

CURSO DE FORMACIÓN CICLISTA PARA DOCENTES

TEMA 3

ENSEÑAR Y EVALUAR LAS APTITUDES SOBRE LA BICI



MINISTERIO
DEL INTERIOR



Subdirección General
de Formación
y Educación Vial

INTRODUCCIÓN

El entorno del alumnado (familiar, económico, urbano...) influye enormemente en sus habilidades sobre la bicicleta. Mientras que el alumnado del medio rural tiene, habitualmente, unas buenas aptitudes en este aspecto (fruto de la práctica gracias a una mayor autonomía y acceso a zonas sin tráfico), en el medio urbano encontraremos a un mayor porcentaje de alumnado con importantes carencias en el control de la bici.

Tanto si planeas realizar una salida en bicicleta con el alumnado fuera del centro educativo como si te propones fomentar su autonomía sobre dos ruedas, evaluar y/o desarrollar sus habilidades deberían ser siempre el primer paso. De lo contrario, esas carencias en el control de la bicicleta pueden suponer un importante riesgo para el alumnado y/o el fracaso de una actividad grupal como puede ser una ruta ciclista.

El método de aprendizaje que te proponemos se corresponde al Nivel 2 de Una Bici Más, la metodología estandarizada de formación ciclista en nuestro país. A través de diferentes dinámicas, ejercicios y juegos, tu alumnado será capaz de adquirir las competencias de este nivel (conocimiento y manejo de la bici), que son requeridas antes de circular por un entorno con tráfico abierto. Tendrás que ser capaz de adaptar los contenidos de este bloque a cada curso, teniendo en cuenta el tipo de alumnado, el entorno de la práctica y el tiempo del que dispones.

LA CHULETA DEL PROFESORADO

ÍNDICE Y RESUMEN

Cuestiones previas

Entorno de la práctica **Pag 4**
Lo que NO: tráfico, obstáculos, terreno irregular, alturas sin protección, pelotas...
Lo ideal: espacio mínimo sin obstáculos 20x40m y zona anexa para hacer recorridos.

Materiales **Pag 5**
Herramientas y fungibles del Tema 1 añadiendo conos, tizas y, quizás, altavoz.

Materiales del alumnado **Pag 5**
Bicicletas en buenas condiciones (y adaptadas a su tamaño) y casco.

Ratio y manejo del alumnado **Pag 5**
La ratio ideal es 1-10 pero, si no es posible, con planificación puede solventarse.

Ejercicios en línea o en círculo **Pag 6**
En línea: Más control pero más tiempos muertos y más aburrimiento.
En círculo: Más rato de práctica pero menos atención a cada uno/a.

Realización del curso

1. Revisión grupal de la bicicleta y la equipación **Pag 8**
Cada persona revisa su bicicleta, su vestimenta y se ajusta el casco.

2. Conceptos y habilidades del Nivel 1 **Pag 12**
Circulan en fila con distancia de seguridad y arrancan y frenan con una orden.

3. Manejo de los cambios de la bici **Pag 14**
Entienden para qué sirven y son capaces de usarlas cuando se lo pides

4. Realizar una parada de emergencia **Pag 18**
Echan el cuerpo hacia atrás, los pies siguen en los pedales y frenan con ambas manetas.

5. Maniobra para evitar objetos **Pag 20**
Vira rápidamente hacia el lado que le indicas (esquivando un objeto) y retoma la línea.

6. Mirar hacia atrás por ambos lados sin perder la trayectoria **Pag 22**
Es capaz de saber lo que tiene justo detrás volteando la cabeza y no hace ningún viraje.

7. Señalar giros a ambos lados sin perder la trayectoria **Pag 24**
Levanta ambos brazos (uno cada vez) a 90° durante 3 segundos sin perder la trayectoria.

8. Circular en línea recta por carriles estrechos **Pag 26**
Atraviesa un tramo estrecho sin dejar de pedalear y sin perder la línea.

9. Realizar giros complejos a ambos lados **Pag 28**
Realiza variedad de giros sin quitar los pies de los pedales y sin pisar ni saltarse conos.

10. Circulación en grupo **Pag 30**
Mantiene distancias de seguridad, avisa de las maniobras y se coordina con el resto.

Juegos en bici **Pag 33**
Puedes desarrollar las mismas habilidades con el juego como herramienta motivadora.

Evaluación de las aptitudes sobre la bici **Pag 37**
Evaluación continua o test que agrupe los distintos indicadores competenciales.

Planificación del curso **Pag 42**
Dependiendo de tus objetivos puedes realizarlo en 1 hora o planificar 4 semanas.

CUESTIONES PREVIAS

Entorno de la práctica

Un entorno ideal para este tipo de curso es el propio patio del centro educativo si es que éste cuenta, como mínimo, con un espacio similar al de un campo de fútbol libre de obstáculos. De no ser posible disponer de este espacio en exclusiva (sin compartirlo con otros cursos) también puede optarse por buscar un espacio fuera del centro. Un parque o zona cerrada al tráfico y poco frecuentada también puede ser un espacio válido.

A continuación veremos qué debe y no debe tener el espacio para ser adecuado.

Lo que viene muy bien:

- Un espacio mínimo de 40x20m
- Elementos para descansar y/o resguardarnos del sol o la lluvia (sombras, zonas cubiertas, etc.)
- Servicios básicos o acceso rápido a éstos (fuentes, wc, etc.)
- También vendría bien que el entorno dispusiera de zonas variadas (zonas llanas, con desniveles, rectas, curvas, etc.) y que no haya demasiados puntos ciegos para que puedas controlar desde la distancia a personas alejadas las unas de las otras.

Lo que NO viene nada bien:

- Tráfico abierto (público o privado)
- Irregularidades en el terreno que puedan provocar caídas (raíces, cristales, bordillos, baldosas levantadas, zonas resbaladizas, charcos, gravilla, etc.)
- Zonas peligrosas (terraplenes, escaleras abajo, carreteras sin separación física, etc.)
- Elementos que puedan interferir con el alumnado (pelotas de otros cursos, animales sueltos, personas paseando, etc.)
- Farolas, papeleras o elementos fijos dentro de la zona de práctica



Materiales

Además de lo recogido en el documento “Equipación y Mecánica” de este curso (herramientas, botiquín...), es importante que dispongas de material de patio como pueden ser conos, cuerdas, etc. La tiza te resultará muy útil para marcar la ubicación de cada cono y poder colocarlo rápidamente en su lugar cuando alguien lo pise y lo mueva con sus ruedas. También puede ser interesante disponer de algún dispositivo tipo altavoz que te permita ser escuchado por toda tu clase. Piensa que, sobre sus bicis, el alumnado ocupará mucho más espacio que sin ellas, lo que lo mantendrá más alejado de ti durante las explicaciones y hará más difícil la comunicación.

Materiales del alumnado

El alumnado debe disponer de bicicletas adecuadas a su tamaño y bien ajustadas y de casco. De no ser así puede organizarse un préstamo interclases, por ejemplo, si se plantea una unidad didáctica ciclista para las distintas clases de un mismo curso o ciclo.

Si esto tampoco fuera posible pueden prestarse bicicletas dentro de la misma clase entre ejercicio y ejercicio. Si optas por esta solución empareja siempre a personas de la misma altura (una con bici y otra sin) para no tener que hacer ajustes en la bici cada vez que hagan el cambio.

Ratio y manejo del alumnado

En cuanto a la ratio, la ideal para un curso de Nivel 2 es 1/10, aunque esto no siempre es posible debido al tamaño de los grupos y a la falta de profesorado de refuerzo.

Por ello tendrás que estudiar bien la colocación de los diferentes subgrupos, la orientación de los ejercicios y tu disposición con respecto a éstos de manera que seas capaz de comunicarte con todo tu alumnado.

Otra opción es dar a parte de tu alumnado el rol de asistente. Puedes realizar turnos rotativos de manera que todo el mundo ejerza de instructor/a y alumno/a.

Puedes asignarles tareas tales como recolocar los conos cuando alguien los mueva con la bici, dar indicaciones simples en algún ejercicio (derecha, izquierda), evaluación de ejercicios, etc.

Lo que comienza siendo un instrumento que se emplea por necesidad (ratio demasiado alta) puede terminar siendo algo muy enriquecedor para el grupo.

Algunas ventajas de esta organización son:

- Reduce la necesidad de bicicletas y cascos (préstamo entre alumnos/as)
- Reduce cantidad de ciclistas circulando a la vez (más control visual)
- Mantiene al alumnado continuamente (menos tiempos muertos)

Ejercicios en línea o en círculo

Debes asegurarte de que tu alumnado se desplaza a una velocidad adecuada y de que puedes prestar atención y dar feedback al grupo entero y a cada persona individualmente.

A lo largo de este bloque iremos viendo los diferentes ejercicios que componen el Nivel 2. La mayoría pueden realizarse en círculo (con todo el grupo en circulación rodeando una serie de conos), o bien en línea (con una sola persona haciendo cada ejercicio y el resto del grupo esperando su turno). Veremos que algunos ejercicios funcionan mejor en círculo y otros en línea pero casi siempre puedes adaptarlos a las dos opciones. Posiblemente la mejor elección es hacer una combinación de ambas organizaciones. Sea como sea, debes asegurarte de que tu alumnado se desplaza a una velocidad adecuada y de que puedes prestar atención y dar feedback al grupo entero y a cada persona individualmente.

Ejercicios en círculo

La opción del círculo tiene como principal ventaja que todo el grupo está practicando todo el tiempo. Viene especialmente bien para ejercicios que no supongan mucho riesgo y que requieran de movimiento constante como puede ser el manejo de las marchas o realizar paradas y arrancadas repetidamente.

Como principal inconveniente tiene que es difícil poder prestar atención a cada persona, lo que dificulta dar feedback de manera individual. Además, al tener a todo el grupo en circulación, ciertos ejercicios, como mirar hacia atrás o marcar con la mano, pueden desencadenar un choque entre bicis o una "montonera" en caso de caída.

Antes de comenzar este tipo de ejercicios debes acordar con el grupo algunas normas:

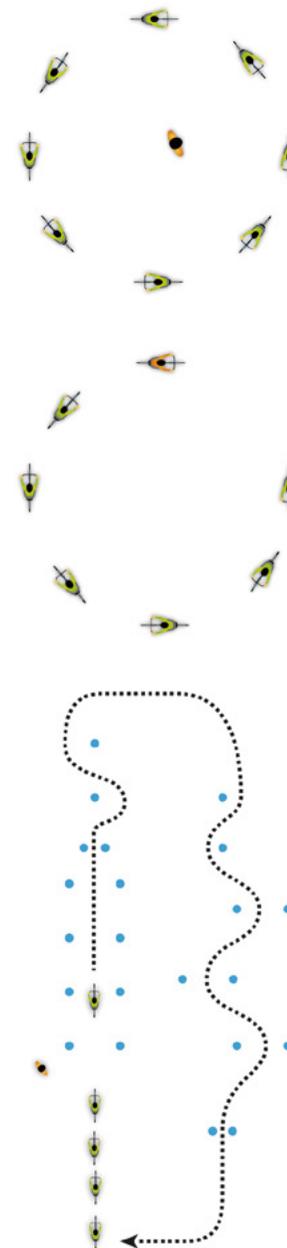
1. Deja un espacio de seguridad con la persona que lleves delante de unos dos metros (la referencia de una bicicleta les ayuda mucho).
2. Está prohibido adelantar. Si la persona de delante para, hay que parar. Si la persona de delante va despacio, hay que ir despacio y permanecer a dos metros.
3. Presta atención y sigue las instrucciones.

Tienes dos opciones para dirigir al grupo:

- La primera es marcar con unos conos un círculo lo suficientemente grande como para que el alumnado pueda pedalear por el exterior en fila y dejando las distancias de seguridad. Tú te colocas en el medio y desde esa posición puedes ir dando instrucciones auditivas y visuales.

Asegúrate de realizar este ejercicio en el sentido de las agujas del reloj. De esta manera podrás observar las bicicletas por el lado de los platos y los piñones

- La segunda opción es que montes en tu bicicleta y seas la primera persona del grupo lo que te permite marcar la velocidad e incluso salir del círculo y trazar recorridos variados. Lo malo es que te será más difícil evaluar a tu alumnado y dar instrucciones en voz alta y que te escuche todo el grupo.



Ejercicios en línea

En los ejercicios en línea puedes fijar toda tu atención en la práctica de cada persona, lo que facilita enormemente la tarea de evaluación y feedback. Además, proporcionas al alumnado un espacio libre y seguro en el que solamente han de concentrarse en realizar el ejercicio.

La mayor desventaja radica en los tiempos muertos del alumnado que espera en fila hasta que sea su turno, lo que les deja menos tiempo sobre la bici y además puede hacer que pierdan la atención.

Para minimizar estos inconvenientes hay varias cosas que puedes hacer. La primera la veíamos en el apartado anterior y consiste en dar tareas complementarias a aquella parte del alumnado que está parada. La segunda es trazar un circuito para el camino de vuelta de modo que cuando acaben el ejercicio en línea tarden más en volver y a la vez practiquen giros, pasos estrechos, etc.

REALIZACIÓN DEL CURSO

Ejercicio 1 Revisión grupal de las bicicletas y la equipación

Justificación pedagógica

Aunque las bicicletas del alumnado ya hayan sido revisadas, es conveniente que cada persona aprenda a revisar el estado de su bicicleta e identificar cuándo éste puede suponer una amenaza para su seguridad. Además pueden aprender algunos de los ajustes más sencillos, como son el hinchado de las ruedas o el ajuste de un freno dando o quitando tensión desde la maneta.



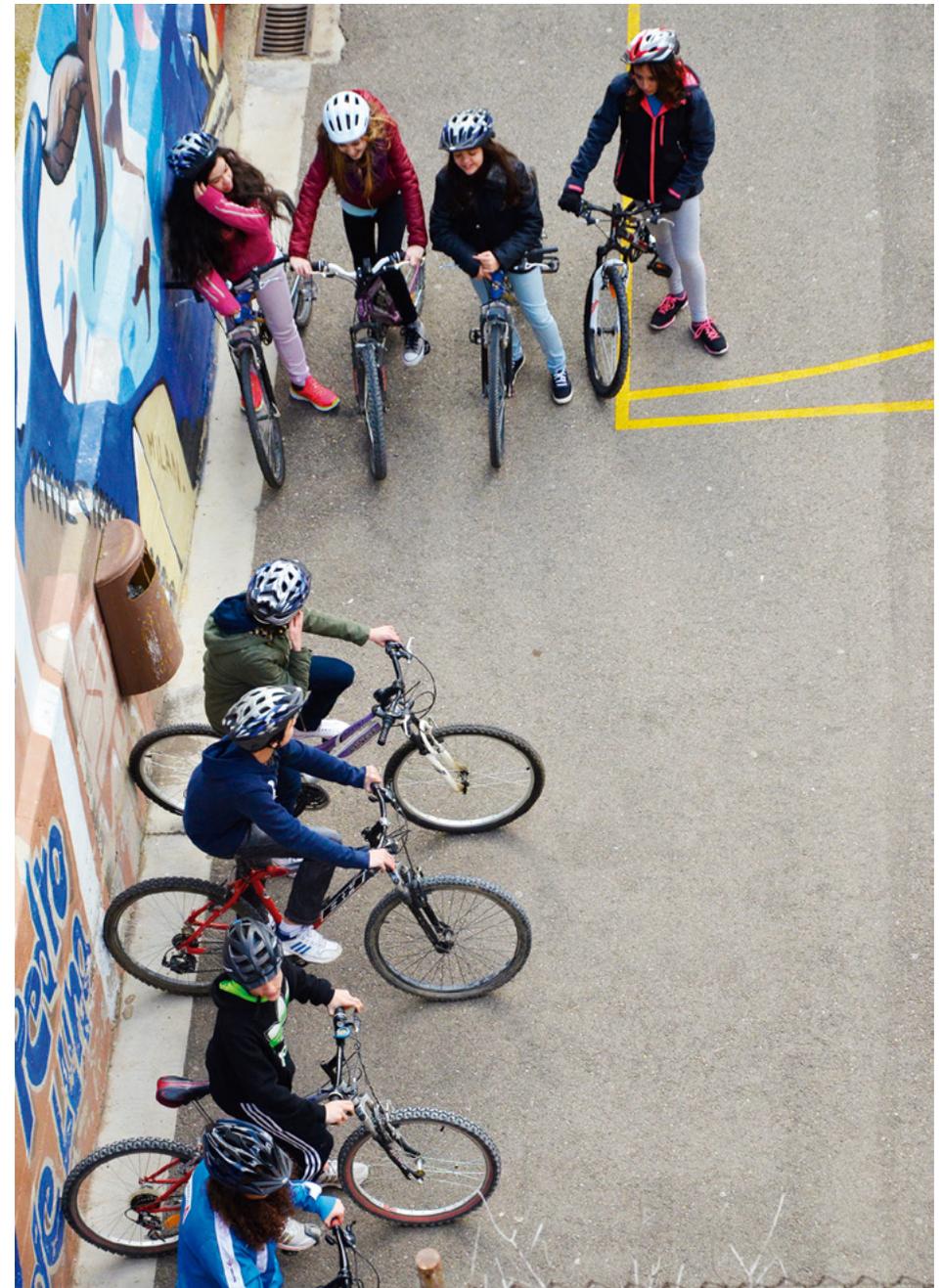
Para poder ver este tipo de ajustes es conveniente que durante la revisión previa se dejen una o dos bicis con este tipo de desajustes para que puedan ser reparadas frente al alumnado. Además es un buen momento para revisar aquellos aspectos de la equipación y vestimenta del alumnado que puedan suponer un riesgo, incluyendo la correcta colocación del casco. Tanto los aspectos más importantes sobre la revisión de las bicicletas, como los de vestimenta y colocación del casco se encuentran en el Tema 1. Equipación y Mecánica del presente curso.

Teoría y observaciones	A través de una serie de preguntas y respuestas el alumnado va sugiriendo cómo vestir para ir en bici (o más bien con qué cosas tener cuidado). A la vez revisan sus cordones y el resto de su vestimenta, comprobando que se adecua a la meteorología en ese momento. Vé en tu demostración de cómo se pone un casco, y además se lo ponen y revisan el de sus compañeros/as. El alumnado observa una revisión completa de la bici que, en función del tiempo disponible, puede ser un "chequeo en M" o un "test ABCD".
Preguntas para el alumnado	<ul style="list-style-type: none"> · ¿Qué elementos de nuestra vestimenta o de nuestra carga puede dificultar el manejo de la bici? · ¿Qué hay que revisar en la bici antes de montar? · ¿Qué partes de la bici debes ajustar a tu altura?
Conocimientos complementarios	Cómo limpiar y lubricar la cadena. Explicar la existencia y el propósito de las marcas de seguridad en el tubo del sillín y de la potencia. Ajustar las ruedas o el sillín con cierre rápido o con llave fija o allen. Conocer los tipos de válvulas y saber usar la bomba para inflar a la presión correcta.

Mecánica de la práctica	Las bicis ya han tenido que ser revisadas por el equipo de instructores antes de esta práctica aunque han podido dejar algunas sin ajustar para que sirvan de ejemplo. Coloca al grupo en un semicírculo con sus bicicletas mirando hacia el centro. El alumnado revisa su bicicleta a medida que les vas explicando cómo revisar cada elemento. Los desajustes que encuentren pueden servir como ejemplo para el resto del grupo por lo que se llevará esa bici al centro del semicírculo, se mostrará y se ajustará frente a todo el mundo. Por último, muestra, usando una bici de ejemplo, cómo la ajustas a tu tamaño para que el resto del alumnado haga lo mismo (compruebas que sea de tu talla y ajustas la altura del sillín y posición de las manetas de freno).
Posibles variaciones	Puedes optar por explicar el protocolo de revisión usando una bicicleta de muestra y el alumnado, sin sus bicicletas, prestando atención únicamente a esa bici. Puede facilitar la atención y la comprensión por parte del grupo (que estaría más cerca y sin distracciones). Posteriormente, que cada persona revise su propia bicicleta y levante la mano si encuentra algo desajustado o roto. Dependiendo del tiempo del que dispongas puedes hacer un chequeo en M o un test ABCD.
Criterios e indicadores de evaluación	<p>Ser capaz de hacer una revisión de su bicicleta</p> <ul style="list-style-type: none"> · Es capaz de identificar si las ruedas están correctamente hinchadas y de si están sujetas al cuadro · Es capaz de identificar a qué maneta de freno pertenece cada rueda y evaluar su funcionamiento · Valora correctamente el estado de la cadena · Comprueba la fijación de las bielas · Comprueba la fijación de la potencia y la dirección <p>Ser capaz de ajustar la bicicleta a su medida</p> <ul style="list-style-type: none"> · Coloca el sillín a su altura · Coloca las manetas de freno para que sigan la línea de sus brazos <p>Ser capaz de vestirse correctamente para montar en bici</p> <ul style="list-style-type: none"> · Se coloca adecuadamente el casco e identifica cuando alguien no lo lleva bien puesto · Conoce las situaciones en las que la vestimenta puede provocar un accidente y sus soluciones · Conoce las situaciones en las que la visión puede verse disminuida y sus soluciones · Conoce las prendas adecuadas para ir en bicicleta con comodidad

Manejo del riesgo

Qué puede ocurrir	Cómo prevenirlo
Algunas personas pueden no estar acostumbradas a llevar el sillín a su altura y puede costarles arrancar o manejar la bicicleta	Comienza los siguientes ejercicios poco a poco explicando, para empezar, cómo subir a la bici.
Una persona se hace daño al usar mal una herramienta (llave allen o fija)	Explica cómo se ha de usar esa herramienta y supervisa siempre su uso.



Ejercicio 2

Conceptos y habilidades del Nivel 1

Justificación pedagógica

No conoces el punto de partida de tu alumnado por lo que no has de dar nada por sabido. Para comenzar a trabajar el Nivel 2 es necesario haber superado el Nivel 1, o lo que es lo mismo:

- Ser capaz de subir y bajar de la bicicleta
- Arrancar usando el pedal para darse impulso
- Dirigir la bicicleta hacia donde se quiera ir
- Frenar de manera adecuada

Posiblemente la mayoría del alumnado sea capaz de realizar todas estas cosas desde su primer intento, pero quizás a algunas personas les cueste más. Éste es un ejercicio fantástico para realizar una primera evaluación al grupo.



Teoría y observaciones	<p>El grupo te observa haciendo algunas demostraciones de cómo no hacer las cosas (exagerando o teatralizando las consecuencias). Algunas pueden ser tratar de subir a la bici sin usar los frenos por lo que la bici no es estable, arrancar “haciendo el patinete”, pedalear mirando al suelo o tratando de parar usando solamente el freno trasero (la bici derrapa y no se detiene) o el delantero (si el cuerpo está mal colocado la rueda trasera puede levantarse con las consecuencias que eso conlleva).</p> <p>El grupo debe acabar diciéndote, de una forma semi-dirigida, cómo realizar correctamente cada una de las cosas. Para terminar haz una demostración de cómo hacer todo de manera correcta.</p>
Preguntas para el alumnado	<ul style="list-style-type: none"> · ¿Cómo puedes evitar que la bicicleta marche hacia delante o hacia atrás cuando intentas subirla? · ¿Por qué lado de la bicicleta es mejor subir? · ¿Cómo puedes hacer que sea más fácil subir a la bici? · ¿Qué parte del pie se apoya en el pedal? · ¿Dónde colocas los dedos mientras estás en marcha? ¿Por qué? · ¿Qué freno usas para detener la bici? (¡Los dos!)
Conocimientos complementarios	<p>Puedes pedirles que cada vez que detengan la bicicleta estén con los frenos apretados y el pedal en posición de arranque para volver a emprender la marcha rápidamente.</p>

Mecánica de la práctica	<p>Una vez que has realizado unas cuantas preguntas para saber que todo el grupo ha comprendido las distintas mecánicas comienza la práctica.</p> <p>Organiza al grupo en una fila dejando la distancia de seguridad para evitar el efecto dominó. Pídeles que suban y bajen de la bicicleta un par de veces. Explica las normas de los ejercicios en círculo y dile a la persona que vaya la primera que será quien marque la velocidad del grupo siguiendo tus indicaciones. Pídeles que paren y arranquen varias veces usando cuenta atrás para prevenir al grupo (“paramos en 3, 2, 1, STOP!”) y fijándote en que lo hacen correctamente. Nada más parar deben mantener los frenos apretados y colocar siempre el pedal y el pie en posición de arranque.</p>
Posibles variaciones	<p>Puedes plantear el ejercicio en línea en lugar de en círculo, delimitando un carril por el que tengan que pasar y acotando un espacio entre cuatro conos dentro del cual tendrán que parar.</p>
Criterios e indicadores de evaluación	<p>Los propios de los ejercicios 3 y 7 del Nivel 1.</p>

Manejo del riesgo

Qué puede ocurrir	Cómo prevenirlo
<p>Alguien no sabe montar en bici pero no lo dice y trata (sin éxito) de seguir el ritmo del resto del grupo</p>	<p>Deberíamos haberlo averiguado durante la preparación de la actividad (bloque 2) pero a veces las personas no admiten que no saben montar en bici.</p> <p>Un/a instructor/a puede trabajar con esta persona mientras tú trabajas con el resto del grupo.</p>
<p>Podrían chocar entre sí</p>	<p>Deja claras las reglas de los ejercicios en círculo, revisando que siempre dejen espacio de seguridad entre ciclistas.</p>
<p>Van demasiado rápido y se vuelve arriesgado el ejercicio</p>	<p>Puedes comenzar la actividad yendo tú en cabeza y marcando el ritmo que han de seguir siempre y después apartarte y quedarte en el centro. Si se aceleran detén el ejercicio, recuérdales que no se debe adelantar y nombra a otra persona que marque el ritmo.</p>

Ejercicio 3 Manejo de los cambios de la bici

Justificación pedagógica

Existe mucho argot para hablar de cómo cambiar de marcha y éste puede llevar a equívoco. Por ejemplo, las órdenes “sube piñones”, “pon una marcha baja” y “pon una marcha blanda” en realidad están diciendo lo mismo. Sin embargo, en el primer caso se habla de subir, en el segundo de bajar y en el tercero se alude a una sensación. También hay quien habla de “marchas rápidas” para referirse a las que pones para desplazarte más rápido o bajar cuestas, sin embargo con las “marchas rápidas” tus piernas van más lentas...

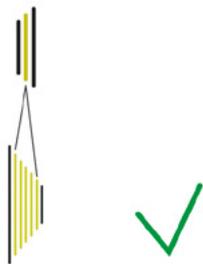
Como ves, todo esto puede llegar a ser tremendamente confuso para tu alumnado, por lo que tienes que decidir, junto a tu equipo, cómo vais a dar las indicaciones con respecto a cambiar de marcha.

Te recomendamos que hables siempre de poner marchas altas (para ir rápido o para las bajadas), marchas medias (para el pedaleo en llano) o marchas bajas (para arrancar o subir cuestas) ya que esta terminología coincide con los números que van a encontrar en (la mayoría de) manetas de cambio, también llamadas palancas o mandos.

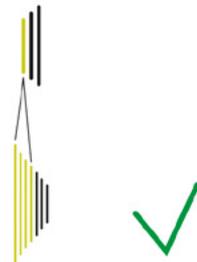
Existen diferentes sistemas de cambios para la bicicleta pero los más extendidos en España son los cambios externos que pueden ser solo traseros, con un único plato y múltiples piñones, o traseros y delanteros, con tres platos (mayoritariamente) y múltiples piñones. Éste es el tipo de cambios que vas a tener que explicar la mayoría de las veces y cuyo uso exponemos a continuación de manera esquemática.

Cada vez que quieras cambiar de marcha debes hacerlo pedaleando lo más ágilmente posible. Si no pedaleas, no mueves la cadena y por lo tanto ésta no cambia de piñón o de plato. Además, si tratas de cambiar con un pedaleo lento y duro, en mitad de una cuesta o mientras tratas de arrancar, es probable que el mecanismo no funcione o incluso que la cadena salte o se salga.

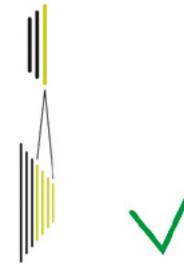
Por ello, antes de comenzar a subir una cuesta o de detenerte en un semáforo es buena idea haber cambiado previamente a marchas bajas.



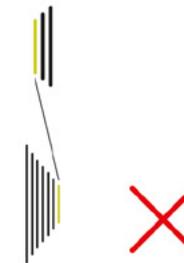
Con la maneta izquierda en el 2 (en bicis de 3 platos) la maneta derecha puede estar en casi cualquier piñón, lo que la mayoría de las veces será suficiente para ir un poco más rápido, arrancar en un semáforo o subir una cuesta no demasiado pronunciada.



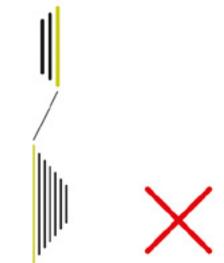
Si la subida es muy pronunciada, además de poner marchas bajas en los piñones tendrás que poner la marcha baja en el plato (la maneta izquierda en el 1). Con la maneta izquierda en el 1 la maneta derecha debe tener números bajos (1, 2, 3 y 4 normalmente).



Si quieres ir muy rápido o pedalear en una cuesta abajo, además de poner marchas altas en los piñones tendrás que poner la marcha alta en el plato (la maneta izquierda en el 3). Con la maneta izquierda en el 3 la maneta derecha debe tener números altos (4, 5, 6, 7 normalmente pudiendo llegar a 8 y 9 en algunas bicicletas).



De usar marchas bajas en el plato y altas en los piñones (o viceversa) la cadena trabaja en diagonal lo que provoca torsiones no deseadas que pueden desembocar en una rotura de cadena.



Teoría y observaciones	<p>A través de una serie de preguntas y respuestas el alumnado va explicando por qué tienen cambios las bicis, qué maneta corresponde a qué desviador y cómo se usan.</p> <p>Explican que las marchas bajas (número bajo en la maneta) sirven para subir cuestas o arrancar y las altas (número alto en la maneta) para ir más rápido, sobretodo en bajada.</p> <p>Demuestra cómo funcionan los cambios, levantando la rueda trasera y pidiendo a alguien que pedalee. El alumnado verá que pedaleando la cadena cambia entre piñones y platos pero que cuando dejas de pedalear no cambia.</p> <p>Explica qué piñones pueden usar con el plato pequeño, mediano y grande y por qué.</p> <p>Pon una bicicleta con la marcha más alta y otra con la marcha más baja y pide a sus dueños que hagan una pequeña carrera de no más de 20 metros (medio campo de fútbol) que incluya la arrancada. El alumnado verá que la persona con marchas altas arranca con más dificultad (giros) y más despacio.</p>
Preguntas para el alumnado	<ul style="list-style-type: none"> · ¿Dónde están las marchas en tu bici? · ¿Cuántas tienes? · ¿Cómo funcionan? · ¿Qué marchas son mejores para arrancar las altas o las bajas? · ¿Cuándo deberías cambiar la marcha si viene una cuesta arriba o tienes que parar en un semáforo?
Conocimientos complementarios	<p>Si hay una bicicleta con cambios en el buje pueden ver que ese tipo de cambio funciona sin pedalear.</p> <p>Pueden aprender cómo funcionan otros tipos de manetas de cambio diferentes a los suyos.</p>
Mecánica de la práctica	<p>Planteas un ejercicio en círculo en el sentido de las agujas del reloj (para poder ver los cambios del alumnado). Pides que pongan la marcha más alta y después que se detengan. Al arrancar sentirán la dificultad y puedes preguntarles por sus sensaciones. Haces lo mismo pidiéndoles que pongan la marcha más baja. Después les pides que pongan una marcha media que es la que usaréis el resto de la sesión (a no ser que los ejercicios exijan otra marcha).</p>
Posibles variaciones	<p>Puedes pedir que cambien solamente los piñones o solamente los platos para que relacionen cada maneta de cambios con su desviador.</p>
Criterios e indicadores de evaluación	<p>Usar las marchas de la bicicleta</p> <ul style="list-style-type: none"> · Entiende la utilidad de las marchas en una bicicleta · Cambia correctamente las marchas

Manejo del riesgo

Qué puede ocurrir	Cómo prevenirlo
Se ponen a cambiar estando parados o sin pedalear lo que puede desembocar en saltos de cadenas y caídas	Vigila lo mejor posible estas acciones. Si detectas que alguien ha cambiado sus marchas antes de arrancar, pon la marcha adecuada o bien pedalea con la mano antes de permitirle volver a arrancar.
El alumnado puede quedarse mirando las manetas de cambio y chocar entre sí	Asegúrate de que dejan la distancia de seguridad, que miran hacia el frente y que tienen las manos en las manetas de frenos



Ejercicio 4

Realizar una parada de emergencia

Justificación pedagógica

Cuando una persona circula en bicicleta y un elemento externo e inesperado le obliga a realizar una frenada de emergencia el poco tiempo de reacción puede llevarle a cometer un error que termine en caída. Por eso es tan importante siempre agarrar correctamente el manillar (con los pulgares debajo) y tener los dedos de ambas manos sobre los frenos. De este modo tu velocidad de reacción aumenta.

Si frenas de manera brusca con ambos frenos (o solo el delantero), pero tu peso corporal va hacia adelante (flexionas los brazos o te pones de pie sobre los pedales) saldrás volando por encima del manillar. Si usas solamente el freno trasero, la bicicleta derrapará, no se detendrá y colisionarás con aquello que querías evitar.

Para evitar esto hay que interiorizar la mecánica de la frenada de manera que resulte lo más instintiva posible. Esto se consigue a base de práctica.

La mecánica de la frenada de emergencia es exactamente la misma que la de frenada controlada que hemos visto hasta ahora. Por eso debemos acostumbrar al alumnado a usar la técnica correcta de frenada, incluso aunque vayan despacio, a fin de que se vuelva instintiva. Para casos de extrema brusquedad únicamente podemos poner mayor énfasis en que el peso del cuerpo tiene que ir todo lo posible hacia la parte posterior de la bicicleta, incluso hacia detrás del sillín si fuese necesario.



Teoría y observaciones	El alumnado comenta algunas razones que pueden obligar a alguien a realizar una frenada de emergencia. El alumnado te ve haciendo una demostración de lo que ocurriría al poner el peso en la parte delantera de la bici o frenando solamente con el freno trasero (puedes poner un cono representando un peatón y demostrar cómo usando el freno trasero la bicicleta no se detiene y le arrolla). El alumnado te dice qué debes hacer para que la frenada se realice de manera óptima.
Preguntas para el alumnado	<ul style="list-style-type: none"> · ¿Qué puede ocurrir si frenas de manera repentina con el freno izquierdo? ¿Y con el derecho? · ¿Cómo puedes evitar que la rueda trasera se levante? · ¿Cuándo deberías quitar los pies de los pedales?
Conocimientos complementarios	Pueden aprender que las distancias de frenado aumentan en días de lluvia o de mucha humedad. También que haciendo fuerza con los pedales hacia delante ayuda a poner el peso atrás.

Mecánica de la práctica	Este ejercicio se realiza en línea. Pon una distancia razonable entre ti y el grupo en el que cada persona esperará tu indicación para realizar el ejercicio. Cada persona ha de dirigirse directamente hacia ti (primero más despacio y, a medida que realizan bien la frenada, más rápido) y frenar en el momento que tú lo indiques. Puedes dar un breve feedback a cada persona e indicarle que vuelva a la fila.
Posibles variaciones	Combinar este ejercicio con el Ejercicio 7 de modo que la persona que esté realizando la práctica realmente no sepa si va a tener que frenar, esquivar por un lado o por el otro, lo que les obliga a reaccionar en muy poco tiempo.
Criterios e indicadores de evaluación	Realiza correctamente una parada de emergencia <ul style="list-style-type: none"> · Estira los brazos y echa el cuerpo hacia la parte posterior de la bici · Acciona ambos frenos · Permanece con los pies en los pedales hasta que la bicicleta se detiene · Una vez detenida apoya un pie en el suelo

Manejo del riesgo

Qué puede ocurrir	Cómo prevenirlo
Un mal procedimiento hace que el/la alumno/a salga despedido/a por encima del manillar	Comienza despacio y ve incrementando la velocidad del alumnado a medida que gana técnica. Ponte lo suficientemente cerca que te permita agarrarles si salieran despedidos.
Un/a alumno/a derrapa y cae	Asegúrate de que la superficie de la práctica no es resbaladiza (gravilla, pintura deslizante, humedades, etc.).
Parte del alumnado se aburre esperando su turno	Sé ágil con los tiempos y breve dando feedback. Invita al grupo a ofrecer feedback junto a ti para mantenerles en una actitud atenta y activa.

Ejercicio 5 Maniobra para evitar objetos

Justificación pedagógica

Algunas amenazas, como socavones o cristales en el asfalto, requieren de un sorteo rápido para esquivarlos. Cuando sorteas algo realizas un doble giro, el primero para evitar chocar con el objeto y el segundo para volver a la trayectoria original.

Rodear esos objetos alejándote de ellos lo menos posible facilitará que al hacerlo no invadas otros carriles o, incluso, llegues a chocar con el bordillo o con un coche aparcado.

Si necesitas bajar la velocidad para poder afrontar la maniobra frena antes de empezar a girar, nunca mientras estás girando o corres el riesgo de derrapar y caer.

Girar levemente el manillar hacia la izquierda (lo que inclina tu cuerpo hacia la derecha) el instante antes de esquivar un objeto por la derecha de éste (o viceversa) permite hacer un giro más rápido y ajustado y



volver a la trayectoria inicial rápidamente. Se trata de un giro que muchas personas realizan instintivamente sin darse cuenta de ese leve movimiento en la rueda delantera antes del giro. Esta técnica, aunque eficaz, requiere de cierta práctica y para parte del alumnado puede resultar confusa por lo que es mejor abordarla solamente si queda tiempo o si el grupo es muy avanzado.

Por otro lado, si necesitas atravesar obstáculos largos y bajos, como por ejemplo las vías del tranvía o un pequeño bordillo lateral, has de hacerlo incidiendo en el obstáculo de frente (o casi) y nunca de lado. De lo contrario las ruedas quedarán enganchadas y caerás de la bici.

<p>Teoría y observaciones</p>	<p>El alumnado valora cuándo puede ser más apropiado frenar y cuándo esquivar una amenaza (como un socavón). Entienden que cuando esquivas algo circulando por la calzada o carril bici tienen dos opciones. La primera es hacerlo muy cerca de ese objeto o incidente de modo que tu trayectoria prácticamente no varíe y que, por lo tanto, no haya peligro de chocar contra un bordillo o contra un coche que te esté adelantando. La segunda (y la más aconsejable) es mirar hacia atrás antes de iniciar el giro. Si no se aproxima ningún vehículo puedes iniciar la maniobra. Si tienes un vehículo cerca y vas a tener que invadir su trayectoria es mejor detenerte frente a ese teórico socavón antes que invadir la trayectoria del vehículo que se aproxima.</p> <p>El alumnado ve una demostración en la que esquivas un objeto (como un cono) con la siguiente secuencia: frenas (solo si vas muy rápido), giras para evitar el cono pero pasando bastante cerca y vuelves a girar para seguir con la trayectoria inicial. Puedes hacerlo de pie sobre los pedales o permaneciendo sobre el sillín.</p>
--------------------------------------	---

<p>Preguntas para el alumnado</p>	<ul style="list-style-type: none"> · ¿Qué harías si te encuentras un agujero en tu trayectoria mientras circulas por la calzada? · ¿Es mejor esquivar objetos dejando mucho espacio lateral o poco? · ¿Qué tienes que hacer nada más esquivar el objeto? (Volver a la trayectoria inicial)
<p>Conocimientos complementarios</p>	<p>Con adultos o grupos muy avanzados plantéate la opción de explicar la técnica de girar el manillar levemente a un lado para inmediatamente girar con el cuerpo al contrario. Es algo parecido a dibujar una “S” y bien ejecutado permite realizar la maniobra más rápido y en menos espacio. También puedes explicar cómo atravesar obstáculos alargados (como vías de tranvía) y hacer una práctica simulando la vía con una línea o incluso subiéndolo un pequeño bordillo si hubiera la oportunidad.</p>
<p>Mecánica de la práctica</p>	<p>Es una actividad en línea. Coloca dos conos a 3 metros frente a ti y otros dos conos a 3 metros detrás de ti. El alumnado tiene que dirigirse hacia ti (despacio al principio, más rápido con la práctica) y atravesar los dos conos que tienes delante. Con poco tiempo de reacción les dices por qué lado tienen que esquivarte. Una vez te han esquivado tienen que pasar entre los conos que tienes a la espalda para, de ese modo, volver a llevar la trayectoria inicial.</p>
<p>Posibles variaciones</p>	<p>Combinar este ejercicio con el Ejercicio 6 de modo que la persona que esté realizando la práctica realmente no sepa si va a tener que frenar, esquivar por un lado o por el otro, lo que les obliga a reaccionar en muy poco tiempo.</p>
<p>Criterios e indicadores de evaluación</p>	<p>Realiza la maniobra para esquivar objetos</p> <ul style="list-style-type: none"> · Esquiva al instructor/a por el lado indicado · Retoma la línea pasando por los segundos conos

Manejo del riesgo

<p>Qué puede ocurrir</p>	<p>Cómo prevenirlo</p>
<p>El alumnado frena mientras gira y cae al suelo</p>	<p>Empieza los primeros intentos despacio para ganar confianza y revisa su técnica antes de permitirles ir más rápido. Recuérdales que no hay que frenar mientras se gira.</p>

Ejercicio 6 Mirar hacia atrás por ambos lados sin perder la trayectoria (fila o círculo)

Justificación pedagógica

Las personas que se desplazan en bicicleta por un entorno urbano han de saber lo que tienen alrededor en todo momento y, especialmente, antes de realizar algún tipo de maniobra. Para poder saberlo tienen que poder girarse rápidamente, en ocasiones durante varios segundos, y sin que la bicicleta pierda la trayectoria.

Hay varias formas de mirar hacia atrás.

La primera, y más sencilla, consiste en girar tu cabeza llevando tu barbilla hasta que toque el hombro, pero manteniendo el cuerpo recto. No te sirve para mirar con detalle todo lo que tienes detrás pero sí detectar si hay algún vehículo, su proximidad y velocidad. Además, si el firme no es muy bueno (socavones, adoquines, piedras, etc.) o el carril es estrecho, te facilita el control de la bicicleta mientras giras la cabeza.

La segunda forma de mirar atrás es torcer tanto la cabeza como la parte superior del torso y, si se tiene el suficiente control sobre la bici, separar una mano del manillar para permitirle al cuerpo una mayor torsión e, incluso, hacerle alguna indicación al vehículo que tengas detrás. Esta manera es adecuada cuando el firme está en buenas condiciones y tu carril no es estrecho ni sinuoso.

Contando con la diferentes situaciones que se pueden dar en el tráfico cuando circulas en bicicleta es indispensable poder mirar hacia atrás tanto girándote por la izquierda como por la derecha y hacerlo sin perder la trayectoria de la bici.



Teoría y observaciones	Este ejercicio comienza planteando ideas y conceptos que serán muy relevantes en el Nivel 3, tales como que cuando circulas en bicicleta por la ciudad has de saber lo que tienes detrás antes de hacer un giro o parar y que debes mantener contacto visual con la persona que maneje el vehículo para poder saber si te ha visto. Además, sólo con girarte ya estás comunicando la intención de hacer algo. Haces una demostración de las dos formas de mirar hacia atrás y explicas cuando es mejor usar cada una. Les dices que realicen la segunda (girar el cuerpo y, opcionalmente, quitar una mano del manillar) solamente si saben que tienen el control suficiente con la bici.
Preguntas para el alumnado	<ul style="list-style-type: none"> · ¿Cuándo puedes necesitar mirar hacia atrás yendo en bici? · ¿Cuánto tiempo debe de durar esa mirada? (Lo suficiente para recoger la información o comunicarte pero no tanto como para no saber lo que tienes delante).

Conocimientos complementarios	Por qué lado se mira habitualmente (por la izquierda ya que, normalmente, el tráfico lo tendremos a nuestra izquierda y de ese modo recogemos más información). Se mira hacia el lado derecho para cambiar de carril hacia la derecha o antes de realizar un giro en esa dirección.
Mecánica de la práctica	Éste es otro ejercicio en línea. Traza un carril de, aproximadamente, un metro de ancho y unos veinte de largo valiéndote de conos. Indica a cada persona cuándo debe de arrancar y, una vez se haya estabilizado y te haya sobrepasado, colócate en el centro del carril y pídele que te diga cuántos dedos tienes en la mano (levanta la mano para que lo vea claramente). La primera vez se volverá por el lado derecho y la segunda por el izquierdo. Ambas formas de girarse son válidas siempre y cuando no se salgan del carril que has delimitado. Una vez hayan recorrido el carril volverán con el resto del grupo.
Posibles variaciones	En lugar de contar los dedos puede decirte el color que tienes en la mano (usa conos de varios colores, tarjetas o lo que tengas a mano). También, para agilizar, puedes pedir que se giren dos veces (una por cada lado) en cada intento.
Criterios e indicadores de evaluación	Mirar hacia atrás por ambos lados sin perder la trayectoria <ul style="list-style-type: none"> · Mira por encima del hombro izquierdo e indica el número o color correcto sin perder la trayectoria · Mira por encima del hombro derecho e indica el número o color correcto sin perder la trayectoria

Manejo del riesgo

Qué puede ocurrir	Cómo prevenirlo
Alguien no es capaz de hacer el ejercicio porque tiene pelo en la cara	Flequillos o pelo muy largo pueden provocar esta circunstancia. Durante el Ejercicio 1 asegúrate de que se hacen una coleta baja (para que les quepa bien el casco) o que se meten el flequillo dentro del casco.
Una persona pierde la trayectoria y choca con una pared u otro compañero	Asegúrate de que el carril que has delimitado no está cerca de ninguna amenaza como un bordillo, una pared, una caída, alumnado en fila, etc. Si la persona que está haciendo la práctica se sale del carril, no debe pasarle nada.
Alumnado comienza a portarse mal mientras espera su turno	Sé lo más ágil posible dando cada salida al alumnado y mantén al grupo ocupado dando feedback o trazando un camino de vuelta a la fila con slalom u otros retos.

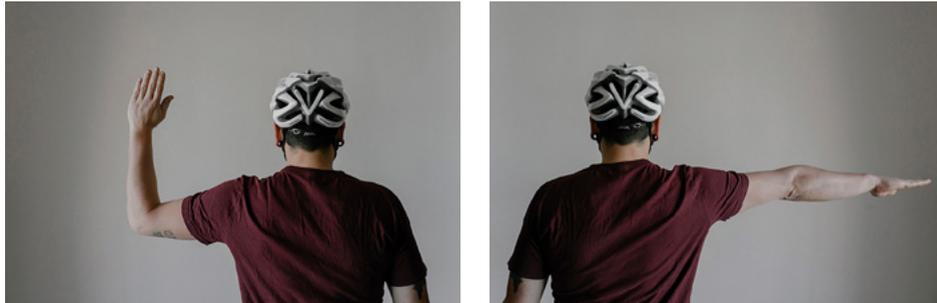
Ejercicio 7

Señalar giros a ambos lados sin perder la trayectoria (fila o círculo)

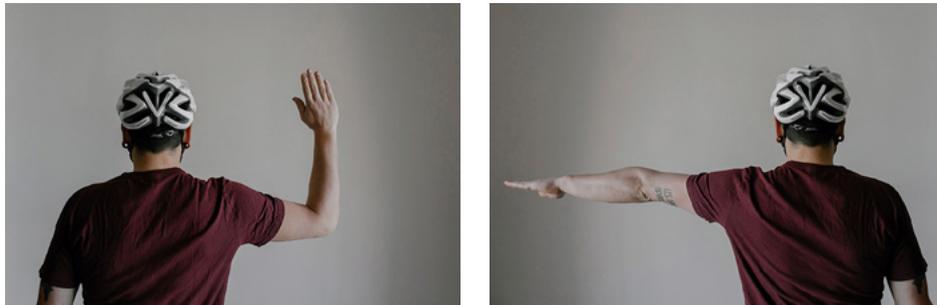
Justificación pedagógica

El alumnado debe entender que este ejercicio es una preparación para aprender a circular en bicicleta. La observación (Ejercicio 6) y la señalización son capacidades esenciales. Como ciclista, antes de hacer un giro o un cambio de dirección, has de hacer una señal clara al resto de usuarios/as de la vía que indique claramente tus intenciones.

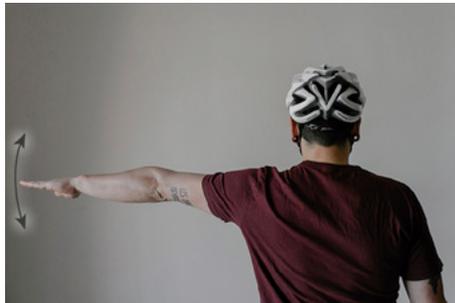
La señalización ciclista oficial en España es la siguiente:



Giro a la derecha



Giro a la izquierda



Parada

En todo caso la señalización más recomendable de giro, por ser más intuitiva tanto para emisor como para receptor, es la del brazo extendido y la palma hacia abajo. Ésta es la que practicaremos a lo largo de este ejercicio.

En cuanto a la señal de parada, su uso podría asemejarse al de las luces de emergencia de un coche, es decir, se utiliza para alarmar al resto de los usuarios de la vía de una situación en la que haya que detenerse o disminuir mucho la velocidad en medio de

la calzada sin un motivo aparente. No sería, pues, necesario hacer esta señal para detenerte en un semáforo en rojo o para finalizar un trayecto (acceder a un garaje o a la acera), manobra para la cual indicaríamos la dirección del giro que hubiese que hacer.

Teoría y observaciones	<p>El alumnado valora cuándo puede ser necesario hacer señales al resto de usuarios/as de la vía, cómo son esas señales y cuánto deberían durar.</p> <p>De pie, sin la bici, haces varias demostraciones erróneas para que te corrija el alumnado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cómo señalar un giro a la izquierda (con el brazo a 45° o a 135°). Lo correcto son 90°. - Cuánto debería durar la señal (haces una señal de medio segundo y después otra de 10 segundos). Generalmente durará unos 3 segundos, aunque hay excepciones. <p>Por último, haces una demostración correcta explicando que, para que no se tuerza el manillar cuando quitas las manos para marcar, hay que tratar de echar el peso hacia el sillín y no hacia el brazo que sujeta el manillar.</p>
Preguntas para el alumnado	<ul style="list-style-type: none"> · ¿Cómo se indica en bicicleta que quieres realizar un giro? · ¿Quién puede necesitar esa información? · ¿Hay que dejar de pedalear para marcar? (No, ¿qué pasaría si fueras cuesta arriba y tuvieras que marcar?) · ¿Tienes más control sobre la bici circulando con una mano o con dos?
Conocimientos complementarios	<p>Puede ser un buen momento para incorporar la mecánica de giro en el tráfico. Mirar hacia atrás (análisis), marcar con la mano, mirar hacia atrás (chequeo final), girar (con las dos manos en el manillar). Lo veremos en el Nivel 3 y se conoce como "las tres emes" (mirar, marcar, mirar).</p>
Mecánica de la práctica	<p>Es una práctica en línea con el alumnado saliendo uno a uno de manera espaciada (con tus indicaciones). Usas el carril que habrás preparado ya con conos para esta práctica. Comenta que si alguien tiene dificultad para levantar un brazo del manillar que los primeros intentos no separen mucho la mano del manillar (que no hagan la señal) y a medida que cojan confianza irán haciendo la señal completa.</p> <p>Indícales en voz alta cuándo y cuánto señalar para que interioricen la maniobra (¡marca! 3... 2... 1... ¡vale!). Primero harán 2 o 3 intentos con la mano izquierda y después con la mano derecha. Puedes indicarles que vuelvan a la fila girando hacia el lado que han marcado.</p>

Posibles variaciones	Si a algunas personas les cuesta mucho separar la mano del manillar puedes hacerles jugar a “la habitación a oscuras” (verás este juego al final de este mismo bloque). También puedes proponerles que cada vez que terminen uno de los ejercicios hagan el camino de vuelta hasta la fila practicando marcar con el brazo hasta que lo hagan sin dificultad. Puedes terminar el ejercicio haciendo una combinación con el anterior y practicando las tres emes (mirar, marcar, mirar y girar).
Criterios e indicadores de evaluación	Marcar correctamente a ambos lados · Levanta el brazo izquierdo a 90° durante 3 segundos sin perder la línea · Levanta el brazo derecho a 90° durante 3 segundos sin perder la línea

Manejo del riesgo

Qué puede ocurrir	Cómo prevenirlo
Alguien separa la mano del manillar y cae al suelo	Asegúrate de que, si alguien no sabe levantar la mano del manillar, el aprendizaje sea progresivo y no tratando de hacer la señal correcta desde el principio.

Ejercicio 8 Circular en línea recta por carriles estrechos

Justificación pedagógica

El estado del asfalto de una vía o las condiciones del tráfico pueden obligarnos a pasar por sitios estrechos o incluso a recorrer algunos tramos largos y angostos. En esos momentos es importante contar con la confianza y la técnica necesaria para hacerlo.

En general, las recomendaciones básicas son hacer esos tramos a cierta velocidad (yendo a poca velocidad zigzaguearíamos), mirando hacia el comienzo de esa zona estrecha mientras nos aproximamos para, instantes antes de llegar, mirar al frente (no hacia abajo) hacia un punto imaginario en línea con esa recta que nos permita sortear el obstáculo. También es importante no dejar de pedalear para no perder velocidad ni estabilidad.



Teoría y observaciones	Haces una demostración (errónea) de lo recta que puedes llevar la bicicleta yendo despacio. Razonas con el alumnado cuál sería la mejor forma de pasar una zona estrecha en bicicleta (llevar cierta velocidad, no dejar de pedalear y mirar hacia el frente). Haces otra demostración, esta vez correcta.
Preguntas para el alumnado	· Si quieres mantener una línea en bici ¿es mejor ir rápido o despacio? · ¿Es mejor mirar hacia abajo o al frente? · ¿Por qué no es buena idea dejar de pedalear?
Conocimientos complementarios	Puedes hablarles de situaciones que pueden obligarles a circular por pasos estrechos o tramos angostos.
Mecánica de la práctica	Es un ejercicio en línea. Mueve los conos del carril que delimita los ejercicios en línea de manera que, a mitad de recta, la separación de los conos sea menor, por ejemplo de medio metro. Puedes ir acercando los conos más entre sí cada nuevo intento o hacer que los primeros conos estén más separados que los dos últimos. Al final puedes hacer un paso estrecho (con dos conos) del ancho de una rueda de bici de montaña.
Posibles variaciones	Ésta puede ser una parte de un circuito que diseñes para que el alumnado haga de vuelta a la fila después de hacer otros ejercicios en línea. De este modo practican sus habilidades a lo largo de toda la sesión, se entretienen y minimizas los tiempos de espera.
Criterios e indicadores de evaluación	Atravesar un paso o un tramo estrecho · Atraviesa un tramo estrecho sin dejar de pedalear y sin salirse de la línea

Manejo del riesgo

Qué puede ocurrir	Cómo prevenirlo
Alguien pisa un cono y cae al suelo	Utiliza conos bajos y flexibles, que se puedan pasar fácilmente por encima. Avisa al alumnado de que no deben frenar si ven que van a pisar un cono (porque pueden resbalar) sino pasarlo por encima sin maniobrar.

Ejercicio 9 Realizar giros complejos a ambos lados

Justificación pedagógica

Al igual que el ejercicio anterior, el estado del asfalto de una calzada o un mal diseño de una vía ciclista pueden obligarnos a tener que realizar complicados virajes. Cuando circulemos en bici por la ciudad este tipo de giros no deben suponer un problema y debemos de poder realizarlos de manera instintiva.

Las recomendaciones básicas para realizar virajes complicados y con radios de giro pequeños son hacerlos reduciendo la velocidad previamente a iniciar el viraje y mirando en todo momento hacia dónde se quiere ir (no hacia donde no se quiere ir). Cuando miras el objeto contra el que no quieres chocar, posiblemente acabes colisionando contra él. Por eso si hay varios giros concatenados tendrás que ir cambiando el lugar hacia el que diriges la mirada constantemente.

Llevar las manos sobre las manetas de freno para así poder regular constantemente la velocidad adaptándola a cada giro es otra de las claves para realizar este tipo de virajes con éxito. De no regular la velocidad continuamente daríamos violentos bandazos lo que aumentaría el riesgo de caída o de perder la trayectoria.

Teoría y observaciones	<p>A través de una serie de preguntas y respuestas el alumnado sugiere cómo es mejor enfrentarse a una serie de giros difíciles concatenados, es decir, despacio y regulando la velocidad con las manetas de freno. La mecánica es la siguiente:</p> <p>Miro hacia donde quiero ir</p> <ul style="list-style-type: none"> · Adecúo la velocidad · Hago el viraje · Cuando me dirijo hacia mi primer objetivo cambio la mirada hacia el siguiente sitio por el que quiero pasar · Adecúo la velocidad · Hago el viraje · Repito hasta que terminen los virajes <p>Puedes hacer una demostración de esta mecánica a la vez que la dices en voz alta para facilitar la comprensión del alumnado.</p>
Preguntas para el alumnado	<ul style="list-style-type: none"> · ¿Si vas a hacer giros complicados es mejor ir rápido o despacio? · ¿Dónde se ponen las manos? · ¿Hacia dónde tienes que mirar en cada momento?
Conocimientos complementarios	<p>A veces ponerse de pie sobre la bici puede ayudar a realizar este tipo de giros complicados (además de ayudar a subir cuestas). Es una habilidad que, si bien no está incluida entre los objetivos del nivel, es interesante para toda persona que se desplace en bici y si hay tiempo para ello puede practicarse.</p>

Mecánica de la práctica	<p>Es otra actividad en línea.</p> <p>Colocas una serie de conos para que puedan zigzagear entre ellos. Puedes hacer primero un ejercicio sencillo con conos en hilera cada 3 metros para ir complicándolo poco a poco tras cada nuevo intento del alumnado. Puedes poner cada cono más cerca que el anterior (3,5m, 3m, 2,5m, 2m, 1,5m, 1m), puedes hacerlo con distancias desordenadas para que tengan que adaptar la velocidad y el giro a cada una (3,5m, 2m, 3m, 1m, 2,5m, 1,5m) o puedes, incluso, poner varias hileras de conos de manera que tengan que hacer giros de más de 90°.</p> <p>Las posibilidades son prácticamente ilimitadas y es un ejercicio que suelen disfrutar mucho.</p>
Posibles variaciones	<p>Ésta puede ser una parte de un circuito que diseñes para que el alumnado haga de vuelta a la fila después de hacer otros ejercicios en línea. De este modo practican sus habilidades a lo largo de toda la sesión, se entretienen y minimizan los tiempos de espera.</p>
Criterios e indicadores de evaluación	<p>Realizar giros complejos</p> <ul style="list-style-type: none"> · Realiza giros complejos sin quitar los pies de los pedales · No pisa ni se salta ningún cono



Manejo del riesgo

Qué puede ocurrir	Cómo prevenirlo
<p>Alguien pisa un cono y cae al suelo</p>	<p>Utiliza conos bajos y flexibles, que se puedan pasar fácilmente por encima. Avisa al alumnado de que no deben frenar si ven que van a pisar un cono (porque pueden resbalar) sino pasarlo por encima sin maniobrar.</p> <p>Asegúrate de que no tratan de realizar el ejercicio a grandes velocidades.</p>

Ejercicio 10

Circulación en grupo

Justificación pedagógica

Organizar una salida con un grupo de escolares requiere que las personas que componen dicho grupo tengan una serie de habilidades, cumplan algunas reglas y sigan rápidamente las indicaciones del equipo que les guía.

En general, cuando se circula por calzada se hace en la de dos y cuando se circula por carril bici se hace en la de uno. El alumnado debe ser capaz de mantener las distancias de seguridad frontales y laterales en estos dos tipos de formaciones y además hacer la transición de una a otra (cuando se les indica) en el menor tiempo posible.

Cuando el grupo se detiene (por ejemplo en un semáforo) debe reducir su volumen lo más posible por lo que cada ciclista ha de aproximarse al máximo a la bici que le precede sin llegar a tocarla. Cuando se arranca se vuelve a la distancia de seguridad de dos metros y cuando se vuelve a parar, nuevamente la distancia de seguridad ha de desaparecer. Podemos bautizar este movimiento como “hacer el acordeón”.

Todo el mundo ha de poder seguir las indicaciones del instructor que guía al grupo. Al ser un grupo grande de ciclistas es posible que las personas que no estén cerca de los primeros puestos no le oigan, por lo que tienen que estar pendientes de las señales visuales. Es importante también que el mensaje que transmita el guía en la cabeza del grupo sea repetido por cada persona del grupo hasta que llegue a la parte posterior del mismo.

Por último, la atención de todas las personas del grupo debe estar dirigida a las indicaciones de sus guías, al entorno por el que se circula y al resto de usuarios/as de la vía, evitando jugar con la bici, zigzaguear, cantar, gritar y, por supuesto, discutir.

Éste sería el resumen de cómo debe actuar un grupo de ciclistas cuando es guiado por un entorno urbano. Estas habilidades y hábitos deben ser entrenados en un entorno seguro antes de salir a la ciudad, por lo que este ejercicio es imprescindible antes de realizar una salida en grupo.



Teoría y observaciones	A través de una serie de preguntas y respuestas el alumnado razona cuándo será adecuado circular en fila de uno y de dos en un entorno urbano, por qué es desaconsejable que tres ciclistas circulen en paralelo, cómo deben comportarse y cómo pueden llegar los mensajes desde la parte delantera del grupo hasta la trasera.
Preguntas para el alumnado	<p>¿Qué distancia hay que dejar con la bici de delante?</p> <ul style="list-style-type: none"> · ¿Y con la de al lado? (Suficiente para no chocar pero no tanta como para pasar a otro carril. Más o menos el ancho de un manillar) · Cuando se detiene el grupo ¿cómo de cerca hay que estar de la bici de delante? · Si la persona de delante de ti va muy despacio ¿se le adelanta o se espera detrás? (Nunca se adelanta) · ¿Quién de cada pareja se pondrá delante y quién detrás cuando pasemos de fila de dos a fila de uno? (Conviene que siempre sea la misma para agilizar) · Cuando el grupo esté detenido ¿dónde coloco el pie de arranque y los dedos de las manos?
Mecánica de la práctica	<p>Ésta práctica se realiza en grupo circulando por un entorno seguro y sin tráfico.</p> <p>Coloca a todo el grupo en fila de dos, cada persona con su pareja (puedes elegirlos tú o dejarles hacerlo) y pídeles que dejen la distancia lateral de seguridad.</p> <p>Colócate en la parte delantera del grupo y, antes de arrancar, pasa un mensaje a la primera pareja. Verifica que el mensaje ha llegado hasta el final y, si no es así, vuelve a explicar la importancia de que lleguen los mensajes.</p> <p>Arranca y comienza a hacer un pequeño recorrido en el que practiques constantemente cambiar de fila de uno a fila de dos y viceversa, parada (todas las bicis tienen que preparar el pedal de arranque), arrancada, poner marchas bajas, poner marchas altas, etc.</p> <p>Dale feedback al alumnado cuando sea necesario.</p>
Posibles variaciones	Puedes hacer el ejercicio en círculo permaneciendo tú de pie en el centro mientras das las indicaciones.

Criterios e indicadores de evaluación

Ejecutar de manera precisa las maniobras de seguridad durante la circulación en grupo

- Es capaz de mantener la distancia de seguridad en marcha con la bicicleta que tiene delante y la que tiene al lado en recta y curvas
- Es capaz de avisar al resto del grupo de cualquier variación de la marcha
- Es capaz de coordinarse con el resto del grupo para cambiar de formación (de fila de uno a fila de dos y viceversa)

Manejo del riesgo

Qué puede ocurrir	Cómo prevenirlo
Una pareja comienza a hablar o jugar entre sí	A veces, las parejas tienden a despistarse más cuando las forman amigos o amigas. Puedes optar por organizar las parejas tú.
Una persona rompe continuamente la formación por falta de habilidad o mal comportamiento	Pon a esta persona a principio o a final de grupo para que el grupo no se "rompa" por la mitad. Valora si su capacidad o comportamiento son compatibles con la formación en entorno urbano.



Juegos en bici

Dependiendo del tipo de curso de Nivel 2 que estés efectuando puedes disponer del tiempo suficiente para plantear al alumnado juegos en bici. Les ayudan a mejorar su manejo de la bicicleta a la vez que se divierten y captan su atención.

Éstos pueden planificarse como sustitución de los ejercicios anteriormente mostrados, hacerse como premio si queda tiempo o, en algunos casos, proponérselos a aquella sección del alumnado que tenga dificultad con alguno de los ejercicios. En todo caso son dinámicas que suelen tener una gran aceptación y con las que adquieren una serie de habilidades sin apenas darse cuenta.

A continuación te mostramos algunos juegos que puedes plantear y los aprendizajes con los que están relacionados. Por supuesto, puedes modificarlos, inventarte tus propios juegos o buscar muchos más en la red.

Juego	Simón Dice
Mecánica del juego	Es el clásico juego de Simon Dice pero en bici. Se organiza como un ejercicio en círculo. Tú te colocas en el centro y, mientras el alumnado está pedaleando, vas dando órdenes empezando las frases por "Simon dice". Cuando des una orden sin decir primero "Simon dice" las personas que hagan caso a esa orden están eliminadas y entran dentro del círculo para ayudarte a controlar el juego y para darte ideas de órdenes. Algunas ideas de órdenes: "mano derecha a rodilla izquierda", "culo sin tocar el asiento", "cambio de sentido", "marcha más baja", "parar", etc.
Aprendizajes asociados	Depende de las órdenes que dé Simon. Algunos son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> · Equilibrio · Usar las marchas de la bicicleta · Realizar correctamente una parada de emergencia · Mirar hacia atrás por ambos lados sin perder la trayectoria · Levantar ambas manos del manillar (no a la vez) · Etc.

Juego	Carrera de caracoles
Mecánica del juego	Se organiza al grupo con la rueda delantera de cada bicicleta sobre la línea lateral de un campo de fútbol sala (por ejemplo). El juego consiste en atravesar el campo hasta la línea lateral contraria, saliendo todo el alumnado a la vez. Quien llega en último lugar gana, teniendo en cuenta que está prohibido poner el pie en el suelo, hacer grandes eses y/o apoyarse en otras personas u objetos.
Aprendizajes asociados	<ul style="list-style-type: none"> · Equilibrio · Usar las marchas de la bicicleta · Usar los frenos de la bicicleta



Juego	El 8
Mecánica del juego	Guías al grupo de ciclistas en fila de uno dibujando un gran óvalo. En un momento dado cruzas el óvalo transversalmente convirtiéndolo en un 8 de modo que haya un punto donde el grupo se cruce entre sí de forma que se tenga que ceder el paso de manera alterna.
Aprendizajes asociados	<ul style="list-style-type: none"> · Circulación en grupo · Coordinación con otros ciclistas · Concepto de "prioridad de paso" · Control de las distancias frontales y laterales

Juego	CICLISTA, RUNNER, CICLISTA
Mecánica del juego	<p>Se trata de una carrera por equipos (de relevos), a ser posible pares, a lo largo de varias rectas. Los equipos pueden ser de 2 a 10 personas, pero todos los equipos tienen que tener el mismo número de integrantes. La mitad del equipo estará a un lado de la recta y la otra mitad al otro. En cada recta hay 2 espacios acotados de, aproximadamente, 3x3m.</p> <p>Cuando dan la salida una persona de cada equipo arranca en bicicleta. Cuando llega al primer cuadrado tiene que detenerse dentro del cuadrado (si se sale la rueda delantera o la trasera tiene que volver a empezar), bajar de la bici, correr empujando la bici hasta el siguiente cuadrado, subir a la bici dentro del cuadrado y pedalear hasta el final de la recta. Una vez que ha atravesado la recta entera, arranca la segunda persona de ese equipo en sentido contrario haciendo los mismos pasos.</p> <p>Cuando todo el equipo ha participado el juego ha terminado ganando el equipo que lo haya hecho más rápido.</p>
Aprendizajes asociados	<ul style="list-style-type: none"> · Subir y bajar de la bici · Arrancar con velocidad · Usar las marchas de la bicicleta (elegir bien la marcha para competir) · Parar con precisión

Juego	El nido de serpientes
Mecánica del juego	<p>La persona que va delante marca un recorrido y el resto le tiene que seguir. Además, ésta puede pasar mensajes o hacer cosas que el resto ha de repetir (soltar una mano, ponerse de pie, etc).</p> <p>Al haber varias serpientes han de tener cuidado y coordinarse entre sí para no chocar.</p>
Aprendizajes asociados	<ul style="list-style-type: none"> · Circulación en grupo · Coordinación con otros ciclistas · Levantar la mano del manillar · Usar las marchas · Etc.

Juego	1, 2, 3... ¡chocolate inglés!
Mecánica del juego	Igual que el clásico juego pero usando la bicicleta y teniendo que arrancar y parar sobre la misma.
Aprendizajes asociados	<ul style="list-style-type: none"> · Arrancar con velocidad · Parada de emergencia · Usar las marchas de la bicicleta

Juego	Habitación a oscuras
Mecánica del juego	Se trata de recorrer una pared entera sin pedalear, usando únicamente la mano para darnos impulso. Una vez que se ha recorrido en un sentido hacerlo en el otro. Es un ejercicio muy eficaz para las personas que les cuesta soltar una mano del manillar.
Aprendizajes asociados	<ul style="list-style-type: none"> · Equilibrio · Levantar la mano del manillar

Juego	Siameses
Mecánica del juego	Se hacen parejas y, con las bicis paradas, se trata de que cada pareja se apoye entre sí (brazos en los hombros de tu pareja) y se mantenga el equilibrio sin apoyar los pies en el suelo. Las parejas que tengan suficiente pericia pueden tratar de hacer un pequeño recorrido a velocidad muy baja.
Aprendizajes asociados	<ul style="list-style-type: none"> · Equilibrio · Coordinación

Juego	El péndulo
Mecánica del juego	Los ciclistas se colocan todo el grupo con la rueda delantera sobre una raya, al igual que en la carrera de lentos. A tu orden arrancan todo lo fuerte que puedan y no pueden volver a pedalear más. Únicamente pueden darse impulso moviendo las piernas adelante y atrás (como un péndulo) o moviendo el manillar. Gana quien llega más lejos o quien atraviesa el campo entero antes.
Aprendizajes asociados	<ul style="list-style-type: none"> · Arrancada rápida · Usar las marchas de la bicicleta · Equilibrio

EVALUACIÓN DE LAS APTITUDES SOBRE LA BICI

Una persona que quiera participar en una salida en bicicleta ha de superar primero los criterios de evaluación del Nivel 2. De lo contrario nos encontraremos con un problema importante de seguridad durante la ruta. Por ello, debes evaluar a tu alumnado antes del día de la salida, para lo cual tienes varias opciones.

La primera es realizar una evaluación continua. Si al mismo tiempo que realizas una formación de Nivel 2 vas anotando en una ficha la evaluación individual de tu alumnado a lo largo de los diferentes ejercicios podrás, al final de la propia formación, saber quién ha superado los criterios de evaluación y, por lo tanto, tiene la capacidad de circular fuera del recinto escolar.

La segunda opción es que el grupo pase un test de manejo de la bicicleta que agrupe la mayor parte de los criterios de evaluación del nivel. Esta opción es también muy útil si no tienes tiempo para dedicarle una o varias sesiones a la formación en Nivel 2 y necesitas evaluarles en poco tiempo.

En todo caso, si alguien no puede participar en una salida por falta de habilidad, sería ideal poder brindarle la oportunidad de aprender y darle una alternativa mientras sus compañeros/as hacen la ruta.

Los diferentes criterios de evaluación te permiten saber hasta dónde puede llegar cada alumno/a sin que ello suponga un riesgo para esa persona o para el grupo.

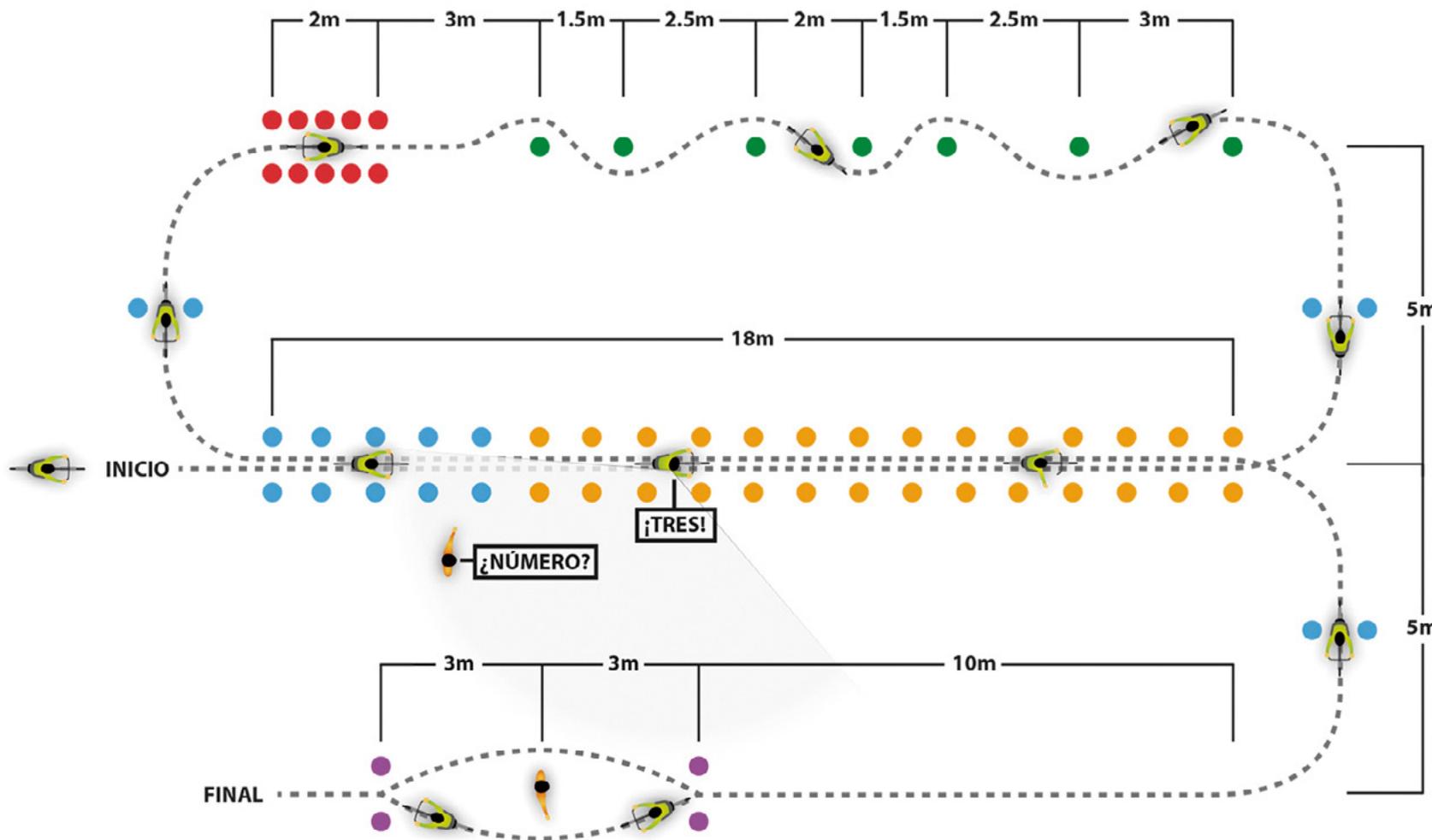
Por ejemplo, si el único criterio de evaluación que no ha superado una persona es el de "Marcar correctamente a ambos lados", significa que no está preparada para ser totalmente autónoma en un entorno urbano, pero sí para circular en grupo (pueden marcar por ella). Esta persona podrá participar en la salida, disfrutará y se motivará para adquirir la habilidad que le falta para moverse por la ciudad con seguridad.

Sin embargo, si otra persona sí es capaz de marcar con la mano pero no es capaz de circular en grupo (choca, se sale de la formación, no hace bien los giros...), ésta no debe participar en una salida grupal ya que puede suponer un peligro para sí misma y para el resto del alumnado. En su lugar deberás buscar una alternativa que le ayude a superar el Nivel 2.

Para que puedas evaluar a tu alumnado atendiendo a todos estos criterios te proponemos el siguiente test de manejo de la bici junto con sus criterios e indicadores de evaluación.



Test de Manejo de la Bici



Los criterios e indicadores de evaluación son los siguientes

Arrancada

- Inicia la marcha con impulso de pedal
- Sale en línea recta

Maniobra de giro a izquierda

- Indica el número correcto mirando por encima del hombro izquierdo
- Marca con el brazo izquierdo extendido durante 3 segundos

Zig Zag

- Realiza el zig-zag sin poner el pie en el suelo
- Realiza el zig-zag sin saltarse ningún cono

Parada controlada

- No derrapa
- No levanta la rueda trasera
- La bici se detiene dentro del cuadrado

Maniobra de giro a derecha

- Indica el número correcto mirando por encima del hombro izquierdo
- Marca con el brazo derecho extendido durante 3 segundos

Maniobra para evitar objetos

- Esquiva al instructor por el lado indicado
- Retoma la línea pasando por los segundos conos

El test consiste en un circuito compuesto de tres rectas de 1 metro de ancho. La persona que se enfrenta a éste, comienza realizando la **Arrancada** en la recta central, después efectúa la **Maniobra de giro a izquierda** y gira 180° hacia la izquierda. Ya en la siguiente recta hace el **Zig Zag** para después realizar una **Parada Controlada** entre 4 conos (apoyando un pie en el suelo) y, tras arrancar de nuevo, girar 180° hacia la izquierda. De nuevo en la recta central efectúa la **Maniobra de giro a derecha** y gira 180° hacia la derecha. Una vez en la última recta ha de acelerar la bicicleta y enfrentarse a la **Maniobra para evitar objetos**.

En función de los ejercicios que haga bien o mal la persona evaluada, pueden darse cuatro escenarios distintos

Escenario 1 Efectúa todos los ejercicios perfectamente.

Significa que ha superado el Nivel 2 y, por lo tanto, maneja la bicicleta con suficiente destreza como para realizar una ruta o formarse en circulación urbana.

Escenario 2 Efectúa uno o varios ejercicios de manera no del todo limpia.

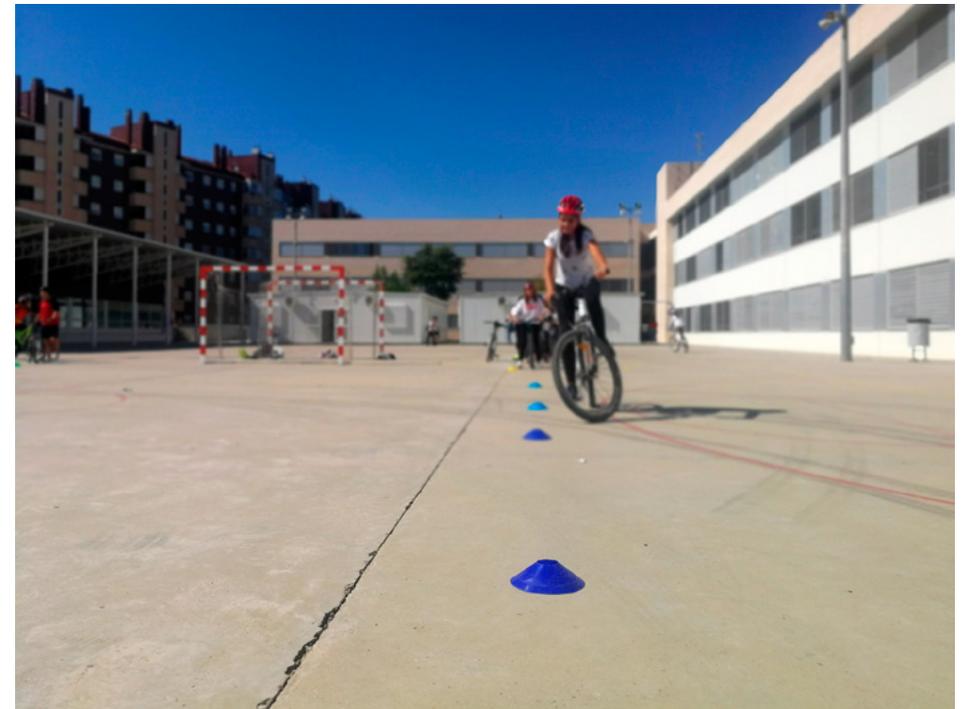
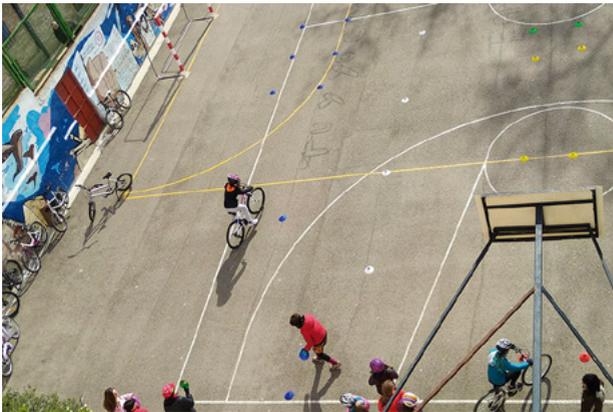
En caso de que alguna de sus habilidades generase dudas, esta persona podría enfrentarse a una salida pero bajo una mayor atención por parte del equipo de guías.

Escenario 3 Efectúa todos los ejercicios bien menos los de Maniobra de giro.

Esta persona tendría la habilidad suficiente como para acompañar al grupo durante una salida pero no para comenzar una formación en Nivel 3 (circular en entornos urbanos) ya que no es autónoma para mirar hacia atrás o indicar sus giros con el brazo.

Escenario 4 Efectúa uno o varios ejercicios mal (sin contar los de Maniobra de giro).

Si la persona que realiza el test no es capaz de parar de manera controlada, de hacer giros básicos o de arrancar a la primera, podría ser un peligro para si misma o para las demás durante una salida en bicicleta por lo que sería absolutamente contraproducente permitirle participar en ésta. En lugar de eso habría que volver a trabajar todas las habilidades propias del Nivel 2 y animarle a practicar también fuera del centro educativo.



PLANIFICACIÓN DEL CURSO

A continuación veremos dos ejemplos de cómo plantear los ejercicios y la evaluación de éstos en función del tiempo disponible y del tipo de alumnado. Por supuesto no son los únicos planteamientos posibles para este nivel pero nos sirven para ver ejemplos de diferentes planificaciones en función de las condiciones de cada formación.

Evaluación express previa a la realización de una ruta ciclista

Además de realizar un chequeo preventivo a todas las bicicletas, puede realizarse una evaluación express de las habilidades del alumnado. Para ello basta con realizar el Test de Habilidad propuesto en este mismo tema que tiene una duración aproximada de entre 50 y 90 segundos por persona. Contando los tiempos muertos entre los turnos, para un grupo de 25 alumnos/as puede tardarse entre 30 y 45 minutos.

Nivel 2 corto previo a la realización de una ruta ciclista

Nos referimos a cuando necesitas conseguir en poco tiempo que el alumnado desarrolle unas habilidades mínimas que les permitan, posteriormente, realizar una salida ciclista.

Te proponemos a continuación una distribución de los diferentes ejercicios para una sesión de 3 horas de duración. Dependiendo de tu disponibilidad de horarios en el centro educativo (poder agrupar varias sesiones en una sola) o de las dificultades del alumnado para cada ejercicio, por supuesto, puede cambiar.

Por ejemplo, esos 18 minutos dedicados a juegos en bici pueden convertirse en 25 si el alumno asimila rápidamente las habilidades de los ejercicios anteriores o en 0, si necesitas realizar más repeticiones en los diferentes ejercicios.

En todo caso debes tener preparada esta planificación para que puedas llevar un control horario de la formación que te permita ir tomando las mejores decisiones a medida que avanza el curso.

Tiempo inicio	Actividad	Duración de la actividad	Tiempo final
0°0'	Ejercicio 1	20'	0°20'
0°20'	Ejercicio 2	15'	0°35'
0°35'	Ejercicio 3	15'	0°50'
0°50'	Ejercicio 4	7'	0°57'
0°57'	Ejercicio 5	7'	1°04'
1°04'	Ejercicio 6	7'	1°11'
1°11'	Ejercicio 7	7'	1°18'
1°18'	Ejercicio 8	7'	1°25'
1°25'	Ejercicio 9	7'	1°32'
1°32'	Juegos en bici	18'	1°50'
1°50'	Descanso	20'	2°10'
2°10'	Test de manejo de la bici	25'	2° 35'
2° 35'	Ejercicio 10	25'	3°00'

Nivel 2

En el caso de que la bicicleta tenga su propio espacio dentro de la programación de la asignatura de Educación Física, esto permitiría dedicarle entre 6 y 8 sesiones durante un curso (aproximadamente). De hecho, permitiría programar diferentes contenidos a lo largo de los diferentes ciclos o cursos, pudiendo programar en diferentes cursos Niveles 1, 2 y 3 de la metodología Una Bici Más para un mismo alumnado.

También se pueden diseñar proyectos interdisciplinares para introducir contenidos sobre medio ambiente, sociedad, comunicación, etc. Las posibilidades son ilimitadas.

A continuación proponemos una forma de estructurar un Nivel 2 en el caso de disponer de 8 sesiones.

- Sesión 1. Ejercicio 1. Te permitirá introducir los conceptos teóricos, revisar las bicicletas y hacer una introducción a la mecánica.
- Sesión 2. Ejercicio 2 y Test de manejo de la bici. Podrás evaluar la capacidad de tu grupo para ver dónde tendrás que hacer hincapié el resto de las sesiones y además podrás comparar sus habilidades al principio y al final de la unidad didáctica.
- Sesiones 3, 4 y 5. Juegos en bici. Tu alumnado irá adquiriendo las diferentes habilidades a través del juego.
- Sesiones 6 y 7. Ejercicios 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9. Trabajarás cada criterio de evaluación de manera individual y les preparará para el “examen”.
- Sesión 8. Test de manejo de la bici. Te permitirá evaluar al alumnado y poder mostrarles su evolución de la 2ª a la 8ª sesión, lo cual puede motivarles a seguir usando la bicicleta.

Por supuesto, ésta es solamente una posible planificación.

Como hemos dicho anteriormente las posibilidades son ilimitadas por lo que te animamos a hacer tuyo este tema y elaborar tu propia Unidad Didáctica de bicicleta utilizando ésta y cuantas herramientas tengas a tu alcance hasta llegar a un planteamiento que te resulte útil a ti y a tu alumnado.



Este material forma parte del
CURSO DE FORMACIÓN CICLISTA PARA DOCENTES
de la Dirección General de Tráfico

Dirección: Javier Herrero y Cristina Fernandez Casas
Unidad de Intervención Educativa
DGT

Autoría: Javier Cañada y Xavier Prat
www.unabicimas.com



Diseño y maquetación: Ignacio Sancho Royo
www.lacicleria.com



**Subdirección General
de Formación y Educación Vial
Unidadde Intervención Educativa**
Josefa Valcárcel, 44 - 28071 Madrid