

Cuadro 2 (Extendido). Situaciones potenciales de enseñanza aprendizaje de la actividad de la bicicleta.

Situaciones de E-A		Indicador de logro Aprendizajes comprometidos	Tareas y particularidades metodológicas	Recursos para el profesorado
0	Organizativos		- Autorizaciones y permisos	https://goo.gl/KkWXBj
1	Seguridad vial	<p>Indicador de logro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseñar una ruta segura al colegio diferenciando las señales de tráfico y los tipos de vías, aplicando criterios de seguridad activa en la ciudad y en las salidas BTT/Ruta. <p>Aprendizajes comprometidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de vías, calzada y carril bici. - Señales principales, verticales y horizontales. - Señalización maniobras. - Elementos de seguridad pasiva. - Seguridad activa por ciudad. - Seguridad activa en salidas BTT/Ruta <p><i>Nota: Según evolución es deseable conectarla con la situación 6.</i></p>	<p>* Lugar: Aula habitual.</p> <p>* Tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarea “¿Cuántas señales conocemos?”. A partir de grupos cooperativos mediante la técnica del folio giratorio: a) se van dibujando señales y lo que significan; b) disponer varios folios con señales y el alumnado pone debajo lo que significan. - Tarea “Nuestra ruta, Nuestra seguridad”. Indagar a partir del uso de recursos como vídeos y documentos de las normas de tráfico que les afecta. Utilizar rutinas de pensamiento y estructuras cooperativas en las que el alumnado elija lo que necesita saber y hacer para desplazarse con seguridad y autonomía por la ciudad realizando en ruta segura. - Combinar las dos. De la Tarea “Nuestra ruta, Nuestra seguridad” surgirán dudas que se pueden acometer con la tarea “La instancia”. - Tarea “La instancia”. Partir de sus preguntas y dudas sobre cómo desplazarnos y lo que es y no sancionable. Listar preguntas clave y realizar una instancia para la Policía Local del municipio. Invitar a la Policía Local al aula. <i>Conectar con la situación 6.</i> 	https://goo.gl/6wZMYo
2	ITB-Inspección Técnica de	<p>Indicador de logro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el estado de la bicicleta y resolver situaciones que impliquen reparaciones y mantenimiento básico. <p>Aprendizajes comprometidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reparaciones básicas: pinchazo 	<p>* Lugar: Patio del centro con espacio de 30m x 30m.</p> <p>* Organización:</p> <p>Es interesante trabajar con colaboradores externos para que tengan responsabilidades en cada taller.</p> <p>* Tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarea: “ITB”. - Realizar talleres en grupos reducidos con situaciones de 	https://goo.gl/8NjTYN

	<p>Bicicletas. (Mecánica básica y mantenimiento)</p>	<p>(EP). - Reparaciones básicas: pinchazo y sirgas de freno y/o cambio (ESO). - Mantenimiento básico: presión de neumáticos, ajustes de elementos dinámicos, limpieza y engrase. - Seguridad activa: Luces y reflectores. - Gestión de repuestos: cámara, parches, herramientas, bomba.</p>	<p>reparación concreta: - Taller "Mantenimiento de nuestra bici" (espacio para revisar la presión de los neumáticos, ajustes sencillos, limpieza y engrase). - Taller "Y si pinchamos ¿qué? (para cambiar una cámara). - Taller "Sin frenos, voy a lo loco" (ajuste de frenos). - Implicación previa a realizar la ITB de las familias para que tengan la bicicleta en condiciones óptimas para la unidad didáctica. (Vídeo)</p>	
<p>3</p>	<p>El bucle y los talleres de conducción</p>	<p>Indicador de logro: - Resolver con seguridad y autonomía diferentes retos de conducción con la bicicleta que nos plantea un espacio modificado.</p> <p>Aprendizajes comprometidos: - Subir y bajar de la bicicleta. - Acelerar y frenar. - Giros con diferente amplitud. - Mantenimiento del equilibrio (gestión de velocidades y uso de una mano en el manillar) y del pedaleo. - Acciones con control de diferentes velocidades y frecuencia de pedaleo (gestión de cambios). - Encadenamiento de acciones motrices. - Orientaciones sobre el pedaleo: - (EP): posición de los pies en los pedales. - (ESO): posición sobre la bici (según desnivel), técnica de pedaleo, técnica de frenado. (Conectado con situaciones 13 y 14).</p>	<p>* Lugar: Patio del centro con espacio de 20m. x 40m. Espacio natural controlado para la tarea del bucle. * Organización: Es interesante trabajar con colaboradores externos para que tengan responsabilidades en algunos talleres. * Tareas: - Tarea 1. El bucle. Confeccionar un recorrido que combine diferentes habilidades con la bicicleta para poder tomar tiempo y número de apoyos realizados. Esto nos podría servir para comparar individualmente ese mismo recorrido al final de la unidad didáctica, para que pudiesen comparar su nivel inicial y final. Debemos confeccionar un recorrido que tenga retos claros para relacionarlos con las tareas de los talleres de conducción. Debemos dibujar o fotografiar ese recorrido para luego montarlo de manera idéntica en los dos momentos de la unidad didáctica. - Tarea 2. Talleres de conducción. Realizar talleres en grupos reducidos con situaciones de conducción y habilidades con la bicicleta. - Taller de los lentos. - Taller del limbo - Taller de las picas. - Taller de las cuerdas. - Etc. - Tarea 3. Juegos cooperativos con la bicicleta.</p>	<p>https://goo.gl/giRpwr</p>

4	<p>Circuito de Educación Vial</p>	<p>Indicador de logro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desplazarse con seguridad, autonomía y respetando la normas de circulación por una ciudad simulada. <p>Aprendizajes comprometidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrar aprendizajes de las situaciones 1, 2 y 3. 	<p>* Lugar: Patio del centro con espacio de 20m. x 40m., en un parque móvil o circuito fijo de seguridad vial.</p> <p>* Organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acudir al parque móvil de la ciudad. - Diseñar un espacio modificado en el patio del colegio simulando intersecciones, pasos de peatones, estacionamientos, etc. <p>* Tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarea 1. Prácticas de conducción de “ir a ...” - Tarea 2. Juego de los Oficios. - Etc. 	<p>https://goo.gl/iYgSW7</p>
5	<p>Circulamos como un grupo</p>	<p>Indicador de logro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desplazarse como un grupo con seguridad, autonomía y respetando la normas de circulación por las calles próximas al colegio. <p>Aprendizajes comprometidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ITB corta pasada. - Desplazamiento con seguridad. - Gestión de los cambios. - Señalización con la bicicleta. <p>Integrar aprendizajes de las situaciones 1, 2, 3 y 4.</p>	<p>* Lugar: Patio del centro y Ruta de 1-2 km. por las inmediaciones del centro educativo.</p> <p>* Organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposición espacial en parejas, unos detrás de otros, dejando distancia de seguridad. - Procedimiento ante situaciones de frenazos o problemas mecánicos. - Visualización de una presentación previa a la salida para centrar la atención sobre los aspectos clave (intersecciones, señalización, cambios de pendiente que exijan gestionar cambios, etc.). <p>* Tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desplazamiento colectivo por el patio del centro a un ritmo tranquilo respetando la formación. - Desplazamiento colectivo por el patio del centro introduciendo situaciones de frenado repentino para ver el comportamiento del grupo. - Desplazamiento colectivo por alrededor del centro (1 km) a un ritmo tranquilo respetando la formación. - Desplazamiento colectivo por alrededor del centro (1 km) a un ritmo tranquilo respetando la formación en el que tengan que gestionar los cambios. 	<p>https://goo.gl/UYyV6G</p>

Información: actualizado a 18 de julio de 2018.

6	<p>La bici por la ciudad</p>	<p>Indicador de logro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar la normativa municipal, las características y técnicas de conducción defensivas por la ciudad. <p>Aprendizajes comprometidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conducción urbana (defensiva: control de la velocidad, hacerte ver, anticiparse en todas las acciones, como por ejemplo; stop, cedas al paso, cambios de dirección, pasos de peatones, pasos ciclistas, etc.). - Normativa municipal. - Uso de aparcabicis (el estacionamiento, uso del candado). <p><i>Nota: Según evolución es deseable conectarla con la situación 1.</i></p>	<p>* Lugar: Aula habitual.</p> <p>* Organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visita de la Policía Local y/o Técnico de Seguridad Vial de la DGT. Evitar una charla o visita estandarizada e intentar contextualizarla al máximo. Para ello nuestros alumnos y alumnas han de redactar las preguntas anteriormente a la visita para la policía o técnicos, teniendo en cuenta las características de su colegio y ciudad. <p>* Tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarea “La instancia”. Partir de sus preguntas y dudas sobre cómo desplazarnos y lo que es y no sancionable. Listar preguntas clave y realizar una instancia para la Policía Local del municipio. Invitar a la Policía Local al aula. - Sería interesante aprovechar las experiencias de alumnado de cursos superiores (EP o ESO) o asociaciones que trabajan en el ámbito comunitario para que cuenten las experiencias y filosofía de bicicleta de países como Holanda o Dinamarca, con más tradición que España. 	<p>https://goo.gl/BZqv71</p>
7	<p>Circulamos por la ciudad: La calzada</p>	<p>Indicador de logro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desplazarse con seguridad, autonomía y respetando la normas de circulación por la calzada (espacio real). <p>Aprendizajes comprometidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ITB corta pasada - Desplazamiento con seguridad - Gestión de los cambios. - Señalización con la bicicleta. <p>Integrar aprendizajes de las situaciones 1, 2, 3, 4, 5 y 6.</p>	<p>* Lugar: Ruta de 1-5 km. por las inmediaciones del centro educativo.</p> <p>* Organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposición espacial en parejas, unos detrás de otros, dejando distancia de seguridad. - Visualización de una presentación previa a la salida para centrar la atención sobre los aspectos clave (intersecciones, señalización, cambios de pendiente que exijan gestionar cambios, etc.). <p>* Tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desplazamiento colectivo por alrededor del centro (1 km) a un ritmo tranquilo respetando la formación. - Desplazamiento colectivo por alrededor del centro (1 km) a un ritmo tranquilo respetando la formación en el que tengan que gestionar los cambios. - Con el acompañamiento de la Policía Local y/o voluntarios-externos, realizaremos un desplazamiento 	<p>https://goo.gl/u785T9</p>

Información: actualizado a 18 de julio de 2018.

			<p>colectivo por las principales rutas seguras de acceso al colegio y por la ciudad a un ritmo tranquilo respetando la formación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Animar a las familias a recorrer los fines de semana o por las tardes, las proximidades del lugar de residencia o por las cercanías del colegio con sus hijos/as. 	
8	Circulamos por la ciudad: carril bici	<p>Indicador de logro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desplazarse con seguridad, autonomía y respetando la normas de circulación por el carril bici (espacio real). <p>Aprendizajes comprometidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrar aprendizajes de las situaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7. 	<p>* Lugar: Ruta de 1-5 km. por las inmediaciones del centro educativo.</p> <p>* Organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposición espacial en grupos reducidos, unos detrás de otros, dejando distancia de seguridad. - Visualización de una presentación previa a la salida para centrar la atención sobre los aspectos clave (intersecciones, señalización, cambios de pendiente que exijan gestionar cambios, etc.). <p>* Tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con el acompañamiento de profesores, técnicos o voluntarios, realizar un desplazamiento en grupos reducidos por los principales carriles bicis de acceso al colegio y por la ciudad a un ritmo tranquilo respetando la formación. - Animar a las familias a recorrer el carril bici de la ciudad los fines de semana o por las tardes con sus hijos/as. 	<p>https://goo.gl/ruJooN</p>
9	Salida corta en el medio natural	<p>Indicador de logro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desplazarse con seguridad, autonomía y respetando la normas de circulación por un entorno con baja incertidumbre en el medio (espacio real). <p>Aprendizajes comprometidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrar aprendizajes de las situaciones 1, 2, 3, 4, 5 y 6. - Conocimiento de rutas cortas del contexto (interpretación de desniveles 	<p>* Lugar: Ruta de 1-6/8 km. por el entorno natural de la ciudad.</p> <p>* Organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposición espacial en parejas, unos detrás de otros, dejando distancia de seguridad. - Visualización de una presentación previa a la salida para centrar la atención sobre los aspectos clave (intersecciones, señalización, cambios de pendiente que exijan gestionar cambios, etc.). <p>* Tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con el acompañamiento de la Policía Local y/o voluntarios-externos, realizaremos un desplazamiento 	<p>https://goo.gl/eAze5h</p>

		<p>en las fichas de ruta)..</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kit de reparaciones (por grupos o individual). - Normativa para conocer restricciones de acceso. - Previsión meteorológica. - Protocolo en caso de accidentes. 	<p>colectivo por la ciudad que de acceso al entorno natural próximo al colegio a un ritmo tranquilo respetando la formación.</p>	
10	<p>Salida larga en el medio natural</p>	<p>Indicador de logro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desplazarse con seguridad, autonomía y respetando la normas de circulación por un entorno con baja incertidumbre en el medio (espacio real). <p>Aprendizajes comprometidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrar aprendizajes de las situaciones 1, 2, 3, 4, 5 , 6 y 9 (Importante). - Conocimiento de rutas del contexto (interpretación de desniveles en las fichas de ruta). - Gestión del esfuerzo (mantenido y paradas). - Preparación de la mochila para comida y bebida. 	<p>* Lugar: Ruta de 6/8-12/14 km. por el entorno natural de la ciudad..</p> <p>* Organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposición espacial en parejas, unos detrás de otros, dejando distancia de seguridad. - Visualización de una presentación previa a la salida para centrar la atención sobre los aspectos clave (intersecciones, señalización, cambios de pendiente que exijan gestionar cambios, etc.). <p>* Tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con el acompañamiento de la Policía Local y/o voluntarios-externos, realizaremos un desplazamiento colectivo por la ciudad que de acceso al entorno natural próximo al colegio a un ritmo tranquilo respetando la formación. - Enriquecer la salida a partir del uso del cuaderno de campo para enfatizar aprendizajes escolares de áreas afines. - Realizar un Tree-Athlon escolar en formato proyecto interdisciplinar (ver material anexo). 	<p>https://goo.gl/QJZJhs</p>

11	<p>Conocer rutas en el contexto próximo/lejano</p>	<p>Indicador de logro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorar diferentes rutas en el contexto próximo o lejano, que pueden ser susceptibles de ser transitadas en el tiempo de ocio. <p>Aprendizajes comprometidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de rutas del contexto próximo o lejano. - Interpretación de perfiles de las rutas. - Información detallada de las rutas (inicio, puntos de acceso a agua y comida, puntos de interés, finalización, etc.) 	<p>* Lugar: Aula habitual/Medio Natural.</p> <p>* Organización: Recorrer en solitario o acompañado alguna de las rutas cercanas a la ciudad.</p> <p>* Tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarea 1. Realizar un recopilatorio de rutas en el contexto próximo extraídas de diferentes fuentes (páginas web turísticas de empresas, comarcas, ayuntamiento y comunidades autónomas; oficinas de turismo; blogs de aficionados; empresas de servicios relacionados con la bicicleta). - Tarea 2. Seleccionar alguna APP que conlleve la gestión de una red social para conocer rutas en el contexto próximo (Wikiloc, Strava, etc.). - Tarea 3. Inspeccionar webs de grandes rutas que existen en España y Europa para realizar rutas (Vías Verdes, Camino del Cid, Camino de Santiago, etc.). 	<p>https://goo.gl/A2RKEW</p>
12	<p>Enseñar y ayudar a otros</p>	<p>Indicador de logro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar y apoyar todo lo referente a las técnicas y el uso de la bicicleta a otros. <p>Aprendizajes comprometidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprovechar los aprendizajes asimilados de las situaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11 para compartirlos con otros. 	<p>* Lugar: Aula habitual/Patio del Colegio.</p> <p>* Organización: Disposición en grupos interactivos donde los alumnos de cursos superiores o mayor nivel de conocimientos guían en el aprendizaje.</p> <p>* Tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apadrinamiento. Aprovechar las experiencias de alumnos de cursos superiores (ES o EP) para enseñar a otros alumnos (EP) a montar en bicicleta u otros aprendizajes. - Enseñar aspectos de la bicicleta a otros colectivos sociales (tercera edad, personas que no saben ir en bici, personas en riesgo de exclusión, etc.) que demanden esos aprendizajes. - Reparar bicicletas que no se usen y donarlas a una ONG para facilitar el desplazamiento de colectivos vulnerables. 	<p>https://goo.gl/SkSPo9</p>

13	<p>Preparamos nuestra prueba deportiva popular (BTT, O-BTT, ruta, Tree-Athlon, Triatlón, duatlón)</p> <p>Preparamos nuestra ruta cicloturista</p>	<p>Indicador de logro: - Preparar una posible participación en una prueba deportiva popular y/o ruta cicloturista en el tiempo de ocio.</p> <p>Aprendizajes comprometidos: - Regulación del esfuerzo. - Decisiones y preparación previas a la prueba y/o ruta. - Decisiones y preparación el día de la prueba y/o ruta.. - Decisiones y preparación para después de la prueba y/o ruta.. - Integrar aprendizajes de las situaciones 1, 2, 3, 4, 5, 9 y 10.</p>	<p>* Lugar: Aula habitual/Medio Natural/Carretera. * Organización: - Utilizar un evento cercano al centro o la ciudad que represente un interés para nuestro alumnado. - Asegurar que la prueba deportiva popular está al alcance de todo nuestro alumnado y que puede representar una experiencia positiva para todos. (Criterios de calidad: varias distancias, avituallamientos, desnivel, coste, información de seguro de responsabilidad civil de la prueba, alojamientos, etc.). - Concretar horarios, materiales necesarios y aspectos clave.</p> <p>* Tareas: - Realizar un Tree-Athlon comarcal o local (ver material). - Visionado de la ruta mediante Relive, Wikiloc, Strava, etc. - Preparar una presentación sobre la ruta explicando los aspectos más delicados, comprometidos y de interés de la ruta. - Charla de personas que han hecho pruebas populares y/o rutas para centrar la atención en lo importante (disfrutar del recorrido, centrarte en las sensaciones propias, hacerla con otros, preparación en casa de material, aspectos previos a hacerla, situaciones que se pueden dar durante la prueba, cuestiones a hacer al finalizar, etc.). - ¿Cómo contamos a otros nuestra ruta? Compartir en redes sociales, descripción de la ruta, blogs de viajeros, uso de programas para buscar imágenes impactantes (Relive), etc.</p>	<p>https://goo.gl/15Y8AA</p>
----	---	--	---	--

Material complementario para el profesorado del artículo: Julián, JA., Ibor, E., Agualeles, I., Beltrán, J. y Navarro, A. (2018). La bicicleta en el ámbito educativo: Situaciones de enseñanza y aprendizajes comprometidos. *Tándem Didáctica de la Educación Física*, 61, 45-51

Información: actualizado a 18 de julio de 2018.

14	Etapas cicloturista	Indicador de logro: - Completar una etapa o etapas cicloturistas con seguridad, autonomía y respetando la normas de circulación por un entorno con incertidumbre en el medio. Aprendizajes comprometidos: - Integrar aprendizajes de las situaciones 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10 y 13 (muy importante).	* Lugar: Medio Natural/Carretera. * Organización: Utilizar una etapa cicloturista representativa para el instituto o la ciudad como eje vertebrador de los aprendizajes y la motivación de nuestros alumnos. Asegurar que la ruta está al alcance de todo nuestro alumnado y puede representar experiencias positivas para todos. * Tareas: - Realizar cada una de las etapas, teniendo en cuenta los aspectos organizativos y técnicos de cada una de ellas. Se hace imprescindible la participación de la comunidad educativa y/o voluntarios-externos para coordinar permisos, paradas, pernóctas, avituallamientos, etc.	https://goo.gl/T6uk88
----	--------------------------------	---	---	---

EP: Educación Primaria; ESO: Educación Secundaria

IMPORTANTE

Nota de los autores:

Los documentos se irán actualizando periódicamente.

Si alguno de los lectores les llega este documento y quieren aportar algún documento propio y seguir enriqueciendo el trabajo nos lo podéis hacer llegar a José A. Julián (jajulian@unizar.es) o a Eduardo Ibor (eiborb@unizar.es) . Muchas gracias por todo.