

# Con bici al cole

PROYECTO PEDAGÓGICO PARA ALUMNOS DE PRIMARIA



[www.conbicialcole.com](http://www.conbicialcole.com)

Promueve



Miembro de



Subvenciona





## PROYECTO PEDAGÓGICO PARA PRIMARIA

Programa piloto de educación  
para una movilidad sostenible  
y el fomento del uso de la bicicleta  
como medio de transporte  
entre escolares de Educación Primaria.

Los hábitos de movilidad adquiridos desde la  
infancia  
marcarán la pauta para la edad adulta.

Subvencionado por





## ConBici

es una federación que agrupa a  
40 asociaciones de España y Portugal.

Su principal objetivo es promover  
el uso de la bicicleta  
como medio de transporte habitual y defender  
los derechos de l@s ciclistas

**CIF: G96314323**  
**Oficina permanente:**  
**C/ Verneda 16-22, 08018 Barcelona**  
**info@conbici.org / www.conbici.org**

El equipo técnico que ha redactado este Proyecto Pedagógico lo forman:  
Haritz Ferrando, Paco Molinero y Toño Peña.

**Fotos:**  
**MADRIZ y LORCABiciudad**

© ConBici permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, así como hacer obras derivadas, reconociendo los créditos de la obra de la manera siguiente:

ConBici , “Con Bici al Cole – Proyecto pedagógico para primaria”, [www.conbicialcole.com](http://www.conbicialcole.com), 2007.



## ÍNDICE

<b>1. Bicicleta, infancia y movilidad en las ciudades .....</b>	<b>6</b>
La ciudad de los coches: un entorno inhóspito para la infancia .....	6
La contaminación.....	7
Los hábitos sedentarios.....	9
La inseguridad .....	10
Disminución de la autonomía en la infancia .....	10
<b>2. Campaña "CON BICI AL COLE".....</b>	<b>12</b>
2.1 "CON BICI AL COLE": propiciar un círculo virtuoso entre la infancia, la bicicleta y el entorno urbano.....	12
2.2 El Camino Escolar o el conocimiento a través del cambio.....	13
2.3 Objetivos a corto plazo.....	14
2.4 Objetivos a largo plazo.....	14
2.5 Organización de la guía didáctica.....	14
2.6 Conexiones curriculares de las unidades didácticas.....	15
<b>3. Unidades didácticas .....</b>	<b>19</b>
3.1 PRIMER CICLO .....	20
Conozco la bici .....	21
Educación vial.....	21
Excursiones y prácticas en bici.....	21
Trabajo de calle .....	22
Concursos .....	22
Página web.....	22

Recursos materiales .....	23
Recursos didácticos.....	23
Recursos humanos.....	23
FICHAS DE LAS SESIONES.....	24
<b>3.2 SEGUNDO CICLO .....</b>	<b>33</b>
Conozco y mantengo la bici.....	34
Educación vial.....	34
Prácticas y excursiones en bici.....	34
Concursos .....	35
Salimos a la calle.....	35
Página web.....	36
Recursos materiales .....	36
Recursos didácticos.....	36
Recursos humanos.....	36
FICHAS DE LAS SESIONES.....	37
<b>3.3. TERCER CICLO.....</b>	<b>49</b>
Los cinco ejes de formación .....	50
Conozco, mantengo y reparo la bici .....	50
Educación vial .....	50
Excursiones y prácticas en bici .....	51
Trabajo de calle.....	51
Concursos .....	51
Página web (www.conbicialcole.com) .....	52

Recursos materiales .....	52
Recursos didácticos .....	52
Recursos humanos .....	52
Tabla de sesiones de la unidad didáctica.....	53
FICHAS DE LAS SESIONES.....	54
<b>4. Guía para el desarrollo de caminos seguros escolares.....</b>	<b>69</b>
Guía metodológica .....	70
Descripción de las acciones a realizar .....	71
1ª Fase: Inicio del proyecto.....	71
2ª Fase: Desarrollo .....	71
<b>5. Actividades complementarias .....</b>	<b>73</b>
5.1. Apuesta energética .....	73
5.2. Exposición.....	74
5.3. Eventos significativos.....	76
<b>6. Bibliografía de referencia y fuentes de información .....</b>	<b>77</b>



## 1. BICICLETA, INFANCIA Y MOVILIDAD EN LAS CIUDADES

La bicicleta tiene un valor positivo para la infancia y para la ciudad en su conjunto. Representa una conquista de libertad en los movimientos de niños y niñas según se van haciendo mayores, una oportunidad para el juego, la creatividad y el aprendizaje en su relación con el entorno. La bicicleta es un medio de transporte que permite disminuir los altos niveles de contaminación y estrés en las ciudades. En definitiva, la bicicleta es parte de la solución para atajar los problemas de salud, medioambientales (humos, ruidos) y de movilidad (ocupación de la vía pública, atascos) que acarrea el tráfico motorizado en nuestras ciudades.

El principal objetivo de CONBICI ([www.conbici.org](http://www.conbici.org)) es el fomento de la bicicleta como medio de transporte y en esta labor nos afanamos desde hace casi dos décadas. Los resultados van llegando porque la sociedad demanda cambios en cuanto a movilidad,



los criterios medioambientales comienzan a aplicarse -por fin- al entorno urbano y el ciudadano busca no sólo desplazarse por el medio sino también integrarse y sentirse cómodo dentro de él.

Nuestra asociación, que aglutina a 40 colectivos de España y Portugal, siempre ha intentado contribuir a mejorar nuestra sociedad y por esta razón se ha implicado en la elaboración del presente proyecto pedagógico (“CON BICI AL COLE”). *Esta campaña educativa, financiada por el Ministerio de Medio Ambiente, tiene como fin principal introducir la bicicleta en la cotidianeidad de la escuela, tanto desde un punto de vista pedagógico como en su utilización como medio de transporte para el cambio de los hábitos de movilidad de la comunidad escolar.*

## LA CIUDAD DE LOS COCHES: UN ENTORNO INHÓSPITO PARA LA INFANCIA

Niños y adultos compartimos clima, aire y agua. Tanto ellos como nosotros padecemos las consecuencias de la contaminación y los efectos del cambio climático. Pero nuestros pequeños son los más sensibles a la degradación del medio ambiente, especialmente en las ciudades, y pagan un precio más caro por un modelo de desarrollo insostenible.

Todos nos sentimos obligados a proteger a los niños contra malos tratos, explotación económica o abusos sexuales; el derecho a la educación lo tienen, por supuesto, garantizado. Sin embargo, el derecho a la movilidad y a respirar un aire limpio parece un objetivo lejano. Pero la percepción que la sociedad tiene de este problema está cambiando muy rápido y poco a poco se están dando pasos decisivos en sentido positivo.

Las ciudades prestan escasa atención a las necesidades de desplazamiento de niños y jóvenes. Las posibilidades de acudir de forma autónoma a las múltiples actividades que se les ofrecen (extraescolares, académicas y de ocio) están condicionadas y limitadas por un diseño urbano que responde a las necesidades, costumbres y medios de los adultos, sobre todo de los que circulan en CO<sub>2</sub>che. Abusamos del poder que tenemos a la hora de imponer nuestras prioridades obviando los deseos, necesidades, el bienestar e, incluso, la salud de los menores. Afortunadamente, la situación está cambiando.

*La ciudad de los coches* somete a sus moradores (especialmente a los más jóvenes) a graves riesgos para su salud, su libertad y su seguridad, lesionando gravemente sus derechos como ciudadanos:

## LA CONTAMINACIÓN

La asociación PEDALIBRE ([www.pedalibre.org](http://www.pedalibre.org)) envió en 2007 a la Comunidad de Madrid un informe ([http://www.pedalibre.org/documentos/La\\_salud\\_de\\_los\\_menores.pdf](http://www.pedalibre.org/documentos/La_salud_de_los_menores.pdf)) que alertaba sobre los riesgos que el tráfico motorizado supone para la salud de los niños (inseguridad, problemas respiratorios, estrés, déficit de atención, etc.) y la pérdida de espacios públicos en las calles.



Hay múltiples investigaciones sobre la vinculación de la contaminación de los vehículos motorizados y su especial impacto en la población infantil y juvenil. Los más jóvenes, debido por un lado a que son más sensibles a la contaminación y por otro a que sus hábitos de ocio normalmente están relacionados con el ejercicio físico y la actividad al aire libre, constituyen un importante grupo de riesgo ante los episodios de concentraciones altas de contaminantes.

A continuación mostramos varios ejemplos surgidos del informe de PEDALIBRE :



- Un estudio llevado a cabo en Stuttgart<sup>1</sup> concluye que la contaminación debida al tráfico rodado (NO<sub>2</sub>, NO, CO) se relaciona con una mayor prevalencia de **seudocrup** (laringotraqueobronquitis aguda) en una muestra de 8.420 niños.
- En otro estudio del año 2001<sup>2</sup> se hace una extensa valoración bastante negativa de la exposición al aire contaminado del tráfico en niños que asisten a la escuela **cerca de autopistas y otras vías rápidas**.
- No menos impactante es el estudio realizado en Los Ángeles (EEUU)<sup>3</sup> que relaciona contundentemente la densidad del tráfico que rodea a los niños y su posibilidad de contraer **leucemia**.

Los pediatras del Centro de Salud de Tafalla (Navarra) emitieron en 1998 otro informe sobre los problemas de salud (especialmente respiratorios) provocados por los más de 20.000 vehículos que cada día cruzaban la localidad. El Gobierno de Navarra tomó cartas en el asunto y todo el tráfico de paso por Tafalla se desvió a la Autopista AP15, que en un tramo de 5 kilómetros es gratuita.

Cada año se producen en España 16.000 muertes relacionadas directamente con la mala calidad del aire. La mayor parte de ellas se deben directamente a la contaminación generada por el tráfico motorizado en las ciudades. Según estudios del Ministerio de Medio Ambiente suizo esta polución genera unos costes de salud de 83 euros por habitante y año. La OMS (Organización Mundial de la Salud) publicó en 2000 un estudio que confirmaba que el número de afectados por enfermedades respiratorias se había doblado en las últimas décadas.

Algo que rara vez nos planteamos es la calidad del aire en el interior de nuestro vehículo. Los niños que son transportados en CO<sub>2</sub>che sufren los elevadísimos índices de contaminación que se registran en el habitáculo, superiores a las concentraciones presentes en el aire ambiente, donde los contaminantes se diluyen en un espacio que no sólo es mucho mayor sino que, además, se renueva más rápidamente que en el interior del vehículo.

---

<sup>1</sup> WICHMANN H.E., HUBNER H.R., MALIN E. et al. La relevancia de los riesgos a la salud causados por la contaminación exterior quedada demostrada por secciones cruzadas de estudios de Pseudocrup en Baden Wurttemberg. *Offentl Gesundheitswes* 1989; 51: 414-20

<sup>2</sup> JANSSEN NAH, VAN VLIET PHN, AARTS F., HARSSEMA H., BRUNEKREEF B.: Assessment of exposure to traffic related air pollution of children attending schools near motorways. *Atmos Environ* 2001, 35: 3875-84.

<sup>3</sup> LANGHOLZ B., EBI K.L., THOMAS DC, PETERS JM, London SJ: Traffic density and the risk of childhood leukemia in a Los Angeles case-control study. *Ann Epidemiol* 2002, 12: 482-87.

La contaminación acústica, por otro lado, tiene consecuencias nefastas en la vida de niños y jóvenes:

- La exposición a ruidos crónicos (obras en la calle, tráfico denso) frena el aprendizaje de la lectura en niños y provoca trastornos de sueño, lo cual afecta a los resultados escolares.
- El ruido en las aulas (colegios cercanos a calles con tráfico denso) repercute negativamente en la capacidad de concentración y en la comunicación oral.
- Los adolescentes sometidos a ruidos de fondo invasivos desarrollan trastornos de comportamiento.

Las autoridades municipales deben intervenir, y los centros educativos contribuir, para recuperar la calidad del medio ambiente urbano. La reducción de la velocidad y la densidad del tráfico mejora la calidad del aire y del entorno acústico, la seguridad vial y contribuye a la “recuperación de la calle”: al calmar y reducir el tráfico los peatones y ciclistas urbanos adquieren más protagonismo y los niños conquistan espacios para sus juegos, lo cual repercute positivamente en su desarrollo psico-social.

## LOS HÁBITOS SENDENTARIOS

El ejercicio físico es fundamental para el buen desarrollo del niño. Siempre se habla de actividades deportivas o juegos, pero también son muy importantes los hábitos de movilidad adquiridos desde niños porque marcan la pauta para la edad adulta.

El sobrepeso y la obesidad crecen alarmantemente entre nuestros escolares y una de las soluciones más sencillas es cambiar sus hábitos de movilidad: si todos los días acuden al colegio caminando o en bici perderán un puñado de calorías sobrantes y su metabolismo se acelerará, contribuyendo a mantener o recuperar su peso adecuado.



Por otro lado, hay que tener en cuenta el tiempo invertido –tantas veces perdido en atascos- y las repercusiones económicas de acompañar a los niños al colegio. Un estudio que se hizo en una pequeña ciudad austriaca (9.000 habitantes) demostró que supone una media de dos horas a la semana hasta los 12-13 años. El coste social de esta tarea diaria en el Reino Unido alcanzó 1356 millones de horas en 1990 (entre 15.000 y 25.000 millones de euros). Suponiendo que la mitad de los padres que acompañan lo hacen por la sensación de peligro, esta costumbre tiene un coste social

enorme y conlleva una pérdida de horas, dinero y productividad similar a las que provocan los atascos.

## LA INSEGURIDAD

El entorno escolar que está adaptado para la circulación en vehículo motorizado es más inseguro para aquellas personas que se desplazan caminando o en bicicleta. Adecuar el entorno, las calles, las aceras, los cruces, el mobiliario urbano y los paseos a las personas que utilizan medios de transporte no motorizados significa un incremento en la seguridad y por tanto de la libertad de desplazamiento, especialmente de los mayores y l@s niñ@s. De este modo, permitimos desarrollar nuevas habilidades de los escolares porque pueden practicar sus desplazamientos en un entorno más pacificado y adaptado a sus características y necesidades de desplazamiento seguro.

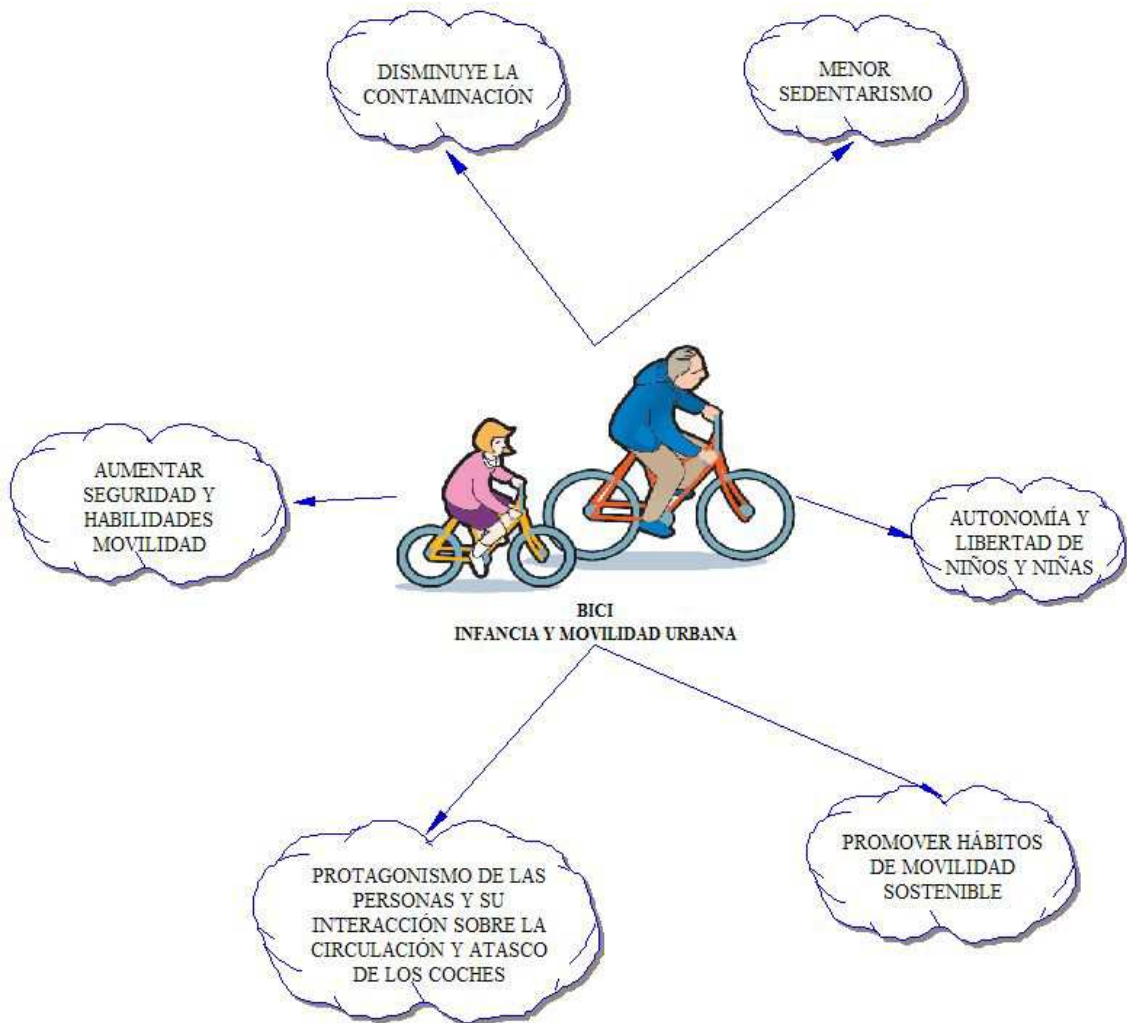
## DISMINUCIÓN DE LA AUTONOMÍA EN LA INFANCIA

La hostilidad y peligrosidad del entorno urbano nos ha abocado a un círculo vicioso en el que “más CO<sub>2</sub>ches piden más CO<sub>2</sub>ches”. Esta situación insostenible también afecta gravemente a los desplazamientos escolares: los padres tienen miedo de dejar a sus hijos ir solos a la escuela y deciden acompañarlos en CO<sub>2</sub>che, con lo cual contribuyen activamente a crear un entorno urbano aún más hostil e inseguro.

Esta espiral paradójica en la que el comportamiento de protección inducido por el miedo genera un entorno de mayores riesgos para la seguridad y la salud de los niños, tiene el efecto de una general evitación de los desplazamientos sin los adultos a la escuela (en gran medida motorizados), lo cual hace que los niños y niñas no se relacionen de manera libre y autónoma con el entorno de la escuela y con otros compañeros, reduciendo las oportunidades de aprendizaje y socialización.

**Dar voz y espacio a los niños en el camino a la escuela rompe con este círculo vicioso.** Cada vez más personas opinan que los niños deben adoptar un papel más activo en la defensa del medio ambiente y en el diseño de una sociedad pensada hasta ahora desde la perspectiva y en beneficio de los intereses del adulto. A la postre, lo que es bueno para los niños es bueno para el medio ambiente y para la sociedad humana en su conjunto.

La participación infantil es crucial a la hora de cambiar el estado de cosas. Como concluyeron en el Primer Concurso Nacional de Niños y Jóvenes en Bolonia (Italia, 1994), “Queremos poder decidir sobre lo que nos afecta”.



## 2. CAMPAÑA “CON BICI AL COLE”

### 2.1. “CON BICI AL COLE”: propiciar un círculo virtuoso entre la infancia, la bicicleta y el entorno urbano.

Los hábitos que se adquieren de niño perduran, generalmente, en la edad adulta. Si asumen como “natural” una vida ligada al CO<sub>2</sub>che, de mayores demandarán su uso y dejarán de lado otros medios (transporte público, bicis). Algunos procesos, como éste, que parecen irreversibles se pueden intentar cambiar. En muchas ciudades europeas (Hamburgo, Copenhague, Sevilla, París, Barcelona) se han emprendido iniciativas para tratar de dar la vuelta a realidades urbanas insostenibles.

La campaña “CON BICI AL COLE” nace con vocación **integradora**, no pretende ser una guía cerrada que venga impuesta sino un compendio de ideas, iniciativas y eventos que se pueden poner en práctica, transformar, mejorar y enriquecer. Cada ciudad, cada barrio y cada centro educativo son distintos, por eso habrá que adaptar las propuestas y sus contenidos.

“CON BICI AL COLE” tiene, también, una clara dimensión **social y participativa**. Nos parece importantísimo que la protagonista de la campaña sea la ciudad en su conjunto, que tod@s (instituciones, personas) asumamos la necesidad de mejorar nuestras condiciones de movilidad para hacer nuestros desplazamientos más cómodos, rápidos y seguros. En definitiva, tratar de convertir nuestros pueblos y ciudades en lugares para vivir, no sólo para circular.

Dado el carácter integrador, social y participativo del proyecto será importante, pues, tratar de implicar a distintos colectivos e instituciones: centros educativos (protagonistas de la campaña), ayuntamientos, Policía Municipal, hospitales y centros de salud, asociaciones, etc.

Con esta campaña queremos actuar a tres niveles:

- **CURRICULAR:** Ofreciendo a los docentes una guía didáctica, un conjunto de sesiones y fichas que de manera sencilla les permitan integrar contenidos para desarrollar las habilidades y capacidades cognitivas, físicas y de reflexión en sus alumnos sobre la importancia y el conocimiento de la bicicleta como medio de transporte, de manera integrada en las diferentes áreas del currículo de los alumnos de Primaria.
- **DINAMIZACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN:** Ofreciendo el apoyo de dinamizadores de los grupos locales de ConBici, que propicien la incorporación de las familias y entidades del entorno escolar a ese proceso de reflexión y cambio en los modelos y patrones de movilidad a la escuela.



- APOYO A LAS EXPERIENCIAS DE CAMBIO, PROPICIANDO LA REALIZACIÓN DE CAMINOS ESCOLARES EN BICICLETA: La circulación actual es muy exigente con respecto al ciclista: exige una buena comprensión global del tráfico, un reparto eficaz de la atención y unas capacidades psicomotrices adecuadas. Estas competencias se adquieren de forma natural con la práctica, pero también se pueden adquirir más rápidamente mediante un entrenamiento adaptado y prácticas diversas como las que proponemos en las actividades de la GUÍA DIDÁCTICA y de planificación del CAMINO ESCOLAR.



## 2.2. EL CAMINO ESCOLAR O EL CONOCIMIENTO A TRAVÉS DEL CAMBIO

El movimiento se demuestra andando, en este caso, yendo en bicicleta. El presente proyecto, y la campaña que pone en marcha, pretende ser un medio para fomentar el uso de la bici como medio de transporte entre los escolares, especialmente en el trayecto de casa a la escuela. Pretendemos, en este sentido, que **las fichas didácticas y la experiencia diaria del trayecto de casa a la escuela se entrelacen y refuercen mutuamente**, permitiendo el desarrollo y afianzamiento de nuevas habilidades y conocimientos en la práctica, que transformen paulatinamente los hábitos y comportamientos concretos de desplazamiento de casa a la escuela.

Parte de las unidades didácticas están dirigidas a propiciar la recuperación del trayecto a la escuela como un espacio de socialización, desarrollo de la autonomía y civismo, haciendo de los CAMINOS ESCOLARES una herramienta pedagógica y, a la vez, de mejora del entorno e inserción comunitaria de la escuela.

## 2.3. OBJETIVOS A CORTO PLAZO

- Mejorar la habilidades motrices encima de la bicicleta.
- Realizar el mantenimiento de la propia bicicleta.
- Conocer las normas básicas de circulación.
- Circular correctamente en bicicleta.
- Conocer el entorno urbano próximo de la escuela y recuperar el trayecto de casa a la escuela.
- Participar activa y críticamente antes los problemas provocados por el modelo de movilidad insostenible actual.

## 2.4. OBJETIVOS A LARGO PLAZO

- Utilizar más la bici como modo de desplazamiento, con la clase o individualmente.
- Iniciar una reflexión más generalizada respecto a los modos de desplazamiento que existen como alternativa a “todo con el coche”.
- Adquirir y consolidar hábitos de movilidad en bicicleta por la ciudad de manera segura.

## 2.5. ORGANIZACIÓN DE LA GUÍA DIDÁCTICA

La guía didáctica propone actividades para los tres ciclos de Educación Primaria.

La propuesta de desarrollo de la prueba piloto se plantea para 5º de Primaria, ya que es:

- El inicio de un nuevo ciclo.
- La posibilidad de seguir realizando actividades en el 6º curso.
- La posibilidad de “repeca” (GRADUADO ESCOLAR) en el 6º curso.

A los 10, 11 ó 12 años, el niño posee aptitudes:

- **Físicas:** fuerza muscular, resistencia cardiorrespiratoria.
- **Motrices:** equilibrio dinámico, coordinación de movimientos.

- **Perceptivas:** tiempo de reacción, anticipación.
- **Espaciales:** orientación, estructura del espacio.
- **Psicológicas:** comprensión de consignas, espíritu de competición, afán de superación.



## 2.6. CONEXIONES CURRICULARES DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

El documento que a continuación presentamos pretende ser una guía con los recursos pedagógicos y prácticos que podemos utilizar para conseguir que nuestros alumnos incorporen la bicicleta a sus vidas y, en lo posible, la conviertan en su medio de transporte habitual. Hay muchas iniciativas que se pueden emprender para la consecución de este objetivo, todas pueden ser válidas y su éxito dependerá de muchos factores: características del centro y del alumnado, entorno urbano, etc. Dejamos al buen criterio de los docentes la puesta en marcha de estas propuestas u otras que vayan surgiendo a partir de la lectura y aplicación de este proyecto.

La bicicleta reúne muchos de los valores que trata de transmitir la escuela: respeto al medio ambiente, consumo responsable, espíritu cívico, salud y ejercicio físico. No hay que argumentar a favor de la bicicleta y sus virtudes porque existe consenso social en cuanto a las ventajas que tiene su uso.

Podemos trabajar la bicicleta en distintas áreas. Unas lo tienen más fácil que otras, pero todas pueden incluir la bicicleta en su currículo. Sugerimos las siguientes conexiones con diferentes áreas del currículo por ciclos:

**CONEXIONES CURRICULARES DE  
CADA SESIÓN  
PRIMER CICLO**

**SESIONES**

**ÁREAS IMPLICADAS**

1 CONOZCO LA BICI	→	Educación Artística, Visual y Plástica. Educación Física
2 TALLER DE EDUCACIÓN VIAL	→	Educación Artística, Visual y Plástica
3 CONOZCO LAS NORMAS BÁSICAS DE CIRCULACIÓN	→	Lengua. Educación Física
4 JUGAMOS CON LA BICICLETA. CIRCUITO BÁSICO DE HABILIDAD	→	Educación Física
5 PRÁCTICAS EN CIRCUITO DE EDUCACIÓN VIAL	→	Educación Física
6 LA BICI NOS MUEVE.. ¡VIRTUALMENTE!	→	Lengua, Conocimiento del Medio
7 SALIMOS AL PARQUE!	→	Educación Física, Conocimiento del Medio
8 CON BICI A..	→	Educación Física, Conocimiento del Medio, Lengua

**CONEXIONES CURRICULARES DE  
CADA SESIÓN EN  
SEGUNDO CICLO**

**SESIONES**

**ÁREAS IMPLICADAS**

1  
CONOZCO Y  
MANTENGO  
LA BICI

Educación Artística,  
Visual y Plástica.  
Educación Física

2  
TALLER DE  
EDUCACIÓN  
VIAL Y  
DISEÑO DEL  
CIRCUITO

Educación Artística,  
Visual y Plástica

3  
CIRCUITO  
DE  
HABILIDAD

Educación Física

4  
CIRCUITO DE  
EDUCACIÓN  
VIAL: JUEGO DE  
LAS TARJETAS

Educación  
Física

5  
LA BICI PINTA  
MUCHO

Educación artística,  
Plástica y Visual.  
Informática

6  
LA BICI Y SUS  
VENTAJAS

Lengua,  
Conocimiento del  
Medio

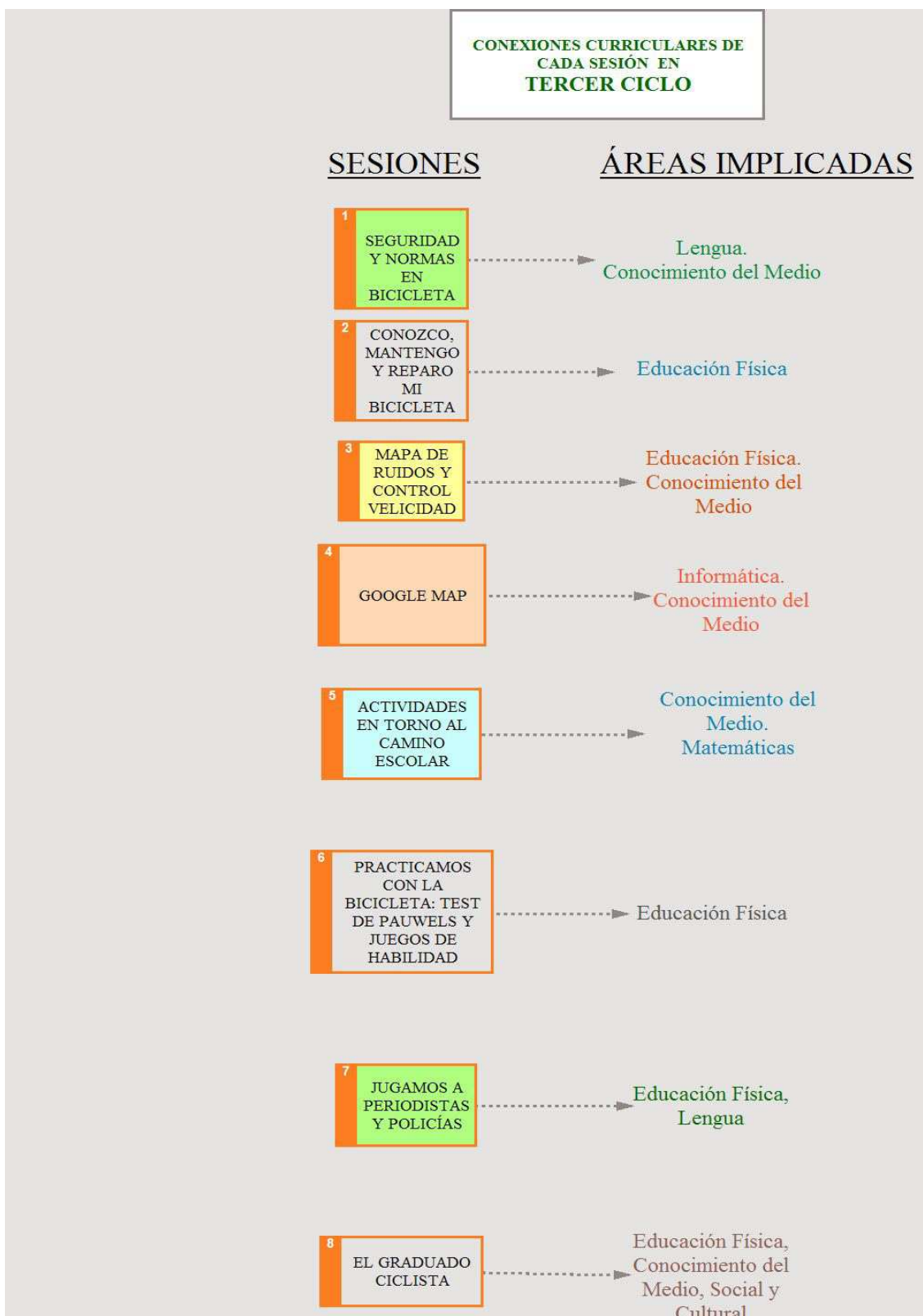
7  
SALIMOS A  
LA CALLE!

Educación Física,  
Lengua

8  
EXCURSIÓN EN  
BICICLETA

Educación Física,  
Conocimiento del  
Medio





### 3. UNIDADES DIDÁCTICAS

### 3.1 PRIMER CICLO

El alumnado de Primer Ciclo (1º y 2º de Primaria) es el de menor edad (6-8 años) y, por consiguiente, el más “mimado”, especialmente en lo que concierne a la movilidad. Raro es el que se desplaza al centro de forma autónoma o semi-autónoma (acude en bici o a pie acompañado por adulto).

Si vamos a organizar actividades prácticas (salidas en bici, juegos de habilidad) debemos prever que habrá niños-as que no sepan andar en bici. En ese caso traerán las “ruedillas” (irán con cuatro ruedas) y se organizará un curso fuera de horario lectivo (o un taller paralelo para principiantes) para que todos alcancen un nivel similar.

Valores educativos de la bicicleta en primer ciclo:

- **CIVISMO:** El niño que llega al colegio en bici aprende mucho antes las normas de circulación y las señales porque las conoce de forma práctica (*in situ*) y le afectan a su vida diaria.
- **MEDIO AMBIENTE:** Los escolares van concienciándose sobre la necesidad de respetar el medio ambiente (natural y urbano). Las salidas a parques y parajes cercanos les irán acercando a la naturaleza y les enseñarán a amarla y respetarla.
- **SALUD:** Desplazarse en bicicleta se puede convertir en un hábito que adquieran a esta edad y que les aporte un plus de salud por todos los beneficios que genera el ejercicio físico moderado y diario.
- **CONSUMO:** La elección de la bici para nuestros desplazamientos nos convierte en consumidores más responsables. Los hábitos adquiridos en la niñez (aficiones, medios de transporte) suelen mantenerse en la edad adulta.

Esta unidad pretende que el alumnado adquiera unos conocimientos básicos sobre las normas de circulación, la bicicleta y sus partes (CONCEPTOS) y las habilidades necesarias para circular correctamente en bicicleta (PROCEDIMIENTOS). Al mismo tiempo, trataremos de hacerles reflexionar sobre la movilidad sostenible e inculcar espíritu crítico (ACTITUDES) de cara a sus desplazamientos cotidianos (especialmente el CAMINO ESCOLAR). Un objetivo irrenunciable de la unidad es que el alumno se divierta en las actividades diseñadas alrededor de la bicicleta: dibujos, circuitos, excursiones, etc.

Trabajaremos especialmente la educación vial, las habilidades básicas y la búsqueda de autonomía (a la hora de pensar y desplazarse). También intentaremos incluir la bicicleta en apartados (artes plásticas, redacciones, debates) donde rara vez la encontramos. En pocas palabras, buscaremos normalizar el uso de la bicicleta, que la incorporen a sus vidas.

Proponemos, como ejemplo, una unidad didáctica de ocho sesiones. Los docentes serán los que determinen qué sesiones (y cuántas) quieren dedicar a la bicicleta.

## CONOZCO LA BICI

Proponemos un repaso a las partes y piezas de la bici, tratando de aprender las más importantes y su función. Se puede hacer con fotos, dibujos, murales o en forma de juego: bici con partes en blanco que deben escribir o dibujar, etc. (ver **CONOZCO LA BICI**, sesión 1ª de la unidad didáctica).

## EDUCACIÓN VIAL

Es conveniente habilitar un circuito con señalización horizontal (flechas en el suelo, “stops”, etc.) y vertical. Si el alumnado puede, además, pintar las líneas y las señales resultará una actividad doblemente motivadora (**TALLER DE EDUCACIÓN VIAL**, sesión 2ª).

Señalización específica de la bicicleta en la ciudad: carriles bici, pasos de bicicletas y peatones, zonas 30, zonas residenciales, etc.

Los-as docentes podemos enseñar las señales, las normas elementales de circulación y las maniobras de señalización básicas sobre la bicicleta: giro a derecha, izquierda y parada (**CONOZCO LAS NORMAS BÁSICAS DE CIRCULACIÓN**, sesión 3ª).

Una vez diseñado y montado el Circuito de Educación Vial en el patio realizaremos las prácticas (**PRÁCTICAS EN CIRCUITO DE EDUCACIÓN VIAL**, sesión 6ª) con ayuda, siempre que se pueda, de profesionales.

## EXCURSIONES Y PRÁCTICAS EN BICI

Podemos diseñar un **circuito de habilidad** (**JUGAMOS CON LA BICI**, sesión 4ª) en el patio con obstáculos, pasos estrechos y otras dificultades. Aprovecharemos las clases de Educación Física, u otros momentos, para estas prácticas.

Las **excursiones** que proponemos se hará por los alrededores del centro (**SALIMOS AL PARQUE**, sesión 7ª) y destinos cercanos: biblioteca, Casa de Cultura, plaza emblemática (**CON BICI AL AYUNTAMIENTO, BIBLIOTECA**, sesión 8ª). Deben ser salidas cortas (hasta 1'5 km), sencillas y con carga emocional: el alumnado llega a un lugar importante de la ciudad (plaza, ayuntamiento) o un espacio querido (parque, ludoteca).

En el destino final de la excursión, siempre que sea posible, les recibirá una persona ajena al colegio (bibliotecario, alcalde) a quien contarán a su manera el proyecto: “Me muevo en bici porque...”. Terminarán debatiendo en esta línea: lluvia de ideas, sus anhelos, etc.

Es conveniente que, además de docentes, haya otros representantes de la comunidad escolar (madres-padres, personal de administración, representantes del ayuntamiento) en la salida para dar mayor calado a la iniciativa y “normalizar” el uso de la bici.

Hay otros eventos significativos que podemos aprovechar para salir con las bicis (más adelante los comentamos): DÍA SIN COCHES, DÍA DEL ÁRBOL, DÍA DEL MEDIO AMBIENTE, etc.

## TRABAJO DE CALLE

Las salidas se pueden hacer a pie o aprovechar las excursiones en bici propuestas. El alumnado aprovechará estos momentos para **repartir folletos explicativos** de la campaña, **explicar el proyecto** a la gente de la calle y cualquier otra actividad relacionada que los docentes creen oportuna.

## CONCURSOS

Una buena forma de animar y sensibilizar a los niños-as es plantear concursos:

- **Dibujos:** es un clásico que sigue funcionando. Todavía cobra más sentido si las mejores obras se muestran en una **exposición** con lo mejor de la campaña. Temática: “*La bici y yo*”.
- **Redacciones:** la idea no es original pero sí la temática: “*La ciudad desde 1,10 metros de altura*”. Seguro que los niños nos dan argumentos ocurrentes y nuevos puntos de vista (**LA BICI NOS MUEVE... VIRTUALMENTE**, sesión 5ª).
- **Disfraces,** buscar **bicis raras, decorar** las nuestras, etc. Alguno de los momentos anuales en que los niños se disfrazan (Halloween, Carnaval) se puede aprovechar para dar una vuelta en bici y así lograr más notoriedad: la ciudad se convierte en escaparate de una actividad lúdica, artística y reivindicativa.

## PÁGINA WEB

- Es difícil a esta edad trabajar correctamente en el aula con los ordenadores por problemas de espacios, recursos y conocimientos. Nos conformaremos con que se coloquen dos o tres por ordenador, **conozcan la web, naveguen libremente** y prueben algún **juego (LA BICI NOS MUEVE... VIRTUALMENTE**, sesión 5ª).



## RECURSOS MATERIALES

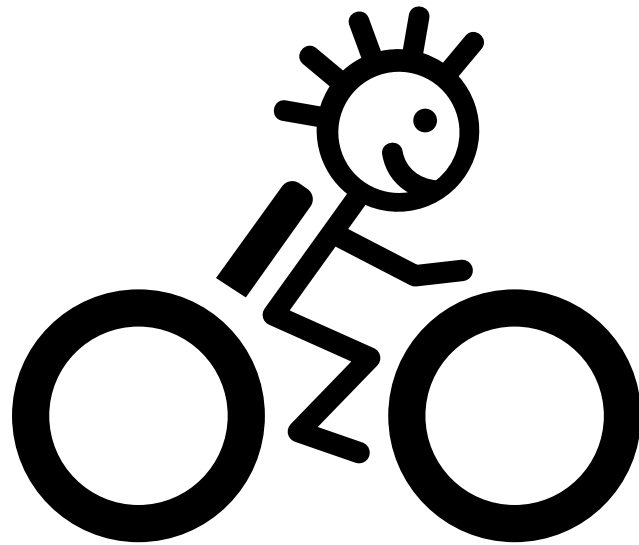
- El colegio debe contar con unas pocas **bicis** (5 ó 6) para las actividades. No suele ser necesario comprarlas porque en muchas casas hay bicicletas de cuando los padres o hijos jóvenes eran niños. Basta con trasladar a los padres esta necesidad durante la presentación del proyecto y seguro que conseguimos media docena de bicis.
- **Material de papelería** para fabricar las señales: pegamento, pintura, cinta aislante, pinceles, reglas, etc.
- **Recambios** (cámaras, cubiertas, cable de freno) y **piezas sueltas** (pedales, bielas) para hacer prácticas y reparaciones.
- **Circuito de prácticas** para educación vial (separadores, soportes) **señales de tráfico** (reales o autofabricadas), etc.
- **Circuito de habilidad** que se irá enriqueciendo y complicando progresivamente: cuerdas, conos, separadores de plástico, etc.
- **Disfraces (los pueden elaborar en clase), cartulinas, pinturas variadas, etc.**
- **Sala de ordenadores para consultar la web (en su defecto, un cañón y pantalla para mostrarla en el aula).**

## RECURSOS DIDÁCTICOS

- **Planos** de la ciudad para la salida urbana.
- **Videos o DVDs** relacionados con la bicicleta: ciclismo urbano (cortometraje “CON BICI AL COLE”), viajes, habilidad sobre dos ruedas, etc.
- **Páginas web:** [www.conbicialcole.com](http://www.conbicialcole.com), [www.mejorconbici.com](http://www.mejorconbici.com), [www.conbici.org](http://www.conbici.org), etc.

## RECURSOS HUMANOS

- Personal docente, policía municipal para la educación vial, padres-madres y responsables municipales que se ofrezcan para la salida.



con bici  
al cole

Unidades didácticas

Primer ciclo de Primaria

# FICHAS DE LAS SESIONES DE PRIMER CICLO

## Sesión 1ª: CONOZCO LA BICI

**ÁREAS IMPLICADAS:** Educación Artística, Visual y Plástica. Educación Física.

**MATERIAL:** Cortometraje “CON BICI AL COLE”. Pegamento, tijeras, cartulinas, rotuladores, pinturas, reglas, pinceles, etc. Fotos de bicis sacadas de revistas o internet.

**INSTALACIÓN:** Aula

### OBJETIVOS:

- Invitar al alumnado, por medio del cortometraje “CON BICI AL COLE”, a reflexionar sobre la movilidad sostenible y sus desplazamientos cotidianos.
- Conocer la bicicleta, con sus partes y funciones.
- Ir recopilando obras (dibujos, “collages”, murales) para la futura exposición.

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Descubrimiento guiado.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (10 minutos):** Mostraremos el AUDIOVISUAL para presentar la campaña y dar pie al debate. Los alumnos traerán a clase dibujos y fotos (sacadas de internet, revistas, etc.) de bicis. Haremos grupos de 2-3 alumnos.

**B) DESARROLLO (40 minutos):** Comenzaremos entablando un pequeño debate en torno al AUDIOVISUAL: ¿cómo venimos cada día al cole y por qué?, ¿qué es eso de la “movilidad sostenible?”, ¿y el cambio climático?

A continuación repasaremos las partes de la bicicleta (frenos, sillín, ruedas) y preguntaremos su función: “¿Para qué sirve la cadena?”. Los alumnos, por medio del descubrimiento guiado, irán aprendiendo las partes de la bici y sus funciones.

También podemos asignar una parte de la bici a cada grupo (se dibuja o recorta esa parte), escriben la función de esa pieza y lo comentamos en voz alta para que todos lo tengamos claro. Al final, “montamos” entre todos nuestra bici en una cartulina blanca o en la pizarra. Explicaremos, por ejemplo, por qué los piñones no pueden ir delante y la cadena detrás.

Dada la edad del alumnado, también podemos hacer tareas sencillas como pintar bicicletas, gente caminando, paisajes con bicis, trenes, viajes en autobús, etc. De alguna manera, tratar de que se sensibilicen, que archiven otros medios de transporte como alternativa al omnipresente CO<sub>2</sub>che.

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO (10 minutos):** Repasamos lo realizado durante la sesión, ordenamos el material y lo guardamos para usos futuros.

## Sesión 2ª: TALLER DE EDUCACIÓN VIAL

**ÁREAS IMPLICADAS:** Educación Artística, Visual y Plástica.

**MATERIAL:** Pegamento, tijeras, cartulinas, rotuladores, pinturas, reglas, pinceles, etc.

**INSTALACIÓN:** Aula o un espacio amplio (incluso el patio) donde se muevan cómodamente y no importe manchar.

**OBJETIVOS:**

Fabricar las señales del circuito de Educación Vial.

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Asignación de tareas.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (15 minutos):** 3-4 alumnos por grupo con una señal asignada (paso de cebra, dirección prohibida, stop). Las señales verticales requerirán un mástil o poste para fijarlas.

**B) DESARROLLO (35 minutos):** Cada grupo irá pintando su señal de forma autónoma. Les indicaremos las medidas y el color, del resto se encargarán ellos-as. También habrá que hacer letreros (Policía, Ayuntamiento, etc.).

El circuito puede quedar fijo en un espacio acotado, en un lado del patio o montarse cada vez que sea necesario. Si es un circuito itinerante habrá que fijar y colocar las señales horizontales (paso de cebra, stop, ceda el paso) sobre plásticos para que sean fácilmente transportables.

Podemos ir avanzando qué quiere decir cada señal, pero tendremos más tiempo durante la siguiente sesión.

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO (10 minutos):** Repasamos los tipos de señales y su función. Recogemos el material utilizado y guardamos con mimo las señales fabricadas.

## Sesión 3ª: CONOZCO LAS NORMAS BÁSICAS DE CIRCULACIÓN

**ÁREAS IMPLICADAS:** Lengua. Educación Física.

**MATERIAL:** Señales fabricadas en el Taller de Educación Vial, croquis del circuito, bicis (recortadas o en miniatura).

**INSTALACIÓN:** Aula.

### OBJETIVOS:

Conocer las normas básicas de circulación, las señales de tráfico y las maniobras de señalización..

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Descubrimiento guiado.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (10 minutos):** Tendremos en la pizarra (o sobre papel continuo, diapositiva o cañón) un croquis del circuito de educación vial que hemos diseñado y colocado en el patio. Los alumnos permanecerán sentados en sus pupitres.

**B) DESARROLLO (40 minutos):** Al principio observarán las señales que el maestro/a mostrará, escucharán e irán aprendiendo, por medio del descubrimiento guiado, los tipos de señales y su función.

Después irán haciendo simulacros de recorridos por el croquis (o con transparencia/diapositiva y cañón/proyector) llevando una bici recortada o en miniatura. Su tutor/a y, si es necesario, el especialista de EF, irán explicando qué es lo correcto, les enseñarán a interpretar las señales, realizarán recorridos erróneos (saltándose stops, en dirección prohibida, etc.) y deberán detectar qué han hecho mal.

También explicarán las maniobras básicas: giro a derecha, giro a izquierda, parada.

Realizarán, finalmente, un **glosario** con los términos más importantes y/o complejos: ceda al paso, rotonda, prohibido aparcar, limitación velocidad, etc.

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO (10 minutos):** Repasaremos lo aprendido y prepararemos al alumnado para la práctica sobre el circuito de educación vial. Pero antes debemos adquirir habilidad y confianza sobre la bicicleta.



## Sesión 4ª: JUGAMOS CON LA BICICLETA: CIRCUITO DE HABILIDAD

**ÁREAS IMPLICADAS:** Educación Física.

**MATERIAL:** Bicicletas, conos, dos mesas, separadores de goma, cuerdas..

**INSTALACIÓN:** Patio.

**OBJETIVOS:** Mejorar la técnica básica y adquirir confianza sobre la bicicleta.

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Asignación de tareas.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (15 minutos):** Los alumnos deben entender que es necesario dominar la bicicleta -desplazarnos con confianza- para luego poder utilizarla en la calle sin peligro. Por ejemplo, no podemos señalar las maniobras si no sabemos andar en bici con una sola mano ni salir a la calle si al pasar un coche cerca perdemos el equilibrio.

Plantaremos un circuito por estaciones con unas tareas que nuestros alumnos deberán ir realizando. En cada estación se pueden plantear niveles de dificultad para que los más hábiles no se desmotiven y los menos confiados adquieran seguridad y comprueben cómo progresan.

**B) DESARROLLO (35 minutos):** Habrá siete pruebas o tareas:

**HABILIDAD: Zig-zag** entre conos (progresivamente más cercanos).

**EQUILIBRIO:** Recorrido delimitado por cuerdas con **pasajes** más estrechos.

**CONTROL DE LA BICI EN SITUACIONES ATÍPICAS: “Limbo”:** Colocar una cuerda de poste a poste en una portería y pasar por debajo sin tocar la cuerda.

**SEÑALIZACIÓN:** Llevar un cono o una botella (con un poco de agua para mayor estabilidad) desde una mesa a otra situada a 10-15 metros. En el recorrido –realizado con una mano- puede haber algún cono o paso estrecho para aumentar la dificultad y mejorar la **habilidad con una mano**.

**MANIOBRAS EN ESPACIOS LIMITADOS: La “U”:** Se delimita una “U” con separadores o cuerdas y los alumnos deberán trazar una curva dentro de esos límites.

**EQUILIBRIO: “Carrera” de bicis lentas:** marcar un principio y final de recorrido y comprobar quién llega más tarde (sin poner el pie en el suelo).

**HABILIDAD, DOMINIO DE LA BICI: Bosque de conos:** colocar muchos conos y otros obstáculos (porterías, mochilas, etc.) dentro de un espacio acotado y circular entre ellos 3-4 alumnos sin chocarnos y sin caernos.

Los encargados de hacer las fotos pueden ser nuevamente alumnos/as lesionados/as o con discapacidad (además de un padre o maestro). Estas fotos se mostrarán al final en la exposición.

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO (10 minutos):** Repasaremos lo aprendido y prepararemos al alumnado para la práctica sobre el circuito de educación vial.

## Sesión 5ª: PRÁCTICAS EN CIRCUITO DE EDUCACIÓN VIAL

**ÁREAS IMPLICADAS:** Educación Física.

**MATERIAL:** Señales de tráfico (horizontales y verticales) y letreros (panadería, mercado), separadores de plástico o tiza para marcar las calles.

**INSTALACIÓN:** Patio.

**OBJETIVOS:** Conocer las normas básicas de circulación, las señales de tráfico y las maniobras de señalización.

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Asignación de tareas.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (20 minutos):** Hemos demorado deliberadamente las prácticas de Educación Vial para reforzar las habilidades básicas (equilibrio, conducción con una mano) y que los alumnos se sientan más seguros y confiados sobre la bicicleta de cara a las dos últimas sesiones.

El espacio estará acotado y con las calles marcadas para no emplear demasiado tiempo. Iremos colocando las señales en su lugar correspondiente: pasos de cebra, stops, ceda el paso, etc.

**B) DESARROLLO (30 minutos):** Repasamos las maniobras de señalización (giros y parada) y la función de las señales. Primero irán caminando por el circuito para reconocer todos los espacios, letreros, calles y señales.

Dada la complejidad del circuito y la edad del alumnado nos conformaremos con que circulen con la bicicleta respetando unas mínimas normas y señalizando las maniobras. Es conveniente que no salgan todos a la vez sino en grupitos de 6-8. Conforme vayan dominando el circuito se puede aumentar el número de alumnos/as y la incertidumbre.

El circuito de educación vial, por los preparativos previos y por la importancia que tiene en la vida diaria, puede servir para dos o más sesiones (complicando las tareas, proponiendo juegos, etc.)

Los alumnos/as lesionados/as o con discapacidad, además de algún adulto (padre/madre, maestra/o), pueden ser los encargados de sacar fotos para luego mostrarlas en la exposición. Además, supervisarán los recorridos de sus compañeros; por ejemplo, sobre una lista de compañeros marcarán la actuación de cada uno con gomets rojos (mala), amarillo (normal) o verde (buena).

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO (10 minutos):** Analizaremos los problemas encontrados y plantearán sus dudas. Recordaremos que, en la vida real, siempre que puedan deberán circular por los carriles-bici o calles tranquilas (aunque les suponga un recorrido un poco más largo) porque así estarán menos expuestos a los peligros del tráfico en la calle.

## Sesión 6ª: LA BICI NOS MUEVE... ¡VIRTUALMENTE!

**ÁREAS IMPLICADAS:** Lengua, Conocimiento del Medio.

**MATERIAL:** Ordenadores.

**INSTALACIÓN:** Aula, sala de ordenadores.

**OBJETIVOS:**

- Mejorar las habilidades lingüísticas por medio de redacciones, debates, etc. que tengan como temática central la movilidad sostenible y la bicicleta.
- Conocer y navegar por páginas relacionadas con la movilidad sostenible y la bicicleta: [www.conbicialcole.com](http://www.conbicialcole.com), [www.conbici.org](http://www.conbici.org), [www.mejorconbici.com](http://www.mejorconbici.com), etc.
- Inculcar espíritu crítico hacia los distintos medios de transporte, su uso y su abuso.
- Conocer las normas básicas de circulación, las señales de tráfico y las maniobras de señalización.

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Asignación de tareas, descubrimiento guiado y libre exploración.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (15 minutos):** Pretendemos incorporar contenidos relacionados con la bicicleta y la movilidad sostenible trabajando desde distintas áreas (Lengua, Conocimiento del Medio) y mediante múltiples tareas. Por ejemplo, pediremos que realicen en casa redacciones con varias temáticas posibles:

- “Los medios de transporte y yo”: su experiencia personal, pros y contras, cuándo se siente más a gusto, etc.
- “La ciudad desde 1,10 metros de altura”: problemas que se encuentran en su vida diaria y cuáles son las soluciones que proponen.
- “La bici y yo” o “La bici me mueve”: experiencias y sensaciones en torno a la bici y su que hacer diario.
- “Mi CAMINO ESCOLAR”: reflexiones sobre el recorrido diario a la escuela: lo mejor y peor, cómo mejorarlo, etc.

Otra tarea posible es visitar las distintas páginas web propuestas. Tal vez surjan más ideas para las redacciones al conocer otros datos, otros modos de transporte, otras experiencias, etc.

**B) DESARROLLO (35 minutos):** Leerán en voz alta las redacciones que habrán hecho en casa y darán su punto de vista sobre el tema. A continuación se abrirá un debate en el que hablaremos de las ventajas y desventajas de los distintos medios de transporte, cuáles son mejores para el medio ambiente, cuáles más rápidos, sanos, integradores, etc.

Ejemplo de debate: se distribuyen en grupos de 4-5 alumnos/as que defenderá las ventajas que ofrece “su” medio de transporte (caminar, CO<sub>2</sub>ches, autobús, tren, bici, avión, etc.).

La consulta de la **página web** se podrá utilizar como un comodín en el momento que creamos oportuno (en ésta u otra sesión) para motivar a los alumnos, dar más datos y experiencias y sembrar, de algún modo, nuevas inquietudes.

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO (10 minutos):** Las ideas principales (por ejemplo, ventajas de desplazarnos a pie, en bici o con transporte público) las iremos escribiendo en la pizarra y después las repasaremos en voz alta.

Otra posible actividad es escribir en el cuaderno las ventajas de los medios de transporte sostenibles y llevarlos a casa para comentarlos en familia.

## Sesión 7ª: ¡SALIMOS AL PARQUE!

**ÁREAS IMPLICADAS:** Educación Física, Conocimiento del Medio.

**MATERIAL:** Bicicleta.

**INSTALACIÓN:** Entorno urbano y parque.

**OBJETIVOS:**

- Recorrer el CAMINO ESCOLAR y recalcar su importancia.
- Disfrutar una excursión en bicicleta a un parque (o paraje acondicionado) cercano.
- Dar a conocer nuestra iniciativa y objetivos a más personas del entorno.
- Obtener fotos para la exposición.

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Comando directo, asignación de tareas.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (15 minutos):** Les explicamos el recorrido al parque, las normas que deben respetar (circular despacio, mantenerse dentro del grupo) y las actividades que se realizarán en el destino final. Circularemos, en lo posible, por el CAMINO ESCOLAR recomendado.

Pedimos, y aceptamos, la ayuda de padres y madres para que la actividad salga mejor, dar a conocer nuestros objetivos a otros miembros de la comunidad educativa y recalcar la importancia de un CAMINO ESCOLAR cómodo y seguro.

**B) DESARROLLO (35 minutos):** Una vez en el parque comentaremos, en grupo, los problemas que nos hemos encontrado en el trayecto: por qué nos sentimos a veces inseguros, cómo conseguir confianza, etc.

A continuación jugaremos con nuestras bicis: carreras de bicis lentas, “El pañuelito” o “El escondite (o pollito) inglés” en bicicleta, etc.

Fotógrafos: lesionados, alumnos/as con discapacidad, madre-padre voluntaria/o, etc.

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO (10 minutos):** Puesta en común de las sensaciones que hemos tenido a lo largo de la excursión: libertad, camaradería, seguridad/inseguridad, ejercicio sano, etc. ¿Te atreverías a venir más a menudo a clase en bici?

## Sesión 8ª: CON BICI AL AYUNTAMIENTO, BIBLIOTECA...

**ÁREAS IMPLICADAS:** Educación Física, Conocimiento del Medio, Lengua.

**MATERIAL:** Bicicleta.

**INSTALACIÓN:** Entorno urbano, Biblioteca, Ayuntamiento, Hospital.

**OBJETIVOS:**

- Disfrutar una excursión en bicicleta por la ciudad.
- Dar a conocer el CAMINO ESCOLAR y la campaña en su conjunto a personas de referencia en nuestra localidad: bibliotecario, alcaldesa, concejal de urbanismo, pediatra.
- Aprender a expresar ideas ante desconocidos (con más o menos personas escuchando).

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Asignación de tareas, estilos socializadores.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (10 minutos):** Preparamos una segunda excursión por el entorno urbano. Iremos en grupo, recorreremos (en la medida de lo posible) el CAMINO ESCOLAR y respetaremos, como siempre, las normas acordadas. Antes habremos concertado una cita con una o dos personas de referencia: bibliotecario, alcaldesa, concejal de urbanismo, pediatra.

**B) DESARROLLO (35 minutos):** Vamos con nuestras bicis al ayuntamiento o a la biblioteca, por ejemplo. Allí nos recibirá la alcaldesa y/o el bibliotecario. Dos o tres representantes explicarán la campaña “CON BICI AL COLE” y las ventajas de la bicicleta en la ciudad. También pueden leer una o dos redacciones: “La ciudad desde 1,10 de altura”, “La bici me mueve”, etc.

Una vez en el destino pueden aprovechar para realizar distintas actividades:

- Encuestas sobre movilidad (en el exterior del ayuntamiento o biblioteca): dirigirse a los viandantes y preguntarles cómo vienen al trabajo, problemas que encuentran, kilómetros recorridos, etc.
- Conocer el espacio visitado: les pueden llevar al “Salón de Plenos” (lugar donde se toman las decisiones que les afectan), mostrar en la biblioteca los libros relacionados con los medios de transporte, etc.

Fotógrafos: lesionados, alumnos/as con discapacidad, madre/padre voluntaria, etc.

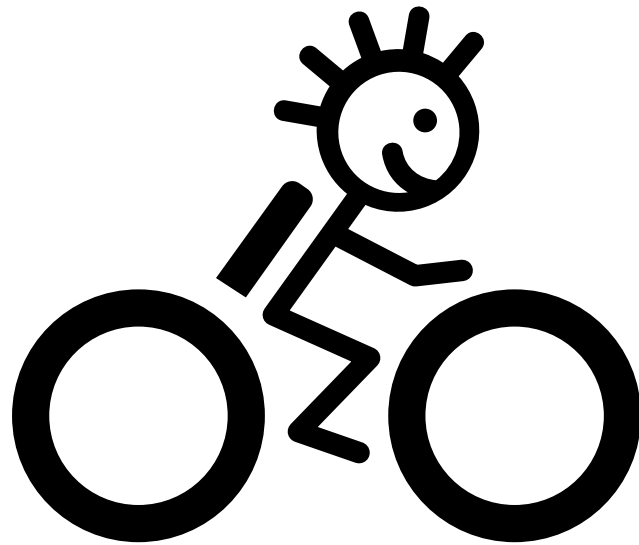
Si visitamos la biblioteca sería interesante que su encargado tuviera preparados todos los libros relacionados con la bici y la movilidad sostenible para su consulta.

Si visitamos el hospital o centro de salud, el pediatra puede darles una pequeña charla sobre los beneficios de la bici para los niños: salud, coordinación de movimientos, integración social, autonomía, etc.

**C) VUELTA AL COLE Y COMENTARIOS FINALES:** Puesta en común de las sensaciones que hemos tenido a lo largo de la excursión: recepción amistosa, los mayores cuentan -por fin- (o no) con nosotros, etc.

## UNIDAD DIDÁCTICA DEL SEGUNDO CICLO





con bici  
al cole

Unidades didácticas

Segundo ciclo de Primaria

### 3.2 UNIDAD DIDÁCTICA DEL SEGUNDO CICLO

El niño/a de Segundo Ciclo (3º y 4º de Primaria) cumple 8-10 años durante estos cursos y va adquiriendo mayor madurez e independencia. Este cambio paulatino se traduce en una autonomía que puede ser muy útil a la hora de desplazarse. A menudo se encuentran con el problema de que ellos quieren ir en sus bicis y sus padres por distintas razones (sensación de peligro, falta de hábito) no les dejan. El mayor esfuerzo de sensibilización e información debemos hacerlo con los padres porque los niños a esta edad están totalmente “volcados con la causa”.

Valores educativos de la bicicleta en segundo ciclo:

- **CIVISMO:** el niño que acude al colegio en bici adquiere una educación vial práctica que le aporta la experiencia diaria. Este hábito suele perdurar y le convierte en un ciudadano más sensible y responsable. Conocimiento de su entorno social, su barrio, los comercios, las plazas, las vías de circulación.
- **MEDIO AMBIENTE:** a esta edad comienzan a discernir lo que está bien y mal en temas medioambientales. La labor informativa y de concienciación se complementará con salidas a la naturaleza en bici.
- **SALUD:** se benefician de las virtudes del ejercicio moderado y comienzan a conocer problemas asociados a la contaminación atmosférica y acústica. Es importante insistir en una buena postura sobre la bici, altura de manillar y sillín, etc. También deben ser conscientes de los riesgos de su medio: conducción temeraria (propia y ajena), en situaciones comprometidas (lluvia, hielo), deshidratación, etc.
- **CONSUMO:** los/as niños/as, consumidores responsables, deben tener a punto su medio de transporte: limpiar, inflar y lubricar la bici.

Esta unidad pretende que el alumnado refuerce los conocimientos básicos sobre la bicicleta y las normas de circulación (CONCEPTOS) y las habilidades necesarias para desplazarse correctamente en bicicleta (PROCEDIMIENTOS). Al mismo tiempo, trataremos de hacerles reflexionar sobre las ventajas de la bicicleta (ACTITUDES) en sus desplazamientos cotidianos y la necesidad de conseguir entre todos un CAMINO ESCOLAR más cómodo y seguro. Un objetivo irrenunciable de la unidad es que el alumno se divierta en las actividades diseñadas alrededor de la bicicleta: murales, dibujos, circuitos, excursiones, etc.

Incidiremos especialmente en la educación vial, las habilidades básicas, la búsqueda de autonomía (a la hora de pensar y desplazarse) y el CAMINO ESCOLAR. También introduciremos la bicicleta en apartados (artes plásticas, redacciones, debates) donde rara vez la encontramos. Proponemos, a modo de ejemplo, una unidad didáctica de ocho sesiones. Los docentes serán los que determinen qué sesiones (y cuántas) quieren dedicar a la bicicleta.

## CONOZCO Y MANTENGO LA BICI

Debemos insistir en que conozcan las **partes** de la **bici** y su **función** para entender su mecanismo y cómo arreglarla (**CONOZCO Y MANTENGO LA BICI**, sesión 1ª de la unidad didáctica).

Realizarán el mantenimiento básico (lubricado, inflado de ruedas) y reparaciones sencillas (pinchazos, salidas de cadena).

Mostrar fotos de distintos **tipos de bicis**: de paseo, montaña, carretera, trial, plegable... Si somos capaces de conseguir estas bicis (por ejemplo, en la **exposición**) y mostrar sus posibles usos la actividad será más completa y motivadora.

## EDUCACIÓN VIAL

Primero fabricaremos -en colaboración con el primer ciclo o en solitario- las señales, repasaremos su significado, las maniobras básicas y las normas elementales de circulación. A continuación montaremos en el patio el circuito (**TALLER DE EDUCACIÓN VIAL Y DISEÑO DEL CIRCUITO**, sesión 2ª).

Dispondremos de dos carnets (**Carnet de Peatón** y **Carnet de Ciclista Urbano**) y una **Tarjeta del alumno/a** que irán completando según vayan cumpliendo con los requisitos (**PRÁCTICAS EN CIRCUITO DE EDUCACIÓN VIAL**, sesión 4ª).

Trataremos de salir a los **alrededores del colegio** (siempre que se trate de una zona de tráfico calmado) para realizar las prácticas de educación vial y la señalización de las maniobras básicas.

Señalización específica de la bicicleta en la ciudad: carriles bici, pasos de bicicletas y peatones, zonas 30, zonas residenciales, etc.

Siempre contaremos con profesionales para esta actividad. La zona estará delimitada y/o restringida al tráfico. Es interesante invitar a padres y responsables municipales.

En muchos centros ya se trabaja la Educación Vial. Una posibilidad es convencer a los policías para trabajarla en bicicleta o desde el punto de vista del ciclista urbano (además del peatón, por supuesto).

## PRÁCTICAS Y EXCURSIONES EN BICI

El **circuito de habilidad** diseñado para los/as alumnos/as de primer ciclo puede complicarse con tabloncillos, pequeños saltos y otros obstáculos que le den mayor vistosidad y dificultad (**CIRCUITO DE HABILIDAD**, sesión 3ª).

Las **salidas** se realizarán sobre una distancia media (1,5-4 km) y con dificultad mayor: presencia de tráfico, cuestas, cruces, etc. Podemos llegar a un paraje de los alrededores (bosque, pantano, ermita) o parque alejado del colegio. La excursión puede enriquecerse con datos histórico-artísticos, observación de fauna y flora y otros ingredientes que consideremos oportunos.

Una vez en el destino podemos organizar juegos con las bicis (tradicionales, de habilidad), ginkanas, carrera de orientación en bici, etc. (**EXCURSIÓN EN BICICLETA**, sesión 8ª).

## CONCURSOS

- **Carteles con dibujos y “collages”** : las técnicas pueden ir complicándose. Temática: “*La bici te mueve*”, “*Una ciudad a nuestra medida*”, (**LA BICI PINTA MUCHO**, sesión 5ª).
- **Murales** sobre las ventajas de la bici, medios de transporte, salidas realizadas (fotos, historia del paraje -pantano, ermita-, anécdotas...): **LA BICI Y SUS VENTAJAS**, Sesión 6ª.
- **Redacción**: “*Así es la ciudad que yo quiero: ...*”
- Los mejores trabajos se mostrarán en una **exposición** sobre la campaña.

## SALIMOS A LA CALLE

La chavalería sigue explicando el proyecto y sus porqués y, además, puede embarcarse en nuevas iniciativas (**¡SALIMOS A LA CALLE EN BICI!**, sesión 7ª).

- **Multas simbólicas**: consiste en observar el tráfico (peatones, bicis, CO<sub>2</sub>ches) y entregar una “multa” (ver los modelos propuestos) a aquéllos que infrinjan las normas. Deben ir acompañados de un adulto, que puede observar desde una distancia discreta y les orientará cuando se bloqueen o no sepan qué es correcto o incorrecto. La actividad resulta sorprendente y simpática porque los “multados” rara vez se ofenden y suelen encajar la crítica constructiva.
- **Encuesta** sobre el uso, real o posible, de la bici (ver modelo). Al final puede hacerse un estudio estadístico sobre las encuestas y darlo a conocer a los medios de comunicación.

## PÁGINA WEB

Los/as niños/as de esta edad cada vez son más autónomos en el uso de las nuevas tecnologías. Acudiremos al aula de ordenadores y les propondremos que naveguen por la web ([www.conbicialcole.com](http://www.conbicialcole.com)), que entren en otras páginas relacionadas (acudiendo a los enlaces) y que contesten un sencillo cuestionario referido a los contenidos de la web (**LA BICI PINTA MUCHO**, sesión 5ª).

## RECURSOS MATERIALES

- **Circuito de prácticas** para educación vial.
- **Circuito de habilidad** que se irá enriqueciendo y complicando progresivamente.
- **Bicicletas** para salidas; **recambios y piezas** para prácticas y reparaciones sencillas.
- Material diverso para concursos: **cartulinas, pinturas, folios**, etc.
- **Sala de ordenadores** para consultar la web (en su defecto, un cañón y pantalla para mostrarla en el aula).

## RECURSOS DIDÁCTICOS

- Modelos de **multa simbólica y encuesta**.
- **JUEGO DE LAS TARJETAS** (Circuito de Educación Vial): **tarjeta de control, carnets de ciclista y de peatón y tarjetas** de cada establecimiento.
- **Mapa o croquis** de la salida para identificar calles e itinerario. Plano detallado del lugar de destino para posibles actividades (juegos de pistas, circuitos de habilidad)
- **Videos o DVDs** relacionados con la bicicleta: ciclismo urbano (cortometraje “CON BICI AL COLE”), viajes, habilidad sobre dos ruedas, etc.
- **Cuestionario** sobre la página web [www.conbicialcole.com](http://www.conbicialcole.com)

## RECURSOS HUMANOS

Policía municipal para la educación vial, padres/madres y voluntarios/as para salidas y circuitos y personal docente para todas las actividades.

# FICHAS DE LAS SESIONES DE SEGUNDO CICLO

## Sesión 1ª: CONOZCOY MANTENGO LA BICI

**ÁREAS IMPLICADAS:** Educación Artística, Visual y Plástica. Educación Física.

**MATERIAL:** Cortometraje “CON BICI AL COLE”, fotos de bicis sacadas de revistas o internet, bicicletas.

**INSTALACIÓN:** Aula o patio.

**OBJETIVOS:**

- Invitar al alumnado, por medio del cortometraje “CON BICI AL COLE”, a reflexionar sobre la movilidad sostenible y sus desplazamientos cotidianos.
- Conocer la bicicleta, con sus partes y funciones.
- Conocer distintos tipos de bicicleta.
- Aprender a realizar el mantenimiento básico de la bicicleta (inflado de ruedas, colocación del sillín, etc.) y probar reparaciones sencillas (pinchazo, salida de cadena).

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Descubrimiento guiado.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (10 minutos):** Mostraremos el cortometraje de la campaña para dar pie al debate.

Los alumnos traerán a clase dibujos (hechos en Plástica) y fotos (sacadas de internet, revistas, etc.) de bicis. También buscarán imágenes con distintos tipos de bicicleta. Haremos grupos de 2-3 alumnos.

**B) DESARROLLO (40 minutos):** Comenzaremos abriendo un pequeño debate en torno al cortometraje “CON BICI AL COLE”: ¿cómo venimos cada día al cole y por qué?, ¿qué es eso de la “movilidad sostenible”?, ¿y el cambio climático?

Asignamos una parte de la bici a cada grupo (se dibuja o recorta esa parte), escriben la función de esa pieza y lo comentamos en voz alta para que todos lo tengamos claro. Al final, “montamos” entre todos nuestra bici en una cartulina blanca o en la pizarra. Explicaremos, por ejemplo, por qué los piñones no pueden ir delante y la cadena detrás.

A continuación mostraremos distintos tipos de bicicleta (de carretera, de paseo, de montaña, plegable, tándem, etc.) y los alumnos tratarán de adivinar para qué se utilizan y las diferencias que presentan entre ellas.

Terminaremos explicando el mantenimiento básico de la bici: engrasado, inflado de neumáticos, altura y ajuste del sillín... Les mostraremos cómo arreglar un pinchazo o volver a colocar la cadena cuando se ha salido. Esta parte de la sesión (o toda ella) puede hacerse en el patio para que ellos aprendan a mantener su bicicleta, hacer los ajustes oportunos y reparaciones sencillas.

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO (10 minutos):** Repasamos lo realizado durante la sesión. El alumnado mostrará su preferencia -justificada- por uno u otro tipo de bicicleta.



## Sesión 2ª: TALLER DE EDUCACIÓN VIAL Y DISEÑO DEL CIRCUITO

**ÁREAS IMPLICADAS:** Educación Artística, Visual y Plástica.

**MATERIAL:** Pegamento, tijeras, cartulinas, rotuladores, pinturas, reglas, pinceles, etc.

**INSTALACIÓN:** Aula o un espacio amplio (incluso el patio) donde se muevan cómodamente y no importe manchar.

**OBJETIVOS:**

- Fabricar las señales y diseñar el circuito de Educación Vial.
- Comprender la importancia de aprender y respetar las señales y las normas de circulación.

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Asignación de tareas.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (15 minutos):** 3-4 alumnos por grupo con una señal asignada (paso de cebra, dirección prohibida, stop). Las señales verticales requerirán un mástil o poste para fijarlas.

**B) DESARROLLO (35 minutos):** Cada grupo irá pintando su señal de forma autónoma. Les indicaremos las medidas y el color, del resto se encargarán ellos/as. También habrá que hacer letreros (Policía, Ayuntamiento).

El circuito puede quedar fijo en un espacio acotado, en un lado del patio o montarse cada vez que sea necesario. Si es itinerante habrá que fijar y colocar las señales horizontales (paso de cebra, stop, ceda el paso) sobre plásticos para que sean fácilmente transportables.

Iremos explicando qué quiere decir cada señal conforme las vayamos haciendo. Al final, con un panel de señales o con las que hayamos fabricado, explicaremos el significado de las distintas señales de tráfico.

Para terminar la actividad bajaremos al patio a “diseñar” entre todos el Circuito de Educación Vial (partiendo de un croquis previamente realizado).

Si ya tenemos las señales porque las guardamos del año anterior o las hayamos fabricado en otros cursos nos dedicaremos a repasar su significado y a montar el circuito.

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO (10 minutos):** Observamos el circuito y le buscamos posibles fallos, puntos conflictivos, etc. Recogemos el material utilizado y guardamos con mimo las señales fabricadas (si no las va a utilizar otro grupo).

## Sesión 3ª: CIRCUITO DE HABILIDAD

**ÁREAS IMPLICADAS:** Educación Física.

**MATERIAL:** Bicicletas, conos, dos mesas, separadores de goma, cuerdas, tablones, aros.

**INSTALACIÓN:** Patio.

**OBJETIVOS:** Mejorar la técnica básica y adquirir confianza sobre la bicicleta. Abricar las señales y diseñar el circuito de Educación Vial.

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Asignación de tareas.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (15 minutos):** Los alumnos deben entender que es necesario dominar la bicicleta -desplazarnos con confianza- para luego poder utilizarla en la calle sin peligro. Por ejemplo, no podemos señalar las maniobras si no sabemos andar en bici con una sola mano ni salir a la calle si al pasar un coche cerca perdemos el equilibrio.

Plantaremos un circuito por estaciones con unas tareas que nuestros alumnos deberán ir realizando. En cada estación se pueden plantear niveles de dificultad para que los más hábiles no se desmotiven y los menos confiados adquieran seguridad y comprueben cómo progresan.

**B) DESARROLLO (35 minutos):** Habrá siete pruebas o tareas:

- **HABILIDAD, DOMINIO DE LA BICI:** Hacer el “OCHO” tomando como referencia seis conos colocados en dos triángulos. Si lo realizan dos o tres a la vez practicarán con los frenos y mejorarán la ubicación espacio-temporal y la visión periférica.
- **EQUILIBRIO:** Recorrido delimitado por cuerdas con pasajes estrechos. También podemos colocar dos tablones en paralelo con un hueco en medio (asemejando un surco o cárcava en el camino).
- **CONDUCCIÓN EN SITUACIONES ATÍPICAS: “LIMBO”:** Colocar una cuerda de poste a poste en una portería y pasar por debajo sin tocar la cuerda. Ir bajando la altura de la cuerda para mayor dificultad.
- **MANIOBRAS EN ESPACIOS LIMITADOS: EL “CUADRADO”:** Se delimita un cuadrado con separadores o cuerdas y los alumnos deberán trazar varios círculos dentro de esos límites. Para incrementar la dificultad podemos intentarlo con una mano -la otra muy cerca del manillar- y habrá cuadrados de distintos tamaños.
- **CONDUCCIÓN CON UNA MANO:** Recoger un aro de encima de una mesa -sin bajar de la bici- y encestarlo en un cono situado a una distancia progresivamente más grande. Probar a hacer el ejercicio con las dos manos.
- **HABILIDAD Y EQUILIBRIO:** Subir a **TABLONES** de distinto grosor y anchura para practicar la superación de pequeños obstáculos.
- **EQUILIBRIO: “Carrera” de BICIS LENTAS:** marcar un principio y final de recorrido y comprobar quién llega más tarde.
- **DOMINIO DE LA BICI: BOSQUE DE CONOS:** colocar muchos conos y otros obstáculos (porterías, mochilas, etc.) dentro de un espacio acotado y circular entre ellos 3-4 alumnos sin chocarnos y sin caernos. Cuando veamos que los niños dominan la tarea podemos pedirles que aumenten un poco la velocidad o realizar la tarea con más participantes.

Los encargados de hacer las fotos pueden ser nuevamente alumnos/as lesionados/as o con discapacidad (además de un padre o maestro/a). Estas fotos se mostrarán al final en la exposición.

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO (10 minutos):** Comentamos los problemas encontrados, qué nos resulta más complejo de realizar, cómo mejorar la técnica, etc. Recogeremos el material y guardaremos las bicis.

## Sesión 4ª: CIRCUITO DE EDUCACIÓN VIAL: JUEGO DE LAS TARJETAS

**ÁREAS IMPLICADAS:** Educación Física.

**MATERIAL:** Señales fabricadas en el Taller de Educación Vial, material para acotar el espacio (separadores de plástico, cintas, cuerdas) y bicicletas.

**HERRAMIENTAS EDUCATIVAS:** Tarjeta del alumno@ (tarjeta de control), croquis para hacer el Circuito de Educación Vial, multas simbólicas...

**INSTALACIÓN:** Patio y calles alrededor del centro.

**OBJETIVOS:**

- Conocer las normas básicas de circulación, las señales de tráfico y las maniobras de señalización.
- Adquirir experiencia y confianza para desplazarse en bicicleta en situaciones más complejas (peatones dentro del circuito, calles “normales”, presencia de coches, etc.)

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Asignación de tareas.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (10 minutos):** Realizaremos la actividad con un grupo de 3º o 4º (20 a 30 alumno@s). Utilizaremos el Circuito de Educación Vial diseñado en la sesión anterior. Para que la actividad resulte más real podemos realizarla a la vez con un curso inferior (3º de Infantil, 1º ó 2º de Primer Ciclo) con sus niño@s actuando como peatones.

Si las calles que rodean el colegio son tranquilas y se prestan para la actividad podemos salir al exterior. Habrá que señalizar convenientemente para que los conductores que se acerquen sepan que está teniendo lugar una actividad escolar. Pediremos ayuda a la Policía Municipal (para el circuito del patio y las calles aledañas) y a algunos padres.

**B) DESARROLLO (40 minutos):** El grueso de la actividad tendrá lugar en el circuito del patio. Practicarán las maniobras básicas de señalización: giro a derecha, giro a izquierda, parada. Después recorrerán el circuito observando las señales y comenzarán a realizar el “**JUEGO DE LAS TARJETAS**”:

- El Circuito de Educación Vial simula un barrio con una rotonda y ocho manzanas de casas (una por establecimiento -panadería, supermercado- o edificio público -ayuntamiento, hospital-). \*Plano del circuito al final de la sesión.
- Cada alumno lleva una tarjeta colgada del cuello o una pegatina en la solapa para saber a qué establecimiento pertenece. Debe llevar el “producto” que corresponda a su establecimiento (pan, pizza) adonde su tutor le indique (ayuntamiento, farmacia). El “producto” es la propia tarjeta y en ella vendrá dibujado o escrito el local: policía, hospital, ayuntamiento.
- Cuando llega a su destino el encargado de ese establecimiento (un padre o maestro) marcará en la tarjeta del alumno (\*disponible al final de la sesión) que ha recibido bien su producto y señalará si ha observado alguna infracción. Podemos llevar tantos productos como establecimientos pero, para acortar la actividad, lo podemos dejar en 4-5 por alumno/a. Le podemos ir diciendo los destinos uno a uno o escribírselos en una hoja y el alumno ir completando su recorrido.
- Siempre debemos respetar las normas de circulación. Al finalizar la actividad iremos a la Policía a recoger el “**Carnet de ciclista**” (los mayores) o el “**Carnet de peatón**” (los pequeños).

## Sesión 4ª: CIRCUITO DE EDUCACIÓN VIAL: JUEGO DE LAS TARJETAS

**EJEMPLO DE ACTIVIDAD:** Una niña de 4º de Primaria sale de su establecimiento (Farmacia) a repartir su producto (medicamentos) en forma de tarjetas. Va pasando por la Escuela, el Supermercado, la Panadería y el Ayuntamiento, donde la persona encargada (madre, maestra) marca en su tarjeta que ha recibido el “pedido” (medicamento) y que ha cometido (o no) infracciones: giro sin señalizar, saltarse un stop, etc.

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO (10 minutos):** Comentaremos las distintas anécdotas de la actividad y las sensaciones experimentadas.

### CARNET CICLISTA

Nombre: \_\_\_\_\_

Apellidos: \_\_\_\_\_

Colegio y localidad: \_\_\_\_\_

El Titular de este CARNET CICLISTA ha superado las pruebas necesarias para su obtención, contenidas en las actividades desarrolladas en la campaña Con bici al cole.

### CARNET de PEATÓN

Nombre: \_\_\_\_\_

Apellidos: \_\_\_\_\_

Colegio y localidad: \_\_\_\_\_

El Titular de este CARNET DE PEATÓN ha superado las pruebas necesarias para su obtención, contenidas en las actividades desarrolladas en la campaña Con bici al cole.

### TARJETA DEL ALUMNO

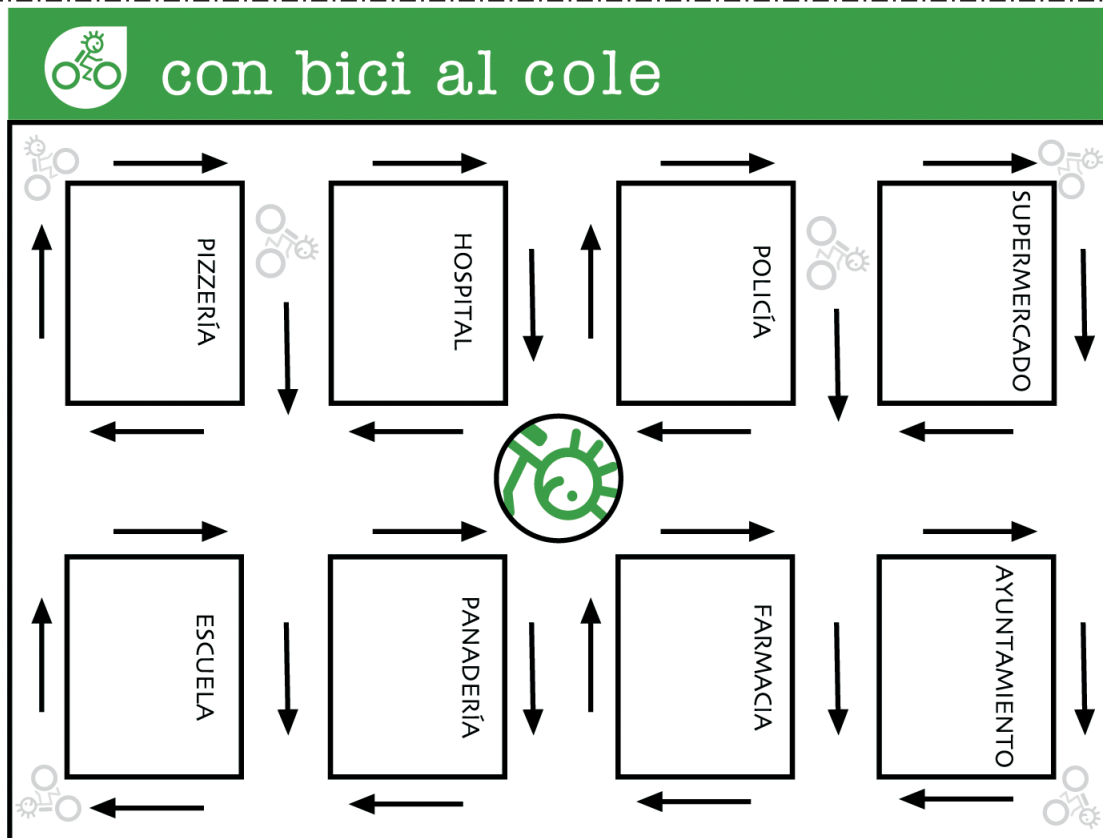
#### APRENDEMOS A CIRCULAR

INFRACCIONES

NOMBRE: \_\_\_\_\_

ESTABLECIMIENTO: \_\_\_\_\_

	CIRCULACIÓN COMO PEATÓN	CIRCULACIÓN COMO CICLISTA
PANADERÍA		
HOSPITAL		
FARMACIA		
SUPERMERCADO		
ESCUELA		
AYUNTAMIENTO		
PIZZERÍA		
POLICIA		



## Tarjetas para juego





## Sesión 5ª: LA BICI PINTA MUCHO

**ÁREAS IMPLICADAS:** Educación Artística, Plástica y Visual. Informática.

**MATERIAL:** Ordenadores, pegamento, tijeras, cartulinas, rotuladores, pinturas, reglas, pinceles, etc.

**INSTALACIÓN:** Aula, sala de ordenadores.

**OBJETIVOS:**

- Mejorar las habilidades artísticas partiendo de una temática diferente: la bicicleta.
- Conocer y navegar por la página de la campaña y otras relacionadas con la movilidad sostenible y la bicicleta: [www.conbicialcole.com](http://www.conbicialcole.com), [www.conbici.org](http://www.conbici.org), [www.mejorconbici.com](http://www.mejorconbici.com), etc.

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Asignación de tareas, descubrimiento guiado y libre exploración.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (15 minutos):** El alumnado navegará previamente por internet (en casa o en otra sesión) y buscarán imágenes relacionadas con la bicicleta y el arte.

Direcciones útiles:

[www.platabicicordoba.org/600.Museo\\_virtual\\_bicicleta.htm](http://www.platabicicordoba.org/600.Museo_virtual_bicicleta.htm)  
[www.pedalibre.org/arte/arte.htm](http://www.pedalibre.org/arte/arte.htm)

**B) DESARROLLO (30 minutos):** Trabajarán con las fotos y dibujos recopilados. Se inspirarán en ellos para hacer sus propios dibujos, pintarán versiones en colores fríos y cálidos, harán originales e ingeniosas composiciones, etc.

**Concurso de carteles:** “La bici te mueve”, “Una ciudad a nuestra medida”... Pueden hacer “collages” con las fotos y dibujos. Todo este material se reunirá y las mejores obras pasarán a formar parte de la exposición que montaremos al final.

Conforme van avanzando con su “obra” les invitaremos a hablar de las ventajas de la bicicleta, las experiencias vividas, sensaciones, etc.

También pueden contestar un sencillo cuestionario sobre la web de la campaña y sus enlaces a otras páginas relacionadas con la bicicleta y la movilidad sostenible.

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO (10 minutos):** Recogeremos las obras y el material. Iremos creando expectación de cara a la exposición, que sean conscientes de que están preparando “algo grande”. Recordaremos que es importante hacer buenos murales y cuidarlos porque después se mostrarán en público ante el resto de alumn@s, docentes, familias, etc. le.



## Sesión 6ª: LA BICI Y SUS VENTAJAS

**ÁREAS IMPLICADAS:** Lengua. Conocimiento del Medio.

**MATERIAL:** Pegamento, tijeras, cartulinas, rotuladores, pinturas, reglas, pinceles, etc.

**INSTALACIÓN:** Aula.

**OBJETIVOS:**

- Debater sobre los medios de transporte: cuáles utilizan más, ventajas y desventajas, etc.
- Reflexionar sobre las ventajas que ofrece la bicicleta como medio de transporte sostenible.
- Conocer y tratar de mejorar el CAMINO ESCOLAR.
- Confeccionar murales alusivos.

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Descubrimiento guiado y asignación de tareas.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (15 minutos):** Primero repasaremos los distintos medios de transporte y sus pros y contras. Plasmaremos las ideas principales en la pizarra. El alumnado se dividirá en grupos de 3-4 componentes.

Otro grupo (o todos otro día) se encargará de estudiar el CAMINO ESCOLAR (el recorrido más utilizado para llegar al colegio). Pueden ir con un cuaderno y una cámara de fotos para señalar los puntos conflictivos, fotografiar los obstáculos, etc.

**B) DESARROLLO (35 minutos):** Cada grupo irá preparando un mural partiendo de las imágenes sacadas de internet la anterior sesión y de las ideas que habremos escrito sobre la pizarra. La temática posible de los murales es variada:

- Los medios de transporte: imagen, tres ventajas y tres desventajas.
- Por qué llamamos medios de transporte sostenible a:
  - o Desplazarnos a pie.
  - o Ir en bici.
  - o Utilizar el transporte público.
- La bicicleta: mostrar las ventajas que ofrece para los desplazamientos diarios.
- Explicar dos ventajas en imágenes: saludable y económica, limpia y rápida, etc.
- Contar, con texto e imágenes, cómo es su CAMINO ESCOLAR y cómo mejorarlo (que sea más cómodo y seguro).

Los mejores murales (o todos, si lo creemos conveniente) se mostrarán en la exposición final.

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO (10 minutos):** Recapitulamos y vamos sacando conclusiones. Guardamos convenientemente el material, recordando que es importante hacer buenos murales y cuidarlos porque después se mostrarán en público ante el resto de alumnos, maestros, padres....

## Sesión 7ª: ¡SALIMOS A LA CALLE!

**ÁREAS IMPLICADAS:** Educación Física. Lengua.

**MATERIAL:** Bicicleta, encuestas, multas simbólicas.

**INSTALACIÓN:** Entorno urbano.

**OBJETIVOS:**

- Disfrutar una excursión en bicicleta o a pie por la ciudad.
- Dar a conocer la campaña y las mejoras que proponemos para el CAMINO ESCOLAR a más personas del entorno.
- Reforzar, mediante actividades y el uso diario, el recorrido y la importancia del CAMINO ESCOLAR.

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Asignación de tareas, estilos socializadores.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (15 minutos):** Esta actividad se puede realizar a pie si el entorno del centro (tráfico denso o rápido) no permite -ni recomienda- realizarla en bicicleta.

L@s alumn@s irán en grupos de 3-4 con un adulto (madre, maestro) de acompañante. Si se hace a pie recibe el nombre PEDI-BUS y si es en bici se llama BICI-BUS. También podemos plantearnos los desplazamientos diarios al cole en bici-bus o pedi-bus (en Europa es muy común y ya ha habido experiencias positivas en San Sebastián, Corella –Navarra-, etc.)

En el aula explicaremos los objetivos de la sesión y la dinámica que vamos a seguir. Circularemos, en lo posible, por el CAMINO ESCOLAR recomendado.

Pedimos, y aceptamos, la ayuda de padres y madres por seguridad, para que la actividad salga mejor y para dar a conocer nuestros objetivos a otros miembros de la comunidad educativa.

**B) DESARROLLO (35 minutos):** Cada grupo se dirigirá –andando o en bici- a un punto de la localidad (plaza, parque). Uno o dos grupos se dedicarán a recorrer el CAMINO ESCOLAR y ver los obstáculos que encuentran, los puntos problemáticos, etc.

Los alumnos darán a conocer a los viandantes la campaña “CON BICI AL COLE” y realizarán encuestas sobre medios de transporte, uso de la bicicleta, etc. (ver páginas 54 y 65 a 67).

Durante el recorrido (especialmente los que se dediquen al CAMINO ESCOLAR) los niños pondrán “multas simbólicas” a aquellos coches que aparquen sobre las aceras o carriles-bici, los peatones que crucen la calle fuera de los pasos de cebra, etc. Se intentará en todo momento dar un carácter amable (“simpático”) a la iniciativa y no sancionador.

## Sesión 7ª: ¡SALIMOS A LA CALLE!

C) VUELTA AL COLE Y COMENTARIOS FINALES: Puesta en común de las anécdotas, reacciones, comentarios de los entrevistados o “multados”, etc.



# ¡MULTA!

(simbólica)

**Si Vd. aparca sobre la acera o paso de cebra, los peatones no podemos pasar por ella.**

Presenta   [www.conbicialcole.com](http://www.conbicialcole.com) 



# ESPACIO LIBRE DE HUMOS

**Gracias por apagar el motor de su coche mientras está parado**

Presenta   [www.conbicialcole.com](http://www.conbicialcole.com) 



# ¡MULTA!

(simbólica)

**Si usted aparca sobre el carril bici, ocupa un espacio que no le pertenece. Y pone en peligro a los que nos desplazamos en bicicleta.**

Presenta   [www.conbicialcole.com](http://www.conbicialcole.com) 

## Sesión 8ª: EXCURSIÓN EN BICICLETA

**ÁREAS IMPLICADAS:** Educación Física, Conocimiento del Medio.

**MATERIAL:** Bicicletas.

**INSTALACIÓN:** Entorno urbano.

**OBJETIVOS:**

- Disfrutar una excursión en bicicleta a un parque o paraje cercano (bosque, pantano).
- Adquirir conocimientos sobre flora, fauna, patrimonio artístico...
- Divertirse durante la salida y con los juegos organizados.
- Reforzar, mediante el uso, el recorrido y la importancia del CAMINO ESCOLAR.

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Asignación de tareas, estilos socializadores.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (10 minutos):** Preparamos una segunda excursión por el entorno urbano pero finalizamos en un parque o espacio natural cercano. Iremos en grupo y respetaremos, como siempre, las normas acordadas. Invitaremos a padres y personas interesadas y pediremos ayuda a la Policía Local para hacer un recorrido seguro (no más de 4-5 kilómetros).

En Conocimiento del Medio habremos estudiado previamente las especies de árboles del paraje, la fauna de la zona, los edificios históricos del camino, etc.

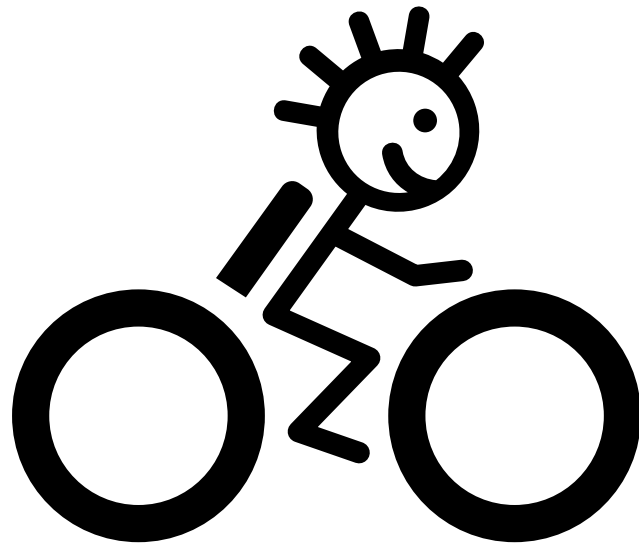
**B) DESARROLLO (35 minutos):** Realizamos la excursión en grupo, sin carreras y respetando las normas de tráfico. Una vez en el parque o paraje natural buscaremos los paneles informativos (si los hay) sobre flora y fauna. Si no, se lo explicaremos sobre la marcha.

Organizaremos juegos sencillos utilizando las bicicletas:

- Carrera de bicis lentas.
- Juegos de equilibrio (pasos estrechos), de habilidad (la “U”, el CUADRADO), de equilibrio y puntería (lanzar aros a encastrar en conos), etc.
- ¡¡“Un, dos tres... pollito (chocolate) inglés”!!: Es un juego tradicional que con las bicicletas adquiere una nueva dimensión.
- Gynkana en bicicleta: podemos organizar (con tiempo y apoyo de compañeros y padres) un juego de pruebas por el parque. Habrá adivinanzas, pruebas de habilidad, encuestas (a viandantes o paseantes), etc.

**C) VUELTA AL COLE Y COMENTARIOS FINALES:** Puesta en común de las sensaciones que hemos tenido a lo largo de la excursión: camaradería, diversión en el parque, miedo por el tráfico, libertad, etc.





con bici  
al cole

Unidades didácticas

Tercer ciclo de Primaria



### 3.3. UNIDAD DIDÁCTICA DEL TERCER CICLO

El alumnado de tercer ciclo (5º y 6º de Primaria) cumple 10-12 años durante esos dos cursos. Se comporta de modo autónomo en general pero sigue dependiendo en demasiadas ocasiones, y casi siempre a su pesar, de sus padres para desplazarse al colegio. La madurez (física y psicológica) y el afán de independencia de los/as niños/as los convertirá en nuestros aliados. Debemos insistir en la tarea de informar y sensibilizar a los padres porque ellos tienen la llave de la movilidad sostenible y las llaves de la movilidad insostenible: los CO<sub>2</sub>ches.

Valores educativos de la bicicleta en tercer ciclo:

- **CIVISMO:** el hábito de desplazarse en bici convierte a los niños de esta edad en ciudadanos más cívicos y responsables. Son cada vez más independientes y están más informados respecto a su entorno (calles, señales) y sensibilizados hacia los problemas de su ciudad. Aumenta el conocimiento de su entorno social, su barrio, los comercios, las plazas y las vías de circulación.
- **MEDIO AMBIENTE:** la bicicleta acerca al niño/a a la naturaleza tanto en sentido literal (excursiones por los parajes cercanos) como figurado (respeto por el entorno natural y urbano). Los alumnos que incorporan la bicicleta a su rutina diaria crecerán más sensibles a los problemas medioambientales.
- **SALUD:** a esta edad conviene que adquieran nociones básicas de primeros auxilios de cara a posibles accidentes. No olvidar la correcta postura sobre la bici y los complementos en caso de salidas bajo el sol (gafas de sol, gorra y crema). Dada la habilidad que ya tienen a los 10-12 años, debemos recordarles que no caigan en el exceso de confianza: evitar ir dos (o más) sobre la bici, conducir agarrados en paralelo, circular sin manos, haciendo caballitos, zig-zag...
- **CONSUMO:** el hábito de desplazarse en bici debe afianzarse en estos dos cursos porque después llegará la temible adolescencia que hará tambalear todos sus principios y costumbres. Tiene que aprender a valorar su medio de transporte por ser el que más ventajas aporta. A los 11-12 años ya suele conocer las bondades del transporte público de un modo práctico. Una de ellas le afectará especialmente: la intermodalidad (posibilidad de combinar la bicicleta con desplazamientos en metro, tranvía o tren).

## LOS CINCO EJES DE FORMACIÓN

Los cinco grandes ejes que conforman la propuesta pedagógica para tercer ciclo son:

- **LA SEGURIDAD VIAL Y EL REGLAMENTO GENERAL DE CIRCULACIÓN:** SEGURIDAD Y NORMAS EN BICICLETA, sesión 1ª.
- El conocimiento de los **COMPONENTES, MANTENIMIENTO Y REPARACIONES** sencillas de la bici: CONOZCO, MANTENGO Y REPARO MI BICI, sesión 2ª.
- El **CAMINO ESCOLAR:** sesiones 4ª y 5ª.
- **ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN EN LA CALLE:** SALIMOS A LA CALLE: MAPA DE RUIDOS Y CONTROL DE VELOCIDAD, sesión 3ª y JUGAMOS A POLICÍAS Y PERIODISTAS, sesión 7ª.
- **MANEJO DE LA BICICLETA EN CIRCUITO CERRADO** (TEST DE PAUWELS, sesión 6ª) **Y EN CONDICIONES NORMALES DE CIRCULACIÓN** (GRADUADO ESCOLAR, sesión 8ª).

Al final del aprendizaje, el niño pasará una prueba (GRADUADO ESCOLAR) donde se evaluarán sus capacidades para circular en bici por la calle, adoptando un comportamiento adecuado en relación con las normas de circulación y con los otros usuarios de la vía.

## CONOZCO, MANTENGO Y REPARO LA BICI

Proponemos un repaso a las piezas de la bici, su función, tipos de bici, accesorios... Utilizaremos fotos de revistas, imágenes de internet y contaremos con la colaboración de un mecánico de bicicletas. Si fuera posible visitaríamos un taller, una fábrica de bicis y/o una bici-mensajería (ver **CONOZCO, MANTENGO Y REPARO MI BICI**, sesión 2ª de la unidad didáctica).

## EDUCACIÓN VIAL

No insistiremos tanto como en los dos primeros ciclos porque se supone que tienen una formación básica de años anteriores. Eso sí, repasaremos las señales, normas, consejos para ir en bicicleta por la ciudad y las maniobras básicas: **SEGURIDAD Y NORMAS EN BICICLETA**, sesión 2ª.

Si el docente considera que la formación (práctica y/o teórica) del alumnado no es la adecuada en Educación Vial puede emplear cualquiera de las sesiones alusivas de los ciclos 1º y 2º.

## EXCURSIONES Y PRÁCTICAS EN BICI

Habrà una pràctica en circuito cerrado (*TEST DE PAUWELS*, sesi3n 6ª) y otra en condiciones normales de circulaci3n (*GRADUADO ESCOLAR*, sesi3n 8ª).

No hemos previsto, en principio, excursiones a parques o parajes naturales pero si los docentes quieren hacerlas pueden acudir a las salidas que proponemos para el primer y segundo ciclo.

Hay otros eventos significativos que podemos aprovechar para salir con las bicis: DÍA SIN COCHES, DÍA DEL ÁRBOL, DÍA DEL MEDIO AMBIENTE, etc.

## TRABAJO DE CALLE

Es uno de los apartados con más peso en esta unidad didáctica. Pretendemos que los alumnos/as se conviertan en los mejores embajadores de la campaña con un doble objetivo: que se impliquen en el proyecto y que, al tiempo que se conciencian sobre los problemas de movilidad, traten de sensibilizar al resto de la ciudadanía (familias, vecinos, gente de la calle...)

Una actividad en la calle tendrá relación directa con el diseño y mejora del Camino Escolar: CAMINO ESCOLAR.

Los alumnos/as medirán el impacto de los CO<sub>2</sub>ches en la ciudad (*SALIMOS A LA CALLE: MAPA DE RUIDOS Y CONTROL DE VELOCIDAD*, sesi3n 3ª) y se convertirán en avezados profesionales: *JUGAMOS A POLICÍAS Y PERIODISTAS*, sesi3n 7ª.

Dada la complejidad de las tareas y el material que portarán (sonómetro, cámaras fotográficas, multas, encuestas, cronómetros) recomendamos realizar las salidas a pie mejor que en bicicleta.

## CONCURSOS

No hay actividades de aula que podamos dedicar a elaborar materiales para concursos (dibujos, redacciones, murales) pero si los docentes lo estiman oportuno pueden adaptar la sesi3n que más les guste del primer (*LA BICI NOS MUEVE... VIRTUALMENTE*, sesi3n 6ª) o segundo ciclo (*LA BICI PINTA MUCHO*, sesi3n 5ª).

Todo el material que se elabore en el aula (murales, redacciones) y lo que surja de las salidas (fotos, estudios de tráfico) pasará a formar parte de la **EXPOSICIÓN** que iremos enriqueciendo conforme avance la campaña.

## PÁGINA WEB (WWW.CONBICIALCOLE.COM)

Servirá, como en los ciclos anteriores, para sensibilizar al alumnado y a las familias, jugar, colgar las fotos de las excursiones, etc. Pretendemos que sea el escaparate de la campaña, la “casa común” en la que quepan todas las experiencias.

El ordenador será una herramienta clave para la sesión 4ª (**GOOGLE MAP**).

## RECURSOS MATERIALES

- El colegio debe contar con unas pocas **bicis** (5 ó 6) para las actividades. No suele ser necesario comprarlas porque en muchas casas hay bicicletas de cuando los padres o hijos jóvenes eran niños. Basta con trasladar a los padres esta necesidad durante la presentación del proyecto y seguro que conseguimos media docena de bicis.
- **Sonómetro, encuestas, multas simbólicas, banderines, cronómetros, silbatos, cámaras de fotos...**
- **Recambios** (cámaras, cubiertas, cable de freno) y **piezas sueltas** (pedales, bielas, sillines) para hacer prácticas y reparaciones.
- **Circuito de prácticas** para el TEST DE PAUWELS.
- **Sala de ordenadores** para consultar la web (en su defecto, un cañón y pantalla para mostrarla en el aula) y trabajar con el GOOGLE MAP.

## RECURSOS DIDÁCTICOS

- **Planos** de la ciudad para las salidas urbanas y actividades de calle.
- **Videos o DVDs** relacionados con la bicicleta: ciclismo urbano (cortometraje “CON BICI AL COLE”), viajes, habilidad sobre dos ruedas, etc.
- **Páginas web:** [www.conbicialcole.com](http://www.conbicialcole.com), [www.mejorconbici.com](http://www.mejorconbici.com), [www.conbici.org](http://www.conbici.org)

## RECURSOS HUMANOS

- Personal docente, policía municipal para la educación vial, familiares y responsables municipales que se ofrezcan para las actividades.

## FICHAS DE LAS SESIONES DE TERCER CICLO

### TABLA DE SESIONES DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

Nº sesión	Título	Objetivos
1	<b>SEGURIDAD Y NORMAS EN BICICLETA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer los consejos de seguridad y los derechos del ciclista</li> <li>- Conocer las señales y normas de circulación</li> <li>- Sensibilizar al alumnado (movilidad sostenible, cambio climático,...)</li> </ul>
2	CONOZCO, MANTENGO Y REPARO MI BICICLETA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer la bici (partes, funciones, tipos de bici, accesorios)</li> <li>- Aprender mantenimiento y reparaciones sencillas.</li> </ul>
3	SALIMOS A LA CALLE: MAPA DE RUIDOS Y CONTROL DE VELOCIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilizar sobre problemas (ruidos, contaminación, velocidad excesiva) originados por los CO2ches</li> </ul>
4	GOOGLE MAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprender a orientarse por la ciudad mediante la lectura de un mapa y a elegir los itinerarios más adecuados para circular en bicicleta</li> </ul>
5	ACTIVIDADES EN TORNO AL CAMINO ESCOLAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poner en práctica las enseñanzas adquiridas sobre el Camino Escolar, e identificar los obstáculos y mejoras necesarias</li> </ul>
6	TEST DE PAUWELS Y PRUEBAS DE HABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominar y adquirir confianza sobre la bicicleta</li> </ul>
7	JUGAMOS A POLICÍAS Y PERIODISTAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar a conocer la campaña y el Camino Escolar.</li> <li>- Inculcar espíritu crítico por medio de tareas originales: "multas" y encuestas</li> </ul>
8	EL GRADUADO CICLISTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar la aptitud de cada alumno para circular en condiciones normales de circulación</li> </ul>

# FICHAS DE LAS SESIONES DEL TERCER CICLO

## Sesión 1ª: SEGURIDAD Y NORMAS EN BICICLETA

**ÁREAS IMPLICADAS:** Lengua, Conocimiento del Medio.

**MATERIAL:** AUDIOVISUAL de la campaña “CON BICI AL COLE”

**INSTALACIÓN:** Aula

**OBJETIVOS:**

- Sensibilizar al alumnado (movilidad sostenible, cambio climático...)
- Conocer los consejos de seguridad y los derechos del ciclista
- Conocer las normas básicas de circulación

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Descubrimiento guiado.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (10 minutos):** Los alumnos permanecerán en el aula. La sesión tendrá tres partes: encuesta, AUDIOVISUAL y aprendizaje/repaso de consejos, señales y normas de circulación.

**B) DESARROLLO (40 minutos):**

- Primero contestarán una encuesta sobre sus hábitos de movilidad y sus opiniones sobre el tema:

1. ¿Crees que hay alguna relación entre tu medio de transporte habitual (CO<sub>2</sub>che, autobús, tren, bici, a pie...) y la contaminación de la ciudad?
2. Si te dan a elegir entre el CO<sub>2</sub>che y el transporte público (bus, tren), ¿con qué te quedarías? ¿Qué crees que es mejor para tu ciudad?
- 3) ¿Te preocupa el ruido, la contaminación y la inseguridad que crea el tráfico rodado? ¿Afecta a tu vida diaria?
- 4) ¿Usas la bicicleta en tu ciudad en algún momento del día? ¿Y a lo largo de la semana? Si no la utilizas, ¿te gustaría?
- 5) ¿Para qué emplea tu familia el CO<sub>2</sub>che? (subraya lo que proceda): Ir a la compra, cine, bar o café, vacaciones, colegio, médico, trabajo.
- 6) Ordena, de mayor a menor, los usuarios de la calle (peatón, CO<sub>2</sub>che, moto, bici, bus) que más espacio ocupan.
- 7) ¿Cuáles crees que son las dos o tres razones principales por las que hay atascos en tu ciudad?
- 8) ¿Cuáles piensas que son las dos o tres causas principales de los accidentes de tráfico? Escribe dos posibles soluciones para este problema:
- 9) ¿Vas al cole andando o en bici? ¿Te gustaría?
- 10) ¿Has ido alguna vez solo –en bici o andando- con tus amigos al cole? ¿Te gustaría?



## Sesión 1ª: SEGURIDAD Y NORMAS EN BICICLETA

- Cortometraje “CON BICI AL COLE”: Una vez terminado abriremos un pequeño debate: ¿cómo venimos cada día al cole y por qué?, ¿qué es eso de la “movilidad sostenible”?, ¿y el cambio climático?, ¿podemos hacer cada uno algo para mejorar la situación?

- EXPLICACIÓN: Hablaremos sobre las normas de circulación que debe conocer el alumnado. Es importante despertar el espíritu crítico sobre las diferentes situaciones y problemas de circulación que se van explicando. Se hará especial hincapié en las normas de seguridad e información específica relacionada con la circulación en bicicleta:

- o Ubicación de la bicicleta en la calzada y aceras.
- o Normas sobre prioridad de paso.
- o Maniobras.
- o Señales principales: ceda el paso, stop, dirección prohibida...
- o Otras maniobras y precauciones a tener en cuenta.

El maestro empleará el descubrimiento guiado para que el alumnado vaya aprendiendo normas, señales y conceptos como movilidad sostenible o cambio climático.

La Educación Vial se suele trabajar en los centros y, seguramente, ya tengan unos conocimientos básicos. Es posible, también, que cuenten con señales de tráfico de otros años o fabricadas en cursos inferiores (1º ó 2º ciclo). Si no las tienen, pueden confeccionarlas (ver sesión 2ª del 2º ciclo) y después dedicar una clase a repasar las señales y maniobras y practicar en el circuito. Dejamos al criterio del docente la elección de la actividad y el nivel de profundización en función de los conocimientos y experiencias anteriores de los alumnos.

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO (10 minutos):** Repasamos los conceptos básicos, tipos de señales y maniobras más importantes.

## Sesión 2ª: CONOZCO, MANTENGO Y REPARO MI BICICLETA

**ÁREAS IMPLICADAS:** Educación Física.

**MATERIAL:** Herramientas, parches y cola para pinchazos, lubricante. Fotos de distintos tipos de bicis sacadas de internet o revistas. Una bicicleta de práctica por grupos de 4 personas y cámaras pinchadas.

**INSTALACIÓN:** Patio.

**OBJETIVOS:**

- Conocer la bicicleta, con sus partes y funciones, los distintos tipos de bici y sus accesorios.
- Conocer la mecánica de la bicicleta y aprender las pautas básicas de mantenimiento.

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Descubrimiento guiado.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (10 minutos):** Pretendemos que el alumnado tome conciencia de la importancia de tener la bicicleta en buenas condiciones de uso, no sólo por las obvias razones de seguridad, sino porque la bicicleta representa un material individual, y como tal se ha de conservar y cuidar.

En esta actividad, se revisarán los conocimientos adquiridos en las actividades de los ciclos anteriores y se introducirán nuevos términos de carácter más técnico.

**B) DESARROLLO (40 minutos):**

- Repasaremos las partes de la bicicleta (frenos, sillín, radios, biela, horquilla) y preguntaremos su función. También mostraremos distintos tipos de bicis e iremos descubriendo cuáles son las diferencias, para qué usos están indicadas y sus accesorios. Los alumnos, por medio del descubrimiento guiado, irán aprendiendo partes, funciones y tipos de bici.

En lo posible, contaremos con un mecánico especialista en bicicletas para realizar breves explicaciones sobre reparaciones y ajustes sencillos de la bicicleta. Después se efectuarán, por grupos de cuatro, las prácticas de cada una de ellas:

- o Reparar un pinchazo.
- o Colocar una cadena salida.
- o Mantenimiento de la bicicleta:
- o Ajustar el sillín a la altura de cada uno.
- o Inflar las ruedas
- o Tensar frenos delanteros y traseros.
- o Poner aceite lubricante en las partes adecuadas.

Aprovecharemos para tratar otros temas:

- Prevención de robos (uso de candados, número de serie, etc.)
- Uso de las marchas

Para reforzar el aprendizaje podemos visitar, como fin de actividad o como excursión diferenciada, una tienda y/o taller de bicicletas que esté cerca o bien a una empresa que utilice la bicicleta como medio de transporte (bicimensajeros, bicitaxis, etc.) También resultaría muy instructivo conocer el sistema de alquiler de bicicletas de la ciudad (si lo tiene).

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO (10 minutos):** Repasamos lo aprendido y cada uno expresará sus dudas, qué hacer en distintas situaciones, consejos y trucos, etc.

## Sesión 3ª: ¡SALIMOS A LA CALLE!: MAPA DE RUIDOS Y CONTROL DE VELOCIDAD

**ÁREAS IMPLICADAS:** Educación Física, Conocimiento del Medio.

**MATERIAL:** Sonómetro, mapa del municipio, cinta métrica, chalecos reflectantes, banderines, cuadernos y lápiz.

**INSTALACIÓN:** Calles de la ciudad.

**OBJETIVOS:** Sensibilizar sobre el problema de la velocidad de los coches y los ruidos en la ciudad.

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Descubrimiento guiado.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (10 minutos):** Proponemos una actividad doble que se puede hacer en dos momentos diferentes o dividir la clase en dos grupos. Por un lado elaborarán un mapa de ruidos de la ciudad con un sonómetro (pueden pedirlo en el ayuntamiento, Policía Local, Centro de Recursos Ambientales, etc.) y por otro estudiarán en una calle cercana al cole las costumbres de los conductores: velocidad, uso del cinturón, decibelios... En el caso de estar preparando el proyecto de Caminos seguros escolares, se harán las mediciones en los trayectos que se utilizan con más frecuencia por los escolares.

**B) DESARROLLO (40 minutos):**

**MAPA DE RUIDOS:** Primero prepararán en el aula la actividad: qué son los decibelios, funcionamiento del sonómetro, estudio del plano de la ciudad o zona de estudio, etc. Deben conocer un dato: la OMS (Organización Mundial para la Salud) recomienda no sobrepasar los 65 decibelios durante el día y los 40 db durante la noche.

Después nos acercaremos a distintos puntos de la localidad (más o menos cercanos al colegio en función del tiempo disponible) para medir el ruido existente: calle peatonal, calle con tráfico denso, plaza, mercado, cruce, puerta del colegio, calle con obras... Deberán apuntar la hora, el lugar, el orden y los valores de las mediciones.

Ya de vuelta en el aula, colocarán sobre el mapa los decibelios (70, 80, 90 db) en los distintos puntos medidos: plaza, colegio, calles...

## Sesión 3ª: ¡SALIMOS A LA CALLE!: MAPA DE RUIDOS Y CONTROL DE VELOCIDAD

**ESTUDIO DE LA VELOCIDAD:** Queremos comprobar en qué medida los conductores/as respetan los límites de velocidad para concienciar al alumnado sobre su importancia en cuanto a seguridad, contaminación acústica y atmosférica.

Buscaremos una calle lo más recta, llana y cercana al colegio posible. Mediremos 100 metros exactos y en cada extremo se situará un alumno con un banderín y otro con un silbato. Decidimos qué CO<sub>2</sub>che queremos estudiar y cuando pase por el punto de partida el alumno levanta el banderín, el compañero pita con el silbato y en el otro extremo un tercer alumno pone el cronómetro en marcha. 100 metros después un alumno levantará el banderín, otro tocará el silbato y el cronometrador parará el tiempo. Como el silbato resulta molesto se puede hacer la tarea a voces: ¡ya!, ¡ahora!

Otro grupo de alumnos puede situarse a mitad de recorrido y hacer un estudio sobre las costumbres de los conductores: uso del cinturón y el móvil, número de personas que lleva, medición de decibelios...

De vuelta en el aula pasaremos los metros por segundo (m/s) a kilómetros por hora (km/h). Si resulta complejo podemos utilizar una sencilla tabla:

Segundos	Km/Hora	Segundos	Km/Hora	Segundos	Km/Hora
3	120	7	51,4	11	32,7
3,5	102,8	7,5	48	11,5	31,3
4	90	8	45	12	30
4,5	80	8,5	42,3	12,5	28,8
5	72	9	40	13	27,6
5,5	65,4	9,5	37,8	13,5	26,6
6	60	10	36	14	25,7
6,5	55,3	10,5	34,2	14,5	24,8

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO (10 minutos):** Un grupo comentará sus sensaciones en torno al MAPA DE RUIDOS y los resultados obtenidos. El otro grupo mostrará los datos obtenidos y todos reflexionaremos sobre la VELOCIDAD y sus consecuencias: ruido, inseguridad, contaminación...

Podemos preguntar a los alumnos: ¿qué hacer una vez que sabemos que hay exceso de ruido y velocidad en nuestra ciudad? En Turín (ver la “Ciudad Posible” de Dario Manuetti en [www.cittapossibile.org](http://www.cittapossibile.org)) han colocado pancartas en distintos puntos de la ciudad con los resultados obtenidos.

## Sesión 4ª: GOOGLE MAP

**ÁREAS IMPLICADAS:** Informática. Conocimiento del Medio.

**MATERIAL:** Ordenadores con conexión a internet y a impresora.

**INSTALACIÓN:** Aula de informática.

**OBJETIVOS:** Identificar cada alumno el trayecto que hace de casa a la escuela para imprimir un mapa que será completado en una posterior salida por los alrededores de la escuela, identificando in situ los obstáculos y las mejoras necesarias para aumentar la seguridad en el camino escolar.

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Explicación y Descubrimiento guiado.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (30 minutos):** El dinamizador mostrará al profesor, si fuera necesario, o bien directamente al grupo de la clase el funcionamiento de Google Map, un programa con el que los escolares podrán crear sus propios mapas en el apartado 'Mis mapas'.

Nos conectaremos a Google Map y el profesor y/o dinamizador explicará su funcionamiento para a continuación dar las instrucciones de las tareas que deben realizar los alumnos

**B) DESARROLLO (60 minutos):** Explicación del funcionamiento de "Mis mapas" de Google Map, con el que cada alumno habrá de hacer su propio mapa con el trayecto o trayectos que habitualmente hace de casa a la escuela.

Los alumnos pondrán cada uno su nombre como nombre del mapa, situarán la localización de su domicilio y el de la escuela, y dibujarán las líneas que identifican el trayecto que realizan (si ya lo hacen) o que podrían realizar si vinieran andando o en bicicleta.

Una vez dibujado salvarán el mapa e imprimirán una copia.

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO (60 minutos):** En una segunda sesión de una hora, se pondrán en común los diferentes mapas y se discutirán cuales son las coincidencias, para identificar los trayectos que con más facilidad podrían utilizarse para la organización de los desplazamientos en bicicleta de los niños y niñas que así lo deseen.

Estos mapas serán utilizados para localizar los obstáculos y mejoras necesarias en los trayectos utilizados para llegar a la escuela.

## Sesión 5ª: ACTIVIDADES EN TORNO AL CAMINO ESCOLAR

**ÁREAS IMPLICADAS:** Conocimiento del Medio, Matemáticas.

**MATERIAL:** Cámara de fotos digital, papel y lápiz, mapa de los trayectos a la escuela, cronómetros, banderines y calculadora.

**INSTALACIÓN:** El entorno y trayectos reales de casa a la escuela dibujados en la unidad didáctica anterior.

**OBJETIVOS:** Identificar in situ cuáles son los mejores trayectos para que los escolares organicen un bicibus y las mejoras que se precisan en el Camino Escolar.

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Asignación de tareas, descubrimiento guiado.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (30 minutos):** En la clase se explicará el sentido de la salida, planeando la misma en base a los mapas que han trabajado en la Sesión 4ª. Así mismo, se explica en el aula el procedimiento de toma de velocidad, anotaciones en el mapa y realización de fotos.

**B) DESARROLLO (120 minutos):** Se realiza la salida con dos adultos, un profesor y preferiblemente con la ayuda de algún miembro de la policía local responsable de la seguridad en la salida y entrada al colegio, y si es posible con el dinamizador de la campaña. Habrá dos tareas (MEDICIÓN VELOCIDAD Y SACAR FOTOS), por lo tanto habrá que repartir al alumnado según sus habilidades y preferencias.

**VELOCIDAD:** Se recordará el procedimiento explicado en la sesión 3ª sobre la medición de la velocidad de los vehículos: un niño o niña levantará el banderín al paso de un vehículo con alta velocidad, otro niño se encontrará emplazado a 100 metros exactamente, y en el momento que el vehículo pase por delante subirá su banderín. Un tercer alumno es el encargado de poner en marcha el cronómetro y pararlo cuando el segundo niño haya levantado su banderín. De este modo se calculará la velocidad del vehículo (ver **tablas de velocidad** en la **sesión 3ª**).

Será preciso hacer varios grupos distribuyendo las tareas entre los mismos, dado que vamos a medir la velocidad de los coches en algunos tramos en los que a juicio del profesor y los alumnos pueda representar un riesgo. Para ello será preciso asignar roles a cada grupo: medidores de velocidad (4 personas), anotadores de obstáculos y peligros localizados en el mapa (grupos de 3-4 niños)

**FOTOS:** El grupo (3 ó 4 alum@s y, si es posible, un adulto) llevará un cuaderno de notas y una (o más) cámaras digitales. Irán a pie para mayor comodidad. Se dedicarán a recorrer el CAMINO ESCOLAR y fotografiar los puntos que les llamen la atención:

- Coches aparcados sobre la acera.
- Pasos de peatones peligrosos.
- Aceras con obstáculos o baches peligrosos.
- Puntos que precisan acceso para discapacitados y carritos.
- Carriles-bici en mal estado.

Con las fotos (reveladas o impresas) harán un mural a modo de informe sobre la situación del camino escolar y se elaborará un mapa de obstáculos y problemas para la movilidad en el entorno escolar. Este “informe” se lo pueden hacer llegar al Concejal de Urbanismo o al propio Alcalde.

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO:** En clase se pondrán en común los hallazgos y se redactará una carta a las autoridades responsables de la movilidad, seguridad y mobiliario urbano, o en su caso a la Alcaldía con los descubrimientos realizados y las propuestas de mejora para hacer realidad los cambios en la manera de ir a la escuela.



## Sesión 6ª: PRACTICAMOS CON LA BICICLETA:

### TEST DE PAUWELS Y JUEGOS DE HABILIDAD

**ÁREAS IMPLICADAS:** Educación Física.

**MATERIAL:** Conos para trazar los recorridos. Bicicletas.

**INSTALACIÓN:** Patio o pista polideportiva.

**OBJETIVOS:** Dominar y adquirir confianza sobre la bicicleta.

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Asignación de tareas.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (15 minutos):** Es indispensable que antes de efectuar salidas al exterior de la escuela nos aseguremos que los alumnos tengan la bicicleta en buenas condiciones, así como un buen dominio de ella.

Es importante que los alumnos comprendan el trabajo que realizan sobre la bicicleta, no como una imposición, sino como una necesidad para poder llevar a cabo las actividades al exterior de la escuela. Por citar unos ejemplos: no podemos salir a la calle si al pasar un coche perdemos el equilibrio, o no podemos efectuar las señalizaciones de cambios de dirección, si no sabemos conducir con una mano.

Sólo a partir de estas actividades comprensivas, reflexionadas y dialogadas, podremos obtener resultados a nivel de educación viaria ya que incidiremos en las actitudes de los propi@s alumn@s.

A continuación se propone una serie básica de ejercicios que permiten trabajar una a una las aptitudes necesarias para la circular en la calle. Para ofrecer a los alumnos la oportunidad de un entrenamiento intensivo, proponemos que se realicen los ejercicios en un circuito cerrado formado por un carril de circulación de una anchura aproximada de 80 cm (ejercicios 1 a 4) o de 1,50 m si los alumnos circulan de dos en dos (ejercicio 5). El carril de circulación se puede marcar mediante botellas, latas, conos de colores o con una tiza.

#### **B) DESARROLLO:**

**Ejercicio 1:** Mantener la trayectoria. Circular recto en el carril de circulación entre los conos en cada sentido. La anchura del carril se va estrechando progresivamente de 80 a 50 cm.

**Ejercicio 2:** Frenar. Al oír el silbato los alumnos deben frenar y parar sin salirse del carril.

**Ejercicio 3:** Alargar el brazo. Lo mismo que el ejercicio 1, pero alargando el brazo hacia el interior del circuito.

**Ejercicio 4:** Mirar atrás si perder la trayectoria. Esta aptitud es necesaria para avisar al automovilista que nos sigue de la maniobra que vamos a efectuar. El profesor se coloca a un lado del circuito, sujeta una pizarra donde hay escrito un número, éste llama al alumno que debe girarse y repetir el número en voz alta.

**Ejercicio 5:** Circular teniendo en cuenta a los otros. En un carril de 1,50 m: (a) circular en paralelo, (b) circular cruzándose (los alumnos circulan en los dos sentidos, cada uno a su derecha).



## Sesión 6ª: PRACTICAMOS CON LA BICICLETA:

### TEST DE PAUWELSY JUEGOS DE HABILIDAD

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO:** Es posible evaluar las diferentes aptitudes de los alumnos mediante la utilización de este test diseñado por el profesor Pauwels (Universidad de Leuven, Bélgica).

Basta para ello con disponer de un patio de 20x20 m y de marcar un circuito como el que se reproduce en la imagen. El recorrido de cada alumno se cronometra. Un niño de 10 a 12 años debe poder hacer el recorrido en 85 segundos, incluyendo las penalidades. Cada error detectado se cuenta como un segundo (poner el pie en el suelo, tumbar un cono, desviar la trayectoria, no alargar el brazo completamente, no ver el número al mirar atrás).

No se trata de una carrera, sino de un test de motricidad que permite determinar si el niño es capaz de integrar en un tiempo razonable todas las informaciones que necesita para conducir correctamente en la calle.

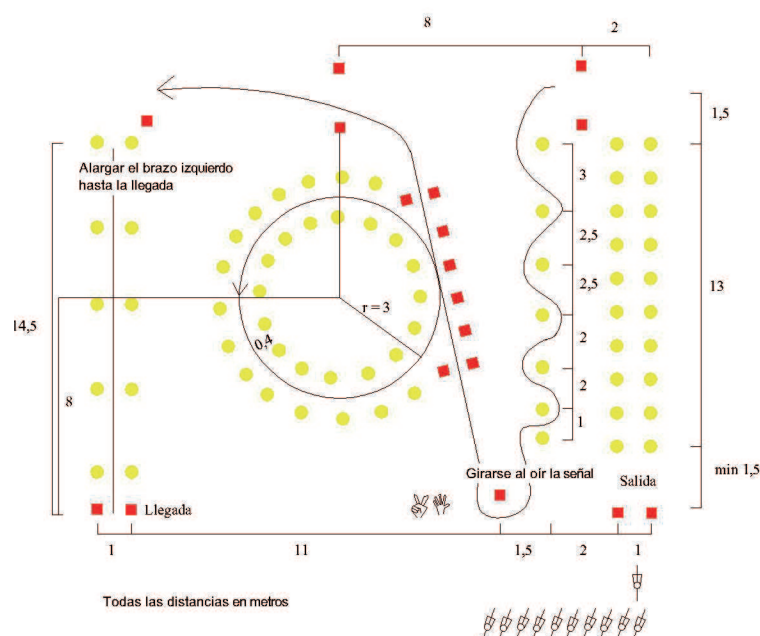
Evaluación del Test de Pauwels:

- o Menos de 45 segundos: Excelente
- o Entre 46 y 74 segundos: Correcto
- o Más de 75 segundos: Insuficiente

### D) DOCUMENTACIÓN Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:

I. "Test de Pauwels": Recorrido diseñado para probar las habilidades de los niños sobre la bicicleta

### Test de Pauwels



Fuente: Profesor Pauwels, KULeuven, Rouler à vélo en toute sécurité, Les Assurances Populaires, 1998 (documento gratuito)

## Sesión 6ª: PRACTICAMOS CON LA BICICLETA:

### TEST DE PAUWELSY JUEGOS DE HABILIDAD

#### 2. Juegos de habilidad (Fuente: www.bicieducavial.org y BACC).

Nombre	Objetivo	Descripción	Desarrollo
<b>CARRERA DE LENTOS</b>	Aprender a circular por aceras y zonas donde la velocidad está limitada a 10 km/h.	Se coloca un grupo de cuatro ciclistas en un extremo de la pista. El juez de juego en el extremo opuesto a 5 metros de distancia.	El juez da una señal y los ciclistas deben dirigirse hacia él manteniendo el equilibrio sobre la bicicleta y con los pies en los pedales. Gana quien llega más tarde. No se permite poner los pies en el suelo ni colocar la bicicleta perpendicular a la dirección marcada.
<b>COGER LA ANILLA</b>	Aprender a circular con una mano si perder la trayectoria.	El grupo de ciclistas se coloca en un lado de la pista, cada uno con una pica, palo, lápiz, escoba, paraguas, etc. Se ata una cuerda, entre dos postes o árboles, donde se colocarán las anillas suspendidas suavemente con un cinta. Otra posibilidad es que el juez de juego extiende su brazo con una pica en cuyo extremo se ata, ligeramente con una cinta, una pequeña argolla o anilla.	Se trata de introducir el palo, la pica, el lapicero... en la anilla y arrancarla para llevársela
<b>COGER LA BOLSA</b>	Aprender a circular con una mano si perder la trayectoria.	El grupo de ciclistas se sitúa a un extremo de la pista. El juez de juego se coloca en el otro extremo sujetando en su mano y con el brazo extendido, una bolsa o cualquier otro objeto con asa (una cámara de bicicleta anudada en forma de asa también puede servir).	Los ciclistas pedalean hacia el juez cogiendo con una mano la bolsa que éste les da, manteniendo la otra en el manillar.
<b>EL RODEO</b>	Aprender a circular con una mano si perder la trayectoria.	Los ciclistas y los aros o cámaras de bicicleta un poquito hinchadas, se colocan en un extremo de la pista, en el otro, el juez de juego colocará un cono, bote, silla o cualquier otro elemento que sobresalga.	A la señal del juez, se coge un aro o una cámara del montón, se pedalea con él y se intenta introducirlo en alguno de los objetos de la pista; se vuelve a por otro aro o cámara y se lanza sobre el objeto o cono. Gana quien logra más aciertos en un minuto. El apoyar los pies en el suelo, mientras se lanza el aro o cámara, supone la eliminación.
<b>LA ESTATUA</b>	Mejorar el equilibrio sobre la bicicleta	El grupo de ciclistas está en la pista con el juez de juego.	El juez da una señal y todos deben adoptar una posición de inmovilidad total sobre la bici, sin apoyar ningún pie en el suelo. Se debe mantener esa posición durante 3 – 5 segundos y volver a pedalear libremente. Se anota un punto a aquellos que no logran permanecer estáticos durante ese tiempo. Gana el que menos puntos tiene al finalizar el juego, que puede durar unos 5 minutos. Se puede aumentar el tiempo que dura el periodo de inmovilidad total.
<b>LA SOMBRA</b>	Aprender a circular en grupo.	Pareja de ciclistas, uno detrás del otro, en una pista polideportiva.	Uno hace de "sombra" del otro, debiendo circular a la velocidad y en la dirección que indique el que va primero. Posteriormente uno cambia por la posición del otro. También se puede practicar en grupo, donde uno hace de "líder" siguiéndole los demás en fila india, manteniendo la velocidad y la dirección que éste indique, hasta lograr una "serpiente multicolor".

**Sesión 6ª: PRACTICAMOS CON LA BICICLETA:**
**TEST DE PAUWELSY JUEGOS DE HABILIDAD**

<b>Nombre</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Desarrollo</b>
<b>PASAR POR DEBAJO</b>	Mejorar el equilibrio sobre la bicicleta	Se coloca un listón, una cuerda, elásticos, etc., apoyados o sujetos a dos extremos (postes).	Se trata de pasar por debajo de estos obstáculos horizontales, que se colocarán a distintas alturas, sin derribarlos ni apoyar ningún pie en el suelo.
<b>SLALOM</b>	Mejorar la habilidad en la conducción de la bicicleta.	El grupo de ciclistas se coloca en el extremo de la pista. El juez de juego ha situado una hilera de conos u otros objetos, separados entre sí 1 metro.	A la señal del juez de juego, se pedalea haciendo eses entre los conos, dejándolos alternativamente a la derecha o la izquierda, sin derribarlos ni desplazarlos. Gana quien lo realiza en el menor tiempo posible y sin derribarlos.
<b>EL ESPEJO</b>	Aprender a mirar brevemente a un lado sin desviar la trayectoria.	Dos ciclistas se colocan uno al lado del otro separados a 1 metro entre sí. Uno de ellos hace de espejo.	Dos ciclistas circulan en paralelo. Para conseguir que se miren uno al otro uno deberá hacer muecas, guiños... y el otro deberá imitarlas, como si se tratara de un espejo.
<b>EL TELÉFONO</b>	Aprender a mirar brevemente atrás sin desviar la trayectoria.	Un grupo de ciclistas circula en línea uno detrás de otro.	Empiezan a circular, formando una fila india. El primero le dice algo al segundo que debe pasar al siguiente, como el juego del teléfono. Al principio es una palabra y después se va alargando a frases más largas.

## Sesión 7ª: JUGAMOS A PERIODISTAS Y POLICÍAS

**ÁREAS IMPLICADAS:** Educación Física. Lengua

**MATERIAL:** Bicicleta, encuestas, multas simbólicas, cámara de fotos digital, plano de la ciudad (alrededores del colegio).

**INSTALACIÓN:** Entorno urbano.

**OBJETIVOS:**

- Disfrutar la salida urbana y aprovechar para hacer otras tareas: encuestas y multas simbólicas.
- Dar a conocer la campaña “CON BICI AL COLE” y las mejoras que proponemos para el CAMINO ESCOLAR a más personas del entorno.

**ESTILO DE ENSEÑANZA:** Asignación de tareas, estilos socializadores.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (15 minutos):** Esta actividad se puede realizar a pie si el entorno del centro (tráfico denso o rápido) no permite -ni recomienda- realizarla en bicicleta. Los/as alumnos/as se repartirán en dos grupos según su “profesión”: PERIODISTAS O POLICÍAS. Los miembros de cada profesión se subdividirán para mayor comodidad: irán 3 ó 4 alum@s con un adulto (madre, maestro) de acompañante, a modo de bici-bus o pedi-bus (ver página 43).

En el aula explicaremos los objetivos de la sesión y la dinámica que vamos a seguir. Pedimos, y aceptamos, la ayuda de padres y madres por seguridad, para que la actividad salga mejor y para dar a conocer nuestros objetivos a otros miembros de la comunidad educativa.

Intentaremos que los recorridos de POLICÍAS Y PERIODISTAS no coincidan para que logren, entre tod@s, llegar a más gente y contar la campaña “CON BICI AL COLE” y sus objetivos.

**B) DESARROLLO (35 minutos):**

**POLICÍAS:** Saldrán del colegio en grupos reducidos (3-4 niñ@s) con un adulto. Irán caminando por el barrio (sin alejarse demasiado) y pondrán “multas simbólicas” (ver pág. 46) a aquellos coches que aparquen sobre las aceras o carriles-bici, los peatones que crucen la calle fuera de los pasos de cebra, etc. Se intentará en todo momento dar un carácter amable (“simpático”) a la iniciativa y no sancionador.

**PERIODISTAS:** Grupos de 3 ó 4 niños, acompañados de un adulto, acudirán a puntos concretos del barrio (plaza, mercado, calles peatonales) para contar en qué consiste la campaña “CON BICI AL COLE”, hablar del CAMINO ESCOLAR y realizar pequeñas encuestas:

### “¿CÓMO IBA USTED A LA ESCUELA?”

- Cuando era pequeñ@, ¿la escuela estaba lejos o cerca de su casa?
- ¿Cómo iba a la escuela?
- ¿Era peligroso ir andando por la calle?
- ¿Con quién iba a la escuela, con adultos o con sus amigos?
- ¿Se podía ir en bicicleta?
- ¿Cómo eran las calles y carreteras?
- ¿Había mucho tráfico de coches?
- ¿Por qué cree que ahora no nos dejan ir sol@s al cole?
- ¿Qué piensa que podemos hacer para mejorar la situación?

También pueden realizar encuestas más específicas sobre el uso de la bici como la que adjuntamos.

**C) VUELTA AL COLEY COMENTARIO EN GRUPO (10 minutos):** Puesta en común de las experiencias de POLICÍAS Y PERIODISTAS: anécdotas, reacciones, comentarios de los encuestados o “multados”, etc.

## ENCUESTA SOBRE EL USO DE LA BICICLETA

**LOCALIDAD:**

**FECHA:**

**NOMBRE:**

**SEXO:**

**APELLIDOS:**

**EDAD:**

1. ¿Qué medios de transporte utiliza habitualmente para desplazarse por .....

Moto

Coche

Bicicleta

Caminar

Otros

2. Tiempo diario dedicado, de promedio, a desplazarse en bicicleta:

5 a 15 minutos

15 a 30 minutos

30 a 60 minutos

Más de 1 hora

3. ¿Para qué emplea la bicicleta?

Trabajo

Estudios

Transporte niñ@s

Compras

Ocio

4. ¿Cuántas personas de su entorno familiar se desplazan habitualmente en bicicleta?

Ninguna

Una

Dos

Tres

+ de tres

5. ¿Qué tipo de bicicleta utiliza?

De paseo

De carretera

De montaña

6. ¿Cuántas bicicletas hay en su casa?

Una		Dos		Tres		Más de tres
-----	--	-----	--	------	--	-------------

7. ¿Se siente segur@ y respetad@ cuando circula en bicicleta por .....?

Siempre		Casi siempre		Normalmente sí		Casi nunca		Nunca
---------	--	--------------	--	----------------	--	------------	--	-------

8. Piensa que crear una red o circuito de carriles para bicicleta en nuestra localidad sería (tachar tres)...

Conveniente		Absurdo		Necesario		Importante		Excesivo
Innecesario		Innovador		Precipitado		Positivo		

9. ¿Cree que mejoraría la seguridad de l@s usuari@s de bicicleta si contáramos con una red adecuada de carriles-bici por .....?

Mucho		Bastante		Algo		Poco		Nada
-------	--	----------	--	------	--	------	--	------

10. Otras medidas que usted propondría a favor de la bici en su ciudad:

**OBSERVACIONES DEL ENTREVISTAD@:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Gracias por su colaboración.

ENTREVISTADOR/A:.....



## Sesión 8ª: EL GRADUADO CICLISTA

**ÁREAS IMPLICADAS:** Educación Física. Conocimiento del medio social y cultural.

**MATERIAL Y RECURSOS HUMANOS:** Bicicletas, chalecos reflectantes y personas de apoyo.

**INSTALACIÓN:** Calles del entorno de la escuela.

**OBJETIVOS:** Evaluar la aptitud de cada alumno para circular en condiciones normales de circulación.

**A) PLANTEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN (15 minutos):** En un circuito definido de 2-3 kilómetros alrededor de la escuela, el alumno se desplaza solo.

En cada lugar estratégico, un examinador (maestro, padre, policía, etc.) observa y evalúa el comportamiento del alumno en desplazamiento en circulación.

Al finalizar la prueba y en función de la ficha personal del alumno, el grupo de examinadores se reúne y decide sobre la concesión del título o no al alumno.

Los alumnos que no superen la prueba de obtención del Graduado Ciclista tienen, si quieren, la posibilidad de volverse a presentar al año siguiente. ¡Mejorar siempre es posible!

El alumno que supera la prueba recibe el documento del Graduado Ciclista, donde consta su participación y el resultado favorable de la prueba.

**B) DESARROLLO:** Los organizadores de esta prueba práctica diseñarán un circuito de tal manera que los niños encuentren algunas de las dificultades más habituales, sin por ello enviarles a lugares donde podrían correr riesgos innecesarios (en estos casos, es mejor explicarles como escoger recorridos alternativos para evitarlos).

El circuito no debe ser ni demasiado largo ni demasiado corto, para que nadie se pierda por el camino o dure demasiado tiempo la actividad. Se colocarán unos 10 observadores a lo largo del recorrido.

Las dificultades habituales que nos deben orientar para marcar el circuito destacamos:

- o El arranque, incorporación a la calle y la circulación.
- o La circulación en una calle estrecha.
- o Una subida, un obstáculo concreto o una gran bajada.
- o La circulación en un carril bici.
- o Una prioridad por la derecha u otro tipo de prioridad.
- o El cruce de una calle importante.
- o Una rotonda.
- o Giro a la derecha y giro a la izquierda.

Sobre el sistema de evaluación, cada observador recibirá una ficha con los nombres de cada alumno. Se evaluará con los colores de los semáforos (verde, ámbar y rojo) las actitudes siguientes de los niños que pasan por el punto de observación:

- La ubicación y la velocidad del niño en la calzada: ni demasiado cerca de los coches aparcados, en el carril bici, por la derecha, velocidad adecuada a la situación, etc.
- Los gestos: el niño indica correctamente sus maniobras al resto de usuarios.
- Las miradas: ¿Presta atención el niño a su entorno? ¿Mira suficientemente a su alrededor cuando se acerca a un cruce, o detrás de él antes de realizar una maniobra?
- La maniobra: Cuando una maniobra es necesaria, ¿la realiza correctamente? ¿El obstáculo es pasado con seguridad?

**C) REPASO Y COMENTARIO EN GRUPO:** Los observadores entregan sus puntuaciones al responsable con sus comentarios. Éste lo entrega a los niños para que hagan ellos también sus observaciones.

**D) DOCUMENTACIÓN Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:**

- Esta metodología ha sido desarrollada por PROVELO en Bélgica:  
[www.provelo.org/article.php3?id\\_article=915](http://www.provelo.org/article.php3?id_article=915)
- Fichas de evaluación.



## 4. GUÍA PARA EL DESARROLLO DE CAMINOS SEGUROS ESCOLARES

El CAMINO ESCOLAR es una vía de circulación preferente, elegida entre los recorridos más utilizados por los alumnos, que facilita que el ir a la escuela sea de nuevo una experiencia de autonomía y contacto directo de los niños y niñas con su entorno cotidiano, su barrio, sus gentes, utilizando modalidades de movilidad no contaminantes como son andar o la bicicleta. Para ello, es necesario, implicar tanto a la comunidad escolar como al barrio en el que se encuentra la escuela, para hacer de estos trayectos vías de circulación y paseo más seguros para los escolares.

Desarrollar un proyecto de CAMINOS SEGUROS ESCOLARES es una oportunidad de integración de la escuela en su entorno, así como un motivo para incidir en múltiples niveles de aprendizaje de sus alumnos. Algunas de las unidades didácticas, del presente proyecto, especialmente en las de tercer ciclo, incorporan contenidos necesarios para llevar a cabo las propuestas de caminos preferenciales para los escolares. En este sentido, las escuelas que quieran llevar adelante en su colegio el proyecto de CAMINOS SEGUROS ESCOLARES encontrarán en las unidades 1, 4 5 y 7 del tercer ciclo una gran ayuda.

Pero para llevar a buen puerto un proyecto de CAMINOS SEGUROS ESCOLARES, es necesario reconocer el protagonismo de la familia y por tanto asegurar su implicación y participación activa. En su mano está en gran medida romper el círculo vicioso de [inseguridad (gran afluencia de coches) → protección (acompañamiento en coche) → +inseguridad], que hace que cada vez el entorno y las entradas a la escuela sean más inhóspitos, insanos e inseguros para sus hijos (en realidad también para los adultos).

Por ello, junto a las unidades didácticas, el dinamizador de la campaña y el equipo docente deberán crear espacios de participación de las familias y de las entidades del entorno en el que se encuentra la escuela.

Para los niños y niñas, los CAMINOS SEGUROS ESCOLARES supondrá nuevas oportunidades de aprendizaje y disfrute del camino a la escuela. En poco más de 20 años, los niños han ido perdiendo la suerte que tuvieron sus padres de disfrute del recorrido de casa a la escuela. Con la puesta en marcha de los CAMINOS SEGUROS ESCOLARES vamos a incrementar la autonomía de los escolares, ofreciendo nuevos espacios de aprendizaje de su entorno cotidiano, y creando hábitos saludables de movilidad en bicicleta, con sus ventajas para la salud (ejercicio), el medio ambiente, y una mejor socialización e integración en la comunidad.

Para la administración local es una estupenda apuesta por la disminución de los atascos a las puertas de los colegios, y por extensión, en las vías de acceso a los colegios, y una manera muy eficaz de disminuir los niveles de contaminación e inseguridad en el entorno escolar. Por otro lado, disminuir los desplazamientos en

coche a las escuelas, tiene un efecto acumulativo en la disminución de la contaminación en general, y por tanto de mejora de la salud y la calidad de vida de la ciudad.

Los objetivos de una campaña de CAMINOS ESCOLARES en bicicleta va a permitir de manera muy especial:

- Abrir procesos de mejora del viario para convertir las calles en ámbitos seguros para peatones y ciclistas.
- Inculcar a los alumnos hábitos de movilidad sostenibles y saludables individual y socialmente.
- Disminuir el consumo de energía al usar menos el vehículo motorizado y mejorar la calidad del aire en el entorno escolar.
- Aprender y practicar las normas de seguridad vial.
- Prestar un servicio de transporte saludable y sostenible a la comunidad escolar.

## GUÍA METODOLÓGICA

La metodología a emplear debe tener estos parámetros:

- **Segura:** Debe ser prioritario que no ocurra ningún accidente.
- **Disciplinada:** Con normas de funcionamiento claras y asumidas como propias por el grupo con un gran componente **lúdico**.
- **Atractiva:** con distintivos que refuercen la identidad del grupo.
- **Interesante:** Que los niños lo consideren algo nuevo cada día.
- **Sugere:** Descubrirán otra forma de movilidad.
- **Significativa:** Les quedará un recuerdo imborrable.
- **Seria:** No debemos olvidar nuestros objetivos.

## DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES A REALIZAR

### 1ª FASE: INICIO DEL PROYECTO

- 1. Concienciación de la comunidad escolar sobre la necesidad de cambiar los hábitos de movilidad y las características de los Caminos escolares. Para ello, se presentará el proyecto a las Asociaciones de padres, con la presencia de los representantes docentes y municipales.
- 2. Talleres de educación vial y aprendizaje/perfeccionamiento a montar en bicicleta.
- 3. Estudio de la ubicación de los domicilios de los niños para trazar 4 rutas seguras al cole, tres a a pie y una en bici.
- 4. Cursos de formación para monitores que preferiblemente serán voluntarios de las familias o en su defecto de las Asociaciones dinamizadoras.
- 5. Ubicación de "paradas" para recoger a los niños: a ser posible, se recogen casa por casa
- 6. Preparación del material: pegatinas para niños y comerciantes, chalecos para monitores, gorras y camisetas para niños, banderolas para bicis, señales de stop de mano...
- 7. Presentación del proyecto a las entidades del barrio, comercios, organismos y administraciones competentes.
- 8. Promoción y difusión del proyecto a los medios de comunicación.

### 2ª FASE: DESARROLLO

- Los alumnos hacen las rutas acompañados de monitores y/o padres de una forma segura y disciplinada.
- Implicación de los comerciantes, establecimientos de hostelería y organismos públicos: Se les dará información del camino escolar con teléfonos de contacto y se colocarán pegatinas en los escaparates para que los niños visualicen el itinerario de manera clara y sirvan de ayuda en caso necesario

- Implicación de la policía local: sobre todo en las primeras semanas podrían ayudar en los cruces peligrosos cortando el tráfico.
- Implicación de vecinos y trabajadores: reparto de folletos con información de la actividad.
- Análisis de la seguridad del itinerario para mejorarlo. Durante el trayecto y en posteriores sesiones temáticas, se debe observar y hacer un sencillo trabajo de campo.
- Aprendizaje in situ de las normas de seguridad vial y perfeccionamiento de conducción de la bicicleta.
- Análisis de los obstáculos encontrados: bordillos, falta o estrechamiento de aceras, mobiliario urbano que limita la visibilidad (medición de aceras, de calzadas, fotos), etc.
- Existencia de infraestructuras y señalización adecuadas: pasos de peatones, semáforos, carriles-bicis, paradas de bus, señales.
- Análisis del tráfico motorizado: afluencia, ocupación del vehículo, velocidad, contaminación acústica y atmosférica (policía local), ocupación de la acera y del paso de cebra.
- Estimación del gasto de energía ahorrado.

La **SECUENCIACIÓN DE LAS ACTIVIDADES** para el desarrollo de los **CAMINOS ESCOLARES** en bicicleta será el siguiente:

- Presentación específica de los objetivos y actividades relacionados con los caminos escolares a los docentes y las familias
- Dinamización de la participación de los familiares y realización de las sesiones de la unidad didáctica (especialmente la encuesta de la sesión 1, y las sesiones 4,5 y 7), aunque se recomienda la realización de la UD completa (ocho sesiones) para el curso que va a protagonizar la planificación y experiencia de bicibus.
- Identificación del itinerario y propuesta de mejoras en el entorno.
- Señalización y comunicación del itinerario a comerciantes y asociaciones del entorno de la escuela, con la previsión de las paradas, voluntarios y la identificación de los participantes.

## 5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Caben muchas más iniciativas y cada centro lo puede enriquecer con variantes sobre las actividades propuestas o nuevas aportaciones. Las que a continuación presentamos tienen carácter multidisciplinar y pueden implicar a los tres ciclos.

### 5.1. APUESTA ENERGÉTICA

La Asociación Amigos de la Tierra propone una divertida campaña: escolares de todo el mundo apuestan que son capaces de reducir a lo largo del curso escolar la cantidad de CO<sub>2</sub> que emiten a la atmósfera y así no contribuir al cambio climático. Incluye una calculadora de CO<sub>2</sub> para saber el que ahorramos y generamos ([www.laapuesta.org](http://www.laapuesta.org)) .

También se puede hacer en colaboración con un organismo oficial (Centro de Recursos Ambientales, Concejalía de Medio Ambiente, el propio ayuntamiento), que debe implicarse y “retar” al colegio con una apuesta: *¿Seréis capaces en un año de rebajar un 10% la factura de la luz o el agua? ¿Podréis conseguir reciclar todo el papel que utilizáis?*

Nuestra apuesta energética tendrá que ver, por supuesto, con la movilidad sostenible: ¿Lograremos mayor comodidad y seguridad para los usuarios de bicicleta: espacio para guardar las bicis (sótano, marquesina cerrada), aparcabicis, etc.? ¿Seremos capaces en un año de aumentar el número de desplazamientos al colegio en bici o a pie?

El CRANA (Centro de Recursos Ambientales de Navarra) lleva varios años organizando estas “apuestas energéticas” con buenos resultados. La institución (ayuntamiento, centro educativo) o empresa que se embarca en la iniciativa comprueba un año después si se han cumplido los fines medioambientales objeto de la apuesta. Si lo han hecho, ganan la apuesta; si no, se comprometen a lanzar una nueva “apuesta energética” y el ciclo vuelve a empezar.

Las apuestas energéticas tienen siempre respaldo institucional y repercusión mediática garantizada (al principio y final del proceso). Se rigen por una sencilla máxima: “Todos salimos ganando”. Habrá que buscar en esta campaña una institución (ayuntamiento, concejalía) o colectivo (Asociaciones de Madres y Padres, por ejemplo) que quieran implicarse y “apostar” con nosotros.

## 5.2. EXPOSICIÓN

Puede ser una especie de memoria práctica, el lugar común donde todas las actividades y materiales relacionados con la bicicleta tengan cabida:

- Dibujos, collages y resto de **obras plásticas** realizadas por alumnos/as.
- **Murales** sobre ecología, consumo CO<sub>2</sub> y movilidad sostenible.
- **Fotos** de las **actividades**: circuitos de habilidad, prácticas de seguridad vial, excursiones...
- **Fotos** de salidas y competiciones de los **grupos ciclistas** locales: seguro que hay muchos ciclistas entre los padres de los alumnos y nos pueden dejar fotos para hacer un panel.
- **Bucle de imágenes**: todas las fotos relacionadas con la bicicleta que realicemos durante el curso pueden incluirse en un CD al que podemos poner música divertida y darle forma de bucle. Durante la exposición se pueden mostrar las imágenes, ininterrumpidamente, con un cañón. No hay nada que guste más a nuestros pequeños que ver fotos de sus actividades.
- **Bicicletas originales, antiguas, decoradas** (ver expo de Corella), muebles hechos con bicicletas...
- **Paneles** monográficos sobre distintos temas relacionados con la bicicleta. Los/as alumnos/as pueden encargarse de prepararlos por grupos o por cursos. Deben ser entretenidos y llamativos para captar la atención de los visitantes de la exposición (muchas fotos, dibujos, etc.), es decir, primar la imagen sobre el texto. Ejemplos:
  - Seguridad vial en bicicleta: fotos de las prácticas, maniobras básicas...
  - Ventajas y virtudes de la bicicleta.
  - Ecología, calculadora de CO<sub>2</sub>, gases de efecto invernadero vertidos por los vehículos motorizados...
  - Historia de la bicicleta.
  - Rutas en bici por la comarca, vías verdes, cañadas...
  - La bicicleta en otras localidades, provincias y países: folletos divulgativos, planos de las ciudades y sus carriles, etc.
  - Fotos antiguas en bicicleta: podemos hacer una llamada general (con carta a los padres) para lograr reunir un número importante y

representativo de fotos. Será uno de los paneles más emotivos e interesantes para el público.

- Partes/piezas de la bici y su función: biela, tija, horquilla...

LUGAR: el espacio para la **exposición** puede estar **fuera del centro** (biblioteca pública, casa de cultura, centro cívico), en una **sala** (usos múltiples, aula vacía, biblioteca) o convertirse **todo el colegio** en una inmensa sala de exposiciones. En cualquier caso, invitaremos a padres y madres, representantes del ayuntamiento y, si lo creemos oportuno, a directores de otros centros, medios de comunicación y público en general. Se trataría de hacer llegar un mensaje: “VIVE LA BICI, ¡VIVA LA BICI!”

**EJEMPLO DE EXPOSICIÓN:** El grupo de CONBICI “BICICLISTAS DE CORELLA” ([www.biciclistasclub.tk](http://www.biciclistasclub.tk)) organizó en 2007 una exposición con material (dibujos, murales, etc.) elaborado en el IES Alhama y por voluntarios de la propia asociación que se puede ver en la dirección <http://www.pnte.cfnavarra.es/iesalhama/bici/galeria/videoexpo.swf>

Es interesante, si apostamos decididamente por la campaña, **decorar el colegio** con motivos alusivos, colocar los **murales y fotos** por los **pasillos**, etc. En pocas palabras, vivir la bici en todas las estancias del centro para que el mensaje vaya calando. Por ejemplo, la seguridad vial se entiende mejor y resulta más entretenida si en los pasillos colocamos murales con distintos consejos y fotos: “Señaliza las maniobras”, “Circula por los carriles”, “No realices por la calle maniobras inesperadas, bruscas (giros, zig-zag) o peligrosas (conducir sin manos, caballitos)”.



### 5.3. EVENTOS SIGNIFICATIVOS

Hay actividades relacionadas con la bicicleta que tienen gran tradición y mucha repercusión social y mediática. Los colegios pueden participar en ellas con distinto grado de implicación en función de los objetivos (del evento y del centro), la disponibilidad de tiempo de los docentes, el momento del curso escolar...

**-SEMANA DE LA MOVILIDAD Y DÍA SIN COCHES** (16 a 22 de septiembre): Es una semana de iniciativas (charlas, actividades en la calle, concentraciones en bicicleta) relacionadas con la movilidad sostenible. Todo culmina el 22 de septiembre –DÍA SIN COCHES- con medidas municipales para facilitar los desplazamientos de bicicletas y peatones: cierre de calles al tráfico motorizado, estreno de calles peatonales o carriles-bici, etc. Todo suele culminar con una gran marcha a pie y en bici de corte festivo y reivindicativo.

Los centros escolares comparten ideario con este evento: concienciación medioambiental, consumo responsable, civismo, mejora del entorno urbano y salud física y mental. Se puede colaborar en la organización de actividades, pintar pancartas del DÍA SIN COCHES, participar directamente en las salidas, etc.

Es buena idea terminar las clases un poco antes, acudir en bici o caminando a la Plaza del Ayuntamiento, portar las pancartas alusivas, organizar juegos, rifar una o más bicis (la Asociación de Madres y Padres de Alumn@s podría correr con los gastos) y finalizar el acto entregando un escrito (consensuado entre alumn@s y docentes o el ganador en el concurso de redacciones) al alcalde/sa. Seguro que resulta un acto concurrido, original y festivo.

**-DÍA DE LA BICI:** muchos ayuntamientos y asociaciones organizan este evento. Podemos colaborar en la logística, participar activamente...

**-PRUEBAS CICLISTAS Y CICLOTURISTAS::** en todas las ciudades y muchos pueblos hay competiciones de este tipo. Los organizadores siempre agradecen colaboración: reparto de publicidad, colocación de vallas y cinta separadora, señalar el recorrido... Por supuesto, podemos animar a nuestro@s alumn@s a participar en la competición porque disfrutarán mucho con el ambiente y quedará un evento más animado y colorido.

**-DÍA DEL ÁRBOL:** adquiere una nueva dimensión si se realiza en bici. La implicación y motivación del alumnado, sobre todo del tercer ciclo (ya acostumbrados a estas salidas), suele ser mucho mayor.

**-DÍA DEL MEDIO AMBIENTE:** proponemos un monográfico en torno a la bicicleta y sus ventajas y beneficios: puntos de información repartidos por la localidad (calculadora de CO<sub>2</sub>), murales monográficos, exposición, excursiones, charlas...

## 6. BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- [Federación de Ciclismo de la Comunidad Valenciana, ] Web de educación vial para la bici: [www.bicieducavial.org/](http://www.bicieducavial.org/)
- Lekuona Alzugaray, A. (2006). Mugi Zaitetz! ¡MUÉVETE! (Unidad Didáctica sobre movilidad sostenible), Isabel Prieto de Blas y José Francisco Cid, Ed. Dep. Desarrollo Sostenible. Diputación Foral de Guipúzcoa. Contacto: 943.112.908 / [alecuona@gipuzkoa.net](mailto:alecuona@gipuzkoa.net).
- Unidades Didácticas para Primaria VIII: "Circulemos en Bicicleta", Josep Invernó i Curós, Editorial INDE, 1998
- Le Brevet du Cycliste (Bélgica): [www.lebrevetducycliste.org](http://www.lebrevetducycliste.org)
- Web de educación vial de la Federación Catalana de Ciclismo: [www.ecobicicleta.com](http://www.ecobicicleta.com)
- Web de educación vial de la DGT: [www.dgt.es](http://www.dgt.es)
- EN BICI, HACIA UNA CIUDAD SIN MALOS HUMOS, Comisión Europea (ISBN 92-828-5721-2): documento de información general sobre uso de la bici en distintos países, motivos para adoptar políticas pro-bici y ejemplos de medidas aplicadas con éxito.
- LA CIUDAD, LOS NIÑOS Y LA MOVILIDAD, Comisión Europea, 2002 (ISBN 92-894-1883-4): documento sobre el impacto de la movilidad insostenible en la infancia y ejemplos de ciudades e iniciativas para humanizar el espacio urbano.
- DE MI ESCUELA PARA MI CIUDAD, Programa de Educación Ambiental del Ayuntamiento de Segovia en colaboración con el CENEAM, la Junta de Castilla-León y la Escuela de Magisterio de Segovia. Documentos consultados: ¿PIES PARA QUÉ OS QUIERO?, A JUGAR LA CALLE, TRAS LAS HUELLAS DEL CAMINO ESCOLAR, LA MOVILIDAD URBANA: EL CAMINO ESCOLAR (Detective de lo nunca observado).
- PASEANDO AL COLE, EL CAMINO ESCOLAR A PIE Y EN BICI, Alonso González, RUEDAS REDONDAS (Málaga).
- PROVELO: [www.provelo.org/article.php3?id\\_article=915](http://www.provelo.org/article.php3?id_article=915)



Promueve



Miembro de



Subvenciona

