actividades de los alumnos y alumnas más pequeños, necesitando más espacio para los mayores, cuentan con diez (10) instructores en total: un sólo instructor puede atender entre 10 y 15 niños con personal de apoyo en las partes teóricas del aprendizaje y el juego, mientras que en la parte práctica se asigna un instructor cada dos niños.

- **Municipalidad de Santos en São Paulo, Brasil**

En la Municipalidad de Santos se han explorado dos proyectos de biciescuela complementarios: “Bike Santos Kids” mediante el acceso infantil al sistema de bicicletas públicas; y “Minicidade do Trânsito” como espacio simulador del tráfico donde aprender a manejar la bicicleta.

En primer lugar, “**Bike Santos Kids**” es un servicio que pone a disponibilidad el sistema de bicicletas compartidas de Santos a niños y niñas hasta los 10 años o los 50 kg. La iniciativa es liderada por la Empresa de Ingeniería de Tráfico de Santos (CET-Santos), el operador de servicios Serttel Soluções em Mobilidade e Segurança Urbana y el patrocinador Unimed-Santos.

El procedimiento para acceder a las bicicletas infantiles se realiza mediante la aplicación móvil Bike Santos, de manera similar al alquiler de bicicletas adultas. Las personas usuarias eligen entre dos estaciones (Emissário Submarino o Fonte do Sapo) como puntos de recolección, y al presentar su suscripción activa se entrega la bicicleta. Por ello, si un adulto quiere acompañar a menores a su cargo en bicicleta, deberá adquirir una suscripción para cada persona.

Las bicicletas infantiles tienen ruedas de 40cm de diámetro, con ruedas auxiliares que brindan más seguridad y soltura en el aprendizaje. En lo que respecta a las condiciones de uso, no hay límite de número de desplazamientos por día, pero cada viaje debe durar un máximo de 45 minutos, con un descanso de 15 minutos entre cada trayecto.

El sistema permanece abierto al público todos los días de la semana de 6:00 a 23:00 horas. Los días feriados también están incluidos y, de hecho, el uso de “Bike Santos Kids” se promociona como actividad en feriados municipales y vacaciones escolares (CET Santos, 2023).

En segundo lugar, y también con especial protagonismo en las vacaciones de los niños y niñas de Santos, la **“Minicidade do Trânsito”** es un espacio educativo gestionado también por CET-Santos y ubicado en Vila Mathias, que ofrece una simulación del entorno del tráfico de la ciudad mediante señalización vertical y horizontal en formato más reducido, semaforización para vehículos y peatones, pasos peatonales, carriles bici, entre otros elementos.

De esta manera, los niños y niñas de Santos tienen la oportunidad de familiarizarse con las normas de tráfico y medidas básicas de seguridad vial de forma práctica y fomentando su movilidad activa.

Un equipo de especialistas del Programa de Educación Vial de la CET se encarga de organizar tanto lecciones teóricas iniciales como las clases prácticas con mini-buggies y bicicletas proporcionadas por el propio programa, todo de forma gratuita. Se trabaja en grupos de hasta 30 niños y niñas por día, entre los 5 y 12 años, y comenzando las lecciones a las 14:30 horas.

La Minicidade colabora con escuelas primarias públicas y privadas de Santos, las cuales sólo tienen que responsabilizarse del traslado de los alumnos y alumnas al espacio de aprendizaje. Además, el equipo de Minicidade cuenta con un programa de conferencias y de espectáculos de

títeres que se llevan a cabo en las escuelas participantes (Prefeitura de Santos, 2019).

- **Biciescuela Área Metropolitana - Medellín, Colombia**

Con el objetivo de promover el uso de la bicicleta como modo de transporte, en el año 2017 surge la biciescuela para adultos, programa del componente de Promoción, educación y cultura de la movilidad sostenible del Área Metropolitana del Valle de Aburrá donde se busca formar a ciclistas y no ciclistas en habilidades motrices para conducir bicicleta. La biciescuela se desarrolla en el marco de la ciclovía¹ dominical, de 8:00 a 12:00 con sesiones de 45 minutos que comienzan cada hora.

Las jornadas se desarrollan en los municipios de Medellín (Estadio Atanasio Girardot), Itagüí (Carrera 42 inicio ciclovía sur) y Bello (Parque Tulio Ospina), con el objetivo de abarcar la totalidad de la población del Valle de Aburrá, contando además con una biciescuela itinerante que visita los demás municipios restantes para replicar la experiencia e incentivar la participación en aquellos espacios permanentes. (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2022)

Como metodología se adaptó la experiencia danesa (véase la sección 3.2.1 de esta guía), enfocada en proporcionar aprendizaje autónomo de manera verbal y asistencial. La estrategia se da mediante el desarrollo de tres niveles de aprendizaje, que se aplican de la siguiente manera:

Primero, el instructor se encarga de presentar a los y las participantes las partes que componen la bicicleta urbana. Se contempla el tren delantero, sector central y tren trasero con sus respectivos componentes y funciones. Luego se da el calentamiento de las articulaciones que se verán involucradas en el ejercicio de la actividad, para posteriormente asignar una bicicleta que ajuste a la altura de la cadera de acuerdo con tres niveles de aprendizaje:

- **Nivel 1:** *adquirir equilibrio. Se emplean bicicletas de balance, con el objetivo de fortalecer el equilibrio, la confianza y dominio del vehículo, realizando movimientos básicos como avan-*

¹ Cerrar tramos viales de la ciudad para fomentar actividades recreativas y deportivas.

zar, frenar, balancearse e intentar permanecer en equilibrio (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2019).

- **Nivel 2:** Inicio en el pedaleo. Cuenta con bicicletas de pedales plegables para facilitar la transición entre el desplazamiento por balance y pedalear. Se busca recordar habilidades del nivel 1 y adquirir destreza en el pedaleo, iniciando con trayectos en línea recta con frenado intermitente y adicionando manejo de curvas y giros.
- **Nivel 3:** Habilidades avanzadas. Busca fortalecer en las destrezas adquiridas durante el nivel anterior y formar en nuevas maniobras tales como mirar hacia atrás o hacia los lados, soltar las manos al conducir y pararse en los pedales. Estas se dan en trayectos rectos, con zigzagüeos y giros (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2019).

Cada biciescuela consta de tres instructores, un personal logístico y otro de atención prehospitalaria. Los tutores provienen de colectivos ciclistas activos en el territorio, a quienes se les proporciona un número de tres de cupos, previa postulación a convocatoria pública abierta. Además, es política la empleabilidad de los instructores y las instructoras, por lo que hay una relación de un hombre por cada dos mujeres instructoras.

La contratación se da mediante contrato interadministrativo bajo la modalidad de administración delegada con empresas industriales y comerciales del Estado. Cada Biciescuela cuenta con 25 bicicletas de balance y 25 cascos para ciclismo deportivo.

• Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Programa institucional desarrollado por la Secretaría de Transporte de la Ciudad de Buenos Aires en convenio con el Banco Macro a través del componente de concientización vial (educación y promoción vial) donde profesores especializados enseñan diversos tips para mantener el equilibrio a niños que quieren aprender o dejar las rueditas al moverse en bicicleta. La Estrategia surge en el año 2010 mediante el programa Ecobici y evoluciona desde 2016 a los Programa Soltate y Dejá tus rueditas con vigencia a la fecha.

Tiene lugar sábados y domingos, en parques o plazas previamente concertados con las comunas,

en horario de 10:00 hs. a 16:00 hs. en temporada de invierno y de 12:00 hs. a 19:00 hs. en verano. Cuenta con un equipo de cuatro instructores: dos coordinadores, un administrativo y un conductor, además de un camión para movilizar los elementos de operación y almacenamiento a cargo del gobierno local.

Para la aplicación de las jornadas se cuenta con cinco ‘camicletas’ o bicicletas de balance, además de diez bicicletas con rodados comprendidos entre 10-26 pulgadas de diámetro.

La jornada de capacitación está compuesta de tres secciones centrales: antesala, diagnóstico y actividad. En la antesala se realiza el registro en compañía de los padres de familia, previo al ingreso de los niños y niñas al aula móvil donde, mediante un video, se dan instrucciones de la actividad, manejo del casco y uso responsable de la bicicleta como modo de transporte; en la sección de diagnóstico se validan las habilidades de los niños y las niñas a través de un cuestionario al acompañante que incluye preguntas como ¿Sabe andar en bicicleta o no?, ¿Tiene bici o no?, ¿Usa rueditas o no? Finalmente, se realiza la actividad en compañía del acudiente, donde la persona instructora da las indicaciones al acompañante que realiza el acompañamiento. El instructor está pendiente del grupo en general para corregir temas técnicos, pero el responsable del seguimiento y seguridad es el acudiente (Feo, 2024).

- **Ciudad de La Plata, Buenos Aires, Argentina**

Estrategia desarrollada por la Dirección de Movilidad Activa, adscrita a la Subdirección de Movilidad, Secretaría de Infraestructura de la ciudad de La Plata, Argentina para la ciudadanía en general, con acceso público y gratuito, a través de la operación de recursos de la administración municipal.

El programa busca formar ciclistas urbanos como pilar fundamental de la política de promoción del uso de la bicicleta en el territorio a través de la realización de jornadas de capacitación y enseñanza, desarrolladas los sábados y domingos desde las 15:30 hs., en bloques de dos horas, orientado a niños y niñas con edades comprendidas entre los dos y ocho años.

La operación se da en plazas y eventos municipales, contando con tres instructores que imparten lecciones empleando diez ‘camicletas’ o bicicletas de balance y diez bicicletas rodado de 16 pulga-

das de diámetro.

La metodología de enseñanza se da así a partir de la configuración del perímetro de aprendizaje alrededor de 20 x 10 metros con banderines, carpas, sogas de diferentes grosores y se demarca el piso para definir los recorridos. Cada instructor está a cargo de siete u ocho niños. Los niños que esperan turno realizan acciones como pintar o dibujar. Para la enseñanza de habilidades se realizan juegos tales como “recoger juguetes del piso y ver quién recoge más”. Se ponen obstáculos en los recorridos. En el aspecto operativo se tiene en cuenta que los elementos son transportados manualmente por el personal logístico hasta depósitos municipales presentes en las plazas donde se realizan los talleres (Logiodice, 2024).

Lecciones aprendidas de los casos de estudio

- **Metodología**

Conocer las experiencias de otras regiones donde se han desarrollado estrategias e intervenciones asociadas a la enseñanza de la conducción de la bicicleta nos facilita trabajar sobre lecciones aprendidas para con ello evitar replicar errores y potenciar fortalezas en el programa de aprendizaje.

La participación más amplia, que incluya a las familias o adultos y adultas responsables, es fundamental en el proceso de formación, dado que permite trasladar la práctica al contexto del hogar a través de las herramientas adquiridas en la jornada, siendo éste, un espacio propicio para sensibilizar al acudiente mediante figuras didácticas que se ajusten al discurso enseñado.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la presencia de los acompañantes no puede ser un obstáculo para el proceso de aprendizaje de los niños y niñas, es por ello que la metodología debe velar porque los padres, madres o acudiente, no interfieran en el proceso formativo.

Realizar actividades lúdicas durante los tiempos de espera de la sesión, alimenta la expectativa e impide la pérdida de interés del participante, al proporcionarse conocimiento técnico mientras el

estudiante se entretiene.

- **Operación**

Si los recursos para financiar el programa provienen de entidades públicas, se deben garantizar vigencias futuras o presupuesto destinado para la operación a largo plazo del programa, para propiciar continuidad en el proceso formativo.

En caso de que la operación se promueva desde el sector público, es importante documentar los programas para garantizar la aplicación de la metodología desarrollada y mapear la evolución del programa respecto a las lecciones aprendidas durante el proceso de operación.

La gestión interadministrativa es fundamental para garantizar la operación y adquisición de infraestructura necesaria para el desarrollo del programa, es por esta razón que se recomienda realizar vinculación con entidades tanto públicas como privadas, de manera que se obtengan recursos que faciliten la ejecución de la biciescuela.

- **Infraestructura asociada (bicicletas y elementos):**

La selección de las características de la bicicleta debe ser un proceso riguroso. El uso de rueditas de apoyo para aprender a conducir la bicicleta puede, por ejemplo, tener un efecto contraproducente, toda vez que cuando los niños sienten la bicicleta inestable, activan respuestas de defensa ineficientes.

Al utilizar bicicletas con ruedas de apoyo, la tendencia del ciclista es de emplear la parte superior del torso como mecanismo de equilibrio, razón por la cual cuando se retiran obliga a los brazos a permanecer rígidos e inflexibles.

Mantener las bicicletas en un óptimo estado es clave para garantizar la participación constante de los aprendices. Por lo tanto, se debe realizar un mantenimiento preventivo y correctivo constante, además de mantener un stock de repuestos y consumibles.

