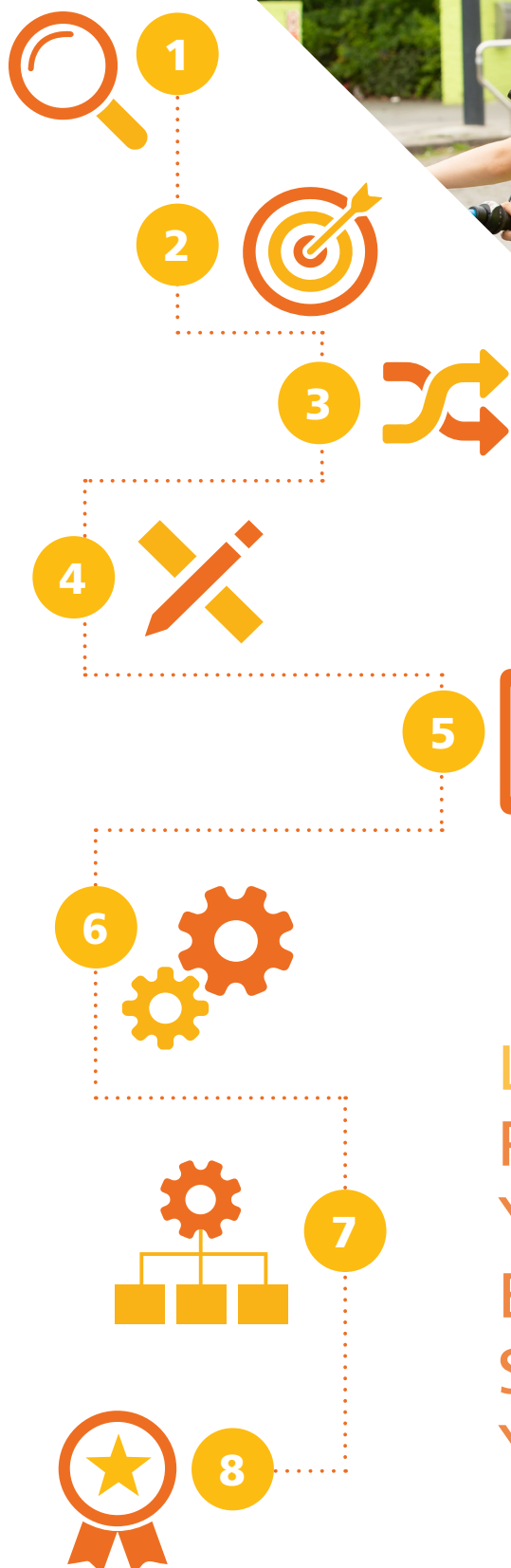




LEARN! MANUAL PARA DESARROLLAR Y EVALUAR ACTIVIDADES EDUCATIVAS SOBRE SEGURIDAD VIAL Y MOVILIDAD

LEARN!
LEVERAGING EDUCATION TO
ADVANCE ROAD SAFETY NOW!



ETSC
European Transport Safety Council

VISIÓN GENERAL DEL MODELO DEL MANUAL

1



ANALIZAR

Analice cómo se manifiesta el problema. ¿Cuáles son las condiciones y necesidades del grupo objetivo? Relacione el área problemática con su plan estratégico e identifique los factores que contribuyen a mantener un comportamiento inseguro.

2



DEFINIR OBJETIVOS

Especifique los objetivos de la actividad. Eche un primer vistazo a los diseños de las pruebas y evaluaciones y supervise los costes.

4



DISEÑAR

A partir de los pasos anteriores y teniendo en cuenta el modelo 5E (enganchar, explorar, explicar, elaborar y evaluar), diseñe su actividad. Termine el plan de evaluación, especifique qué se evaluará y determine el diseño y método de la evaluación. Elabore un plan de elaboración e implantación.

5

PRE-TEST

Diseñe un pre-test y realice una prueba de su actividad. A partir de los resultados, aplique cambios si es necesario. Por lo tanto, es posible que deba regresar al paso 2, 3 o 4.



6



ELABORAR

Elabore los materiales necesarios para la actividad, ya sean digitales, impresos o en ambos formatos.

7

IMPLANTAR

Diseñe una estrategia de comunicación con enfoques de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo. Incluya la colaboración con otros agentes, como comunidades, centros escolares, familias, policía y otros.



8

EVALUAR

Ejecute su plan de evaluación realizando evaluaciones de procesos y resultados. Asegure la calidad y relevancia de su actividad a lo largo del tiempo, y redacte un informe final.



LEARN! EL MANUAL
PARA DESARROLLAR Y EVALUAR
ACTIVIDADES EDUCATIVAS SOBRE SEGURIDAD VIAL
Y MOVILIDAD



Esta publicación forma parte del proyecto LEARN!, coordinado por el ETSC y cuenta con el apoyo de Fundación MAPFRE y la Fundación Flamenca para el Conocimiento sobre el Tráfico (VSV).

www.trafficsafetyeducation.eu

Panel de expertos

El ETSC, Fundación MAPFRE y VSV quieren agradecer a los siguientes expertos su valiosa aportación y su apoyo en este proyecto:

Eva Aigner-Breuss, Anita Eichhorn y Daniela Knowles, Consejo para la Seguridad Vial (KFV), Austria
Martine Aitken, España

Alain Areal, Prevenção Rodoviária Portuguesa (PRP), Portugal

Jesús Monclús González y Susana de la Antonia Perez, Fundación MAPFRE, España

Vassiliki Danelli-Mylona y Evangelos Makris, Instituto de Seguridad Vial Panos Mylonas, Grecia

Lise Heiner Schmidt, Consejo Danés de Seguridad Vial (Rådet for Sikker Trafik), Dinamarca

Wilma Slinger, CROW-KpVV, Países Bajos

Michael McDonnell, Seguridad Vial Escocia - Transporte Escocia, Reino Unido

Kristin Eli Strømme, Consejo Noruego para la Seguridad Vial (Trygg Trafikk), Noruega

Satu Tuomikoski, Consejo de Seguridad Vial de Finlandia (Liikenneturva), Finlandia

Veronika Valentová, Centro de Investigación del Transporte (CDV), República Checa

Werner de Dobbeleer, Fundación Flamenca para el Conocimiento sobre el Tráfico (VSV), Bélgica

Traducción realizada gracias al apoyo de Fundación MAPFRE

LEARN! El manual para desarrollar y evaluar actividades educativas sobre seguridad vial y movilidad

Editor: Frank Mütze, ETSC

Autores: Grupo de expertos de LEARN!

Créditos de las fotografías: VSV

Para obtener más información

European Transport Safety Council

20 Avenue des Celtes

B-1040 Bruselas

Teléfono: +32 2 230 4106

frank.mutze@etsc.eu

www.etsc.eu

©2021 European Transport Safety Council

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	7
PARTE I. INTRODUCCIÓN	8
I.1 Introducción general	9
I.2 La educación como parte de un enfoque más amplio	10
I.3 Definiciones y alcance	11
I.4 Principios clave de LEARN!	13
PARTE II. DIRECTRICES	16
PARTE III. EL MANUAL	20
Antes de empezar	21
Objetivos nacionales	21
Principios clave de LEARN!	21
El modelo 5E	22
Paso 1: estrategia, análisis de problemas y evaluación de necesidades	26
1.1 Nivel general: una estrategia para el grupo de edad objetivo	26
1.2 Nivel de actividad: análisis de problemas y evaluación de necesidades para la actividad específica	27
Paso 2: establecer objetivos y resultados	31
2.1 Establecer resultados, objetivos y metas	31
2.2 Un primer vistazo a los diseños de las pruebas y evaluaciones	32
2.3 Realización de la medición de referencia	32
2.4 Una mirada a los costes y presupuestos	33
Paso 3: lograr el cambio	35
3.1 Modelos teóricos de comportamiento	35
3.2 Una plantilla para su teoría del cambio	36
Paso 4: Diseño	38
4.1 Diseñando su actividad	38
4.2 Finalice su plan de evaluación	40
Paso 5: prueba de concepto	42
5.1 Prueba de la actividad	42
5.2 Elaboración de elementos de prueba	43
5.3 Métodos de prueba de concepto	44
5.4 Cumplimiento de las normas de protección de datos	45
Paso 6: elaboración	47
Paso 7: implantación	48
7.1 Promoción de la implantación y uso de la actividad	48
7.2 Colaboración con otros agentes	50
Paso 8: evaluación	56
8.1 ¿Por qué evaluar?	57
8.2 Realización de evaluaciones de resultados y procesos	58
8.3 La importancia de los productos y los resultados	61
8.4 Requisitos ideales para la evaluación de los resultados	64
8.5 Garantía de calidad	66
8.6 Elaboración de informes	66
PARTE IV. CÓMO USAR EL MANUAL	68
ANEXO. REQUISITOS PSICOLÓGICOS DEL DESARROLLO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS COMO USUARIOS DE LA CARRETERA	164
BIBLIOGRAFÍA	169

EL MANUAL DE LEARN!...

“

...es un documento de guía para desarrollar y evaluar actividades y programas de educación sobre seguridad vial y movilidad.

”

“

...también puede resultar útil para los ministerios, autoridades y agencias a la hora de decidir qué actividades y proyectos financiar

”

“

...tiene el objetivo de facilitar el intercambio de mejores prácticas en toda Europa

”

RESUMEN EJECUTIVO

El Manual de LEARN! es un documento de guía para desarrollar y evaluar actividades y programas de educación sobre seguridad vial y movilidad. Se concibe como un punto de partida para quienes diseñan, prueban, implantan y evalúan actividades educativas sobre seguridad vial y movilidad, y se embarcan en la creación de nuevas actividades o la actualización de las existentes. De una forma accesible, el manual ofrece recomendaciones, criterios y orientaciones que deben garantizar actividades educativas cualitativamente sólidas. No se concibe como un documento de orientación académica que determina cada paso y aspecto de forma exhaustiva y detallada, sino que contiene referencias por sección a dichos documentos para desarrolladores que estén interesados en obtener más información sobre temas o aspectos específicos.

El Manual de LEARN! también puede resultar útil para los ministerios, autoridades, organismos y organizaciones a la hora de decidir qué actividades (o propuestas) y proyectos financiar, ya que las directrices reflejan una lista de criterios mínimos que deben contener o deben tenerse en cuenta para que un material tenga la calidad suficiente. De manera similar, el Manual de LEARN! también puede ser útil para los equipos directivos, docentes de contacto en materia de seguridad vial y profesorado generalista para seleccionar qué material usar.

Además, el Manual de LEARN! tiene el objetivo de facilitar el intercambio de mejores prácticas en toda Europa, ya que mediante el desarrollo de una terminología común será más fácil compartir experiencias y aprender los unos de los otros.

La parte I ofrece algunas ideas generales sobre educación en materia de seguridad vial y movilidad, además de proporcionar las definiciones y el alcance de este manual. La parte II y la parte III son el núcleo de este manual. La parte II fija las directrices para diseñar, probar, implantar y evaluar actividades relacionadas con la movilidad y la seguridad vial. La parte III contiene las instrucciones con información detallada y explicaciones de los pasos indicados de las directrices:

- El punto de partida del modelo es un análisis del problema y las posibles soluciones (paso 1).
- A partir de este análisis, podrá especificar los objetivos de la actividad (paso 2).
- Los resultados de estos pasos, junto con los conocimientos de los modelos de cambio de comportamiento (paso 3), le ayudarán a diseñar la actividad (paso 4).
- Así, es esencial hacer una prueba de concepto de la actividad (paso 5) y adaptar el diseño, si es necesario.
- Posteriormente, elaborar los materiales necesarios para la actividad (paso 6) e implantarla (paso 7).
- La evaluación de la actividad (paso 8) le mostrará si se lograron o no los objetivos de su actividad, y qué elementos contribuyeron a estos resultados; a partir de estos datos puede redactar un informe final sobre cuáles han sido los resultados y las lecciones que se han aprendido durante la actividad.

Posteriormente, la parte IV proporciona ejemplos sobre cómo utilizar el modelo del Manual de LEARN! en la práctica.

PARTE 1

INTRODUCCIÓN



01

I.1 INTRODUCCIÓN GENERAL

En 2020, murieron más de 18 000 personas en las carreteras de la Unión Europea; con este dato es vital que se tomen todas las medidas necesarias para mejorar la seguridad vial.¹ Además de las medidas de seguridad de los vehículos, la ingeniería de infraestructuras y su aplicación, la educación en materia de seguridad vial y movilidad tiene un papel importante que desempeñar para hacer que las carreteras de Europa sean más seguras. Se considera una parte esencial de un enfoque integrado de la seguridad vial, ya que la educación ofrece la posibilidad de que las personas aprendan a formar parte del tráfico de manera segura.

El proyecto LEARN (Leveraging Education to Advance Road safety Now! — Mejorar la seguridad vial a través de la educación) del Consejo Europeo de Seguridad en el Transporte (ETSC), Fundación MAPFRE y la Fundación Flamenca para el Estudio del Tráfico (VSV), tiene como objetivo mejorar la calidad de la educación en materia de seguridad vial y movilidad en Europa proporcionando información, herramientas y recursos para expertos en educación, así como recomendaciones para los responsables de tomar decisiones políticas. El proyecto se centra especialmente en la educación de niños y jóvenes, puesto que tienen derecho a crecer de forma segura y, por lo tanto, la seguridad vial debe ser una parte importante y natural de su vida cotidiana.

“Las Partes Contratantes adoptarán las medidas necesarias para que se imparta enseñanza sobre seguridad vial de manera continua y sistemática, en particular en las escuelas de todos los niveles.”

Convención sobre
la Circulación Vial
Artículo 3, apartado 5 bis

Como primer paso, el **“Informe sobre el estado de LEARN!”**² describió el estado de la educación sobre seguridad vial y movilidad en Europa. Demostró que la educación en este ámbito difiere en gran medida en toda Europa, y la mayoría de los países no cumplen su compromiso de ofrecer educación sobre seguridad vial y movilidad de manera sistemática y continua, especialmente en las escuelas y en todos los niveles.³

El **“Informe sobre los principios clave de LEARN!”** desarrolló a continuación 17 recomendaciones que deberían implantarse en todos los países para garantizar que todo el mundo, y especialmente los niños y jóvenes, reciban educación de calidad en seguridad vial y movilidad. Estos principios clave se analizan con más detalle en el apartado 4 de esta introducción.

Esta publicación, el **Manual LEARN!** es un documento de guía para desarrollar y evaluar actividades y programas de educación sobre seguridad vial y movilidad. Por lo tanto, el manual está dirigido principalmente a quienes diseñan, prueban, implantan y evalúan actividades y materiales educativos relacionados con la seguridad vial y la movilidad.

El objetivo de este manual es inspirar, ofrecer recomendaciones, orientación práctica y ejemplos de mejores prácticas para el desarrollo y evaluación de materiales y actividades, al mismo tiempo que incluye una lista mínima de criterios que deben tenerse en cuenta para garantizar actividades y material educativo de alta calidad.

El manual se concibe como el punto de partida para quienes elaboren actividades de educación en materia de seguridad vial y movilidad. Presenta recomendaciones, determina criterios y da orientaciones para desarrollar y llevar a cabo actividades educativas útiles de una manera accesible. No se concibe como un documento de orientación académica que establece cada paso y aspecto en detalle exhaustivo, sin embargo, contiene referencias en cada apartado a dichos documentos para los desarrolladores de actividades que deseen obtener más información sobre los temas o aspectos específicos.

¹ Dato para la UE27 en 2020. ETSC (2021), 15th Road safety performance index report. <http://bit.ly/PINAnnual2021>

² ETSC (2019), The Status of Traffic Safety and Mobility Education in Europe. <http://bit.ly/LearnStatus>

³ A excepción de Chipre, Islandia, Irlanda, Kosovo y Malta, todos los países europeos han firmado la Convención sobre la Circulación Vial de la UNECE (también conocida como la “Convención de Viena de 1968”) y se han comprometido a través del Artículo 3(5bis) a “adoptar las medidas necesarias para que se imparta enseñanza sobre seguridad vial de manera continua y sistemática, en particular en las escuelas de todos los niveles”. Comité Económico de las Naciones Unidas para Europa (1968/2006), Convención sobre la circulación vial (versión consolidada de 2006). <http://bit.ly/2RRMK0b>



Todos los recursos están disponibles gratuitamente en el sitio web de LEARN!:

www.trafficsafetyeducation.eu

El Manual LEARN! también puede resultar útil para los ministerios, autoridades y agencias a la hora de decidir qué actividades (o propuestas) y proyectos financiar, ya que las directrices reflejan una lista de criterios mínimos que deben incluirse o deben tenerse en cuenta para que un material tenga la calidad suficiente. De manera similar, el Manual de LEARN! también puede ser útil para los equipos directivos, docentes de contacto en materia de seguridad vial y profesorado generalista para seleccionar qué material usar.

Además, el Manual LEARN! tiene el objetivo de facilitar el intercambio de mejores prácticas en toda Europa, ya que mediante el desarrollo de una terminología común será más fácil compartir experiencias y aprender los unos de los otros.

El resto de esta parte introductoria fijará el lugar que ocupa la educación en el enfoque del “Sistema Seguro”, definirá la educación en materia de seguridad vial y movilidad, y otros términos relevantes utilizados en este manual, así como también presentará los Principios clave de LEARN! y explicará cómo se interrelacionan con este Manual LEARN!

La parte II y la parte III son el núcleo de este manual. La parte II establece las pautas para diseñar, probar, implantar y evaluar actividades educativas sobre seguridad vial y movilidad. La parte III contiene el manual que proporciona información detallada y explicaciones de los pasos para la aplicación de las directrices.

La parte IV, a su vez, muestra mediante ejemplos cómo se puede utilizar el modelo del manual. Por último, en el anexo se incluye una descripción más detallada de los requisitos psicológicos del desarrollo de los niños.

I.2 LA EDUCACIÓN COMO PARTE DE UN ENFOQUE MÁS AMPLIO

Los accidentes, así como las muertes y lesiones en la carretera, son casi siempre el resultado de una combinación de distintos factores. El error humano suele muy a menudo ser el principal eslabón más débil, pero los errores subyacentes en el diseño del sistema viario, como puede ser una infraestructura deficiente o normativas poco claras, también desempeñan un papel importante. Así, la ⁴Organización Mundial de la Salud y el Foro Internacional del Transporte, consideran que el concepto de “Sistema Seguro”, que se basa en identificar y eliminar todos los factores que aumentan el riesgo de sufrir accidentes o aumentan la gravedad de estos, es la mejor práctica internacional en materia de seguridad vial.^{5,6}

En los principios del “Sistema Seguro”, se reconoce la vulnerabilidad de los humanos, así como el hecho de que cometen errores y no siempre respetan las normas. Esta característica es aplicable aún más a los niños y jóvenes, quienes también tienen una serie de limitaciones físicas y psicológicas que pueden poner en riesgo su seguridad. Un sistema seguro tiene en cuenta estas características y limitaciones (“seguridad gracias al diseño”). Esto significa que el entorno debe estar en consonancia con las capacidades de los usuarios de la vía y con los impulsos que el ser humano tiene por naturaleza.

La educación en materia de seguridad vial y movilidad nunca debe ir sola

En un enfoque de “Sistema Seguro”, las tres “E” (en inglés) de las medidas relacionadas con la seguridad vial: Engineering - Ingeniería (infraestructura y vehículos), Education - Educación (educación, formación e información) y Enforcement - Cumplimiento (regulaciones y cumplimiento) se combinan por definición. Siguiendo esta lógica, *la educación sobre seguridad vial y la movilidad nunca deben ir por separado, sino que deben combinarse con otras medidas que traten los factores subyacentes de la seguridad vial.*

⁴ OMS (sf), Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020. <https://bit.ly/2R0AdsQ>

⁵ ITF (2008), Towards Zero: Ambitious road safety targets and the safe system approach. <https://bit.ly/3dwfKpp>

⁶ ITF (2016), Zero road deaths and serious injuries. Leading a Paradigm Shift to a Safe System. <http://bit.ly/2QF2shw>



Un ejemplo sencillo pero ilustrativo: si en ciertas intersecciones se dan muchas colisiones con niños que van y vienen de la escuela en bicicleta, se puede optar por aumentar las clases de educación vial en las escuelas para que los niños sepan exactamente qué peligros deben observar específicamente y qué reglas deben cumplir. Sin embargo, un análisis en profundidad de las colisiones podría mostrar que los flujos de tráfico en esas intersecciones específicas no están libres de conflictos, por lo que los ciclistas corren sistemáticamente el riesgo de ser atropellados, por ejemplo, por vehículos que giran a la derecha (a la izquierda en Reino Unido e Irlanda). Este es un error subyacente del sistema. En este caso, es obvio que este mayor esfuerzo en la educación en seguridad vial y movilidad debe combinarse con medidas para eliminar el error del sistema. En términos concretos, el flujo de tráfico en las intersecciones en cuestión puede mejorarse ajustando los semáforos para que se eliminen todos los posibles conflictos entre ciclistas y automóviles (siempre que los ciclistas y los conductores de automóviles cumplan con las normas).

Además, nunca hay que olvidar que la seguridad de los niños suele estar en manos de otros usuarios de la vía. Los usuarios de la carretera nunca deben esperar que los niños se comporten como “pequeños adultos”, incluso en situaciones de tráfico relativamente fáciles, y los conductores deben mostrar especial cuidado en relación con los niños.⁷

I.3 DEFINICIONES Y ALCANCE

En este apartado, definiremos varios términos para explicar cómo se usan a lo largo del manual. También se describe con más detalle el alcance del manual.

LA EDUCACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD VIAL Y MOVILIDAD CUBRE TODAS LAS MEDIDAS QUE TIENEN COMO OBJETIVO INFLUIR POSITIVAMENTE EN LOS PATRONES DE COMPORTAMIENTO DEL TRÁFICO, CON ESPECIAL ÉNFASIS EN:

- Conocer y comprender las normas y situaciones de tráfico;
- Desarrollar y mejorar habilidades a través de la formación y la experiencia;
- Fortalecer las actitudes positivas y cambiar las que no lo sean, además de potenciar las motivaciones intrínsecas hacia la conciencia del riesgo, la seguridad personal y la seguridad de otros usuarios de la vía para contribuir a tener la seguridad siempre en mente;
- Proporcionar las herramientas necesarias para una elección bien informada del medio de transporte.

Educación en seguridad vial y movilidad

El objetivo de la educación en seguridad vial y movilidad es influir positivamente en los patrones de comportamiento que conducen a un tráfico más seguro. La transferencia de conocimientos y la comprensión de las normas y situaciones de tráfico son la base de la educación en seguridad vial y movilidad, así como el desarrollo y la mejora de las habilidades necesarias para formar parte del tráfico de una forma segura a través de la formación y la experiencia.

La educación en seguridad vial también abarca aquellas medidas que fortalecen o cambian la actitud y la motivación intrínseca hacia una participación segura en el tráfico, con el objetivo de tener siempre la seguridad en mente. El autoconocimiento y la reflexión sobre las actitudes, motivaciones y comportamientos propios y de los demás son factores importantes.

Por último, la educación en seguridad vial y movilidad pueden ayudar a los jóvenes usuarios de la carretera a tomar decisiones informadas sobre qué modo de transporte elegir. La promoción de modos de transporte activos y sostenibles es relevante aquí, ya que la movilidad activa mejora las habilidades necesarias para participar en el tráfico como peatón, ciclista o conductor.



La definición se explica con mayor detalle en la Parte I del Informe sobre el estado de LEARN!⁸

⁷ “Los conductores deberán actuar con especial cuidado en relación con los usuarios de la vía más vulnerables, como los peatones y los ciclistas y, en particular, los niños, las personas mayores y las personas con discapacidad”. Artículo 7. Comité Económico de las Naciones Unidas para Europa (1968/2006), Convención sobre la circulación vial (versión consolidada de 2006). <http://bit.ly/2RRMK0b>

⁸ ETSC (2019), The Status of Traffic Safety and Mobility Education in Europe. <http://bit.ly/LearnStatus>

Actividades

Este manual presenta directrices para desarrollar y evaluar actividades relacionadas con la educación en seguridad vial y movilidad. Con el término “actividades”, queremos referirnos a todas las medidas educativas que tienen como objetivo influir positivamente en los patrones de comportamiento en el tráfico. Estas actividades pueden ser, por ejemplo, material didáctico, actos, talleres, programas, juegos, concursos, aplicaciones de realidad virtual (RV), pruebas y exámenes.

Alcance de las directrices

El Manual de LEARN! está centrado en actividades educativas para niños y jóvenes de 6 a 17 años impartidas en escuelas de educación primaria y secundaria,⁹ ya que este es el grupo objetivo de la gran mayoría de las actividades educativas. Por lo tanto, se centra en todas las actividades impartidas por profesionales de educación, tanto formales (p. ej., docentes) como no formales (p. ej., expertos externos, ONG, agentes de policía, etc.), tanto en el aula como en las instalaciones al aire libre como parte de la educación escolar.

Es importante tener en cuenta que las directrices también pueden aplicarse a actividades para otros grupos objetivo, como guarderías, clubes deportivos, organizaciones juveniles (como el escultismo), campamentos de verano, centros de estudio y en el hogar. También se puede aplicar a diferentes grupos de edad objetivo, como las personas mayores. Sin embargo, en el manual no se harán referencias específicas o ejemplos para esos otros grupos objetivo dado su enfoque en la educación primaria y secundaria.

LA DIFERENCIA ENTRE LA ASIGNATURA Y LA EDUCACIÓN

La educación sobre seguridad vial y movilidad se puede impartir en los centros escolares como una asignatura convencional, al igual que las matemáticas y la geografía. Sin embargo, como se ha explicado anteriormente, nuestra definición de educación en materia de seguridad vial y movilidad es más amplia y abarca todas las medidas que apuntan a influir positivamente en los patrones de comportamiento respecto al tráfico. Es decir, las actividades que se realizan con los niños y jóvenes en el contexto de la educación sobre seguridad vial y la movilidad como asignatura; sin embargo, también incluye otras actividades relacionadas que en algunas escuelas no se imparten como parte de la asignatura, por ejemplo, cuando los alumnos la estudian como conocimientos complementarios durante el horario escolar (a menudo como parte de un día o semana especial), cuando los alumnos de los centros de secundaria tienen que presentar un trabajo sobre la percepción personal del riesgo en el tráfico como parte de las asignaturas de idiomas, o las indicaciones relacionadas con la movilidad y seguridad del tráfico durante los viajes escolares.

Desarrolladores

El término “desarrolladores” se usa en todo el Manual para referirse a las personas implicadas en la preparación y el diseño de la actividad, por ejemplo, aquellas que realizan la evaluación de necesidades, formulan los resultados y objetivos, y dan forma final a la actividad.

En función de la composición y estructura de su organización, puede que haya diferentes personas en su organización que sean responsables de las diferentes tareas que hemos asignado al rol de desarrollador. Por ejemplo, usted y su equipo directo pueden ser responsables de recopilar todos los datos relevantes necesarios para la evaluación de necesidades (en el paso 1), que luego puede entregar a un equipo de diseñadores. Luego puede participar en funciones de apoyo a los diseñadores en la definición de los resultados y objetivos correctos (en el paso 2) y facilitando su aplicación de un modelo teórico de comportamiento (en el paso 3), antes de diseñar la actividad final (en el paso 4).

Para facilitar la lectura, hemos asignado todas estas responsabilidades al rol del desarrollador. Sin embargo, en el plan de su proyecto debe definir claramente en su organización quién se encarga de

⁹ Tenga en cuenta que, dependiendo de su país, los niños pueden comenzar la educación primaria antes o seguir en el centro de secundaria después. A lo largo del manual, por lo tanto, debe interpretar este rango de edad en su contexto nacional. Parte I del Informe sobre el estado de LEARN! ofrece más información sobre el alcance del proyecto LEARN!, y por qué se eligió el rango de edad de 6 a 17 años.
<http://bit.ly/LearnStatus>

cada tarea y quién se espera que preste apoyo. También es posible que algunas de estas tareas las lleven a cabo terceros, por ejemplo, una empresa de diseño gráfico que se encargue de las imágenes (en el paso 4) o empresas de impresión que se encarguen del material (en el paso 6), y esto también debe reflejarse en el plan de su proyecto.

Lo ideal es que las pruebas previas y la evaluación no las lleven a cabo los desarrolladores, sino otros. Además, los desarrolladores pueden participar en la implantación de la actividad, pero este no es necesariamente el caso.

Evaluadores

Los evaluadores son aquellas personas responsables de realizar la medición de situación inicial (en el paso 2), la prueba de concepto (en el paso 5) y las evaluaciones (en el paso 8). Estos evaluadores, de forma ideal, no deberían ser los desarrolladores de la actividad, para evitar que los resultados se vean afectados por sesgos.

Docentes

Para facilitar la lectura, el término “docentes” se usa para referirse a aquellas personas que llevarán a cabo la actividad.¹⁰ Dado el enfoque del manual, generalmente el docente de la clase o el docente de contacto para tráfico será el encargado de impartir las actividades a los niños. Sin embargo, también pueden ser expertos externos los que vengan a la escuela y den las clases.

I.4 PRINCIPIOS CLAVE DE LEARN!

El informe sobre los principios clave de LEARN!“ desarrolla 17 recomendaciones que deberían implantarse en todos los países de Europa para garantizar que todo el mundo, especialmente los niños y jóvenes, reciban educación de calidad en seguridad vial y movilidad.¹¹

Los 17 principios clave, que en el informe vienen acompañados por ejemplos de mejores prácticas que ilustran cómo se pueden aplicar estos principios en la práctica, se clasifican en cinco grupos clave:

- Garantizar el derecho a recibir educación sobre seguridad vial y movilidad
- Implicar y apoyar a las escuelas
- Garantizar una educación de alta calidad
- Facilitar las condiciones generales
- Implicar a todas las partes interesadas

Las directrices presentadas en el presente manual tienen como objetivo principal apoyar los Principios Clave para garantizar una educación de alta calidad. En particular, las directrices de este manual reflejan criterios mínimos para el desarrollo de las actividades educativas. Por lo tanto, las directrices ayudan a aplicar el Principio clave n.º 11 sobre el uso de normas de calidad, ya que guían a los desarrolladores para diseñar actividades de calidad.

Las directrices también ayudan a aplicar el Principio clave n.º 10 sobre mantener actualizada la documentación sobre formación, el n.º 12 sobre la realización de pruebas y la evaluación, y el n.º 13 sobre la evaluación de los alumnos y su autoevaluación, proporcionando orientación sobre cómo se deben incorporar a la actividad y posteriormente llevados a la práctica.

¹⁰ Excepto para el paso 7 sobre la implantación de la actividad. Esto se debe a que se ofrecen más detalles sobre los diferentes roles de los diferentes agentes en el paso 7 y, por lo tanto, el término “docentes” se usa en el significado tradicional de la palabra.

¹¹ ETSC (2020), Key Principles for Traffic Safety and Mobility Education. <http://bit.ly/LearnKeyPrinciples>

17 PRINCIPIOS CLAVE RELATIVOS A LA EDUCACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD VIAL Y MOVILIDAD

GARANTIZAR EL DERECHO A RECIBIR EDUCACIÓN SOBRE SEGURIDAD VIAL Y MOVILIDAD



1. Todos los niños y jóvenes deben recibir una educación de alta calidad sobre seguridad vial y movilidad de forma continua y progresiva
2. Integrar la educación sobre seguridad vial y movilidad en los planes de estudio de las escuelas mediante la inclusión de un mínimo de horas lectivas.
3. Fijar objetivos estratégicos, tácticos y operativos.
4. Asignar recursos suficientes a la educación en seguridad vial y movilidad.

IMPLICAR Y APOYAR A LAS ESCUELAS



5. Implicar y apoyar a las direcciones de las escuelas.
6. Motivar a los centros escolares a contar con política en materia de seguridad vial y movilidad.
7. Nombrar a un profesor de contacto en materia de seguridad vial en el centro.
8. Fortalecer la competencia de los docentes y apoyarlos.

FACILITAR LAS CONDICIONES GENERALES



14. Utilizar material interdisciplinario como medio para impartir formación en materia de seguridad vial y movilidad.
15. Impartir formación a los futuros docentes en materia de seguridad vial y movilidad durante sus estudios.
16. Realizar un seguimiento para garantizar que se imparta educación sobre seguridad vial y movilidad.

GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN DE ALTA CALIDAD



9. Asegurarse de que la educación en materia de seguridad vial y movilidad se refiera a los conocimientos, las aptitudes, las actitudes y las motivaciones, así como a la educación vial.
10. Mantener actualizada la educación en materia de seguridad vial y movilidad.
11. Utilizar normas de calidad.
12. Realizar pruebas, evaluaciones de procesos o resultados.
13. Evaluar a los alumnos y dejar que los alumnos se autoevalúen

IMPLICAR A TODAS LAS PARTES INTERESADA



17. Hacer partícipes a alumnos, estudiantes, padres y a todas las partes interesadas.

DESCARGUE GRATIS EL INFORME CON MÁS INFORMACIÓN Y EJEMPLOS DE MEJORES PRÁCTICAS EN:

WWW.TRAFFICSAFETYEDUCATION.EU/KEY-PRINCIPLES





LECTURA ADICIONAL

Puede encontrar más información sobre cómo se imparte la educación sobre seguridad vial y movilidad a los niños y jóvenes en los países europeos, y cómo difiere en toda Europa, en el **Informe del estado de LEARN!**

... ETSC (2019), The Status of Traffic Safety and Mobility Education in Europe.
<http://bit.ly/LearnStatus>

El **Informe sobre los principios clave de LEARN!** establece 17 recomendaciones para garantizar que todos reciban educación sobre seguridad vial y movilidad de alta calidad, acompañadas de ejemplos ilustrativos sobre cómo aplicar esas recomendaciones. También complementa el apartado sobre educación como parte de un enfoque más amplio, ya que enumera 10 argumentos sobre por qué es importante la educación sobre seguridad vial y movilidad.

... ETSC (2020), Key Principles for Traffic Safety and Mobility Education.
<http://bit.ly/LearnKeyPrinciples>

Más información sobre **la educación como parte del enfoque de un Sistema Seguro** puede encontrarse en el documento de ampliación que puede encontrarse en el sitio web de LEARN!

ETSC (2021), Education as Part of the Safe System Approach. <https://bit.ly/2SI0gHF>

Las publicaciones del Foro Internacional del Transporte proporcionan más información sobre el **enfoque de Sistema Seguro**, y el papel de la educación como parte de ella.

... ITF (2008), Towards Zero: Ambitious road safety targets and the safe system approach.
<https://bit.ly/3dwfKpp>

... ITF (2016), Zero road deaths and serious injuries. Leading a Paradigm Shift to a Safe System. <http://bit.ly/2QF2shw>

PARTE 2

DIRECTRICES



02

Las directrices presentadas en esta parte le servirán de guía como desarrollador en el momento de tomar las medidas necesarias para garantizar que todos los aspectos de las actividades que desarrolle se hayan considerado a conciencia. Si todos los pasos se ejecutan bien, el resultado debería ser una actividad de calidad.

El siguiente gráfico presenta visualmente los pasos y los puntos clave de las directrices.



El punto de partida es un análisis del problema y las posibles soluciones (paso 1), a partir del cual se pueden especificar los objetivos de la actividad (paso 2). Los resultados de estos pasos, junto con los conocimientos de los modelos de cambio de comportamiento (paso 3), le ayudarán a diseñar la actividad (paso 4). Es esencial probar previamente la actividad (paso 5) y adaptar su diseño, si es necesario, antes de empezar a producirla (paso 6) y ponerla en práctica a continuación (paso 7). La evaluación de la actividad (paso 8) le mostrará si se lograron o no los objetivos de su actividad, y qué elementos contribuyeron a estos resultados; a partir de estos datos podrá redactar un informe final sobre cuáles han sido los resultados y las lecciones que se han aprendido durante la actividad.

Es importante tener en cuenta que, si bien los apartados de las directrices parecen implicar una cierta cronología, ya que se presentan como una serie de pasos, no debe verse como un proceso meramente lineal. Por el contrario, el proceso está destinado a ser iterativo, lo que significa que debe desplazarse hacia adelante y hacia atrás entre los diferentes apartados y pasos cuando sea necesario.¹²

Por ejemplo, a partir de los resultados de la prueba de concepto antes de llevar a cabo la actividad, puede que deba regresar al paso de diseño para aplicar cambios a partir de las lecciones aprendidas de la prueba de concepto. Otro ejemplo son las evaluaciones: no debe comenzar a pensar en evaluar solo después de llevar a cabo la actividad, sino incorporarla como parte integral del diseño de la actividad.

Los pasos de las directrices se exponen con mayor detalle en la parte III, el manual práctico. Cada paso incluye varios apartados breves para indicar que ya deberían tenerse en cuenta ciertos pasos previos, aunque el paso solo se describa en detalle en una parte posterior del manual, o cuando los resultados de un paso pueden necesitar la revisión de pasos anteriores.

Además, las directrices y el manual práctico asumen que usted tiene algún conocimiento sobre planificación y gestión de proyectos en general, ya que iría más allá del alcance de este manual para abordar todos esos aspectos. En este sentido, es importante contar con un plan de su proyecto que establezca variables clave para el éxito de la actividad, tales como programación temporal, costes, alcance, responsabilidades, evaluación de riesgos, calidad, comunicación y recursos.

¹² La estructura de las directrices está inspirada en la estructura de "mapeo de intervención" desarrollada por la Universidad de Maastricht, que es "un protocolo para el diseño de programas de educación y promoción de la salud que guía a los promotores a través de una serie de pasos que los ayudarán el desarrollo de los programas basados en las pruebas y los basados en la teoría. Aunque se presenta como una serie de pasos, el proceso de planificación se considera iterativo en lugar de lineal y los planificadores avanzan y retroceden entre tareas y pasos. El proceso también es acumulativo, ya que cada paso se basa en un paso anterior".

DIRECTRICES DE LEARN!

Antes de empezar

- Busque objetivos aplicables a escala nacional y desarrolle su actividad en consonancia
- Asegúrese de que su actividad se desarrolle de acuerdo con los Principios clave de LEARN! pertinentes
- Asegúrese de que la actividad fomente el uso del modelo 5E



1

PASO 1. ESTRATEGIA, ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y EVALUACIÓN DE NECESIDADES

- Elabore una estrategia general para su grupo de edad objetivo o, si cuenta con una, actualícela con la información más reciente, si es necesario
- Elabore una estrategia específica para su actividad
 - Describa el área problemática de su actividad
 - Identifique los aspectos conductuales y circunstanciales del problema
 - Identifique los factores que contribuyen a un comportamiento inseguro
 - Especifique los grupos objetivo
 - Describa los antecedentes de la actividad (actividades anteriores, relación con otras medidas y actividades)
 - Incluya una reflexión sobre el presupuesto disponible para la actividad
 - Incluya una reflexión inicial sobre cómo prevé fomentar la implantación de la actividad



2

PASO 2. ESTABLECER OBJETIVOS Y RESULTADOS

- Describa los resultados y objetivos de resultados para su actividad
- Haga una descripción general de los costes y elabore un presupuesto para su actividad
- Incluya también una parte para el diseño de las pruebas y evaluaciones de su actividad
- Realice la medición de referencia para su actividad

3



PASO 3. LOGRAR EL CAMBIO

- Seleccione y aplique un modelo teórico de comportamiento a su actividad
- Redacte su teoría del cambio de una página

4



PASO 4. DISEÑO

- Diseñe su actividad
- Finalice su plan de evaluación
- Elabore un plan de elaboración e implantación

5

**PASO 5. PRUEBA INICIAL**

- Desarrolle un diseño de prueba inicial específico para su actividad
- Elabore prototipos del material de su actividad
- Sométalos a prueba
- Dependiendo de los resultados de la prueba inicial, ajuste los objetivos y el diseño de la actividad de acuerdo con los resultados de la prueba, si es necesario, o empiece de nuevo.

6

**Paso 6. Elaboración**

- Elabore el material para la actividad

7

**Paso 7. Implantación**

- Redacte un plan de implantación y una estrategia de comunicación específica, que incluya enfoques de arriba abajo y de abajo arriba y que se centre en la comunicación directa y, cuando corresponda, comunicados de prensa
- Ejecute su plan de implantación y estrategia de comunicación

8

**Paso 8. Evaluación**

- Lleve a cabo su plan de evaluación
- A partir de los resultados de la(s) evaluación(es), adapte su actividad si es necesario y decida cuándo evaluarla nuevamente
- Aplique un sistema de garantía de calidad
- Redacte un informe final

PARTE 3

EL MANUAL



03

Esta parte explica los pasos de las directrices y proporciona información más detallada sobre los aspectos que deben tenerse en cuenta al desarrollar, aplicar y evaluar su actividad.

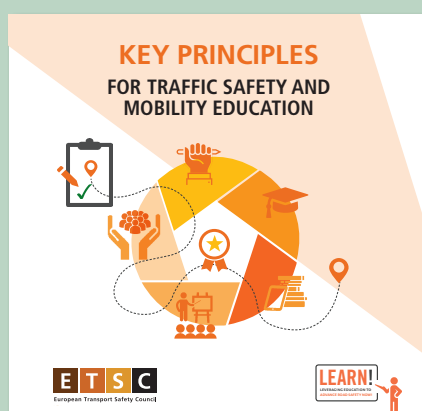
ANTES DE EMPEZAR

Antes de comenzar a desarrollar su actividad en y durante todo el proceso de desarrollo debe tener en cuenta tres cosas: los objetivos nacionales de su país, los Principios clave de LEARN! y el modelo 5E.

Objetivos nacionales



Principios clave de LEARN!



Modelo 5E



OBJETIVOS NACIONALES

Es importante que desarrolle su actividad de acuerdo con los objetivos nacionales de su país. Si corresponde a su país, tenga en cuenta los objetivos fijados en materia de educación para la seguridad vial y movilidad en los planes de estudio. Si no está incluido en los planes de estudio de su país, averigüe si existen otras políticas gubernamentales que fijen metas en relación con la educación para la seguridad vial y movilidad. También busque posibilidades de enseñar a partir de tantos temas como pueda: muchos países tienen temas transversales y estos generalmente incluyen conceptos que puede relacionar con la seguridad vial y la movilidad. También debe tener en cuenta los objetivos europeos y nacionales fijados para mejorar la seguridad vial.

Asegúrese de que los objetivos de su actividad contribuyan a alcanzar estas metas.

PRINCIPIOS CLAVE DE LEARN!

Tenga en cuenta los 17 principios clave de LEARN! a la hora de desarrollar sus actividades.¹³ En la introducción de este manual se describen con más detalle. Preste especial atención al grupo de Principios clave sobre garantizar educación de alta calidad, como garantizar que en la que la educación en materia de seguridad vial y movilidad se refiera a los conocimientos, las aptitudes, las actitudes y las motivaciones, así como formación práctica (Principio clave n.º 9). Sin embargo, también debe tener en cuenta los otros grupos de Principios clave; por ejemplo, considere desarrollar una actividad transversal (Principio clave n.º 14).

¹³ ETSC (2020), Key Principles for Traffic Safety and Mobility Education. <http://bit.ly/LearnKeyPrinciples>

EL MODELO 5E

A la hora de desarrollar actividades educativas, se recomienda basarlas en el modelo de las 5E. Además, se recomienda que la eventual actividad se diseñe de forma que permita a los docentes seguir y utilizar este modelo de 5E en la medida de lo posible.

¿Qué es el modelo 5E?

Se ha investigado mucho sobre lo que lleva a un buen aprendizaje y sobre lo que ha aprendido el alumno al finalizar la clase. Es difícil sacar conclusiones categóricas, porque en una situación de aprendizaje se dan muchas variables. Además, los alumnos varían mucho y tienen diferentes aptitudes de aprendizaje. Gran parte de la investigación, sin embargo, señala que la enseñanza activa del alumno, cuando va acompañada de reflexión, aplicación, recapitulación y evaluación continua, genera buenos resultados. Los alumnos deben estar motivados e implicados, y la enseñanza debe basarse en los conocimientos previos del alumno. Además, los alumnos deben tener la oportunidad de explorar, explicar y ampliar su conocimiento y comprensión. Se recomienda la evaluación continua (evaluación formativa) como parte integral de la enseñanza, y se deben depositar expectativas en los alumnos (“presión en el aprendizaje”). Además, parece que la variación tanto en los métodos de enseñanza como en las situaciones de aprendizaje es importante para la motivación de los alumnos y, por lo tanto, para el aprendizaje.

El modelo 5E es una herramienta para apoyar a los docentes en la planificación, aplicación y evaluación del aprendizaje para el alumno que participa activamente.¹⁴ También es una herramienta para apoyarlo como desarrollador en el diseño y realización de la actividad, así como una herramienta muy útil cuando los evaluadores prueban y evalúan la actividad.

Se denomina modelo 5E simplemente porque los cinco conceptos pedagógicos comienzan con la letra E: enganchar, explorar, explicar, elaborar, evaluar. Explicación de cada acción:

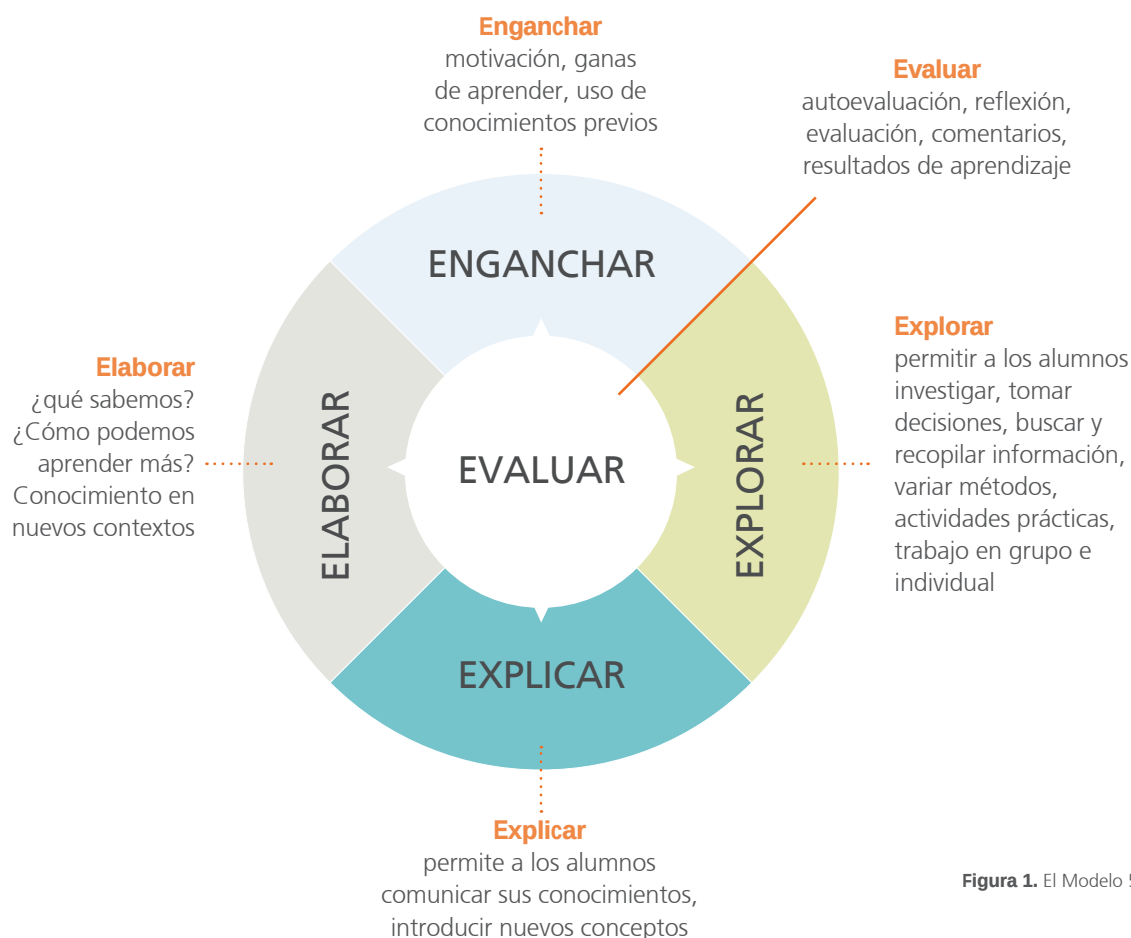


Figura 1. El Modelo 5E

¹⁴ Puede encontrar más detalles sobre el Modelo 5E como una herramienta para docentes en el modelo para la modificación del comportamiento del Consejo Noruego para la Seguridad Vial. Bjørnskau, Gregersen, Isnes, Grytli, Johansen y Strømme (2017), The Norwegian Council for Road Safety's model for behaviour modification. <http://bit.ly/ncrs-mbm>

Evaluación en el centro

La palabra “evaluar” está situada en el centro del modelo porque el objetivo de la evaluación es fomentar el aprendizaje y porque la evaluación se da en todas las fases de la enseñanza. El término “evaluación” abarca tres tipos de valoración: evaluación continua (evaluación formativa), evaluación final (evaluación sumativa) y autoevaluación.

Las evaluaciones deben ser continua, variadas y una parte natural de la formación impartida, ya sea oralmente o por escrito. Los alumnos deben evaluar su propio aprendizaje y grado de comprensión, así como la calidad de su propio trabajo. El docente, a su vez, debe evaluar el aprendizaje de los alumnos en relación con los resultados de aprendizaje.

La evaluación debe mostrar si los alumnos han alcanzado el resultado deseado, por ejemplo, si han adquirido los conocimientos, las habilidades, el comportamiento o las actitudes correctos. Por lo tanto, proporciona una información de lo más importante que apoya el aprendizaje de los alumnos, ya que también permite tomar las medidas adecuadas si no es así.¹⁵

Fomente el uso del modelo 5E en su diseño

Cuando diseñe una actividad, asegúrese de que la propia actividad anime a los docentes a usar el modelo 5E como una herramienta de reflexión para desarrollar, planificar, implantar y evaluar sesiones formativas (por ejemplo, clases). No significa que no pueda impartir una conferencia como una actividad; sin embargo, cuando comprenda y aplique los principios de este modelo, es más probable que logre ofrecerles a los niños la posibilidad de enganchar, explorar, explicar, elaborar y evaluarse a sí mismos, tanto como proceso como resultado. Además, el modelo 5E se puede utilizar tanto para la planificación a largo plazo como para la planificación de clases individuales.

Al final de esta apartado, “Antes de enganchar”, puede encontrar una lista de verificación sobre la aplicación del modelo 5E, que le ayudará a asegurarse de que su actividad fomente el uso del modelo 5E.

Fomentar el uso del modelo 5E en la evaluación de su actividad

Anime a los evaluadores a usar el modelo 5E como herramienta para evaluar su actividad. El uso del modelo 5E ayudará a los evaluadores a determinar si la actividad consigue que los alumnos empiecen a tomar conciencia y haga que exploren, expliquen, elaboren y evalúen.

El ejemplo 1 muestra cómo se pueden aplicar todos los pasos en el desarrollo, la implantación y la evaluación de una actividad. También muestra cómo se puede aplicar el Modelo 5E al diseño de una actividad.



¹⁵ El Principio clave de LEARN! n.º 13 “Evaluar a los alumnos y dejar que se evalúen a sí mismos”. ETSC (2020), Principios clave relativos a la educación en materia de seguridad vial y movilidad. <http://bit.ly/LearnKeyPrinciples>



LISTA DE VERIFICACIÓN

- ☐ Busque objetivos aplicables a escala nacional y desarrolle su actividad en consonancia
- ☐ Asegúrese de que su actividad se desarrolle de acuerdo con los Principios clave de LEARN! pertinentes
- ☐ Asegúrese de que la actividad fomente el uso del modelo 5E

LISTA DE VERIFICACIÓN PARA APLICAR EL MODELO 5E

La lista de verificación siguiente le ayudará a asegurarse de que su actividad fomente el uso del modelo 5E.

Enganchar

- ☐ ¿Motiva y crea curiosidad e interés?
- ☐ ¿Genera una necesidad de aprender?
- ☐ ¿Identifica los conocimientos previos y las actitudes de los alumnos?
- ☐ ¿Vincula el material de aprendizaje con los conocimientos previos del grupo objetivo?
- ☐ ¿Se enfoca en los objetivos educativos?

Explorar

- ☐ ¿Crea una plataforma de aprendizaje común?
- ☐ ¿Los alumnos investigarán, tomarán decisiones, reunirán información, interpretarán y harán preguntas?
- ☐ ¿Usted varía los métodos?
- ☐ ¿Guía a los alumnos y favorece que se tienda un puente entre los conocimientos previos y los nuevos?

Explicar

- ☐ ¿Los alumnos saben comunicar sus conocimientos?
- ☐ ¿Usted introduce nuevas palabras, conceptos, modelos, da ejemplos y explica?
- ☐ ¿Usted se asegura de que se comprendan los conceptos previos?

Elaborar

- ☐ ¿Exige a los alumnos que vayan más allá de su nivel actual y encuentren explicaciones mejores y más completas?
- ☐ ¿Hace preguntas nuevas para conocer: qué sabemos? ¿Cómo podemos saber más? ¿Cómo se pueden explicar los conceptos?
- ☐ ¿Aplica conocimientos sobre el ámbito a nuevos contextos?

Evaluar

- ☐ ¿Tiene un plan de autoevaluación, evaluación continua y evaluación final?
- ☐ ¿Reflexiona sobre cómo y por qué las diferentes actividades animan a participar y motivan?
- ☐ ¿Evalúa los conocimientos previos y los procesos de aprendizaje en relación con los objetivos de aprendizaje?
- ☐ ¿Ofrece comentarios sobre los argumentos, las explicaciones y cómo se aplican?
- ☐ ¿Evalúa los resultados del aprendizaje?



LECTURA ADICIONAL

Con respecto a los **objetivos sobre seguridad vial**, la Unión Europea cuenta con el objetivo de tener cero muertes en carretera para 2050, la denominada “Visión Cero”. Como metas, la Unión Europea se ha fijado un **objetivo de reducir el número de muertes en carretera en un 50 %** entre 2020 y 2030, así como el objetivo de **reducir el número de lesiones graves en un 50 %** durante el mismo período. Los países europeos también han fijado individualmente sus propios objetivos en sus estrategias y planes de acción nacionales en materia de seguridad vial.

... Comisión Europea (2019), Marco de la política de la Unión Europea en materia de seguridad vial para 2021-2030 – Recomendaciones sobre los próximos pasos hacia la «Visión cero». <https://bit.ly/3rVCBBf>

... En el sitio web de la Comisión Europea está disponible un resumen de las estrategias y los planes de acción nacionales en materia de seguridad vial. <http://bit.ly/2Nuf77a>

El **Modelo 5E** se describe ampliamente en el Modelo para la Modificación del Comportamiento del Consejo Noruego para la Seguridad Vial, a partir de la página 29. En particular, profundiza en el **papel del docente en el Modelo 5E** en las páginas 30-31, así como el **papel del alumno** en las páginas 31-32. Además proporciona un **ejemplo sobre el uso del Modelo 5E** con un caso práctico sobre el uso seguro de la bicicleta en las páginas 32-33.

... Bjørnskau, Gregersen, Isnes, Grytli, Johansen & Strømme (2017), The Norwegian Council for Road Safety's model for behaviour modification. <http://bit.ly/ncrs-mbm>

En el sitio web siguiente puede encontrarse más información sobre la **estructura de supervisión de la intervención**: www.interventionmapping.com. Los autores también han publicado un libro sobre la estructura de supervisión de la intervención y cómo usarla.

... Bartholomew Eldridge, Markham, Ruiters, Fernández, Kok y Parcel (2016), Planning health promotion programs: An Intervention Mapping approach (4.ª ed.). Hoboken, Nueva Jersey: Wiley.



1 ESTRATEGIA, ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y EVALUACIÓN DE NECESIDADES

La evaluación de necesidades es una parte fundamental de la actividad. En su objetivo de prevenir una nueva lesión o muerte, puede verse tentado, después de haber seleccionado un problema, de pasar directamente a la actividad.¹⁶ Sin embargo, al observar primero las necesidades de su grupo objetivo, niños entre 6 y 17 años, puede determinar mejor las soluciones adecuadas.

El mejor método para analizar los problemas y evaluar las necesidades sería trabajar en dos niveles: un nivel general y un nivel de actividad.

1.1 EL NIVEL GENERAL: UNA ESTRATEGIA PARA EL GRUPO DE EDAD OBJETIVO

El nivel de mayor calado es una estrategia general para el grupo de edad objetivo. Para el grupo de edad objetivo de este manual, sería una estrategia general para niños de 6 a 17 años. Sin embargo, como un niño de 6 años es muy distinto a uno de 17 años, en la práctica es difícil crear una estrategia general eficaz para nuestro grupo de edad objetivo en su conjunto. Por lo tanto, sería mejor crear diferentes estrategias generales para diferentes rangos de edad, por ejemplo, niños pequeños, adolescentes, jóvenes, etc. Dependiendo del sistema escolar de su país, puede aplicar estas estrategias de acuerdo con los niveles educativos.

Esta estrategia general es un documento independiente de la actividad y describe las características del grupo de edad objetivo. Incluye información sobre:

- El número de muertos y heridos graves en el grupo de edad objetivo
- Las características de los muertos y heridos (p. ej., sexo, edad, etc.)
- Las características de los accidentes (medio de transporte, tipo de vía, área geográfica/provincia, causas [por ejemplo, ¿la colisión fue causada por el niño?], etc.)
- El momento en el que ocurrió el accidente (época del año, día de la semana, horas específicas)
- Los factores de riesgo que contribuyen a las lesiones y muertes (como también lo identifican los estudios)
- Las características psicológicas y cognitivas del grupo de edad objetivo
- Si desea profundizar en su investigación, incluso puede analizar los costes o consultar información relevante de estudios existentes.

Puede obtener información sobre el grupo de edad objetivo a partir de datos de accidentes/colisiones informados por la policía (ámbito nacional), datos de hospitales, estadísticas de lesiones, estudios detallados de accidentes y registros ministeriales (por ejemplo, de los ministerios de Salud, Transporte y Medio Ambiente).

También puede obtener información tanto cualitativa como cuantitativa de entrevistas, encuestas, grupos de opinión, observación de participantes, teorías de, por ejemplo, ciencias del comportamiento y de la educación, y experiencias de sus propias iniciativas y de otros.

¹⁶ Ellis (2009), Planning an evidence-based and fundable injury-prevention program. Journal of emergency nursing 35:5.



En relación con las características psicológicas y cognitivas del grupo de edad objetivo, el anexo de este manual ofrece más información sobre las necesidades psicológicas respecto al desarrollo y las características de los niños como usuarios de la vía pública (de 6 a 14 años).

Respecto a la estrategia, también es relevante incluir una teoría del cambio, de una página de longitud, sobre qué se pretende alcanzar para el grupo objetivo (ver el paso 3.2 para obtener más información), y además de tener una teoría específica del cambio para los diferentes grupos de edad dentro del grupo objetivo (basado nuevamente en una división que tenga sentido para el sistema escolar de su país, por ejemplo, uno específico para niños de 6 a 9 años, uno para niños de 10 a 12 años, etc.).

La estrategia general también debe incluir una descripción general de los agentes con los que puede cooperar para realizar las actividades. La colaboración con otros agentes se describe con mayor detalle en el paso 7.2.

Consulte el **ejemplo 2**, donde se describe la estrategia general del Consejo Danés de Seguridad Vial para niños de 6 a 14 años.



1.2 NIVEL DE ACTIVIDAD: ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y EVALUACIÓN DE NECESIDADES PARA LA ACTIVIDAD ESPECÍFICA

El segundo nivel es una estrategia específica para su actividad. Describe el área problemática a la que se dirige su actividad y analiza cómo se manifiesta el problema, identificando los aspectos conductuales y circunstanciales del problema, así como los factores que contribuyen a mantener un comportamiento sin seguridad.

Complemente la información de la estrategia general con los datos adicionales necesarios relevantes para su actividad específica. Por ejemplo, si su actividad se centra en la distracción, investigue y recopile la información adicional necesaria al respecto. Por lo tanto, si tiene una

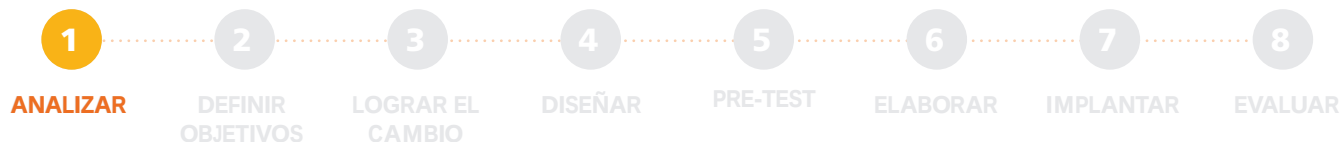
estrategia general (o una actividad anterior relacionada) que pueda usar como punto de partida, puede que no sea necesario comenzar un análisis profundo del problema y una evaluación de necesidades desde cero cada vez que desarrolle una nueva actividad.

¿CUÁL ES LA CLAVE PARA LOGRAR EL CAMBIO?

La voluntad de modificar un comportamiento se decide en función de los conocimientos, la motivación y el compromiso de la persona. La formación, el conocimiento y la motivación del grupo objetivo decidirán la estrategia y los métodos educativos, así como los canales de influencia que se utilizarán. Este análisis le ayudará a determinar si su actividad debe centrarse en los conocimientos, las habilidades, las actitudes o los comportamientos.

Los ejemplos son consecuencias de comportamientos existentes y nuevos, el riesgo personal, las normas sociales, la presión del grupo y las expectativas de las redes sociales, las normas sociales y las reglas de conducta, las capacidades y cualificaciones personales para realizar un determinado comportamiento. ¿Qué necesitaríamos mejorar o modificar en el grupo objetivo para lograr los resultados esperados?

Además de la descripción del área del problema, también puede describir brevemente los antecedentes de la actividad: ¿Qué ha pasado en esta zona hasta ahora? ¿Cómo se relaciona esta iniciativa con otras medidas relevantes y otras actividades educativas sobre seguridad vial y movilidad? Remítase a la estrategia general, la planificación nacional, los planes de estudios pertinentes, la normativa y los objetivos. Y, si corresponde, describa cuánto tiempo ha estado activa la iniciativa, cuándo se completó el proyecto piloto, etc.



También debe tener en cuenta las lecciones aprendidas de experiencias anteriores. Esto no solo le ayudará a no volver a cometer errores anteriores, sino que también le dará la oportunidad de desarrollar y mejorar su trabajo. Por lo tanto, también es importante que su organización tenga —o establezca— un buen sistema para aprender de la experiencia.

Además, considere si la iniciativa aportaría algo nuevo o mejoraría el material existente, y si es razonable que se acabe utilizando la iniciativa. Si ya existe una actividad buena, eficaz y que se utiliza correctamente para un determinado grupo de edad, no hay necesidad de introducir material nuevo para ese grupo de edad, a menos que su actividad pueda diferenciarse, por ejemplo, que se enfoque en otros aspectos, que pueda utilizarse para otras asignaturas, etc.



Consulte el **ejemplo 3**, donde se expone el análisis del problema realizado para un Club Infantil de Tráfico.

Para no empezar a planificar una actividad para la que quizás no tenga los recursos, en la estrategia de la actividad debe incluir una estimación del coste, el presupuesto y los aspectos de financiación de la actividad (ver el paso 2.4). Incluya también una reflexión inicial en la estrategia de su actividad sobre cómo prevé promocionar su uso (ver el paso 7.1).

Identificar los aspectos conductuales y circunstanciales del problema

Después de identificar el alcance del problema que desea abordar con su actividad, es hora de determinar los factores de riesgo circunstanciales y de comportamiento asociados con el problema. Los factores conductuales son comportamientos o estilos de vida que contribuyen a las lesiones por accidente de tráfico, mientras que los factores circunstanciales son factores sociales (p. ej., antecedentes socioeconómicos de los padres) y físicos (p. ej., infraestructura).

La descripción de estos factores debe basarse primero en una revisión exhaustiva de la bibliografía. Los datos pueden obtenerse de la estrategia general, las encuestas autoinformadas, observaciones y grupos de discusión. También podría salir y preguntar a las personas u observarlas: este trabajo se hace a través de diversas acciones, como la organización de foros comunitarios y la realización de grupos de discusión, encuestas, entrevistas y observaciones. Estas acciones animarán a los beneficiarios (alumnos, profesores) de su actividad en el proceso de planificación y le permitirán a usted, como desarrollador, ver los problemas tal como los percibe la comunidad.

En función de los comportamientos de riesgo identificados, puede establecer los objetivos de comportamiento en el paso 2 respecto a la definición de los objetivos y resultados.

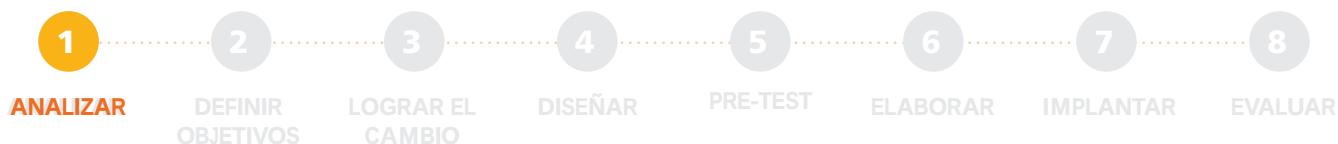
Es posible que también deba tener en cuenta si el problema se puede resolver mejor a través de la educación, ya que puede ser más apropiado abordarlo a través de otras medidas no cubiertas por el manual, como cambios en la infraestructura o los vehículos, o mediante la aplicación de la ley.

Identificar los factores que contribuyen a un comportamiento inseguro

Existen múltiples factores que contribuyen a cada uno de los factores de riesgo circunstanciales y de comportamiento, ya sea porque suponen barreras o facilitan la acción. Los factores que contribuyen a ello se clasifican en factores que predisponen, facilitan y refuerzan.¹⁷

Cuando comprenda estos factores, podrá desarrollar actividades educativas que sean específicas, efectivas, eficientes y que logren resultados. Además, si bien los factores que predisponen, facilitan y refuerzan no constituyen una teoría del comportamiento humano por sí mismos, una buena comprensión de ellos le ayudará en el paso 3 a identificar el modelo teórico de comportamiento más apropiado para su actividad y desarrollar una actividad que pueda lograr el cambio.

¹⁷ Ransdell (2001), Using the PRECEDE-PROCEED Model to Increase Productivity in Health Education Faculty. The International Electronic Journal of Health Education, 4, 276-282. <http://bit.ly/3bgTrVu>



Los factores que predisponen son antecedentes de la conducta y fomentan la acción. Son los conocimientos, las actitudes, los valores o la ética de una persona, sus creencias, preferencias personales y habilidades percibidas (autoeficacia) hacia un comportamiento específico (por ejemplo, niños que sobrestiman las distancias y subestiman la velocidad, lo cual les lleva a vivir situaciones peligrosas al cruzar una calle; o declaraciones por niños como “¡los asientos para niños son para bebés!”; o jóvenes que piensan “¡correr a alta velocidad es emocionante!” o “soy capaz de conducir a 15 km/h por encima del límite de velocidad”).

Entre los factores que refuerzan se encuentran los que recompensan o refuerzan la continuación de los comportamientos. La sociedad, los amigos, los compañeros, la familia y otras personas significativas recompensarán a la persona o la castigarán. “Si los amigos del conductor que va a más velocidad aprueban y le animan a hacerlo, es probable que continúe con ese comportamiento. Sin embargo, si le detiene la policía o le pillan los padres, este conductor puede que deje de correr. Así funcionan el refuerzo positivo y el negativo, respectivamente”.¹⁸

Por lo tanto, el refuerzo negativo puede actuar como una barrera para el comportamiento de riesgo. Sin embargo, las barreras también pueden fomentar comportamientos de riesgo. Por ejemplo, una infraestructura defectuosa o una percepción personal incorrecta del riesgo pueden ser barreras para mantener un comportamiento seguro.

Los factores que favorecen se consideran habilidades o capacidades, factores emocionales/psicológicos y físicos que facilitan una determinada conducta por parte de los individuos. Hacen efectiva la motivación; permiten a las personas actuar según sus predisposiciones. Por ejemplo, un conductor novel puede sentirse muy incómodo o asustado cuando va muy de prisa y puede que no lo haga por mucho tiempo. A medida que la persona adquiere más experiencia, su nivel de miedo puede reducirse y puede producirse una sensación de habilidad para conducir. Del mismo modo, un automóvil capaz de acelerar y un diseño vial que permita el exceso de velocidad también son factores favorables.

Los factores que predisponen, refuerzan y favorecen que identifique deben estar vinculados a las “barreras” que identificó anteriormente (factores de riesgo circunstanciales y de comportamiento) y no al resultado deseado. Por ejemplo, si identificó el “comportamiento inadecuado de cruzar la calle” como una barrera para lograr el resultado deseado de “una disminución en la prevalencia de lesiones por accidentes de tráfico en peatones”, un factor que predispone a los niños a cruzar la calle sin cuidar el tráfico podría ser “conocimiento inadecuado sobre cómo cruzar de forma segura”, un factor que refuerza podría ser “educación en seguridad vial inadecuada en la escuela”, mientras que un factor que favorece podría ser la “incapacidad de los padres para demostrar un comportamiento seguro al cruzar la calle”.

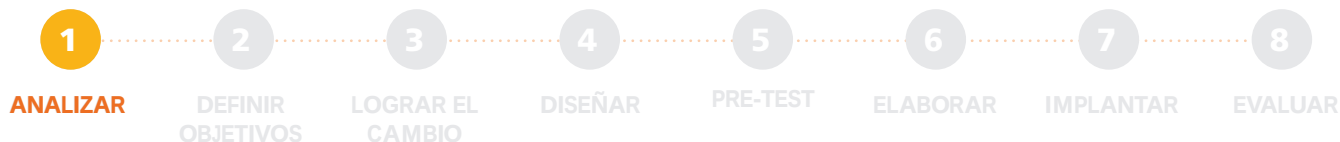
Especificar los grupos objetivo

Después de definir el área problemática y completar la evaluación de las necesidades, la información que haya establecido en la estrategia general le ayudará a definir los grupos objetivo relevantes para su actividad, que para el ámbito de este manual¹⁹ pueden dividirse en tres grupos:

Grupo objetivo principal: aquellos en los que la actividad está tratando de influir positivamente. A los efectos de este manual, los alumnos de los centros educativos (por ejemplo, alumnos de 6 a 9 años como peatones en carreteras rurales en un área determinada, ciclistas de 15 a 17 años, etc.).

¹⁸ National Taichung University of Education (sf), Health Promotion Planning, Phase 4, Page 1, Educational & Ecological Assessment: “What is the solution?”. <https://bit.ly/2ZvVCxU>

¹⁹ Tal y como se ha mencionado anteriormente, el alcance del manual se centra en las actividades en los centros educativos para niños y jóvenes de 6 a 17 años. Los grupos objetivo para actividades realizadas fuera de la escuela y para otros grupos de edad pueden parecer diferentes.



Grupo objetivo secundario: los responsables de impartir la actividad al grupo objetivo principal. A los efectos de este manual, estos suelen ser docentes y docentes de contacto en materia de tráfico. Sin embargo, también pueden ser expertos externos que impartan la actividad a los alumnos en la escuela (por ejemplo, un experto de una ONG relacionada con la seguridad vial o un agente de policía).

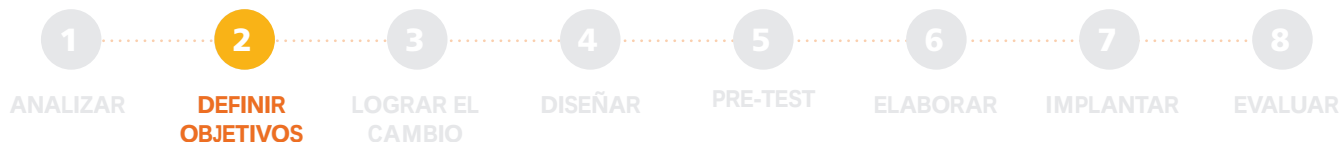
Grupo objetivo terciario: quienes prestan apoyo en la realización de la actividad. Pueden ser padres, personal directivo del centro, expertos externos o terceros, entre otros, que presten apoyo al grupo objetivo secundario (por ejemplo, el docente) en la realización de la actividad. Por ejemplo, un padre que ayuda como observador durante una prueba de habilidad ciclista.

Algunos ejemplos de factores relevantes que pueden incluirse en la descripción de los diferentes grupos objetivo son: la edad, el género, el rol del usuario de la vía, el entorno del tráfico, los factores sociológicos y los factores estructurales.



LISTA DE VERIFICACIÓN DEL PASO 1

- ☐ Elabore una estrategia general para su grupo de edad objetivo o, si cuenta con una, actualícela con la información más reciente, si es necesario
- ☐ Elabore una estrategia específica para su actividad
 - ☐ Describa el área problemática de su actividad
 - ☐ Identifique los aspectos conductuales y circunstanciales del problema
 - ☐ Identifique los factores que contribuyen a un comportamiento inseguro
 - ☐ Especifique los grupos objetivo
 - ☐ Describa los antecedentes de la actividad (actividades anteriores, relación con otras medidas y actividades)
 - ☐ Incluya una reflexión sobre el presupuesto disponible para la actividad
 - ☐ Incluya una reflexión inicial sobre cómo prevé fomentar la implantación de la actividad



2 PASO 2. ESTABLECER OBJETIVOS Y RESULTADOS

2.1 ESTABLECER OBJETIVOS Y RESULTADOS

Este segundo paso se centra principalmente en la definición de los objetivos y resultados para su actividad educativa. Debe relacionar la actividad con su estrategia general y, si corresponde, al plan de estudios y los objetivos nacionales fijados para la educación en materia de seguridad vial y movilidad. A continuación, debe decidir si el resultado del aprendizaje está relacionado con el comportamiento real o las intenciones de tener ese comportamiento.

Por ejemplo, el uso seguro de la bicicleta puede estar relacionado con el comportamiento real (que en este caso significa el uso seguro de una bicicleta) o las intenciones de tener ese comportamiento (que puede significar “quiero ir en bicicleta de manera segura”). No siempre se puede medir el comportamiento real, pero la psicología sabe que si logra cambiar las intenciones de alguien, va por el camino correcto para cambiar el comportamiento real.²⁰ Luego debe decidir si los resultados del aprendizaje están relacionados con el conocimiento (sobre el ciclismo y los riesgos), las habilidades (sobre la bicicleta) o las actitudes (hacia el ciclismo seguro), o una combinación de dos de estos elementos, o incluso de los tres. Es importante que exista un vínculo o una similitud entre sus objetivos y el modelo teórico de comportamiento que seleccione en el paso 3.



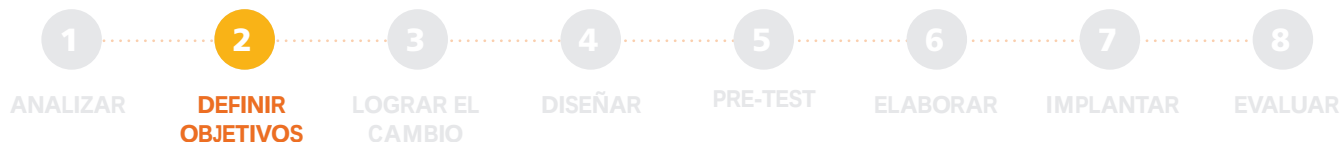
Consulte los **ejemplos 4, 5 y 6** para lo cual se establecieron diferentes objetivos y objetivos de resultados para la iniciativa danesa “Road Safety LIVE”, las pruebas flamencas como peatones y ciclistas, y un taller austriaco sobre velocidad. Consulte también el **ejemplo 7**, donde los objetivos de una prueba de habilidad ciclista danesa se incluyen en la teoría del cambio de la actividad.

Independientemente de si la atención se centra en los conocimientos, las habilidades o las actitudes, deberá fijar los resultados en términos de objetivos operativos. Supongamos que se enfoca en mejorar el conocimiento de las normas de tráfico para los ciclistas como un resultado de aprendizaje de su actividad. En ese caso, debe tratar de definir qué elementos de ese conocimiento desea que se cambien específicamente, en qué medida y en qué período de tiempo. Un principio útil aquí se conoce como “SMARTER” (más inteligente en inglés), según el cual los objetivos operativos deben ser Específicos, Medibles, Alcanzables, Realistas, Con límites de tiempo, Evaluados y Revisables. Los objetivos específicos, dispuestos de esta manera, servirán como hoja de ruta para diseñar su actividad y su evaluación.

También debe fijar objetivos respecto a la elaboración de su actividad, por ejemplo, la cantidad de alumnos o el porcentaje de escuelas a las que desea llegar en un período de tiempo determinado (por ejemplo, durante un año o la duración de la actividad).

²⁰ Para obtener más información, consulte el apartado de modelos teóricos de comportamiento en el paso 3 de este manual.

²¹ Por ejemplo, los alumnos pueden indicar en una encuesta de evaluación que después de la actividad dejarán de usar el teléfono móvil cuando estén en mitad del tráfico. Sin embargo, para saber si los alumnos se comportarán de una manera más segura, tendría que observar el uso de su teléfono móvil (y se espera que no tengan) en mitad del tráfico, lo que no siempre es posible. Sin embargo, la intención expresada en la encuesta de evaluación de este ejemplo ya mostraría un paso en la dirección correcta.



2.2 UN PRIMER VISTAZO A LOS DISEÑOS DE LAS PRUEBAS Y EVALUACIONES

Las pruebas y las evaluaciones deben ser partes clave de cualquier actividad relacionada con la educación en materia de seguridad vial y movilidad. Aunque ambas se tratan con mayor detalle en los pasos posteriores de este manual, es importante pensar en planes y diseños para probar y evaluar en este punto del proceso de desarrollo de una actividad, incluido cómo encajarán en la planificación temporal. Habiendo fijado los objetivos, es importante considerar cómo se medirán, probarán y evaluarán para garantizar que la actividad esté logrando alcanzarlos.

Las pruebas se abordan con mayor detalle en el paso 5, mientras que los diferentes tipos de evaluación y sus usos se describen con mayor detalle en el paso 8, junto con las razones por las que las evaluaciones son importantes. Ejemplos relevantes establecidos en la parte IV también se destacan en los pasos 5 y 8.

2.3 REALIZACIÓN DE LA MEDICIÓN DE REFERENCIA



Para llevar a cabo los cuestionarios, puede utilizar herramientas gratuitas de encuestas en línea, como Survey Monkey.

Su diseño de evaluación debe incluir al menos una medición previa a la actividad, la denominada *medición de referencia*. Esta medición es necesaria para determinar la situación previa a la actividad, lo cual es necesario para determinar los efectos posteriores de la actividad.²²

En la medición de referencia, puede medir el conocimiento, las actitudes, las habilidades o el comportamiento de su grupo objetivo antes de que asistan a su actividad educativa. Los objetivos específicos para la actividad que ha formulado en el apartado anterior le dirán qué debe medir exactamente: si los resultados de aprendizaje esperados de su actividad tienen que ver con el conocimiento, por ejemplo, los riesgos del tráfico para los ciclistas, querrá medir el conocimiento que su grupo objetivo tiene sobre este tema antes de participar en su actividad.

Puede medirlo mediante un cuestionario. Las actitudes y el comportamiento autoinformado también se pueden medir mediante cuestionarios. Si se centra en las habilidades, debe medir las habilidades de su grupo objetivo antes de que participen en la actividad, lo que se puede hacer mediante una evaluación.²³

También es importante que las preguntas realizadas durante la medición de referencia, así como las herramientas y la metodología utilizadas, sean las mismas que durante la evaluación de la actividad (ver el paso 8), y sean los mismos que los de su teoría del cambio (ver el paso 3.2). Así podrá comparar los resultados.

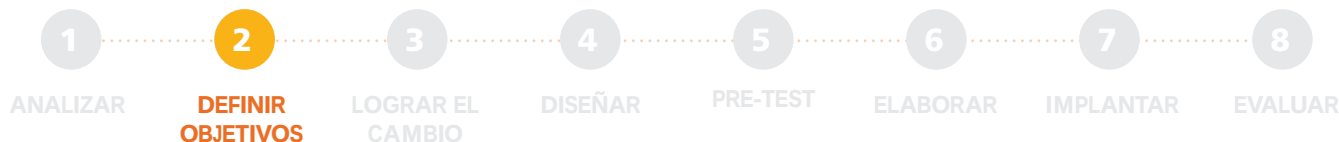
MOMENTO IDEAL DE LA MEDICIÓN DE REFERENCIA

La realización de la medición de referencia en esta etapa de su proceso de desarrollo le permite tener en cuenta tanto los objetivos específicos establecidos para su actividad como el diseño de su evaluación.

Sin embargo, también es posible realizar la medición de referencia como parte del paso 1, cuando recopila información relevante sobre el grupo objetivo, por ejemplo, mediante una encuesta y utilizando esas preguntas como medida de referencia. Otra forma posible es realizar la medición de referencia durante la prueba en el paso 5. Independientemente de si realiza la medición de referencia como parte del paso 1, el paso 2 o el paso 5, es importante que lo lleve a cabo antes de que el grupo objetivo esté expuesto a su actividad. Es muy importante recordarlo cuando se realiza la medición de referencia como parte de la prueba inicial.

²² Para obtener más información, consulte la sección de jerarquía de pruebas en el paso 8.3.

²³ Por ejemplo, si desea medir las habilidades de los alumnos para ir en bici, puede evaluar su nivel actual de habilidades para ir en bicicleta observándolos en el tráfico o durante un ejercicio específico.



2.4 UNA MIRADA A LOS COSTES Y PRESUPUESTOS



Otro aspecto que debe tener en cuenta durante el desarrollo de la actividad son los costes. Para tener una idea de qué recursos necesita para llevar a cabo su actividad por completo, debe elaborar un presupuesto. Hay diferentes tipos de costes que debe tener presente.²⁴

En primer lugar, los costes relacionados con el desarrollo y la elaboración de la actividad específica, que pueden ser, entre otros, la mano de obra y los materiales utilizados. Por ejemplo, si su actividad utiliza dispositivos de alta tecnología (como equipos de realidad virtual), asegúrese de tener en cuenta también el coste de amortización de los dispositivos, los costes del seguro, los costes de reparación o reemplazo en caso de rotura, etc.

Es importante señalar que estos costes relacionados con la actividad también deben ser de mantenimiento y actualización de la actividad. También se deben incluir los costes de las pruebas previas y las evaluaciones de la actividad, por lo que se recomienda reservar una parte del presupuesto a ello.

En segundo lugar, también deben tenerse en cuenta los costes que no estén directamente relacionados con la actividad específica. Entre muchos otros, los gastos generales de su organización, como el alquiler, la calefacción, la electricidad y los impuestos.

En tercer lugar, los gastos relacionados con la aplicación de la actividad específica. Es importante tener en cuenta y reservar recursos (tanto humanos como económicos) para poner en marcha y presentar la actividad educativa a docentes, directores, centros escolares, ayuntamientos, etc. Muchas veces no se destinan recursos para ello, lo que se traduce en la lamentable situación de que un los centros escolares no utilizan material educativo muy bueno simplemente porque no saben que existe. El mejor método para tratarlo es presentar directamente a los docentes cómo usar el material.

El hecho de elaborar un resumen de los costes de su actividad no solo es importante para elaborar el presupuesto, sino también para poder evaluarla económicamente después (ver el paso 8).

Financiación

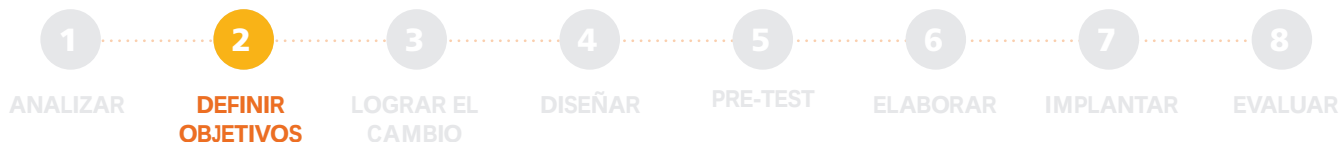
De manera ideal, la actividad debería ofrecerse de forma gratuita a los centros escolares. Esto, sin embargo, significaría que la actividad en sí misma no genera ingresos para mantenerse por sí sola, lo que a su vez subraya la importancia de encontrar financiación que permita el desarrollo y la aplicación de su actividad.

La tarea de encontrar financiación adecuada difiere mucho entre países y depende del tipo de organización en la que trabaje. Por lo tanto, es importante analizar su situación específica, descubrir cuáles son sus posibilidades y actuar en consecuencia.

Si trabaja para un departamento o agencia gubernamental, u organización relacionada con una autoridad gubernamental, puede ser más fácil obtener financiación para su actividad a través de su presupuesto.

Si trabaja para una empresa privada o no gubernamental, puede ser más difícil. Tal vez podría solicitar subvenciones del gobierno o encontrar patrocinadores privados dispuestos a financiar su actividad, como organizaciones benéficas, fundaciones y empresas.

²⁴ Este primer vistazo al apartado de costes se ha basado en el Manual CAST y se ha complementado con información adicional importante para las actividades de educación en materia de seguridad vial y movilidad. Puede encontrar información más detallada sobre los diferentes tipos de costes en el Manual CAST. Delhomme et al. (2009), Manual for Designing, Implementing, and Evaluating Road Safety Communication Campaigns (CAST Manual). <https://bit.ly/CASTManual>



También puede asociarse con una empresa para cooperar estratégicamente con el fin de llegar a su grupo objetivo con actividades específicas. Sin embargo, en algunos países, los centros escolares no pueden usar materiales que mencionen los nombres de empresas o muestren sus logotipos, así que compruébelo (pero sí pueden recibir fondos de una empresa para la actividad siempre que no se identifique de quién provienen los fondos).

Si está pensando contar con el patrocinio de terceros, debe mantener la integridad de su actividad, ya que una asociación financiera nunca debe dar lugar a concesiones en la calidad de su actividad. Además, para asegurar que no haya conflictos o barreras previsibles con los patrocinadores potenciales, es importante que todas las partes implicadas en la actividad entiendan la actividad general, se impliquen y la aprueben.



LISTA DE VERIFICACIÓN DEL PASO 2

- ☐ Describa los resultados y objetivos de resultados para su actividad
- ☐ Haga una descripción general de los costes y elabore un presupuesto para su actividad
- ☐ Incluya también una parte para el diseño de las pruebas y evaluaciones de su actividad
- ☐ Realice la medición de referencia para su actividad

LECTURA ADICIONAL



Para más información sobre **fijar resultados y objetivos**, véanse las páginas 27 a 29 del Modelo para la Modificación del Comportamiento del Consejo Noruego para la Seguridad Vial.

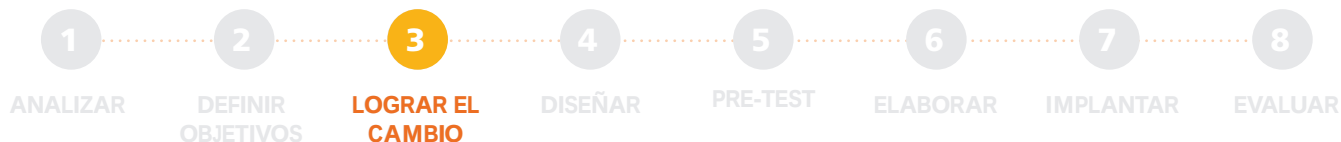
- ... Bjørnskau, Gregersen, Isnes, Grytli, Johansen & Strømme (2017), The Norwegian Council for Road Safety's model for behaviour modification. <http://bit.ly/ncrs-mbm>

Para obtener más información sobre las **pruebas y evaluaciones**.

- ... Ver el paso 5 para obtener más información sobre las pruebas.
- ... Ver el paso 8 para obtener más información sobre las evaluaciones.

Para obtener más información sobre la **elaboración del presupuesto**, véase el capítulo 1.4 del Manual CAST.

- ... Delhomme et al. (2009), Manual for Designing, Implementing, and Evaluating Road Safety Communication Campaigns (CAST Manual). <https://bit.ly/CASTManual>



3 LOGRAR EL CAMBIO

A estas alturas ya ha decidido si el resultado de la actividad está relacionado con el comportamiento real o las intenciones de comportarse de esa forma, y si el resultado aportará conocimiento, habilidades, actitudes o comportamiento (previsto). En este paso debe seleccionar y aplicar un modelo teórico de comportamiento a la conducta problemática que ha identificado, para así definir qué busca modificar y cómo modificarlo.

3.1 MODELOS TEÓRICOS DE COMPORTAMIENTO

Los niños y jóvenes pueden mantener comportamientos inseguros por errores no intencionados, pero también por elecciones deliberadas de comportamiento inapropiado. Como se establece en el paso 1, el comportamiento inseguro puede estar influenciado por una gran cantidad de factores, como sus motivaciones, nociones, actitudes, conocimientos y habilidades, junto con influencias externas.

La psicología social ha desarrollado una serie de teorías que explican el comportamiento y el cambio de comportamiento en los individuos. Proporcionan información sobre cómo se relacionan e interactúan los diferentes factores que influyen en el comportamiento humano. Los modelos teóricos nos permiten comprender a qué factores debemos apuntar cuando queremos cambiar el comportamiento. El hecho de comprender estos factores puede ayudarnos a determinar un enfoque apropiado para las intervenciones en materia educativa. Hará que sea más fácil determinar qué es exactamente lo que queremos modificar y cómo queremos hacerlo.



Consulte el **ejemplo 6** sobre cómo se aplicó el modelo de información, motivación y habilidades conductuales (IMB en inglés) a un taller austriaco sobre velocidad, y los **ejemplos 22 y 23** sobre cómo las preguntas de una encuesta utilizada en un proyecto portugués sobre visibilidad se basaron en modelos teóricos de comportamiento.

Los modelos que explican o predicen el comportamiento humano incluyen la teoría del comportamiento planificado (TPB, por sus siglas en inglés)²⁵, el modelo de creencias sobre la salud (HBM, por sus siglas en inglés)²⁶, la teoría del comportamiento interpersonal (TIB, por sus siglas en inglés)²⁷, y el modelo de la probabilidad de elaboración (ELM, por sus siglas en inglés)²⁸. Un modelo que explica el proceso del cambio, es decir, las distintas etapas por las que pasan las personas cuando modifican su comportamiento, es el modelo transteórico del cambio (TTM, por sus siglas en inglés).²⁹ El modelo de modificación del comportamiento del Consejo Noruego para la Seguridad Vial proporciona una discusión más profunda sobre estas teorías.³⁰

Es importante tener en cuenta que en la bibliografía científica no existe un modelo de comportamiento “general”. Los modelos que se utilizan para cambiar el comportamiento de los usuarios de la carretera tienen varias similitudes, pero también algunas diferencias. Cada modelo añade aspectos que mejoran nuestra comprensión de qué determina el comportamiento humano y, por lo tanto, apunta a enfoques y condiciones previas para influir de manera efectiva en este comportamiento.

²⁵ Ajzen (1991), The theory of planned behavior. *Organizational behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211. <https://bit.ly/3brvd8v>

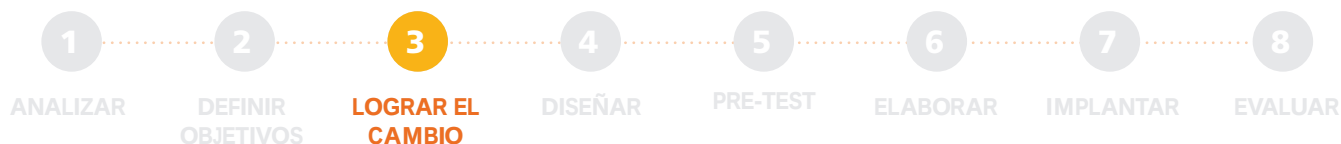
²⁶ Rosenstock (1974), The health belief model and preventive health behaviour. *Health Education Monographs*, 2, 354-386. <https://bit.ly/33Q3gV7>

²⁷ Triandis (1982), A model of choice in marketing. *Research in Marketing* (Suplemento 1), 147-162.

²⁸ Petty y Cacioppo (1986), The Elaboration Likelihood Model of Persuasion. *Advances in Experimental Social Psychology*, 19, 123-205. <https://bit.ly/2WJlI9g>

²⁹ Prochaska y DiClemente (1983), Stages and processes of self-change of smoking. Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 390-395. <https://bit.ly/3aohkYz>

³⁰ Capítulo 2 en: Bjørnskau, Gregersen, Isnes, Grytli, Johansen y Strømme (2017), The Norwegian Council for Road Safety's model for behaviour modification. <http://bit.ly/ncrs-mbm>



Basándose en los aspectos clave de estos modelos, el Consejo Noruego para la Seguridad Vial ha desarrollado un modelo nuevo y completo de modificación del comportamiento que es adecuado para diseñar actividades educativas y que puede usar para aplicarlo a su actividad. Puede encontrar más información sobre este modelo y las teorías subyacentes, incluidos ejemplos prácticos de cómo usarlo, en el modelo para la modificación del comportamiento del Consejo Noruego para la Seguridad Vial.³¹

3.2 UNA PLANTILLA PARA SU TEORÍA DEL CAMBIO

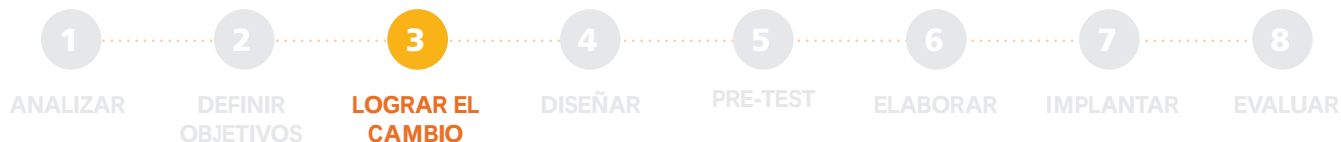
A partir de los pasos anteriores, debe elaborar su teoría del cambio: un documento de una página que resuma toda la información clave sobre cómo espera que su actividad genere el cambio deseado. Al ser de una sola página, su teoría del cambio no solo le será útil para comunicar su actividad internamente dentro de su propia organización, sino también para informar a las partes interesadas, como por ejemplo las fuentes de financiación.

Su teoría del cambio debe resumir lo siguiente:

- ¿Cuál es el problema que desea abordar? (Análisis del problema)
- ¿A quién quiere llegar? (Grupo objetivo)
- ¿Qué quiere lograr a largo plazo? (Nivel de estrategia, por ejemplo, menor número de muertos o heridos del grupo objetivo)
- ¿Qué quiere lograr a corto plazo? (Objetivos, por ejemplo, basados en conocimientos, habilidades, actitudes o comportamiento)
- ¿Qué actividades se necesitan para lograr el cambio o los resultados deseados? (Lista de actividades que usted y quizás otras partes podrían llevar a cabo, por ejemplo, también a través de legislación, infraestructura o cumplimiento normativo, etc.)
- ¿Cómo quiere lograr ese cambio? (Aplicación de modelos teóricos de comportamiento a su actividad prevista; verifique, a este respecto, que puede esperar razonablemente lograr los resultados deseados con la actividad prevista)
- ¿Con qué recursos parte? (Recursos humanos y económicos disponibles para su actividad)
- ¿Cuáles son los resultados? (Objetivos como, por ejemplo, el número de alumnos, clases o escuelas a las que ha llegado por actividad o por año)

Los objetivos clave que ha decidido e incluido en su teoría del cambio deben marcarse con un asterisco para permitirle saber cuáles son sus indicadores clave de rendimiento (ICR). Si bien puede esperar que su actividad dé más cambios de los que realmente puede medir, estos ICR son lo único que debe medir en las evaluaciones.

³¹ Bjørnskau, Gregersen, Isnes, Grytli, Johansen y Strømme (2017), The Norwegian Council for Road Safety's model for behaviour modification. <http://bit.ly/ncrs-mbm>



LA TEORÍA DEL CAMBIO: “ROAD SAFETY LIVE” (* = indicadores de referencia clave)

RES	GRUPOS OBJETIVO	ACTIVIDADES	RESULTADOS/EFFECTOS		A LARGO PLAZO
X HORAS DE TRABAJO	CURSOS SUPERIORES SECUNDARIA (alumnos de 13 a 16 años) 	VISITA ESCOLAR DEL EMBAJADOR DE LIVE - El accidentado/embajador de LIVE cuenta su historia a los alumnos (90-120 min) - Guía del docente y fichas de preparación para los alumnos	CONOCIMIENTO - ALUMNOS - Conocimiento de al menos 2 factores que provocan accidentes/lesiones (velocidad, alcohol, cinturón de seguridad, falta de atención) - Conocimiento de los factores que provocan accidentes/lesiones para los jóvenes (incluidos los ciclomotores)	COMPORTAMIENTO PREVISTO - ALUMNOS Hablará con amigos/familiares sobre la visita	REDUCIR EL NÚMERO DE ACCIDENTES DE TRÁFICO
		RESULTADO AL MENOS 25 000 ALUMNOS DE CURSOS SUPERIORES DE SECUNDARIA (Incluyendo visitas de al menos el 30 % de los alumnos de los cursos superiores de secundaria en los 5 municipios del país más afectados por accidentes en el curso escolar, correspondiente a un total de aprox. 1700 alumnos)	CONOCIMIENTO - ALUMNOS - Saben que ellos mismos forman parte del grupo de edad más vulnerable en el tráfico* - Conocimiento/compreensión de las consecuencias de su propio comportamiento y el de los demás en el tráfico - Conocimiento de cómo decir “no” a los demás (instrucciones de acción) RELEVANCIA - ALUMNOS - Puede relacionar la historia con su propia vida REFLEXIÓN - ALUMNOS - Reflexionar sobre lo que podría haber evitado el accidente en el que se vio involucrada la persona lesionada - Reflexionar sobre las propias habilidades y el comportamiento en el tráfico - Decidir sobre su propio comportamiento futuro en el tráfico ACTITUD - ALUMNOS - Piensa que la visita estuvo bien/muy bien* - La conducción bajo los efectos del alcohol es inaceptable - No usar siempre el cinturón de seguridad/casco es inaceptable - Estar distraído en el tráfico es inaceptable - El exceso de velocidad es inaceptable	COMPORTAMIENTO PREVISTO - ALUMNOS - Decide cómo reaccionarán ante el comportamiento de riesgo de los demás COMPORTAMIENTO - ALUMNOS Conducción menos peligrosa: - Reduce su velocidad/respetar el límite de velocidad - No conduce bajo la influencia del alcohol o las drogas - Usa el cinturón de seguridad - Presta atención en el tráfico - Lleva casco (ciclomotor y motocicleta) 6 a 12 meses después de la visita: - Cree que la visita de LIVE le ha ayudado a protegerse mejor en el tráfico*	
X CORONAS DANESAS					

Figura 2. La figura muestra un ejemplo de la teoría del cambio utilizada por el Consejo Danés de Seguridad Vial para su iniciativa “Road Safety LIVE”. Una versión de esta figura a mayor tamaño se incluye como ejemplo 8.



Consulte los **ejemplos 7 y 8** para obtener información sobre los monográficos de teoría del cambio preparados para la nueva prueba de habilidad ciclista danesa y la iniciativa “Road Safety LIVE”.



LISTA DE VERIFICACIÓN DEL PASO 3

- ☐ Seleccione y aplique un modelo teórico de comportamiento a su actividad
- ☐ Redacte su teoría del cambio de una página



LECTURA ADICIONAL

El Modelo para la Modificación del Comportamiento del Consejo Noruego para la Seguridad Vial determina un modelo completo de modificación del comportamiento. La publicación también contiene un **debate en profundidad de los diferentes modelos teóricos de comportamiento** mencionados en este paso.

- ... Bjørnskau, Gregersen, Isnes, Grytli, Johansen & Strømme (2017), The Norwegian Council for Road Safety’s model for behaviour modification. <http://bit.ly/ncrs-mbm>



4 DISEÑAR

Siguiendo los pasos anteriores, ya ha fijado los objetivos y ha definido, en función de los conocimientos, qué es exactamente lo que desea modificar y cómo pretende hacerlo. Ahora es el momento de diseñar la actividad y su material, en términos de contenido y, dependiendo de su enfoque, también de su aspecto visual. En este paso, también debe finalizar su plan de evaluación.

4.1 DISEÑO DE LA ACTIVIDAD

Al diseñar la actividad, tenga en cuenta que se obtienen mejores resultados cuando la actividad:

- se ofrece de forma gratuita a las escuelas
- se ofrece lista para usar digitalmente o con copias impresas, si procede
- tiene en cuenta factores importantes y buenas prácticas educativas asociadas con un aprendizaje efectivo³²
- tiene en cuenta el Modelo 5E (asegúrese de que la actividad cubra las cinco “E” y que se fomenta que el profesorado siga este modelo)
- es atractivo para el grupo objetivo (tanto alumnos como docentes)
- es coherente con los objetivos educativos nacionales en materia de educación en seguridad vial y movilidad
- es una actividad cuyo enfoque sea el más efectivo o adecuado para alcanzar los objetivos establecidos
- va acompañada de una guía para el profesorado, si la actividad van a impartirla docentes
- está integrada o forma parte de un proceso de aprendizaje continuo, y
- se ajusta a los Principios clave de Learn!, en particular los principios relativos a garantizar una educación de alta calidad.

Si ofrece la actividad de manera gratuita, se asegura de que no solo las escuelas con grandes presupuestos puedan utilizar el material.

Antes de empezar a diseñar la actividad, consulta también a los consejos que se ofrecen en el paso 6 sobre la producción. En función de la forma que tome la actividad, y dependiendo de la participación de terceros en este proceso, es posible que ya sean válidos algunos de estos consejos durante este paso.



Consulte los **ejemplos 1 y 9** sobre la aplicación del Modelo 5E al diseño de su actividad.

³² Hay muchos enfoques diferentes y superaría el alcance de este manual exponerlos aquí. Por lo tanto, le recomendamos encarecidamente que los lea en la bibliografía dedicada al tema, y proporcionamos algunos puntos de partida en la sección de lectura adicional al final de este paso.



LISTA DE VERIFICACIÓN DE CROW

El instituto de conocimiento holandés CROW ha desarrollado una lista de verificación de educación vial que evalúa ciertos elementos de las actividades de educación vial en 10 pasos. Estos pasos evalúan el análisis del problema, la especificación del grupo objetivo, los objetivos educativos, los principios didácticos, el contenido del material y la evaluación durante la actividad, el manual, la implementación, el proceso y las evaluaciones de los resultados de la actividad.

Tener en cuenta esta lista de verificación mientras desarrolla su actividad, y de hecho durante todos los pasos descritos en este manual, le ayudará a asegurarse de que va en la dirección correcta para realizar una actividad de calidad.³³

¿Solo digital o con copias impresas?

En función de su país, puede ser importante ofrecer copias impresas de sus actividades, además de ofrecerlas a las escuelas en formato digital.³⁴

Varios miembros del grupo de expertos de LEARN! de diferentes países han llegado a la conclusión que el material que solo es digital se ha utilizado menos que los materiales ofrecidos tanto digitalmente como en forma impresa, especialmente en los centros de primaria. Los centros y los docentes prefieren la forma más cómoda para ellos, que en muchos casos sigue siendo el material impreso listo para usar, ya que no tienen que empezar a imprimirlo todo ellos mismos. El material que solo es digital o que solo ofrece versión imprimible también puede ser un obstáculo para algunos docentes, ya que pueden carecer de las instalaciones tecnológicas adecuadas en la escuela o carecer del presupuesto para imprimir las copias que necesitan.

Tenga en cuenta, sin embargo, que enviar numerosas copias impresas probablemente sea costoso y que los centros no las usen para nada, lo que tampoco es deseable desde una perspectiva medioambiental. Una forma de evitarlo sería enviar solo copias impresas cuando lo soliciten los docentes.

En contraposición, otros miembros del grupo de expertos de LEARN! cada vez más ofrece sus recursos solo en formato digital.

Por lo tanto, el mejor método de realización de la actividad depende de la actividad en sí, las preferencias de cada sitio y su presupuesto.

Temas ampliables

Las escuelas pueden mostrarse renuentes a ofrecer un programa específico sobre educación en materia de seguridad vial y movilidad, pero pueden estar más dispuestas si dicho material se presentara en el contexto de otro tema.



Consulte el **ejemplo 10** en el que se expone cómo se utilizan los temas ampliables en varios países europeos.

Por ejemplo, podría combinar la educación sobre seguridad vial y movilidad con temas como la salud. Ir a la escuela a pie o en bicicleta, en lugar de hacerlo en automóvil, tiene beneficios para la salud, además de beneficios para la seguridad. Podría colaborar con otras partes interesadas que trabajan en el tema de la salud para introducir aspectos de movilidad y seguridad vial.

³³ CROW (2014), Checklist Road Safety Education. <http://bit.ly/349N4Nf>

³⁴ Es posible que este apartado no se aplique necesariamente a actividades que no requieran materiales impresos, como actividades sobre actividades físicas y actividades artísticas (como canciones).



La educación temática sobre seguridad vial y movilidad también podría impartirse en un contexto más amplio relacionado con la educación sobre la salud, el medio ambiente y la educación social (comportamiento como sociedad). También podría usarse como catalizador para hablar sobre temas como la seguridad, el respeto y la presión de grupo. Al combinarla con otros temas, su actividad tendrá una base más sólida.



Además de los temas ampliables, también puede tener en cuenta que puede dar clases de educación sobre seguridad vial y movilidad a través de otras asignaturas en la escuela, como por ejemplo matemáticas, lenguaje, geografía y física. Consulte el principio clave de LEARN! n.º 14 sobre el material interdisciplinario.³⁴

4.2 FINALICE SU PLAN DE EVALUACIÓN

Ahora debe finalizar su plan de evaluación detallado, teniendo en cuenta sus consideraciones iniciales para la evaluación (ver el paso 2.2) y el diseño de su actividad. En el paso 8 se incluye más información sobre diseños y métodos de evaluación en detalle.

También debe empezar a planificar la producción del material de su actividad (ver el paso 6) y para la realización de su actividad (ver el paso 7).

Sin embargo, tenga en cuenta que, dependiendo de los resultados de la prueba de su actividad (en el siguiente paso), es posible que deba revisar los pasos anteriores, lo que a su vez puede afectar al diseño de su evaluación, los planes de producción o los planes de aplicación.



LISTA DE VERIFICACIÓN DEL PASO 4

- ☐ Diseñe su actividad
- ☐ Finalice su plan de evaluación
- ☐ Elabore un plan de elaboración e implantación

³⁵ ETSC (2020), Key Principles for Traffic Safety and Mobility Education. <http://bit.ly/LearnKeyPrinciples>



LECTURA ADICIONAL

Para obtener más información sobre el **Modelo 5E**, consulte el apartado específico en “Antes de empezar” que se encuentra en la parte inicial del manual.

La serie de Prácticas Educativas de la Oficina Internacional de Educación de la UNESCO (OIE) está formada por una serie de folletos que describen en un lenguaje sencillo algunos **principios de aplicación universal para las buenas prácticas educativas** identificadas por la investigación.

... Oficina Internacional de Educación de la UNESCO (sf), Prácticas Educativas.
<https://bit.ly/3qlvw34> En particular, los siguientes folletos de la serie:

Enseñanza (Prácticas Educativas 1) - <https://bit.ly/3n5gRAS>

Prácticas eficaces (Prácticas Educativas 3) - <https://bit.ly/3qloUFZ>

Cómo aprenden los niños (Prácticas Educativas 7) - <https://bit.ly/2VWDHie>

Principios de enseñanza (Prácticas Educativas 21) - <https://bit.ly/3a5yYTo>

Más información sobre **modelos pedagógicos** en la educación de seguridad vial, incluido el **Modelo de Relaciones Didácticas**, puede encontrarse en la página 25 del modelo del Consejo Noruego para la Seguridad Vial respecto a la modificación del comportamiento.

... Bjørnskau, Gregersen, Isnes, Grytli, Johansen & Strømme (2017), The Norwegian Council for Road Safety's model for behaviour modification. <http://bit.ly/ncrs-mbm>

La **lista de verificación para la educación en seguridad vial** de CROW establece 10 pasos que le ayudarán a evaluar si va en la dirección correcta para realizar una actividad de calidad.

... CROW (2014), Checklist Road Safety Education. <http://bit.ly/349N4Nf>



5 PRE-TEST



5.1 PRUEBA DE LA ACTIVIDAD

Una vez que se ha diseñado la actividad, es importante probarla antes de aplicarla, para ver si realmente está funcionando según lo previsto. La prueba de la actividad le permite averiguar, entre otras cosas, si la actividad está surtiendo los efectos deseados, si es atractiva para el público objetivo y si se puede utilizar según lo previsto. Por lo tanto, es importante que la actividad se pruebe previamente con el grupo objetivo de la actividad o con un grupo con características similares.

Es importante subrayar que no solo se debe probar la actividad en sí, sino también la guía del docente que describe cómo el docente debe implementar la actividad, usar los materiales y enseñar a los niños. Probar la guía del docente le permitirá ver si sus descripciones y orientación conducen a una buena realización de la actividad.

En función de los resultados y los comentarios recibidos de las pruebas, debe realizar cambios en la actividad según sea necesario. Por un lado, esto puede significar cambios en el contenido y la forma de la actividad en sí. Por otro lado, es posible que deba revisar los objetivos establecidos en el paso 2, ya que la prueba puede demostrar la necesidad de añadirle objetivos adicionales o de revisar o eliminar objetivos fijados. Posteriormente, es posible que también tenga que revisar su teoría del cambio del paso 3.2 y su diseño de la evaluación del paso 4.2, así como posiblemente realizar una nueva medición de referencia.

Si los resultados muestran que la actividad no está funcionando según lo previsto y no logrará los objetivos o resultados previstos, es posible que deba comenzar de nuevo, y es importante que lo haga, incluso si eso significa que tiene que "matar a su amante".

Es importante señalar que las pruebas, así como las evaluaciones, no deberían realizarlas las personas que están desarrollando la actividad. Si ha desarrollado la actividad, es aceptable que participe en las pruebas, pero no debe ser la persona responsable de la prueba de su propio trabajo, ya que estará sesgado, independientemente de que intente no serlo. Para superar este sesgo, es

mejor que realicen las pruebas las personas que no están implicadas en el desarrollo. Si por alguna razón la única opción para la prueba es hacer una prueba de su propio trabajo, sigue siendo mejor que haga la prueba usted mismo que no hacer ninguna prueba, siempre y cuando sea consciente de que tiene un interés en una evaluación positiva.

No existe una solución única para todos los casos cuando se trata de pruebas, ya que esto depende del diseño de la actividad y los recursos disponibles. Por lo tanto, es importante desarrollar un diseño de prueba específico para su actividad.

El apartado 5.3 establece diferentes diseños de pruebas. Su objetivo es demostrar que aunque no cuente con los fondos necesarios para crear grupos de opinión llevados a cabo por un tercero especializado, puede aplicar diseños de pruebas más fáciles, simples y menos costosos. En este sentido, es importante subrayar nuevamente que siempre es mejor hacer algunas pruebas que nada en absoluto.



Cuando vaya a desarrollar una actividad que sea nueva para usted (por ejemplo, un formato completamente nuevo) o cuando aplique un nuevo enfoque, asegúrese de reservar espacio para una prueba adicional en la planificación temporal que cree como parte de su plan de proyecto.



El ejemplo 11 establece aspectos que debe tener en cuenta al diseñar la prueba.



Los ejemplos 12, 13, 14, y 15 muestran los diseños de pruebas y las consideraciones para varias actividades en toda Europa, que cubren, entre otras, la actualización de una prueba de habilidad ciclista, el uso de grupos de opinión, la prueba de entornos de aprendizaje digital y la prueba bajo presión de tiempo.

Prueba del diseño de la evaluación

Al realizar una prueba de su actividad, también podría tener en cuenta realizar una prueba del diseño de su evaluación. Con ello obtendrá información útil, pero la factibilidad de probar el diseño de su evaluación dependerá principalmente de la escala y los recursos de su actividad.

La ventaja de realizar una prueba de su diseño de evaluación mientras realiza una prueba de la actividad es que, de hecho, estaría realizando una prueba piloto de su actividad, en la que aplicará su actividad por completo, incluida la evaluación, a pequeña escala. Esta acción puede ser útil, y tal vez incluso deseable, si está planeando desarrollar su actividad a escala nacional. Podría iniciar la prueba piloto en una ciudad o región concreta y evaluarla. Esta evaluación también debe incluir una prueba del método de evaluación en sí mismo (por ejemplo, ¿están completos los cuestionarios utilizados para la evaluación? ¿El grupo objetivo puede entenderlos bien? etc.). Los resultados de esta evaluación le permitirán realizar cambios en la actividad y en el diseño de la evaluación, si es necesario, antes de aplicarla al ámbito nacional.

Es poco probable que las actividades de menor escala cuenten con los recursos necesarios para llevar a cabo un proyecto piloto de este tipo. En tales circunstancias, podría considerar validar durante la prueba si el grupo objetivo entiende las preguntas de la encuesta de evaluación y las opciones de respuesta según lo previsto. Además, en una etapa posterior, el diseño de la evaluación podría comprobarse cuando la actividad está siendo evaluada o cuando parece que podrían incluirse mejoras.

5.2 ELABORACIÓN DE ELEMENTOS DE PRUEBA

Para probar la actividad, debe producir versiones de prueba (prototipos) del material. Aunque es importante que estos prototipos representen el material final, no es necesario que estas versiones tengan el valor de producción o estén en las cantidades del producto final. La versión de prueba debe tener la calidad suficiente para permitir que las personas entiendan el concepto y permitir una evaluación adecuada y significativa, pero sin incurrir en un coste excesivo. Así podrá realizar cambios en la actividad y en su material de forma rápida y rentable durante la fase de prueba del proceso de desarrollo.

Es importante no solo hacer prototipos del material de la actividad en sí, sino también de la guía del docente para la actividad.



5.3 MÉTODOS DEL PRE-TEST

Los métodos que puede usar para llevar a cabo la prueba de la actividad dependen de si está probando material didáctico nuevo o guías para docentes.

Grupos de opinión

Un método que se puede utilizar para probar tanto el nuevo material didáctico (prototipos) como las guías del docente consiste en realizar pruebas con varios grupos de opinión. Se espera que las pruebas con estos grupos de opinión los lleve a cabo un tercero especialista (por ejemplo, una consultora o un instituto de investigación), y también sería ventajoso si esta otra empresa tiene conocimiento y experiencia sobre cómo evaluar el material didáctico.



COLABORACIÓN CON UNIVERSIDADES

Otra alternativa sería colaborar con una universidad, ya que pueden realizar las pruebas a partir de grupos de opinión (y las evaluaciones posteriores) de manera mucho más económica o incluso gratuita, por ejemplo, como un proyecto (trabajo final de grado) para uno de sus estudiantes. Sin embargo, tenga en cuenta que podría significar que usted deba ajustar su planificación a la suya, o que tendrá que ajustar ciertos aspectos de su actividad (por ejemplo, el área problemática o el diseño) a sus necesidades de investigación.



Un grupo de opinión reúne aproximadamente a diez personas del grupo objetivo de la actividad, y presenta y prueba la actividad con ellos. Si, por ejemplo, su actividad es un taller, entonces el grupo de opinión llevará a cabo una prueba del taller en sí. El objetivo de las pruebas con grupos de opinión y, de hecho, de todos los métodos de prueba, es recopilar la mayor cantidad de información posible durante y después de la prueba. ¿La actividad y su material se entienden y son atractivos? ¿Debería cambiarse alguna cosa?

Sin embargo, el método ideal para usar los grupos de opinión puede ser costoso, puesto que implica contratar a un tercero especialista, que suele ser relativamente caro. Una alternativa sería que su organización se encargue de realizar la prueba con grupos de opinión. En este caso, debe ser consciente de los posibles riesgos de sesgo (por ejemplo, sesgo de selección, experiencias previas que puedan influir en sus opiniones) y encuentre estrategias para minimizarlos.

También debe tener en cuenta que los grupos de opinión (que pueden durar de una a dos horas) pueden ser demasiado largos para los menores de 15 años y, por lo tanto, puede ser mejor usar el diseño de prueba descrito en la siguiente sección sobre la prueba del material didáctico (prototipos) para la actividad.

Además, la prueba de concepto con grupos de opinión es un ejercicio extenso y requiere mucho tiempo.

Prueba del material didáctico (prototipos) de la actividad

Para probar el material didáctico (prototipos) de la actividad, su organización también puede realizar pruebas, ya sea directamente en las escuelas o reuniendo a un cierto número de personas de su grupo objetivo. Así podrá observar cómo (el profesor) se imparte la clase con los prototipos, realizar encuestas a los alumnos que realizan la actividad, así como al docente que la utiliza (por ejemplo, a través de un cuestionario), y realizar entrevistas con una muestra de alumnos (por ejemplo, de 5 a 8 alumnos), así como al docente.



Sin embargo, tenga en cuenta que si su organización realiza la prueba de la actividad que usted desarrolló, sería mejor que otra persona en su organización (que no esté involucrada en el proceso de diseño) realice las pruebas, para evitar el sesgo en los resultados. Si ninguna de las anteriores son opciones viables, entonces sería mejor realizar pruebas de su propia actividad usted mismo que no realizar ninguna prueba preliminar.

Como los grupos de opinión y el método descrito anteriormente se complementan entre sí, también podría implicar llevarlas a cabo ambas.

Guías del docente

No solo el material didáctico, sino también las guías del docente deben probarse previamente, y también puede hacerlo mediante diferentes métodos. El método ideal sería el uso de grupos de opinión. Antes de reunir al grupo de opinión, puede enviar la guía del docente a los participantes para darles suficiente tiempo para leerla. Puede acompañarlo con un cuestionario que pueden completar mientras leen la guía del docente. La reunión del grupo de opinión se concentraría en preguntas específicas para las diferentes páginas de la guía del docente.

Un método alternativo sería enviar la guía del docente a varios docentes, acompañada de un cuestionario con la petición de rellenarlo y devolverlo. Además, puede pedir a los docentes que prueben la actividad utilizando la guía del docente y realizan la actividad con los alumnos y, posteriormente, rellenen el cuestionario.

5.4 CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE PROTECCIÓN DE DATOS

i

En la Unión Europea, esta normativa de protección de datos se fijan en el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), así como en las legislaciones de cada país.

Cuando recopile comentarios de alumnos, docentes u otras personas mientras lleve a cabo las pruebas (así como las mediciones de referencia y de evaluación), por ejemplo, a través de entrevistas o encuestas, tenga en cuenta que debe cumplir con las normas sobre protección de datos.

Por ejemplo, dependiendo de las normas sobre protección de datos vigentes en su país, es posible que deba obtener el consentimiento de los padres antes de poder encuestar a los niños. Hasta qué edad se requiere este consentimiento de los padres, ya que varía entre los 13 y los 16 años, depende de las normas de cada país.

Asegúrese también de tener una estructura para manejar los datos personales una vez que los obtenga, como garantizar que los datos personales almacenados estén cifrados y que se eliminen en el momento apropiado.

Para saber qué normas de protección de datos debe cumplir, debe consultar la legislación de protección de datos en vigor en su país o región. Si no está seguro sobre algún aspecto de las normas sobre protección de datos, póngase en contacto con su autoridad nacional de protección de datos.³⁶

El ejemplo 26 presenta las encuestas que utiliza el Consejo Danés de Seguridad Vial para la evaluación de su iniciativa "Road Safety LIVE", que aporta información sobre cómo aplicaron sus normas nacionales sobre protección de datos.



³⁶ Consulte el apartado de lectura adicional para obtener un enlace a una lista de las autoridades nacionales de protección de datos en los Estados miembros de la Unión Europea.



Los siguientes aspectos están relacionados con la protección de datos y debe tenerlos en cuenta al preparar su actividad. Este es simplemente un punto de partida de los aspectos que debe tener en cuenta; estos aspectos se han recopilado a partir de las experiencias del panel de expertos de LEARN! y de ninguna manera representa una lista exhaustiva de todos los aspectos que debe tener en cuenta.

- ¿Qué se consideran datos personales?
No solo es el nombre, el número de teléfono y la edad, sino también el estado de salud, etc.
- ¿Qué información debe proporcionar al participante al realizar la encuesta?
Probablemente deba informar a los participantes para qué se utilizarán los datos, cómo y durante cuánto tiempo se almacenarán, con quién se compartirán (o no) los datos, etc. También es posible que deba contar con una política de protección de datos en su actividad.
- ¿Cómo se obtiene el consentimiento y hasta qué edad se requiere contar con el consentimiento de los padres?
También tenga en cuenta que es probable que los participantes tengan derecho a retirar su consentimiento.
- ¿Qué debe tener en cuenta cuando ha obtenido datos personales?
Es probable que deba establecer las medidas técnicas y organizativas que se implementarán para proteger los derechos y libertades del participante.
- ¿Qué debe tener en cuenta al almacenar los datos personales?
Es probable que deba cifrar los datos personales cuando los almacene, así como aplicar medidas de seguridad para evitar el acceso no autorizado a ellos. Además, deberá eliminar los datos personales en el momento adecuado.
- ¿Qué debe tener en cuenta si necesita compartir los datos personales con terceros?
- Además de las encuestas, ¿qué otros aspectos pueden requerir de un consentimiento?
Por ejemplo, debe obtener el consentimiento de los participantes (o de sus padres) antes de tomar fotos o vídeos durante las mediciones de referencia y evaluación, la prueba y la realización de la actividad.



LISTA DE VERIFICACIÓN DEL PASO 5

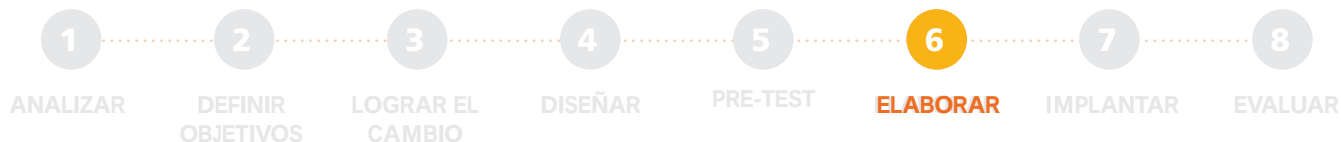
- ☐ Desarrolle un diseño de prueba inicial específico para su actividad
- ☐ Elabore prototipos del material de su actividad
- ☐ Sométalos a prueba
- ☐ Dependiendo de los resultados de la prueba inicial, ajuste los objetivos y el diseño de la actividad de acuerdo con los resultados de la prueba, si es necesario, o empiece de nuevo.



LECTURA ADICIONAL

En el sitio web del Comité Europeo de Protección de Datos encontrará una lista de las **autoridades nacionales de protección de datos** en los Estados miembros de la Unión Europea. Los sitios web de las autoridades nacionales de protección de datos a menudo ofrecen más **información sobre la aplicación de las normas de protección de datos** en sus respectivos países.

... Consejo Europeo de Protección de Datos (sf), Miembros. <http://bit.ly/3dSd87V>



6

ELABORAR

Cuando haya completado la fase de prueba y la actividad se haya probado satisfactoriamente, puede producir la versión final del material. Cuando se produce el material final se deben tener en cuenta varios aspectos, y es posible que ya se deban tener en cuenta antes en el paso de diseño, dependiendo de cuándo empiecen a participar los demás agentes en el proceso.

En primer lugar, asegúrese de que el producto final satisfaga las preferencias y necesidades del usuario final; en el caso de actividades educativas, generalmente el docente. Por lo tanto, considere si se requiere una versión solo web, una copia impresa o ambas versiones. Incluso podría incluir una pregunta sobre esta cuestión en la prueba, para que ya conozca las preferencias de los docentes antes de la producción. Con respecto a las copias impresas, también es importante tener en cuenta la sostenibilidad, tanto ambiental como financiera, ya que es posible que sea necesario reemplazar las copias impresas, por ejemplo, como resultado de un cambio legislativo o una actualización del material.

En segundo lugar, elija un software que permita actualizaciones fáciles, ya que el material educativo debe actualizarse periódicamente. Estas actualizaciones suelen ser solo pequeños detalles, pero a veces es necesario realizar cambios de mayor calado.

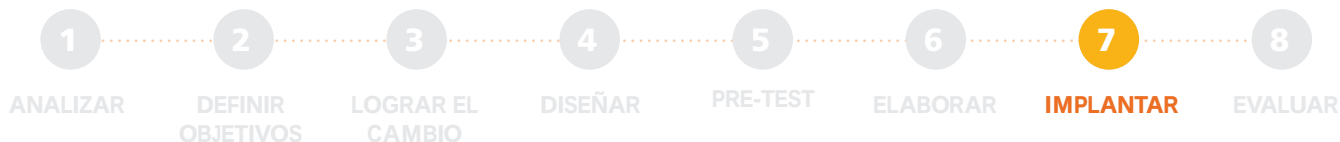
En tercer lugar, si la producción la realiza un tercero, asegúrese de recibir también los archivos fuente, además del producto final. Así no se verá afectado si hay cambios en el tercero o si el tercero sufre daños o deja de existir. Además, dependiendo del contrato con el tercero, también le permitiría cambiar de proveedor si así lo desea.

En cuarto lugar, si hay terceros implicados en el paso del diseño, debe asegurarse de ser el propietario de los derechos de autor.



LISTA DE VERIFICACIÓN DEL PASO 6

- ☐ Elabore el material para la actividad



7

IMPLANTACIÓN



7.1 PROMOCIÓN DE LA IMPLANTACIÓN Y USO DE LA ACTIVIDAD

Promover la implantación y el uso de las actividades es una tarea costosa y requiere enfoques globales en su plan de implantación y en su estrategia de comunicación.

Enfoque global

El enfoque global significa que tiene que comprometerse directamente con aquellos que prevé que implementarán su actividad, que para el alcance de este manual son los docentes y las escuelas. Como son su grupo objetivo, es esencial que se comunique con ellos directamente para informarles sobre su actividad.

El **ejemplo 16** establece diferentes enfoques ascendentes y descendentes utilizados en toda Europa, mientras que el **ejemplo 17** debate sobre los pros y los contras de los enfoques descendentes para implantar las *Zonas Corazón*.

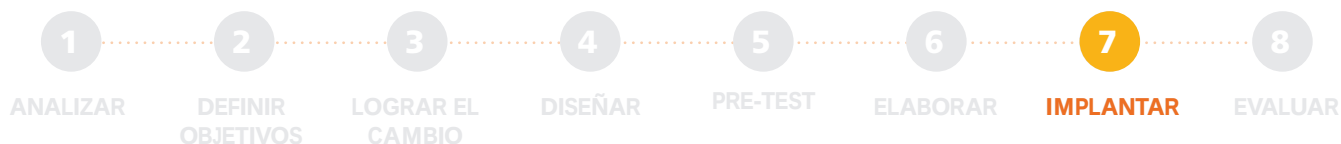
El enfoque global también implica acercarse a los actores que tienen la autoridad o el poder para implantar su actividad en las escuelas, como ministerios, agencias, ayuntamientos, etc. Dependiendo de su país, en realidad puede ser crucial implicar correctamente a estos agentes desde el principio, ya que puede ser que la implantación en las escuelas solo sea posible con su apoyo y compromiso. Además, puede que con su participación la actividad se vea mejor por los docentes y directores.

Plan de implantación

En su plan de implementación deberá describir cómo pretende convertir sus ideas en realidad. Cómo esté organizado, y el énfasis en ciertos aspectos dentro del mismo plan, dependerá de varios factores, como el tipo de actividad, el material y el grupo de edad objetivo. Como mínimo, en su plan de implantación deben responderse las siguientes preguntas:

- ¿Cómo se desarrollará la actividad?
- ¿Cuál será el mejor momento o el más adecuado para lanzar la actividad?
- ¿Dónde se debe implantar la actividad?
- ¿Quiénes son buenos embajadores y quiénes son buenos socios con los que cooperar?
- ¿Cabe esperar alguna resistencia? En caso afirmativo, ¿desde dónde y cómo lo gestionará?
- ¿Cuáles son los canales más importantes?
- ¿Qué recursos se han asignado para la implantación?
- ¿Cómo se asegura la sostenibilidad del proyecto? (por ejemplo, actualizaciones, calidad continua, por ejemplo, de profesores invitados)
- ¿Cómo supervisará el uso de la actividad?

Los últimos tres puntos ya deberían formar parte de su estrategia para la actividad. Su estrategia de comunicación para la actividad también debe formar parte de su plan de implantación.



Una estrategia de comunicación específica

Cada actividad debe tener su propio plan de comunicación específico. Su estrategia de comunicación y cómo la enfoca deben ajustarse al país donde desea implantar la actividad, ya que es posible que cada país necesite un enfoque diferente.



El ejemplo 18 muestra cómo se promocionó el proyecto “Vida en Carretera” en Portugal cuando en su lanzamiento, utilizando una combinación de enfoques descendentes y ascendentes.

Para llegar a tantos usuarios potenciales como sea posible, debe considerar la comunicación directa, y tal vez incluso comunicados de prensa.

Respecto a la *comunicación directa*, es fundamental difundir información sobre su actividad dentro de los centros escolares y la comunidad docente. Puede usar diferentes canales (para diferentes objetivos), como boletines del ministerio y las administraciones escolares locales, anuncios escritos, correos electrónicos y boletines para cada centro y, según sus recursos y la actividad de qué se trate, comunicarse directamente con los centros por teléfono o por correo electrónico, o incluso en persona. También podría identificar los canales de comunicación utilizados por el grupo objetivo de la actividad y utilizarlos para la difusión.

Además de ser gratuitas, las actividades y el material didáctico deben ser de fácil acceso. Un sitio web bien estructurado y actualizado es útil para proporcionar los materiales para las actividades, lo que permite a los docentes y otras personas solicitar copias impresas o descargar documentación. Si su actividad incluye un taller, también puede disponer el sistema de reserva a través del sitio web. (Asegúrese de planificar talleres y seminarios con suficiente antelación.)

También sería beneficioso si los docentes pudieran, desde un sitio web centralizado, tener acceso a las actividades que hayan sido probadas y evaluadas, para que no tengan que perder tiempo buscando en internet. También puede ser beneficioso cargar la actividad en las principales plataformas de aprendizaje digital de su país si se sabe que los docentes las usan para buscar material.

Además, deberá comunicarse directamente con los agentes identificados en tu estrategia global, para informarles de la existencia de su actividad.

Los agentes relevantes, como ministerios, ayuntamientos, policía, compañías de seguros, institutos de investigación, así como asociaciones de docentes y padres, pueden aportarle una extensa red de contactos, que podría ser útil para difundir, con pocos recursos, información relevante en una comunidad más amplia.

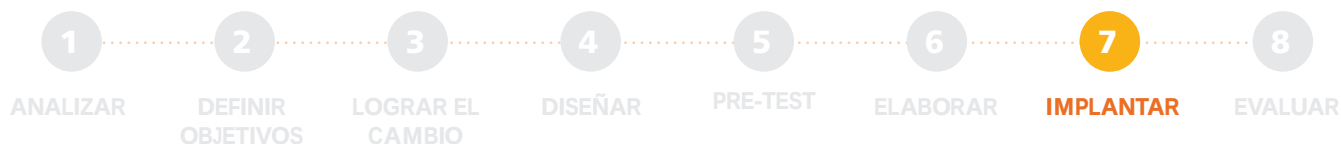
Los comunicados de prensa, por otro lado, le permiten difundir su actividad de manera más visible, y podría considerarse según su contexto específico, así como la naturaleza, la escala y el valor innovador de la actividad. Se recomienda un primer anuncio en los medios de comunicación más relevantes y, tan pronto como se actualicen las actividades y los materiales, deben emitirse más comunicados de prensa. La creación de una marca también puede generar valor percibido.

Formación del profesorado

Otra característica básica para implantar la actividad es tener en cuenta la educación básica y avanzada para los docentes.³⁷ Por lo tanto, debe aspirar a lograr un espacio en su plan de estudios, ya que esto crea la posibilidad de presentar y explicar la actividad y su enfoque educativo a los docentes con más detalle. Durante esas presentaciones también se podrían obtener más comentarios directos del grupo de usuarios potenciales. Esta característica también se aplica de manera similar a los cursos para profesores de contacto sobre el tráfico.³⁸

³⁷ Todos los estudiantes de magisterio deben adquirir conocimientos sobre educación en materia de seguridad vial y movilidad durante su etapa de formación. Para obtener más información, consulte el Principio clave de LEARN! n.º 15. <http://bit.ly/LearnKeyPrinciples>

³⁸ Para obtener más información sobre los docentes de contacto en materia de tráfico, consulte el Principio clave de LEARN! n.º 7. <http://bit.ly/LearnKeyPrinciples>



7.2 COLABORACIÓN CON OTROS AGENTES

La educación en materia de seguridad vial y movilidad para el grupo objetivo de niños y jóvenes de hasta 17 años implica la participación de una amplia variedad de agentes: desde los docentes y las direcciones de los centros hasta los gobiernos, desde las organizaciones de la sociedad civil hasta los padres, desde los productores de material educativo hasta la policía.

Este apartado proporciona información más detallada sobre la colaboración con docentes y equipo directivo de centros, padres, policía y gobiernos, así como con varios agentes y estructuras adicionales.



Se ofrecen ejemplos ilustrativos de esta colaboración en toda Europa en los ejemplos 19 y 20.

Debe tener en cuenta que su colaboración en todo momento con estos agentes debe incluirse como parte de su estrategia general (ver el paso 1). Esta colaboración de forma general puede, a su vez, facilitar su colaboración para la actividad específica.

También es posible la colaboración con agentes no indicados en estas directrices, como organizaciones especializadas en la evaluación de materiales educativos, pero este tipo de colaborador no se tratará en este manual.

Docentes y personal directivo

La implantación de la educación en materia de seguridad vial y movilidad en los centros es efectiva cuando la actividad se ejecuta según lo previsto y cuando tiene los efectos deseados en el comportamiento de los niños. Todo esto, a su vez, depende tanto de la calidad de la actividad como de la calidad de la ejecución. El docente es uno de los agentes más importantes, si no el más importante, en el proceso de implantación, ya que en última instancia depende del docente si se logran o no los resultados deseados.

Las actividades a corto plazo en los centros por parte de agentes externos tienen, a largo plazo, pocas posibilidades de éxito si no existe una base viable en el centro. Por lo tanto, los agentes dentro de su propio centro deben sentirse responsables y motivados por la educación en seguridad vial y movilidad. Este concepto subraya la importancia de que los centros deben tener una política de seguridad vial que determine qué educación vial y movilidad se imparte en la escuela cada año para los diferentes niveles educativos, y tener un profesor de contacto en materia de tráfico.³⁹

La práctica ha demostrado que, si bien en la mayoría de los países la educación en seguridad vial y movilidad está incluida en los objetivos de aprendizaje de los alumnos de las escuelas de primaria, esto no significa necesariamente que se implante un programa educativo. La falta de experiencia o formación en la materia, así como la falta de confianza que los profesores tienen en sus propias capacidades para ejecutar bien las tareas (sobre todo en lo que se refiere a las clases prácticas) o la prioridad que se da a otras asignaturas, provocan que la actividad no siempre se ejecute. Esto es aún más común en la educación secundaria.

³⁹ Para obtener más información, consulte los Principios clave de LEARN! n.º 6 y 7. <http://bit.ly/LearnKeyPrinciples>

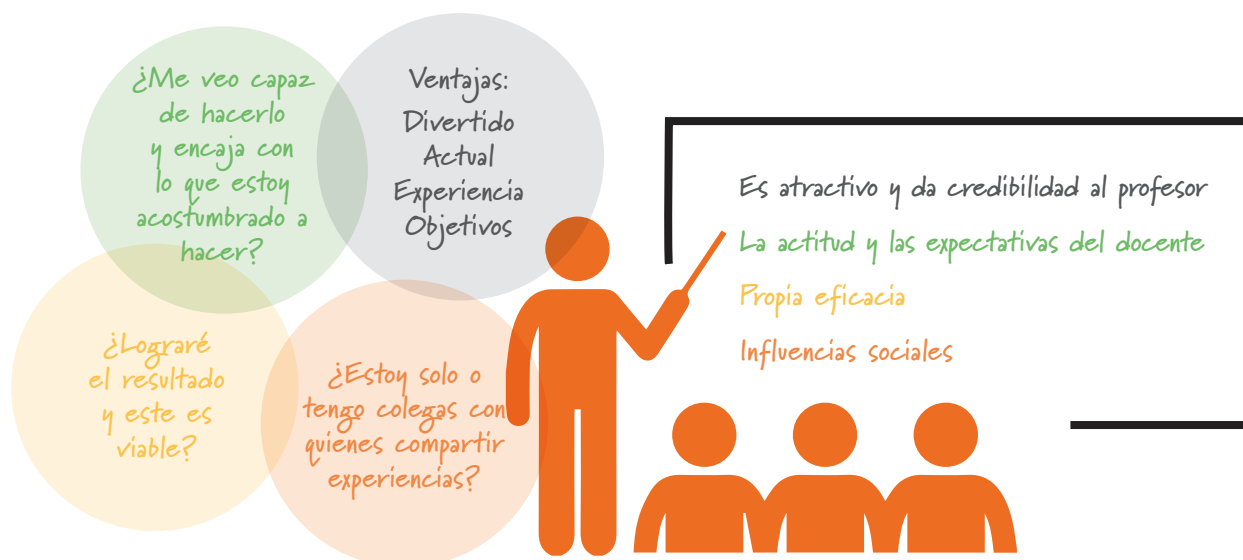
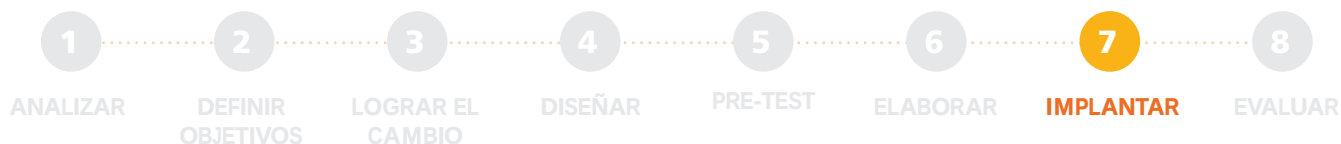


Figura 3. El tablón de la figura visualiza los factores que influyen si el docente podrá impartir con éxito clases de educación sobre seguridad vial y movilidad. La burbuja en el color correspondiente establece ejemplos del factor respectivo.⁴⁰

Por lo tanto, es importante ayudar, apoyar y cooperar con los docentes para mejorar las posibilidades de que las actividades relacionadas con la educación en seguridad vial y movilidad se implanten lo mejor posible.

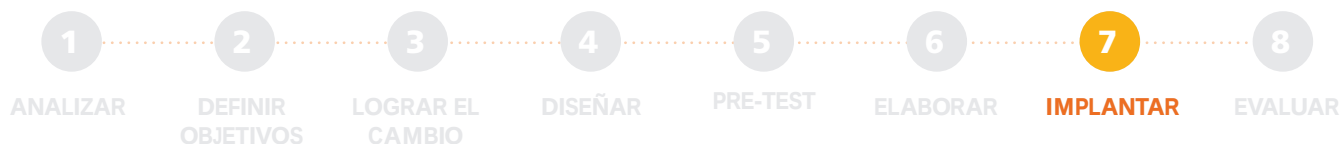
Además de prestar apoyo, también es importante que informe al personal directivo y a los docentes de contacto en materia de tráfico sobre:

- Qué están obligados a enseñar por ley, así como que si su país ha firmado la Convención de Viena sobre circulación vial (suponiendo que lo haya hecho) y, por lo tanto, si se ha comprometido a enseñar seguridad vial y movilidad en todos los niveles escolares;
- Qué (nuevas) actividades educativas sobre seguridad vial y movilidad están disponibles y qué incluyen;
- Cómo pueden cumplir con los objetivos nacionales establecidos para la educación sobre seguridad vial y movilidad;
- Ideas sobre cómo relacionar la educación vial y de movilidad con otras asignaturas;
- Quién es responsable de dar seguimiento a lo que se enseña a los alumnos; y
- Por qué es importante que la educación en seguridad vial y movilidad se imparta en todos los niveles escolares (y no solo a los alumnos más pequeños).

Informarles sobre estos puntos no es un trabajo que se haga una sola vez, sino una tarea continua que implica informarles y recordarles a través de diferentes medios de comunicación, como cartas y boletines.

El apoyo prestado a los docentes, así como su formación, se pueden llevar a cabo de diversas formas, y se describen con más detalle en los siguientes apartados. Tenga en cuenta estas medidas de apoyo cuando desarrolle o implante su actividad, ya que pueden ser una buena manera de promover su actividad y apoyar a los docentes a la vez.

⁴⁰ Traducido de: Nägele and Doff (2009), Implementatie van verkeers- en gezondheidseducatie in het voortgezet onderwijs. [Implantación de la educación vial y para la salud en la educación secundaria]. <https://bit.ly/3m5SrY>



Formación de los docentes

Aunque se organizan de manera diferente en toda Europa, es posible que los futuros docentes reciban formación, durante su formación docente básica, para impartir clases sobre seguridad vial y movilidad. Puede encontrar más información sobre este concepto en el Informe sobre los Principios clave de LEARN!, concretamente en el Principio n.º 15.⁴¹

Talleres para docentes

En toda Europa se ofrecen talleres para docentes sobre cómo impartir clases de educación sobre seguridad vial y movilidad. Puede encontrar más información sobre este concepto en el Informe sobre los principios clave de LEARN!, concretamente en el Principio n.º 8.⁴²

Formación en el aula

Es posible que los docentes de varios países reciban formación (adicional) mientras están en el trabajo. Además, los docentes de contacto en materia de tráfico (profesores formados específicamente en educación sobre seguridad vial y movilidad), durante una cantidad determinada de horas durante un período determinado, podrían ayudar a otros docentes a dar clases prácticas. El apoyo debe reducirse gradualmente a medida que el docente pueda impartir las clases por su cuenta.

Otras formas

También hay otras formas en las que se puede llegar a los docentes, incluso a un número importante, en congresos, por ejemplo. Así la información se puede transmitir de manera informal.

La COVID-19 ha demostrado que los seminarios web en línea son una forma muy rentable de llegar a muchos docentes (y otros grupos objetivo) e informarles sobre diversos temas, incluida la educación sobre seguridad vial y movilidad.⁴³

Padres

Los padres tienen un papel importante en la orientación y educación de sus hijos con respecto al tráfico y actúan como un importante modelo a seguir. Los padres también toman decisiones estratégicas sobre el modo de transporte que utilizan sus hijos. Por ejemplo, los niños aprenden mucho más cuando se desplazan a pie o en bicicleta que en automóvil, y también los prepara mejor para cuando necesiten viajar distancias más largas a los centros a los que asisten durante su adolescencia.

La inclusión de los padres en su actividad educativa en materia de seguridad vial y movilidad se puede hacer de varias formas.

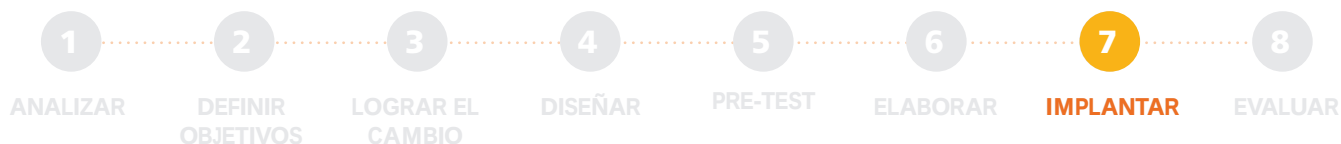
Padres que ayudan en la escuela

Muchos centros escolares necesitan ayuda con las clases, por ejemplo, y con frecuencia solicitan la ayuda de los padres. Los centros de primaria, en particular, generalmente ofrecen clases teóricas sobre seguridad vial y movilidad, idealmente complementadas con clases

⁴¹ Principio n.º 15. "Impartir formación a los estudiantes de magisterio en materia de seguridad vial y movilidad durante sus estudios". Informe sobre los Principios clave de LEARN! <http://bit.ly/LearnKeyPrinciples>

⁴² Principio n.º 8. "Fortalecer las competencias de los profesores y apoyarlos". Informe sobre los Principios clave de LEARN! <http://bit.ly/LearnKeyPrinciples>

⁴³ Para obtener más información sobre cómo los miembros del grupo de expertos de LEARN! se ha adaptado a las restricciones impuestas por la COVID-19, que incluyen el uso de material digital y la organización de seminarios web, consulte el primer Flash de LEARN! ETSC (2021), LEARN! Flash 1. The Impact of COVID-19 on Traffic Safety and Mobility Education. <http://bit.ly/LEARNFlash1>



prácticas. Los padres pueden desempeñar un papel clave prestando ayuda durante estas clases, por ejemplo, como controladores durante las pruebas de habilidad ciclista. De este modo, pueden participar en la educación sobre seguridad vial y movilidad en la escuela, así como en el fomento de la seguridad vial en un sentido más amplio.

Familias de tráfico

Otra posibilidad es implicar y cooperar con las “familias de tráfico”. Estas “familias del tráfico” son personas de contacto en los centros que actúan como enlace entre el centro, las demás familias, el ayuntamiento, la policía y otras organizaciones.

Además de ayudar a mejorar la seguridad alrededor del centro, señalando, por ejemplo, situaciones no seguras en el entorno del centro y contribuyendo a mejorar la seguridad de las rutas de casa a la escuela, estas familias pueden ayudar organizando actividades sobre seguridad vial para los alumnos, y ayudar a organizar evaluaciones prácticas, como las pruebas de habilidad ciclista. Además, son el elemento de contacto del centro para ofrecer información en boletines sobre el tema de comportamiento seguro, y pueden participar en reuniones con el ayuntamiento.

Sinergias con actividades en el centro

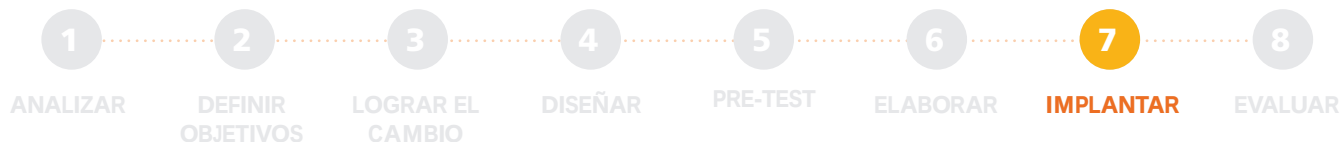
Desde la perspectiva de la educación formal, es importante relacionarlo con lo que los padres pueden hacer por sí mismos en casa (educación informal). Los beneficios educativos serán mayores si un padre continúa con lo que se ha enseñado en el centro. Cuando los padres no siguen la educación en el hogar es menos efectivo y es contraproducente si los padres dan malos ejemplos o se contradicen con lo que se ha enseñado en la escuela.

Policía

La policía es un colaborador importante, ya que tiene un amplio conocimiento sobre el vecindario y las posibles soluciones para mejorar la seguridad. Sin embargo, a menudo solo entran en escena cuando se dan problemas adicionales, como cambios en la infraestructura física o la influencia en otros aspectos del comportamiento, y no se pueden aplicar a corto plazo o cuando no funcionan.

Su función puede incluir actividades de aplicación de la ley en el centro, en las que la propia policía se encarga de aplicar la ley o supervisar el entorno. Prestar asistencia durante las pruebas prácticas de tráfico también puede ser una tarea, ya sea durante las propias pruebas o cuando se fijan rutas y ubicaciones.

Además, la policía es un colaborador importante durante ciertas campañas de sensibilización.



Diferentes niveles de gobierno

Los ayuntamientos, las diputaciones y las comunidades autónomas (en España) también tienen un papel que desempeñar en (estimular) la educación en materia de seguridad vial y movilidad. Además de garantizar una infraestructura segura y rutas seguras entre la casa y la escuela, las instituciones del gobierno local también desempeñan un papel fundamental a través de subvenciones para actividades y programas de apoyo a los docentes, así como proporcionando información e implantando campañas de concienciación sobre nuevas situaciones de tráfico, nuevas normas de tráfico, conducción bajo los efectos del alcohol, iluminación adecuada de bicicletas, etc. Un ayuntamiento también puede optar por cooperar con los barrios para llevar a cabo actividades en torno a la seguridad en sus propios barrios u organizar una “semana de la seguridad vial” para las escuelas con actividades diferentes.

i

Los ayuntamientos también influyen en el fomento de los desplazamientos a pie y en bicicleta a las escuelas, por ejemplo, facilitando que las escuelas estén ubicadas en lugares que permiten rutas seguras de la escuela a la casa, facilitando el almacenamiento de las bicicletas, asegurando que los automóviles estén estacionados a distancias adecuadas de las escuelas o facilitando “aparcamientos disuasorios” e implementando “calles pacificadas” en centros escolares.

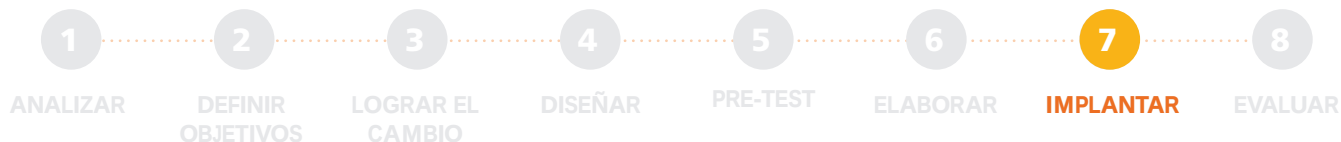
Si bien estas medidas no están relacionadas con la educación, son requisitos necesarios para que los desplazamientos a pie y en bicicleta sean seguros. Este hecho permite, a su vez, que las clases sobre estos modos de transporte activo sean más eficaces en los centros escolares.



Una “calle pacificada” es una calle donde el tráfico motorizado está restringido en los momentos en que comienza y termina la jornada escolar. Está indicado con una señal de tráfico especial y se aplican normas específicas para conductores, motoristas y ciclistas, en la calle.

Cuando se organizan pruebas prácticas de habilidad ciclista en las escuelas de primaria, el ayuntamiento suele tener un papel de coordinación, así como la autoridad para otorgar los permisos correspondientes.

Todos estos datos deberían incluirse en la política de seguridad vial del municipio (ver el recuadro específico en la página siguiente). Contar con un coordinador en materia de seguridad vial en el ayuntamiento como persona de contacto para todas las partes es ideal y puede estimular a la celebración de ciertas actividades. También es aconsejable desarrollar contactos en el consejo escolar del municipio y otros departamentos relevantes, y alentarlos a cooperar y coordinarse.



LA EDUCACIÓN VIAL EN LAS ESTRATEGIAS LOCALES DE SEGURIDAD VIAL

La educación vial es una parte integral e importante de las estrategias locales en materia de seguridad vial. Las medidas incluidas en este ámbito están estrechamente relacionadas con las medidas incluidas en la estrategia nacional de seguridad vial y en las correspondientes estrategias regionales de seguridad vial. Es muy importante que estén dirigidas a problemas específicos de seguridad vial que afectan directamente a los residentes en el municipio en particular. Las estrategias locales de seguridad vial también refuerzan y permiten desarrollar aún más las actividades locales voluntarias en materia de educación vial, así como también estimulan el desarrollo de más actividades educativas por parte de otros actores que forman parte de la comunidad local.

Otros colaboradores

La sociedad civil y los grupos de interés a menudo están muy implicados en la seguridad vial. Algunos ejemplos clásicos son las campañas de ONG sobre seguridad vial, así como los clubes del automóvil, que tienen sus propios programas educativos. Es posible que desee colaborar con ellos para desarrollar o implantar las actividades educativas, ya que pueden proporcionarle recursos o una amplia red de contactos, experiencia y apoyo con tareas específicas (por ejemplo, desarrollo, promoción y organización de actividades educativas, búsqueda de recursos financieros, etc). Dicha colaboración también ejercería menos presión sobre las escuelas, ya que se les presentaría un programa listo para usar respecto a la seguridad vial.

Además de estas organizaciones “clásicas”, existen otras estructuras que se pueden tener en cuenta y que pueden apoyar su actividad, y la seguridad vial en general, desde una perspectiva diferente. Entre otras, estas son:

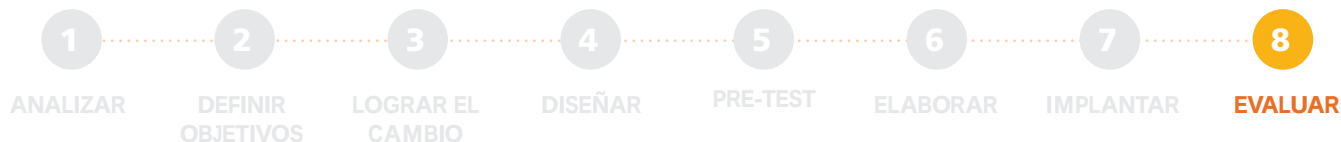
- Organizaciones de transporte, que pueden enseñar a los niños sobre los puntos ciegos de los camiones;
- Organizaciones agrícolas, que pueden participar en clases sobre el tráfico de vehículos agrícolas;
- Compañías de seguros y la industria del automóvil;
- Clubes deportivos y organizaciones juveniles;
- Establecimientos/organizaciones de ocio nocturno, que pueden participar en campañas en torno a actividades de conducción bajo los efectos del alcohol/drogas dirigidas a jóvenes de 15 a 17 años;
- Empresas que están comprometidas con fomentar la seguridad, por ejemplo, empresas que trabajan con jóvenes de 15 a 17 años como repartidores;
- Parques infantiles con circuitos de tráfico que son de propiedad privada.

Sin embargo, asegúrese de que usted y la(s) otra(s) organización(ones) tengan los mismos intereses y objetivos, para que no esté apoyando involuntariamente algo que no quiere.



LISTA DE VERIFICACIÓN DEL PASO 7

- ☐ Redacte un plan de implantación y una estrategia de comunicación específica, que incluya enfoques de arriba abajo y de abajo arriba y que se centre en la comunicación directa y, cuando corresponda, comunicados de prensa
- ☐ Ejecute su plan de implantación y estrategia de comunicación



8

EVALUAR

Aunque esté relacionado con el control de calidad y la presentación de informes, este último paso se centra principalmente en la evaluación de la actividad. Este apartado determina primero por qué debe evaluarse su actividad y luego establece los diferentes tipos de evaluación con más detalle.

Es importante subrayar una vez más que el proceso de evaluación debe ser una parte integral del diseño de su actividad (véanse los pasos 2 y 4). No solo debe empezar a pensar en la evaluación después de haber implantado su actividad.

Lo más importante, *¡no tenga miedo de obtener malos resultados!* Si, contrariamente a sus expectativas, resulta que la evaluación no surte ningún efecto, o peor aún, surte efectos negativos, esta es una oportunidad única para saber qué salió mal. Una evaluación realizada correctamente puede decirle lo que debe y no debe hacer para evitar decepciones similares en el futuro.

Según el resultado de la evaluación, debe adaptar su actividad, si es necesario. En ese caso, asegúrese también de decidir cuándo volverá a evaluar la actividad una vez adaptada. También puede ser que los resultados de la evaluación muestren que necesita desarrollar una nueva actividad o dar prioridad a otra actividad que se obtenga mejores resultados.

¿Qué debe tener en cuenta?

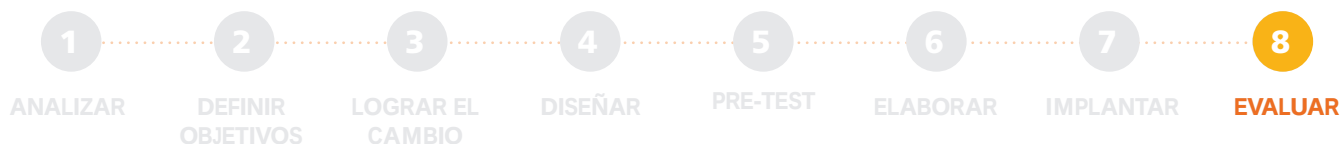
Al igual que con las pruebas anteriores, las evaluaciones preferiblemente no deben realizarlas las personas que han desarrollado la actividad. Si usted desarrolló la actividad, es aceptable que participe en la evaluación, pero no debe ser la persona responsable de juzgar su propio trabajo, ya que puede estar sesgado. Si por alguna razón la única opción para evaluar es que lo haga usted, aún es mejor que haga la evaluación usted mismo que no tener ninguna evaluación; sin embargo, debe ser consciente de que puede tener interés en ciertos resultados.

También es importante que las preguntas realizadas durante la evaluación, así como las herramientas y la metodología, sean las mismas que se utilizaron durante la medición de referencia de la actividad. Así podrá comparar los resultados.⁴⁴

También debe tener en cuenta que el Modelo 5E, que pivota sobre la evaluación, es una herramienta útil para ver si la actividad hace que los alumnos empiecen a actuar y que exploren, expliquen, elaboren y evalúen, o si se requieren cambios y mejoras.

Y por último, a la hora de evaluar la actividad, asegúrate de incluir también la guía del docente en la evaluación.

⁴⁴ Tenga en cuenta que, a menos que evalúe su actividad como parte de un estudio controlado, en el tiempo que pasa entre la realización de las mediciones de referencia y la evaluación, también puede haber factores externos además de su actividad que pueden haber influido en lo que pretende medir. Debe tenerlo en cuenta cuando interprete los resultados de sus mediciones de evaluación. Además, puede haber preguntas adicionales que desee incluir en la medición de la evaluación, pero que no se incluyeron en la medición de referencia. Aunque no tenga una referencia para compararla, hacer estas preguntas adicionales aún puede serle valioso.



¡No tenga miedo de la evaluación!

Si bien realizar evaluaciones adecuadas puede parecer mucho trabajo, generalmente existen oportunidades estupendas para evaluar las actividades de seguridad vial dirigidas a niños y jóvenes. Es importante tratar de realizar evaluaciones incluso si no puede cumplir “al pie de la letra” con todos los requisitos. Como profesional u organización de educación en movilidad y seguridad vial, es posible que no tenga todos los conocimientos o habilidades necesarios internamente para realizar evaluaciones. Los investigadores de universidades, por ejemplo, en los departamentos de educación o ciencias sociales o institutos de investigación especializados, pueden ayudarle a establecer y llevar a cabo un plan de evaluación científicamente sólido o realizar la evaluación por usted. Otra forma son las consultorías, que también pueden ayudarle, aunque también pueden ser más costosas.

8.1 ¿POR QUÉ EVALUAR?

Existe una gran cantidad de muy buenas razones para evaluar adecuadamente las actividades de educación sobre seguridad vial y movilidad:

1. Primero debe saber si la actividad funciona o no, es decir, si surte algún efecto en términos de seguridad vial, en función de sus objetivos previamente definidos y su teoría del cambio. Una actividad efectiva también es más fácil de “vender”, lo que significa que es más fácil convencer a los docentes, por ejemplo, para que la apliquen.
2. Es muy interesante saber *por qué la actividad (o parte de la actividad) tiene éxito o no*, porque así tendrá una idea de cómo se puede mejorar en el futuro.
3. La evaluación le permite saber si la actividad fue *rentable o no*, y le ayuda a justificar el coste de la intervención a las partes o agencias responsables de la financiación.
4. Por último, pero no ello menos importante, compartir y difundir los resultados de la evaluación puede ayudar a *augmentar el conocimiento* en el ámbito de las actividades de educación en materia de seguridad vial y movilidad, lo que resulta de gran utilidad para iniciativas futuras.⁴⁵

Diferentes tipos de evaluación

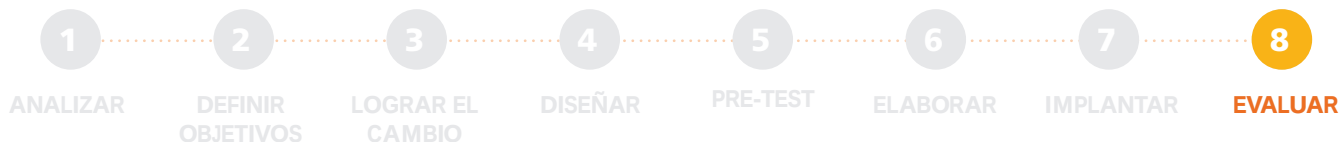
Abordar cada uno de los motivos anteriores requiere un tipo diferente de evaluación: una evaluación de los resultados (efectos), una evaluación de los procesos (por qué surten o no los efectos) y una evaluación económica (rentabilidad).^{46,47}

- La **evaluación de los resultados** le dirá si la actividad funciona o no. Mide el(los) efecto(s) de la actividad sobre los accidentes (si es posible) y sobre variables predeterminadas específicas, como comportamientos, habilidades, conocimientos, creencias/actitudes, normas subjetivas, riesgo percibido y aprensión al riesgo observados o (auto)informados. De este modo, le informa si ha tenido éxito en el logro de los resultados que se ha fijado en sus objetivos.

⁴⁵ Delhomme et al. (2009), Manual for Designing, Implementing, and Evaluating Road Safety Communication Campaigns (CAST Manual). <https://bit.ly/CASTManual>; Bjørnskau, Gregersen, Isnes, Grytli, Johansen y Strømme (2017), The Norwegian Council for Road Safety's model for behaviour modification. <http://bit.ly/ncrs-mbm>

⁴⁶ Además de la evaluación de resultados, de procesos y económica, también existe la evaluación formativa (o prueba de concepto), que puede proporcionar información muy útil sobre los componentes de la actividad. Este tipo de evaluación es necesaria para realizar mejoras mientras la actividad aún se está desarrollando, y se describe en detalle en el paso 5.

⁴⁷ Delhomme et al. (2009), Manual for Designing, Implementing, and Evaluating Road Safety Communication Campaigns (CAST Manual). <https://bit.ly/CASTManual>



- La **evaluación del proceso** evalúa si la actividad está funcionando según lo planeado, si está llegando al público objetivo y en qué medida. Los resultados de esta evaluación le ayudarán a interpretar los resultados de las otras evaluaciones.
- La **evaluación económica** evalúa si la actividad ha usado los recursos de forma adecuada, o si esos recursos podrían haberse utilizado mejor y más eficazmente en otras actividades. Los dos tipos de evaluaciones económicas son:
 - Análisis de rentabilidad, que relaciona el coste de la actividad (ver el paso 2.4) en relación con su funcionamiento midiendo los resultados en forma no monetaria, y es una medida de **eficacia**. Estos resultados no monetarios son, por ejemplo, el número de participantes que han adquirido conocimientos gracias a la actividad (por ejemplo, el número de alumnos que ahora conocen las normas sobre prioridad para peatones y ciclistas) o el número de participantes que han cambiado su comportamiento como un resultado de la actividad (p. ej., el número de alumnos que ahora usan luces adecuadas en su bicicleta cuando es de noche).
 - Análisis de coste-beneficio, que compara los beneficios monetarios con los costes de la actividad y es una medida de su **eficiencia**. Este beneficio monetario podría, por ejemplo, reducir los costes por la reducción del número de accidentes, muertes o lesiones.

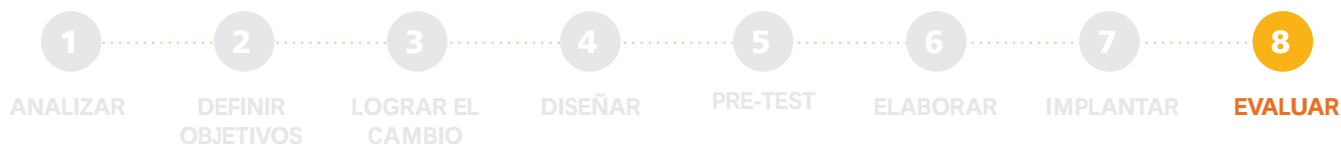
8.2 REALIZACIÓN DE EVALUACIONES DE RESULTADOS Y PROCESOS

Evaluaciones de resultados: uso de indicadores

El objetivo general y global de cualquier medida de seguridad vial siempre es prevenir accidentes y, por lo tanto, prevenir muertes y lesiones en la carretera. Esta reducción es también el resultado a largo plazo que nos gustaría que tuviera cualquier actividad educativa sobre seguridad vial y movilidad. Sin embargo, en muchos casos puede ser difícil establecer una relación directa entre una actividad y un resultado respecto a la reducción de accidentes o lesiones, debido a la gran cantidad de otros factores que pueden influir en las tasas de accidentalidad o de lesiones (condiciones climáticas, condiciones del tráfico, cambios en la legislación, política de cumplimiento, infraestructura, etc.), y, como se establece con más detalle en el paso 8.4, el gran tamaño de las muestras necesarias para sacar conclusiones válidas.

Para superar este escollo, en su lugar se utilizan los llamados indicadores. Los indicadores son factores intermedios que sabemos que están correlacionados con los accidentes y que se pueden utilizar como medición de los resultados. Los indicadores están relacionados con los objetivos operativos específicos de la actividad. Pueden ser comportamientos observados, comportamientos autoinformados, habilidades, conocimientos o actitudes (creencias, normas subjetivas, riesgo percibido, aprensión al riesgo, etc.).

Para algunos indicadores de resultados, la relación con las tasas de accidentalidad es directa y está establecida. Por ejemplo, los peatones y ciclistas que cruzan la calle con un semáforo en rojo están claramente relacionados con un mayor riesgo de accidente, lo cual puede abordarse con una medida centrada en respetar los semáforos. Otro ejemplo, especialmente relevante para los jóvenes, es la velocidad de conducción, ya que una mayor velocidad implica un mayor riesgo de accidente, que puede tratarse mediante una medida sobre el comportamiento respecto a la velocidad.



Para otros indicadores, como conocimientos, habilidades o actitudes, la relación con las tasas de accidentalidad puede ser indirecta o menos clara. Los modelos de comportamiento son útiles para determinar de qué manera los indicadores de conocimientos, habilidades o actitudes se relacionan con el comportamiento real y, en consecuencia, con los resultados finales en términos de índices de accidentes.

El Consejo Noruego para la Seguridad Vial (NCRS, por sus siglas en inglés) ha enumerado tres grupos de indicadores según el nivel de calidad que ofrecen para permitir conclusiones válidas sobre el resultado final, es decir, las tasas de accidentes o lesiones:⁴⁸

- Los indicadores de tipo 1 ofrecen el eslabón más débil e implican medidas como la *conciencia* y la *valoración* de la actividad por parte del público objetivo. Sin embargo, pueden proporcionar información importante para determinar por qué una actividad tuvo más o menos éxito (evaluación del proceso) y, por lo tanto, es útil, aunque dicha información no permite sacar conclusiones sobre los efectos de una actividad en las tasas de accidentalidad o lesiones.
- Los indicadores de tipo 2 ofrecen una relación indirecta e implican variables intermedias como cambios en el *conocimiento*, la *motivación* y la *actitud*. Aunque estas pueden ser condiciones necesarias para que se den cambios en el comportamiento, pueden no ser suficientes para establecer una relación directa con las tasas de siniestralidad.
- Los indicadores de tipo 3 ofrecen la relación más directa con las tasas de siniestralidad o lesiones, e implican comportamientos observables, como las tasas de uso de equipos de protección (uso de casco de bicicleta, reflectores, cinturón de seguridad, etc.), comportamiento de exceso de velocidad, etc.

Por lo tanto, mientras que a largo plazo el resultado de la educación en materia de seguridad vial y movilidad es la reducción del número de muertes y lesiones en carretera, el resultado a corto plazo está relacionado con los indicadores: los conocimientos, las actitudes y las conductas de los alumnos, así como las actitudes de los docentes. Las actitudes de los docentes hacia la actividad vendrán determinadas por si encuentran que la actividad está a la altura de los principios educativos, los objetivos específicos para la asignatura, la utilidad de la guía del docente, la facilidad de comprensión, la distribución correcta del tiempo, los niveles de interés de los alumnos, etc.⁴⁹ Los docentes son un grupo objetivo tan importante como los alumnos, porque si no les parece que la actividad es relevante, utilizable y no está de acuerdo con ciertos estándares (educativos), no la usarán, lo que a su vez da, como resultado, la situación indeseable en la que los alumnos terminan por no tener más conocimientos a pesar de asistir a clases sobre seguridad vial y movilidad.

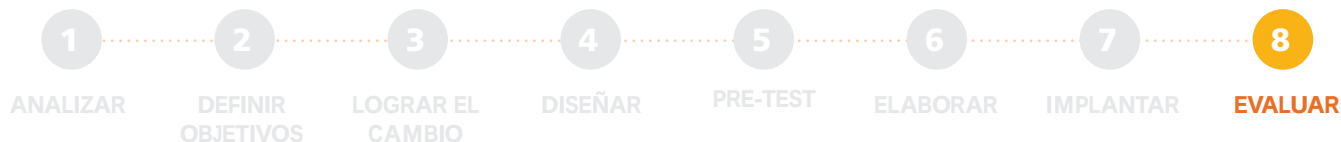
Evaluaciones de resultados: métodos

De forma parecida a las pruebas, existen varios métodos para realizar evaluaciones de los resultados. En función de su diseño y presupuesto, considere qué método —o combinación de métodos— si es posible, sería el más apropiado para evaluar su actividad.

Los cuestionarios, un método generalmente cuantitativo, se pueden utilizar para medir el conocimiento, las actitudes y el comportamiento autoinformado. Además de los formularios impresos, los alumnos y docentes también pueden rellenar estas encuestas de forma digital, por ejemplo, enviándolas a sus móviles o por correo electrónico, inmediatamente después de haber completado la actividad. También podría considerar enviar una encuesta de seguimiento varios meses después, para ver cuáles son los efectos de la actividad a largo plazo.

⁴⁸ Bjørnskau, Gregersen, Isnes, Grytli, Johansen y Strømme (2017), The Norwegian Council for Road Safety's model for behaviour modification. <http://bit.ly/ncrs-mbm>

⁴⁹ Debe tener presente tanto el modelo de las 5E como los modelos pedagógicos, como el modelo de relaciones didácticas.



Los ejemplos 21, 22, 24, y 25 muestran los métodos utilizados para evaluar las iniciativas danesas “Seguridad Vial en VIVO” y “Ayuda a quienes no tienen casco”, así como el proyecto portugués “Ser visto”. **Los ejemplos 23 y 26** muestran los cuestionarios utilizados durante la evaluación de las iniciativas “Ser visto” y “Seguridad Vial en VIVO”, respectivamente.

Las observaciones, un método generalmente cualitativo, se pueden utilizar, entre otros, para averiguar si la actividad ha provocado cambios en el comportamiento y las habilidades. Por ejemplo, al observar cómo van los alumnos en bicicleta durante la parte práctica de las pruebas de habilidad ciclista, se puede ver si las clases, tanto teóricas como prácticas, han surtido el efecto deseado en el comportamiento de los alumnos en el tráfico.⁵⁰ En línea con el Modelo 5E, las observaciones también se pueden utilizar para ver si la actividad logra que los alumnos empiecen a actuar y hace que exploren, expliquen, elaboren y evalúen.

Otros métodos cualitativos son la realización de entrevistas con alumnos y docentes después de que hayan asistido o realizado la actividad, así como la organización de grupos de opinión con docentes.

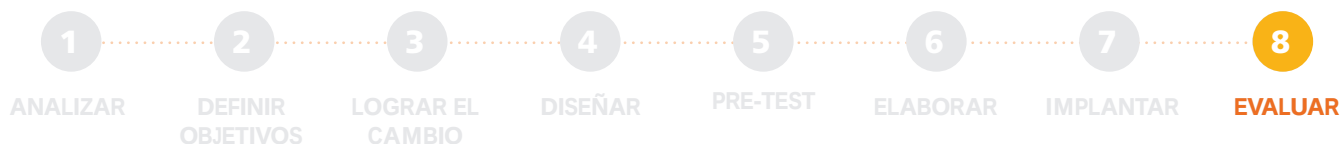
Evaluaciones de los procesos

La evaluación de los procesos no se usa para probar los efectos de una actividad, pero añade información sobre estos efectos. Permite conocer mejor los mecanismos que han llevado al impacto de una actividad. Al realizar una evaluación del proceso, su objetivo es determinar si la actividad se ha implantado y está funcionando según lo planeado. Por lo tanto, la evaluación del proceso le mostrará qué mecanismos funcionan bien y cuáles deben mejorarse. Si los resultados indican que hay espacio de mejora, debe considerar hacer ajustes a su actividad, si es posible.

Una evaluación del proceso se lleva a cabo durante la actividad y puede abordar preguntas como por ejemplo:

- ¿La actividad tenía un plan de acción y, de ser así, se siguió?
Por ejemplo, si su plan de acción incluye la distribución de materiales educativos en los centros escolares: ¿Cómo informó a los centros y docentes, cómo se distribuyeron los materiales, cuántas escuelas o docentes recibieron los materiales y los usaron, etc.?
- ¿La actividad tuvo la colaboración entre los miembros del equipo y otros socios? De ser así, ¿cuáles fueron los puntos fuertes y débiles de esta colaboración?
Por ejemplo, si su actividad depende de padres o voluntarios como apoyo a la implantación: ¿Encontró suficientes padres o voluntarios dispuestos a prestar su apoyo? ¿Cómo fue la colaboración con estos padres o voluntarios, etc.?
- ¿Cuál fue la exposición total, es decir, el número total de personas expuestas a la actividad?
Por ejemplo, el número total de alumnos que reciben la formación, el número total de escuelas o docentes que participan, qué tipos de escuelas utilizaron su actividad (ya la inversa, qué escuelas no lo hicieron y por qué), etc.
- ¿Los diferentes componentes de la actividad se aplicaron según lo previsto?
Por ejemplo, si su actividad consiste en una clase presencial seguida de una formación práctica en el tráfico: ¿Se aplicaron ambas partes como deberían haber sido? ¿Recibieron ambas partes la misma atención?

⁵⁰ La educación sobre seguridad vial y movilidad también debe incluir formación práctica. Para obtener más información sobre esta práctica y las pruebas de habilidad ciclista, consulte el Principio clave de LEARN! n.º 9. <http://bit.ly/LearnKeyPrinciples>



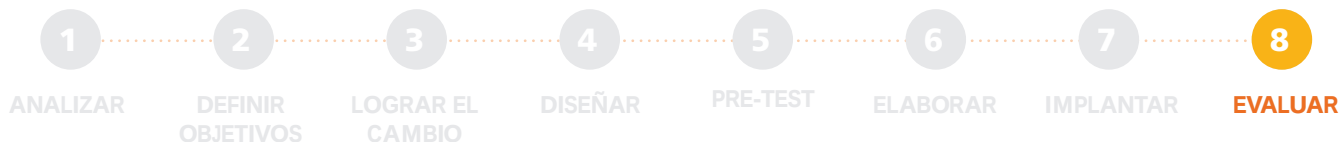
- ¿En qué contexto y circunstancias se implantaron los componentes de la actividad?
Por ejemplo, ¿todo funcionó como se esperaba? ¿Hubo algún problema organizativo que debió resolverse?
- ¿Cuánto duró la actividad? ¿Durante cuánto tiempo estuvo expuesto el público objetivo a la actividad, a qué intervalos, etc.?
Por ejemplo, ¿fue una actividad/clase o una serie de actividades/clases? Si era una serie, ¿cuánto tiempo tardó en completarse?
- ¿Se implantó bien el modelo 5E?
Enganchar: ¿Están motivados los alumnos, pueden utilizar conocimientos previos?
Explorar: ¿Se les permite a los alumnos hacer sugerencias sobre lo que podría prevenir los accidentes?
Explicar: ¿Se les permite a los alumnos comunicar sus conocimientos?
Elaborar: ¿Se les permite a los alumnos reflexionar sobre sus propias habilidades y comportamiento en el tráfico y elaborar otros pensamientos, sentimientos e ideas?
Evaluar: ¿Se les permite a los alumnos autoevaluarse y plantar preguntas?
¿Cómo respondió el presentador?

8.3 LA IMPORTANCIA DE LOS PRODUCTOS Y LOS RESULTADOS

Evaluación mínima obligatoria

Como mínimo, la evaluación debe decirle si la actividad funciona o no, y por qué es así. Las medidas comunes para la evaluación de los procesos, como el alcance (p. ej., el número de alumnos a los que se enseña durante una actividad) o la apreciación de la actividad por parte del público objetivo (p. ej., el número de alumnos que otorgan una puntuación de "buena a muy buena" a la simpatía) no son suficientes para saber si una actividad funciona o no. Para poder determinar si su actividad ha generado cambios o no (consulte el recuadro en la página siguiente), debe combinar estas medidas de evaluación de los procesos con medidas de evaluación de los resultados, como indicadores de comportamiento, habilidades, actitudes o conocimientos.

Los resultados de las evaluaciones de los resultados (efecto sobre el comportamiento, habilidades, actitudes, conocimiento) son lo que realmente cuenta para reducir los riesgos, mientras que los resultados de las evaluaciones de los procesos le darán la información para interpretar el resultado. La mayoría de las veces, lamentablemente, la evaluación se detiene después de haber averiguado a cuántos alumnos se llegó y si les gustó la actividad o no. Esto no es lo que quiere, ya que no le dice nada sobre los efectos en términos de reducción de los riesgos.



i

INDICADORES DE LAS MEDIDAS DE EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

Supongamos que ha diseñado una actividad para escolares de 12 a 14 años, con el objetivo de reducir el uso del teléfono móvil mientras van en bicicleta. Estos serían algunos ejemplos de posibles medidas de evaluación de los resultados:

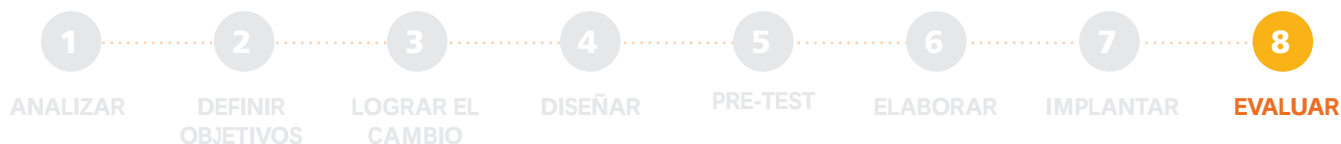
- Comportamiento (autoinformado):
 - El porcentaje del grupo objetivo que afirma que “nunca” ha usado el teléfono móvil mientras iba en bici en las últimas dos semanas;
 - El porcentaje del grupo objetivo que declara que “siempre” silencia o apaga el teléfono móvil antes de andar en bicicleta en las últimas dos semanas;
- Comportamiento (observado):
 - El porcentaje del grupo objetivo que no usa el teléfono móvil en la mano mientras va en bici, medido en diferentes momentos y lugares en las últimas dos semanas;
- Habilidades:
 - El porcentaje del grupo objetivo que es capaz de resistir la presión de los compañeros relacionada con el uso de su teléfono móvil mientras van en bici;
- Actitudes:
 - El porcentaje del grupo objetivo que está convencido de que usar el teléfono móvil mientras va en bici les pone a sí mismos en una situación de “mucho” riesgo de sufrir un accidente;
 - El porcentaje del grupo objetivo que considera aceptable no responder inmediatamente a una llamada o mensaje mientras va en bici;
 - El porcentaje del grupo objetivo que piensa que a sus compañeros les parece aceptable si no responden inmediatamente a una llamada o mensaje mientras van en bici;
- Conocimiento:
 - El porcentaje del grupo objetivo que sabe que es ilegal usar un teléfono móvil mientras van en bici;
 - El porcentaje del grupo objetivo que sabe que usar un teléfono móvil mientras va en bici reduce significativamente su capacidad para responder adecuadamente en las situaciones de tráfico más comunes.

La jerarquía de las pruebas

Para evaluar los efectos de su actividad existen diferentes diseños de la evaluación. Este apartado establece una escala que va desde los métodos que le ofrecen una prueba más fiable sobre los efectos de su actividad, hasta un método que le ofrece la prueba menos confiable para determinar si su actividad surtió algún efecto.⁵¹

Este apartado tiene como principal objetivo mostrarle que, aunque no pueda aplicar los requisitos ideales para las evaluaciones de resultados (ver el paso 8.4), existen otros tipos de evaluaciones que también podrían proporcionarle información y conocimientos de lo más valiosos para saber si se han logrado los resultados previstos.

⁵¹ Esta escala se basa en la jerarquía de la pirámide de evidencia y se ajusta a los métodos de evaluación utilizados de forma común para la educación en seguridad vial y movilidad.



Metaestudios

Los metaestudios son revisiones sistemáticas de investigaciones publicadas. Es muy poco probable que su actividad y sus evaluaciones conduzcan a un metaestudio sobre ella. No obstante, cualquier investigación publicada sobre su actividad y su evaluación puede incluirse en un metaestudio, por ejemplo, sobre la eficacia de la educación seguridad vial y movilidad en general.

Pruebas controladas aleatorizadas

Las pruebas controladas aleatorizadas son evaluaciones que utilizan grupos de control (ver más abajo, así como en el paso 8.4), donde los datos de las mediciones iniciales y posteriores a la actividad de un grupo que ha asistido a la actividad (el grupo experimental) se comparan con los datos de un grupo que no ha asistido a la actividad (el grupo de control).

Además, los participantes se asignan aleatoriamente a uno de los dos grupos, para minimizar cualquier sesgo al garantizar que los grupos sean similares en factores como la edad, el género, el tipo de escuela y el entorno socioeconómico.

Las pruebas controladas aleatorizadas son evaluaciones de “referencia” y la mejor manera de determinar los efectos de su actividad. Sin embargo, dada su complejidad, deben ser vistas como investigación, y llevadas a cabo por investigadores profesionales. Esto, a su vez, también significa que las pruebas controladas aleatorizadas pueden ser muy costosas.

El ejemplo 24 proporciona más detalles sobre la evaluación de la iniciativa danesa “Road Safety LIVE” mediante una prueba controlada aleatorizada.

Grupos de control

Los grupos de control son similares a las pruebas controladas aleatorizadas pero menos complejos, ya que no son aleatorios y son menos costosos si no participan investigadores profesionales (aunque lo ideal sería que lo hicieran).

En el paso 8.4 se proporciona más información sobre los grupos de control, y sobre los requisitos ideales para las evaluaciones de los resultados, y el ejemplo 1 en la parte IV muestra cómo podría usar una escuela de control en el diseño de su evaluación.

Mediciones de referencia y posteriores a la actividad

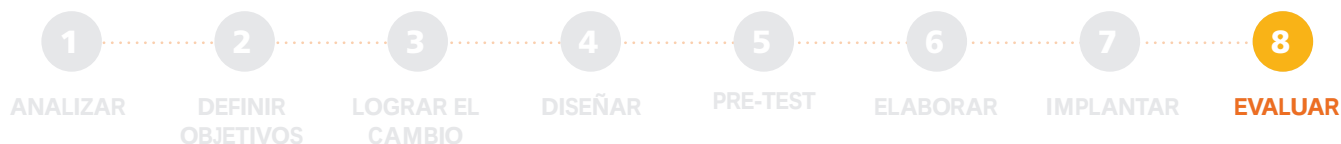
La realización de mediciones de referencia y posteriores a la actividad le permitirá comparar la situación (p. ej., observaciones de comportamiento) y las respuestas del grupo objetivo/ de muestra en encuestas cuantitativas antes de su actividad y después. Por lo tanto, la evaluación le proporcionará información y valiosos conocimientos sobre si su actividad ha producido cambios o no, si se han logrado los resultados previstos de la actividad y si hay aspectos que podrían mejorarse.

Por lo tanto, el diseño de su evaluación debe incluir al menos mediciones de referencia y mediciones posteriores a la actividad, y estas deben incluir evaluaciones de los resultados y de los procesos.

Mediciones posteriores a la actividad

Las mediciones posteriores a la actividad pueden decirle si se lograron ciertos objetivos (por ejemplo, si se logró el objetivo de un porcentaje objetivo de alumnos que salen con el conocimiento o las intenciones esperados).

Sin embargo, sin una medición de referencia con la que comparar los resultados, las mediciones posteriores a la actividad por sí solas no pueden decirle (con fiabilidad) si su actividad surtió algún efecto (por ejemplo, si contribuyó positivamente, o tal vez negativamente, a lograr este porcentaje objetivo).



En su medición posterior a la actividad, podría incluir preguntas, por ejemplo, sobre si los alumnos sintieron que habían aprendido algo nuevo o si cambiaron de opinión. Sin embargo, debe tener en cuenta que estos serían efectos autoinformados.

Por lo tanto, si su única opción es realizar mediciones posteriores a la actividad (sin poder realizar la medición de referencia), aún es mejor realizar evaluaciones tanto de resultados como de procesos en lugar de no evaluar en absoluto, ya que aún puede brindarle información útil.

Si ya ha realizado una evaluación que mostró que su actividad surtió efectos positivos, puede continuar realizando mediciones posteriores a la actividad como una forma de control de calidad (por ejemplo, seguir midiendo si los alumnos alcanzan los objetivos de conocimiento o actitud, si valoran positivamente la actividad, etc.). Estos resultados podrían incluirse después en la comunicación con posibles fuentes de financiación. (Véanse los ejemplos 25 y 26 sobre cómo, tras la evaluación positiva mediante una prueba controlada aleatorizada de la iniciativa LIVE danesa, se utilizaron mediciones posteriores a la actividad para evaluar si se seguían alcanzando los objetivos de la actividad.)

Los extras

Si tiene los recursos y el conocimiento, realizar evaluaciones económicas como análisis de rentabilidad o análisis de efectividad es la “guinda del pastel” para rematar su evaluación. Mostrarán si el dinero y los recursos que se invirtieron en la actividad se gastaron bien, e indicarán formas de mejorar la relación coste/beneficio y coste/efectividad de futuras actividades.

En un análisis de coste/beneficio, los beneficios de la seguridad vial se traducen en un valor monetario y económico. Dado que las actividades de educación en seguridad vial y movilidad tienen como objetivo mejorar la seguridad vial, también es evitar que las personas mueran o sufran lesiones graves en la carretera. Desde una perspectiva monetaria, las actividades evitarían los costes asociados con cada muerte y herido grave en la carretera.⁵²

8.4 REQUISITOS IDEALES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

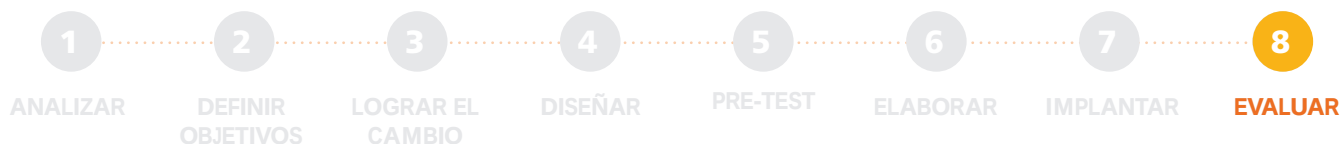
Las evaluaciones de resultados ideales son costosas en términos de tiempo y dinero. Sin embargo, es importante que las actividades sean evaluadas y el paso 8.3 ha establecido el mínimo que debe evaluarse.

Llevar a cabo una evaluación de resultados adecuada significa tener en cuenta una serie de requisitos básicos relacionados con el tamaño de la muestra y el diseño de la evaluación. Si estos requisitos no se cumplen, será muy difícil sacar conclusiones válidas de la evaluación.

Tamaño de la muestra

Es importante que los cambios que detecte que se han producido no se deban al azar, sino que puedan atribuirse, con un alto grado de probabilidad, a la actividad que ha implantado.

⁵² Aunque cada una de las vidas no tiene precio, el coste por muerte en carretera se estima entre 0,7 y 3 millones de euros, según el país. Wijnen, Vanden Berghe y Schoeters, (2017), Analysis of road crash costs in EU countries. Presentación SafetyCube. <https://bit.ly/3kLuzbz>



Esto se conoce como “poder estadístico”. En la práctica, esto significa que la actividad debe tener una muestra suficiente de participantes o un tiempo de seguimiento suficientemente amplio para que los cambios detectados sean claros y fiables.

El número de personas necesarias en una muestra depende de lo que desee medir y de la afectación y la magnitud de los cambios que desee comprobar. Si desea demostrar la incidencia en términos de accidentes o lesiones en el tráfico, necesitará grandes grupos de muestra. Esta situación puede ser difícil que se dé para una sola actividad docente, ya que se necesitaría una actividad a gran escala para realizar dicho análisis. Por lo tanto, esta condición sería más apropiada para un análisis de la incidencia de la educación en seguridad vial y movilidad en todo un país, en lugar de una sola actividad. Sin embargo, si con demostrar cambios en el comportamiento le basta, no necesitará una muestra tan grande; con una muestra más pequeña sería suficiente, aunque es difícil dar una cifra exacta, ya que esto depende del grupo objetivo.

Diseño de la evaluación: grupos de control, planificación y métodos

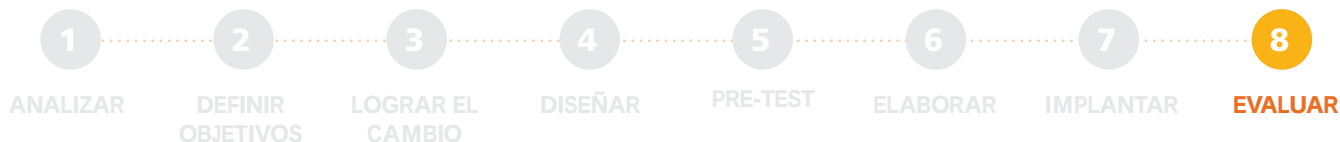
Para garantizar que un cambio se pueda atribuir a una actividad, debe contar con un grupo que no haya estado sujeto a la actividad en cuestión. Este grupo se denomina grupo de control. Si en el grupo experimental (el grupo que ha participado en la actividad) encuentra un cambio suficientemente significativo, mientras que al mismo tiempo no encuentra tal cambio en el grupo de control, puede estar razonablemente seguro de que la actividad ha resultado efectiva.

Sin embargo, es importante que los participantes en ambos grupos sean iguales en términos de diferentes criterios de selección, como edad, género, antecedentes socioeconómicos y el tipo de escuela a la que asisten. Preferiblemente, también deberían tener el mismo nivel de “seguridad en el tráfico”, lo que significa que, por ejemplo, no debería comparar un grupo de control con alumnos que pocas veces usan la bicicleta con un grupo experimental con alumnos que son ciclistas experimentados (o viceversa) cuando la intervención se centra en la formación como ciclistas.

Además, es importante tener en cuenta que lo ideal en las evaluaciones que utilizan grupos de control es que cuenten con la participación de un tercero (como un instituto de investigación o consultoría) que tenga mucha experiencia en llevar a cabo este tipo de evaluaciones. Por lo tanto, estas evaluaciones pueden ser muy costosas, tanto en términos de dinero como de tiempo, y, en consecuencia, no suelen utilizarse para actividades de educación en materia de seguridad vial y movilidad.

Otro factor importante en el diseño de la evaluación es el intervalo temporal y la planificación de las mediciones que realizará. Debe tener al menos una medición antes de la actividad (la medición de referencia, consulte el paso 2.3) y uno después de la actividad (la medición posterior a la actividad). Tomar varias medidas posteriores a la actividad, por ejemplo, una justo después de la actividad y realizar un seguimiento seis meses después, proporciona información sobre la estabilidad de los efectos.

Estas mediciones de referencia y las posteriores a la actividad deberían incluir, de forma ideal, métodos de evaluación tanto cuantitativos como cualitativos (ver el paso 8.2), especialmente las observaciones antes y después de la actividad si su actividad tiene como objetivo mejorar el comportamiento o las habilidades.



8.5 GARANTÍA DE CALIDAD

Es importante no considerar la actividad como algo que vaya a desarrollar una sola vez, sino como algo que pretende mejorar continuamente. Al igual que con la prueba (la evaluación formativa), los resultados del proceso y las evaluaciones de los resultados mostrarán qué aspectos de su actividad están funcionando bien y qué se debe mejorar. Si los resultados de estas evaluaciones muestran que hay posibilidad de cambios y mejoras, debe considerarlos y, si es posible, aplicarlos. Los resultados de las evaluaciones también pueden mostrar que es posible que deba pensar en desarrollar una nueva actividad o dar prioridad a otra actividad que está surtiendo mejores efectos.

También debe revisar periódicamente su actividad para ver si es necesario actualizarla a partir de los últimos conocimientos, así como las cifras actualizadas de accidentes. Este proceso no solo incluye los resultados de la evaluación de otras actividades relevantes, sino también el conocimiento proveniente de fuera de la comunidad de seguridad vial, como los avances en neurociencia y psicología, innovaciones y soluciones tecnológicas y mejores métodos pedagógicos. Además, su actividad debe estar al día de acuerdo con los desarrollos en los sistemas escolares, los métodos utilizados y su forma de pensar.

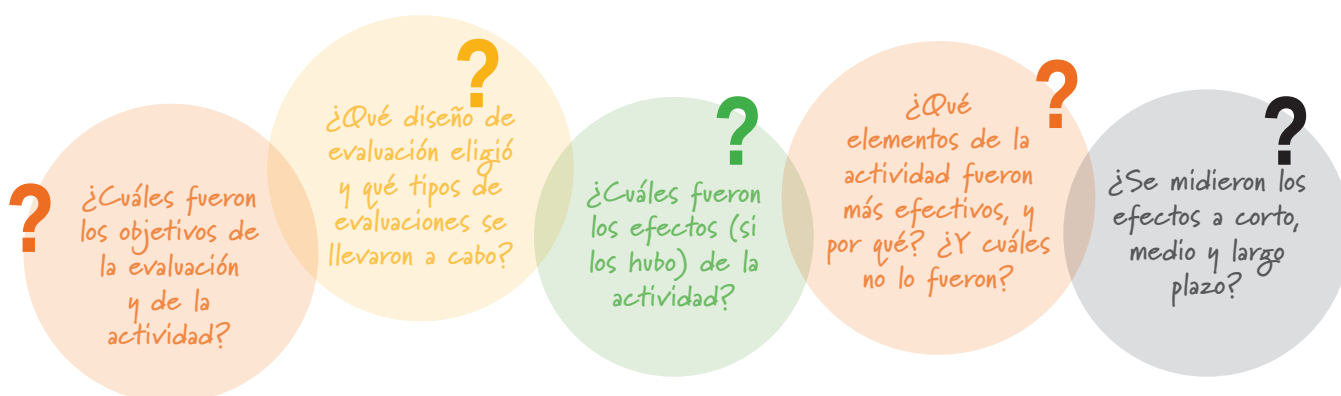
También debe evaluar periódicamente si su actividad sigue estando actualizada y si es relevante con respecto a las tendencias de movilidad y seguridad vial.⁵³

8.6 ELABORACIÓN DE INFORMES

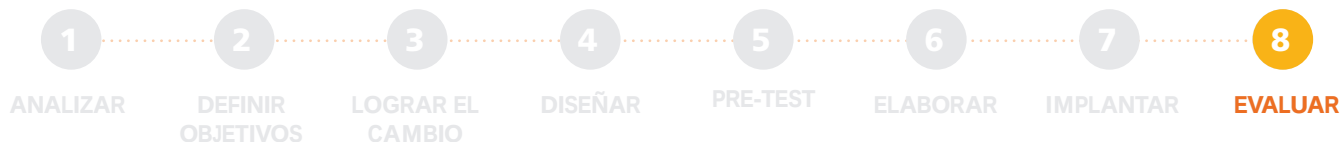
Como paso final, se recomienda redactar un informe final en el que recopile toda la información sobre la actividad en un documento, incluida la evaluación y las lecciones aprendidas. Este paso no solo será útil para quienes financien la actividad, sino que también le ayudará a mejorar futuras actividades y evitar errores del pasado.

La documentación que haya preparado anteriormente en el desarrollo de la actividad, como su teoría del cambio (en el paso 3.2) y el plan de implantación (en el paso 7.1), podrían ser puntos de partida útiles para ampliar las lecciones aprendidas de todos los pasos, así como los resultados de la evaluación.

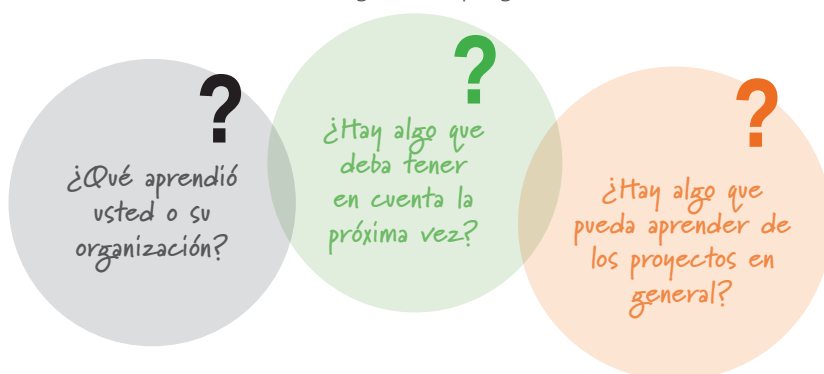
Con respecto a la evaluación, el informe debe dar respuesta, al menos, a las siguientes preguntas:



⁵³ Principio clave de LEARN! n.º 10. Mantener actualizada la documentación sobre formación en materia de seguridad vial y movilidad. ETSC (2020), Key Principles for Traffic Safety and Mobility Education. <http://bit.ly/LearnKeyPrinciples>



Sobre las lecciones aprendidas, es importante que su organización también cuente con un buen sistema para aprender de sus experiencias. Si desea desarrollar y mejorar aún más su trabajo, y no simplemente repetirlo, este es un proceso continuo. Por lo tanto, el informe debe reflexionar sobre las siguientes preguntas:



Tenga en cuenta también la forma de comunicar los resultados de la evaluación a otros grupos objetivo. Por ejemplo, a docentes (también puede servir para promover la actividad), al público en general (a través de un comunicado de prensa), a ayuntamientos y a investigadores.



LISTA DE VERIFICACIÓN DEL PASO 8

- ☐ Lleve a cabo su plan de evaluación
- ☐ A partir de los resultados de la(s) evaluación(es), adapte su actividad si es necesario y decida cuándo evaluarla nuevamente
- ☐ Aplique un sistema de garantía de calidad
- ☐ Redacte un informe final



LECTURA ADICIONAL

El capítulo 4 del modelo para la modificación del comportamiento del Consejo Noruego para la Seguridad Vial proporciona más **información detallada sobre la evaluación de las actividades educativas en materia de seguridad vial y movilidad**, además de ilustrar los diferentes tipos de evaluación con ejemplos prácticos.

... Bjørnskau, Gregersen, Isnes, Grytli, Johansen & Strømme (2017), The Norwegian Council for Road Safety's model for behaviour modification. <http://bit.ly/ncrs-mbm>

El Manual CAST incluye una amplia cobertura sobre cómo planificar y llevar a cabo evaluaciones, **además de detallar métodos de evaluación científicamente sólidos y sus requisitos**. El Manual CAST también incluye información sobre cómo **escribir un informe final** en extenso detalle.

... Delhomme et al. (2009), Manual for Designing, Implementing, and Evaluating Road Safety Communication Campaigns (CAST Manual). <https://bit.ly/CASTManual>

El kit de herramientas E-valu-it de la Royal Society for the Prevention of Accidents (RoSPA) proporciona **orientación en línea a través del proceso de evaluación**, además de incluir recomendaciones y plantillas de informes para completar la evaluación.

... Royal Society for the Prevention of Accidents (sf), E-valu-it Toolkit. <http://bit.ly/2OmTITg>

PARTE 4

CÓMO USAR EL MANUAL





Esta parte presenta ejemplos para ilustrar cómo se pueden utilizar y aplicar a la práctica los pasos de las directrices. Es importante señalar que los ejemplos presentados en esta parte sirven como inspiración. Aunque las actividades educativas específicas pueden haberse evaluado en un país, no significa necesariamente que surtirán el mismo efecto en otro país, debido a las diferencias locales, culturales y estructurales. Así se destaca el hecho de que siempre debe probar su actividad antes de ponerla en práctica.

El primer ejemplo muestra la aplicación de todo el modelo a una actividad y, por lo tanto, pretende entender el proceso con todos sus pasos, así como sus interacciones. El resto de los ejemplos muestran con más detalle cómo se aplica un paso específico del manual a una actividad. También muestran cómo trabajan las diferentes organizaciones.

Los ejemplos proporcionados en esta parte son principalmente de países que conducen por el lado derecho de la carretera. Los lectores de países que conducen por la izquierda deben inferir los cambios relevantes para que el texto sea aplicable a su país.

RESUMEN DE LOS EJEMPLOS

Ejemplo 1. Aplicación de todos los pasos para una actividad de ciclismo seguro	70
Ejemplo 2. La estrategia general del Consejo Danés de Seguridad Vial	76
Ejemplo 3. Análisis de problemas y evaluación de necesidades para el Club Infantil de Tráfico	84
Ejemplo 4. Objetivos y resultados de la iniciativa "Road Safety LIVE"	86
Ejemplo 5. Objetivos y resultados de las pruebas como peatones y ciclistas en Flandes	88
Ejemplo 6. Lograr el Cambio a través de un Taller sobre Velocidad	90
Ejemplo 7. Una teoría del cambio para la nueva prueba de habilidad ciclista	92
Ejemplo 8. Una teoría del cambio para la iniciativa "Road Safety LIVE"	94
Ejemplo 9. Aplicación del Modelo 5E al diseñar un recurso de aprendizaje (digital)	96
Ejemplo 10. Temas ampliables	99
Ejemplo 11. Hacer un diseño de una prueba	102
Ejemplo 12. Prueba de una nueva versión de una prueba de habilidad ciclista	104
Ejemplo 13. Prueba del entorno de aprendizaje digital "Filla & Rilla"	107
Ejemplo 14. Prueba de nuevo material didáctico bajo presión de tiempo	112
Ejemplo 15. Prueba de un héroe	114
Ejemplo 16. Enfoques ascendentes y descendentes para promover actividades	115
Ejemplo 17. Los pros y los contras de los enfoques descendentes para implantar Zonas Corazón	117
Ejemplo 18. Lanzamiento del proyecto "Life on the Road"	119
Ejemplo 19. Colaboración con otros agentes	122
Ejemplo 20. Colaboración con las partes interesadas en el sitio web "Sykkeldyktig.no"	126
Ejemplo 21. Evaluación de la actividad "Ayuda a quienes no tienen casco"	128
Ejemplo 22. Evaluación del proyecto "Ser visto"	130
Ejemplo 23. Encuestas de evaluación del proyecto "Ser visto"	134
Ejemplo 24. Prueba controlada aleatorizada de la iniciativa "Road Safety LIVE"	143
Ejemplo 25. Evaluación de la iniciativa "Road Safety LIVE"	145
Ejemplo 26. Encuestas de evaluación de las visitas "Road Safety LIVE"	147
Ejemplo 27. Preguntas para la creación de una metodología checa de educación vial	160

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27



1

EJEMPLO 1. APLICACIÓN DE TODOS LOS PASOS PARA UNA ACTIVIDAD DE CICLISMO SEGURO


Pasos relacionados



Grupos
de
edad

Todos los pasos
del manual

11 y 12
años

Este ejemplo ilustra cómo se pueden aplicar en la práctica todos los pasos incluidos en el manual. Como caso práctico, aplica todos los pasos a una actividad a pequeña escala que tiene como objetivo enseñar a niños de 11 y 12 años a usar la bici con seguridad. Empezamos con el paso 1 y a partir de ahí mostramos cómo los diferentes pasos ayudan a dar forma a nuestra actividad.

Comenzamos el desarrollo de una nueva actividad con el paso 1.

1

ANALIZAR



Analice cómo se manifiesta el problema. ¿Cuáles son las condiciones y necesidades del grupo objetivo? Relacione el área problemática con su plan estratégico e identifique los factores que contribuyen a mantener un comportamiento inseguro.

Supongamos que, de acuerdo con nuestra estrategia general, el objetivo nacional es que al menos el 80 % de los alumnos vayan a pie o en bicicleta a la escuela, y que esta situación se dé sin que aumenten las colisiones y las lesiones. Además, los centros escolares tienen la responsabilidad de enseñar a los alumnos a ir en bicicleta de forma segura y, en nuestro ejemplo, la escuela ha impartido la formación básica en bicicleta en 4.º de primaria (9 y 10 años) y todos los alumnos aprobaron la prueba.

Sin embargo, los docentes ahora han visto que los alumnos de 6.º de primaria (11 y 12 años) están siendo persuadidos por sus compañeros para montar en bicicleta en lugares donde no está permitido hacerlo o donde es especialmente arriesgado, que llevan a más personas de las permitidas en su bicicleta y que se han producido algunos incidentes menores. Además, muchos de los alumnos no usan casco.

El centro escolar desea hacer frente a esta situación y, con el fin de desarrollar una actividad,⁵⁴ necesitamos mirar más de cerca el problema y recopilar más información para incluir en la estrategia de la actividad. Empezamos con entrevistas y pruebas sencillas para averiguar qué tipo de conocimiento tienen los alumnos sobre montar en bici, y qué saben sobre los desafíos y las causas comunes de los incidentes. Como los docentes indicaron que tenían la impresión de que la presión de los compañeros puede ser una influencia importante, también queremos conocer el impacto de las relaciones sociales. Por lo tanto, deberíamos preguntarnos si hay alguien en el grupo objetivo que merezca una atención especial, debido a su influencia en otros miembros del grupo.

2



DEFINIR OBJETIVOS

Especifique los objetivos de la actividad. Eche un primer vistazo a los diseños de las pruebas y evaluaciones y supervise los costes.

⁵⁴ Este ejemplo se centra en desarrollar una actividad a pequeña escala para una escuela local, ya que esto permite demostrar más claramente la aplicación de los pasos del manual. Como la mayoría de los demás ejemplos en esta parte del manual muestran la aplicación de los pasos a actividades de mayor escala, este ejemplo demuestra que los pasos del manual también se pueden aplicar a actividades de pequeña escala.

EJEMPLO



A la hora de afrontar el uso seguro de la bicicleta no debemos optar por un ámbito excesivamente amplio. Como la actividad no debe transmitir demasiados mensajes, debemos tomar algunas decisiones. Para este ejemplo, decidimos no hablar sobre el uso del casco, sino centrarnos en comprender el riesgo y la necesidad de estar atento a nuestro alrededor en la carretera. A partir de la información recopilada en el paso 1, somos conscientes de que los alumnos saben lo que está bien, por lo que queremos fortalecer su capacidad y disposición para comportarse de forma segura. Por lo tanto, el efecto de la actividad debe verse en la mejora del comportamiento real y, en consecuencia, se especifica como el objetivo de la actividad.

Para averiguar si la actividad mejora el comportamiento real, también debemos pensar en el diseño de la evaluación en este paso. Una fórmula sencilla para una evaluación de resultados sería investigar si los alumnos que han recibido formación han cambiado su comportamiento para actuar de forma más segura en el tráfico en comparación con otro grupo que no ha recibido la misma formación.

Para nuestro ejemplo, supongamos que dos o más escuelas han detectado el mismo problema de seguridad. Decidimos que implementaremos la actividad en la Escuela A, pero no en la Escuela B, lo que, después de la actividad, permite ver si recibir la actividad conduce a montar en bici con más seguridad. Para seleccionar las escuelas, nos aseguramos de que sean similares en cuanto al tipo de alumnos (por ejemplo, antecedentes socioeconómicos, qué formación han recibido hasta el momento, etc.).

Con el fin de comprobar cómo los alumnos utilizan la bicicleta *antes* de haber asistido a la actividad, realizamos la medición de referencia. Como no tenemos presupuesto adicional para contratar a un organismo externo especializado en llevarlo a cabo, tenemos que hacer el trabajo nosotros mismos. En este ejemplo, observamos y encuestamos ambas escuelas a principios de mayo:

- Observamos cómo los alumnos van en bicicleta hacia y desde la escuela.
- Observamos cuántos alumnos usan casco, luces y reflectores.
- Observamos cómo los alumnos cruzan la calle (con o sin semáforos).
- Observamos si los alumnos indican sus movimientos y cómo se posicionan en la carretera, el carril bici o las aceras. Diseñamos un cuestionario para los alumnos, que contiene preguntas sobre cómo van en bicicleta y sobre sus conocimientos y actitudes hacia la seguridad vial, centrándonos en particular en el ciclismo seguro.



A estas alturas ya ha decidido si el resultado de la actividad está relacionado con el comportamiento real o las intenciones de comportarse de esa forma, y si el resultado aportará conocimiento, habilidades, actitudes o comportamiento (previsto). Defina lo que se pretende modificar y cómo lo modificará.

A partir de nuestro análisis de los problemas en el paso 1, sabemos que algunos alumnos van siempre en bici, mientras que otros lo hacen con menos frecuencia. Como el grado de motivación y compromiso varía considerablemente, debemos empezar con una experiencia compartida y una tarea práctica que los incluya a todos. Los malos hábitos en particular son un factor que necesita estudiarse. Sabemos por la bibliografía (y por experiencias previas) que cambiar los malos hábitos suele ser más difícil que aprender otros nuevos. Por ello es importante establecer algún sistema de recompensas y prestar especial atención a los alumnos menos disciplinados.

Para nuestra actividad, nos centraremos en las medidas educativas. Sin embargo, podríamos haber ampliado la actividad combinándola con varias medidas que no fueran educativas, como dejar que los alumnos se pusieran en contacto con las autoridades locales para mejorar el mantenimiento y la iluminación de los carriles bici, o crear cruces más seguros.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

LA TEORÍA DEL CAMBIO: USO SEGURO DE LA BICICLETA

RES	GRUPOS OBJETIVO	ACTIVIDADES	RESULTADOS/EFFECTOS
X HORAS DE TRABAJO	11 A 12 AÑOS	- Una clase interactiva - Guía del docente	COMPORTAMIENTO: Va en bici solo entre el tráfico respetando las normas de tráfico: - Mira hacia atrás antes de realizar un giro/antes de detenerse/antes de colocarse cambiar de posición - Indica los giros a tiempo/para/realiza paradas a tiempo - Se espera para ceder el paso / para los demás usuarios de la vía/ para los usuarios de la vía que se aproximan/para los peatones - Se posiciona correctamente antes de girar/circula por el carril bici si hay/no circula por la acera/no circula por zona peatonal - No se salta ningún semáforo en rojo - Respetar las señales - No lleva a más personas de las permitidas en la bici
	DOCENTES		
	PROFESORES DE SEGURIDAD VIAL		
X EUROS	AYUNTAMIENTO	Posiblemente los alumnos se pongan en contacto con el ayuntamiento para presentar los resultados	
	PADRES	Información a los padres (carta) para fomentar el seguimiento	

A partir de los pasos anteriores y teniendo en cuenta el modelo 5E (enganchar, explorar, explicar, elaborar y evaluar), diseñe su actividad. Termine el plan de evaluación, especifique qué se evaluará y determine el diseño y método de la evaluación. Elabore un plan de elaboración e implantación.

Diseñamos la actividad de acuerdo con el modelo 5E.

Enganchar: ¿Cómo podemos implicar a los alumnos?

- ¿Qué tipo de incidentes o situaciones de peligro en bici han experimentado los alumnos en su trayecto a la escuela y durante su tiempo libre? Dé tiempo a los alumnos para pensar y tomar notas. Después, puede escribir una lista en la pizarra. ¿Los alumnos son capaces de dividir estos incidentes o estas situaciones de riesgo por categorías?
- ¿Qué tipo de incidentes creen que son más comunes entre los alumnos de su edad? Los alumnos formulan sus propias hipótesis y las resumen en la pizarra.

EJEMPLO



Explorar: ¿Qué tipo de actividades podrían contribuir a que los alumnos encuentren sus propias soluciones a los problemas?

- Los alumnos pueden diseñar un cuestionario o una encuesta para rastrear los incidentes o situaciones de peligro cerca de su escuela, y permitir que otras clases en el mismo año o incluso todas las clases de la escuela los respondan.
- ¿Estos resultados se ajustan a lo que anticiparon y anotaron como parte de las actividades de “enganchar”?
- Recopile la nueva información de toda la escuela o de la clase en una presentación. Haga gráficos circulares o gráficos de barras.
- Los resultados se pueden presentar ante una audiencia, por ejemplo, otra clase del mismo curso, personal docente o en una reunión de padres y docentes.

Explicar:

- Los alumnos explican y argumentan los resultados de su encuesta.
- ¿Cuáles podrían ser las razones por las que estos son los incidentes en bici más predominantes? El docente puede aportar conocimientos expertos.
- ¿Qué medidas puede iniciar cada alumno individualmente y qué puede hacer la escuela/comunidad para reducir los efectos adversos de los incidentes en bici? El docente puede aportar conocimientos expertos.

Elaborar: Podría ampliarse la perspectiva examinando los factores del marco, por ejemplo, los siguientes aspectos que conocemos sobre los incidentes que típicamente se dan en bicicletas:

- Patinazos sobre grava o superficies resbaladizas
- Elementos que se meten en los radios de las ruedas
- Choque contra obstáculos
- Pérdida del equilibrio
- No poder detenerse antes de chocar contra un objeto

Podría valer la pena mirar más de cerca el cambio de comportamiento: dónde elegimos ir en bicicleta; la peligrosidad de llevar a más de una persona en la bici, etc.

¿Estos conocimientos que han adquirido los alumnos pueden contribuir a que el Ayuntamiento haga mejoras en los sitios por donde circulan? ¿Qué se puede hacer? ¿Contactar con las autoridades municipales y presentar los resultados? ¿Escribir al periódico local?

Evaluar: Forma parte del proceso de aprendizaje.

La evaluación se sitúa en el centro del modelo porque debe incluirse en todas las fases del proceso de aprendizaje. Hablamos de evaluación intermedia y evaluación final. Además, los propios alumnos deben poder evaluar su propio aprendizaje. Esta evaluación se puede hacer de diferentes maneras, pero en general, se trata de que el alumno de forma individual y la clase en su conjunto, junto con su docente, evalúen los métodos, los datos y las conclusiones. ¿Podríamos haber hecho algo diferente? ¿Obtuvimos respuestas a las preguntas que planteamos a través de los métodos que elegimos usar? ¿Existen dudas o errores en los datos recopilados? ¿Qué tipo de conclusiones podemos sacar? ¿Coinciden con otros conocimientos que hemos recopilado de las estadísticas?

Sobre la base de nuestras consideraciones anteriores, así como el diseño de la actividad, finalizamos nuestro plan de evaluación. También empezamos a pensar ya en los planes de producción e implantación.

EJEMPLO



5

PROBAR



Diseñe un pre-test y realice una prueba de su actividad. A partir de los resultados, aplique cambios si es necesario. Por lo tanto, es posible que deba regresar al paso 2, 3 o 4.

Sobre la base del diseño, creamos prototipos de nuestra actividad prevista, para que podamos probar si nuestra actividad logra los cambios deseados. La escuela de nuestro ejemplo tiene un gran tamaño y, por lo tanto, probamos la guía del docente y la actividad en una clase en un entorno de grupo de estudio. La información recibida del docente indica que la guía del docente puede malinterpretarse, y a través del grupo de estudio identificamos nuevos factores que contribuyen a un comportamiento inseguro. Después de la prueba, repasamos los pasos anteriores y ajustamos la actividad y la guía del docente en consecuencia.

6



ELABORACIÓN

Elabore los materiales necesarios para la actividad, ya sean digitales, impresos o en ambos formatos.

Dado que el ejemplo se refiere a una actividad a pequeña escala en una escuela local, implicamos a los niños en la creación de los materiales necesarios para la actividad (como método de participación). Si deseamos realizar la actividad en muchas más escuelas, deberíamos considerar en ese momento cuál sería la mejor manera de producir el material.

7



IMPLANTAR

Diseñe una estrategia de comunicación con enfoques de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo. Incluya la colaboración con otros agentes, como comunidades, centros escolares, familias, policía y otros.

Dependiendo de nuestro análisis en los primeros pasos y nuestra experiencia hasta el momento, decidimos de qué debe constar la estrategia de comunicación. En primer lugar, este proyecto es un proceso que influye en las actitudes y la voluntad de hacer lo correcto, por lo que es importante que los padres también realicen un seguimiento de los problemas.

Si los alumnos han adquirido nuevos conocimientos sobre alguna mejora en el municipio donde circulan y tienen sugerencias sobre lo que se puede hacer, también podríamos contactar con las autoridades municipales y presentar los resultados.

De acuerdo con nuestro diseño de la evaluación, nos aseguramos de realizar la actividad en la Escuela A, pero no en la Escuela B.

8



EVALUAR

Ejecute su plan de evaluación realizando evaluaciones de procesos y resultados. Asegure la calidad y relevancia de su actividad a lo largo del tiempo, y redacte un informe final.

En el paso 2, llevamos a cabo la medición de referencia en ambas escuelas a principios de mayo y, como parte del paso 7, implantamos nuestro programa "Uso seguro de la bicicleta"

EJEMPLO



en la Escuela A más adelante en mayo. En la Escuela B, no se realizó ninguna actividad relacionada con la seguridad en el ciclismo durante el mismo período.

Para saber si nuestra actividad surtió un efecto, repetimos las mediciones (tanto las observaciones como el cuestionario que hicimos en el paso 2) en ambas escuelas, por ejemplo, a mediados de junio, y quizás nuevamente al comienzo del nuevo curso en septiembre.

Si encontramos que los alumnos de la Escuela A han cambiado positivamente su comportamiento en materia de seguridad vial y que el comportamiento de los alumnos de la Escuela B ha permanecido mayormente sin cambios (medido a través de las observaciones y el cuestionario), podemos concluir que es muy probable que el programa “Uso seguro de la bicicleta” haya surtido un efecto positivo.⁵⁵

Además de medir los resultados, también deberíamos evaluar el proceso, incluidos el alcance y el contenido del programa “Uso seguro de la bicicleta” en la Escuela A, si los profesores y los alumnos (o los padres, si se incluyen) sintieron que la formación funcionó, si hubo aspectos de la actividad que no funcionó bien, etc. Otra opción es complementar el cuestionario que se entregó a los alumnos de la Escuela A en el período posterior a la actividad con preguntas sobre sus opiniones y percepciones de la formación.

En nuestro ejemplo, la evaluación mostró que la actividad probablemente surtió un efecto y que fue valorada tanto por los profesores como por los alumnos. Si los resultados hubieran sido diferentes, deberíamos haber revisado la actividad en consecuencia, o tal vez incluso dejar de realizar la actividad del todo y desarrollar una nueva.

A partir del desarrollo y evaluación de la actividad, en particular de las lecciones aprendidas, elaboramos un informe final.

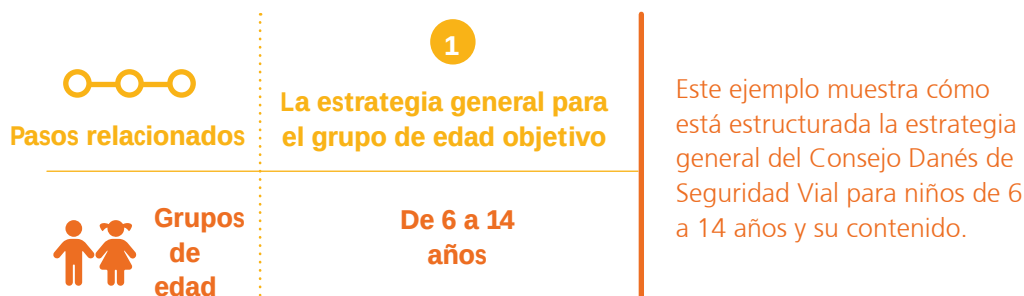
⁵⁵ Como solo implantamos la actividad en una escuela, sobre la base de los buenos resultados solo podemos afirmar que la actividad es *probable* que haya surtido un efecto positivo. Para poder establecer con mayor certeza si el programa surte efectos positivos, necesitaríamos implantar y evaluar el programa en más escuelas.

EJEMPLO



2

EJEMPLO 2. LA ESTRATEGIA GENERAL DEL CONSEJO DANÉS DE SEGURIDAD VIAL



Un ejemplo de una estrategia general es la estrategia del Consejo Danés de Seguridad Vial para niños de 6 a 14 años. La estrategia general cubre los siguientes elementos, en el orden que se da en el texto siguiente:

Información de contexto

La estrategia general empieza proporcionando información de la situación y aportando contexto. El grupo objetivo de niños de 6 a 14 años se corresponde con el grupo objetivo del sistema educativo danés. Además de este grupo objetivo, el Consejo Danés de Seguridad Vial tiene implantadas otras estrategias generales para niños en edad infantil (0 a 5 años) y jóvenes (15 a 25), así como estrategias temáticas.

Señala que en el plan de acción para niños de 6 a 14 años se establece información detallada, incluso sobre las actividades. La información sobre los antecedentes, además, determina que la estructura de la estrategia se basa en el modelo CAST, que recomienda ser explícito sobre las bases de conocimiento, habilidades y evidencia.

Datos sobre accidentes

Se proporcionan datos sobre accidentes para niños de 6 a 14 años, que cubren cuántos niños murieron y resultaron heridos, dividiendo los datos presentados según el género, la edad, el tipo de usuario de la vía, la ubicación geográfica, el mes del año, el día de la semana y la hora del día. La estrategia general también compara los registros policiales con los datos de urgencias, lo que muestra, entre otras cosas, que las cifras policiales solo reflejan el 4,5 % del número total de lesiones informadas.

Conocimiento externo

En relación con el grupo de edad de 6 a 14 años, expone los conocimientos sobre su desarrollo cerebral, su desarrollo cognitivo, su desarrollo socioeconómico y su desarrollo en el aprendizaje.

Conocimiento interno

En este apartado se exponen los resultados de sus propias evaluaciones y estudios. Estos ilustran el contexto nacional y el entorno de aprendizaje en el que se imparte la educación (por ejemplo, cómo los docentes y los equipos directivos ven la educación en seguridad vial y movilidad, o cómo los padres ven que los niños deben tener buenos modelos a seguir). También muestra dónde existen oportunidades de mejora, tanto en términos generales como específicos de la actividad.

EJEMPLO



Análisis de los agentes

Proporciona una reflexión sobre las otras organizaciones con las que el Consejo Danés de Seguridad Vial “compite” por ocupar su lugar en las agendas escolares, por ejemplo, organizaciones que abordan otros problemas de salud como el alcohol, las drogas y el tabaquismo.

Grupo objetivo

Cubre tanto el grupo objetivo primario como el secundario.

Límites

Describe en qué lugares no se centraría el Consejo Danés de Seguridad Vial, como las organizaciones de ocio.

Objetivos estratégicos

La reducción general del número de niños muertos y heridos, con objetivos específicos establecidos en el plan de acción de la actividad.

Iniciativas generales previstas

Socios colaboradores

La estrategia general también incluye una **teoría del cambio de una página** sobre sus esfuerzos generales relacionados con la impartición de educación en materia de seguridad vial y movilidad. Además, hay otros cuatro libros sobre la teoría del cambio de una página: tres dirigidos a un nivel educativo específico dentro del grupo objetivo (6 a 9 años, 10 a 12 y 13 a 15) y uno sobre cómo “vender” la educación sobre seguridad vial y la educación a los docentes.

La teoría del cambio de una página para los grupos de 6 a 9, 10 a 12 y 13 a 15 se expone en las siguientes páginas. Tenga en cuenta que, contrariamente a la explicación del paso 3.2, los asteriscos (*) se utilizan para indicar los objetivos nacionales en materia de educación sobre seguridad vial y movilidad, y no los indicadores clave de rendimiento. El Consejo Danés de Seguridad Vial también estableció indicadores clave de rendimiento, entre los que se encuentran:

- aumentar el número de centros educativos que cuenten con un docente de contacto en materia de tráfico;
- aumentar el número de centros educativos que:
 - den clases sobre la prueba como peatones (de 6 a 9 años),
 - den clases sobre la prueba de habilidad ciclista (de 10 a 12 años), y
 - realicen una visita a “Road Safety LIVE” o den clases sobre “360 degrees” (de 13 a 15 años).

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

LA TEORÍA DEL CAMBIO: ESCUELAS DE PRIMARIA – DE 6 A 9 AÑOS (* = objetivos)

RES	GRUPOS OBJETIVO	ACTIVIDADES	RESULTADOS/EFFECTOS
X HORAS DE TRABAJO	 DE 6 A 9 AÑOS (CURSOS 0-3)	PRUEBA COMO PEATONES (Cursos 0-1) (total de 4-6 clases) - Teoría ("De paseo con Alberto y...") - Formación en el tráfico (paseo por la zona) - Prueba práctica (posiblemente con la policía) - Diploma + permiso de peatón - Tareas adic. ("La Gran Ciudad") - Guía del docente + web	AL FINAL DE LOS CURSOS 0-1 (Alumnos) - Conoce las reglas básicas de tráfico para los peatones * - Conoce los factores de riesgo para los peatones, incluidos los diferentes tipos de usuarios de la vía - Puede andar con seguridad en grupo cuando la clase está en una salida - Utiliza la ruta segura para andar - Usa (correctamente) casco de bici cuando va en bicicleta
	Docentes (PREESCOLAR)		
	PROFESORES DE SEGURIDAD VIAL		
	OTROS PROFESORES Y EDUCADORES SOCIALES	PRUEBA DE CICLISMO PARA PEQUEÑOS (Cursos 2-3) (total de 6-8 clases) - Teoría ("De paseo en bici con Alberto...") - Formación de tráfico (ejercicios de ciclismo en recinto cerrado) / Prueba de habilidad ciclista para pequeños - Tareas adic. ("La Gran Ciudad") - Diploma + Permiso como pequeño ciclista - Guía del docente + web	AL FINAL DE TERCER CURSO (Alumnos) - Sabe caminar solo a pie por su zona y cumplir las normas de tráfico* - Conoce las normas básicas de tráfico para ciclistas - Puede ir en bicicleta con seguridad en un área cerrada (maniobra / equilibrio / orientación) * - Puede ir en bicicleta con seguridad con un adulto - Es consciente de sus propias habilidades sobre la bicicleta - Utiliza una ruta segura en bicicleta* - Entiende la importancia del casco de bici - Es capaz de ser un ejemplo sobre el comportamiento seguro de un ciclista (no va en bici sin manos, usa casco, está alerta, etc.)
X CORONAS DANESAS	EQUIPO DIRECTIVO Y DE GESTIÓN DEL CENTRO (contactar con los padres)		
	PADRES		
	AYUNTAMIENTO (Consejo escolar y departamento técnico y ambiental en los ayuntamientos)	Material complementario (jugar, dibujar, etc.)	
		MINICASCO (Cursos 0-3) (1 clase) - Experimento con un huevo en el casco de bicicleta - Guía del docente + web	
	POLICÍA		
	OTROS COLABORADORES: - Escuela y padres - Centro de material didáctico	RESUMEN DE MATERIALES (profesores de seguridad vial y otros docentes)	PADRES (Adaptado a la edad) - Aumenta el número de padres que entienden que son modelos a seguir para sus hijos (buenos/malos hábitos de tráfico) - Aumenta el número de adultos que practican con sus hijos para que sean competentes en el tráfico
		AYUNTAMIENTO, DOCENTES/ EDUCADORES SOCIALES, POLICÍA, ETC: Reuniones conjuntas, cursos de tráfico, asesoramiento/apoyo, docencia, labores de divulgación, ferias, publicidad, etc.	PADRES (AL FINAL DEL TERCER CURSO) - Sabe lo que su hijo debe poder hacer en el tráfico cuando el niño termina tercero - Sabe cuál es su papel - Se siente seguro con sus hijos moviéndose en el tráfico
		CAMBIOS ESTRUCTURALES: Legislación, objetivos nacionales para 3.º y 6.º de primaria y 3.º de secundaria, folleto/objetivos comunes, política de tráfico	CONDICIONES DE TRÁFICO SEGURO EN LAS ESCUELAS

EJEMPLO



nacionales para la educación sobre seguridad vial y movilidad)

	A LARGO PLAZO
ALUMNOS CURSOS 0-3 (Adaptado a la edad) Habilidades/Competencias • Puede leer el tráfico (correctamente) y actuar en consecuencia * • Conocimiento y comprensión de las consecuencias del comportamiento propio y ajeno en el tráfico • Puede elegir una ruta segura para peatones * Actitud • Cree que es importante cumplir con las normas de tráfico y comportarse de manera segura en el tráfico • Piensa que nuestros materiales son relevantes, divertidos y atractivos Comportamiento • El alumno puede realizar trayectos solo a pie en el tráfico respetando las normas de tráfico * • Son usuarios de la vía más seguros y responsables que dominan el rato que pasan entre el tráfico (un menor número de alumnos cometen errores / más alumnos desarrollan buenos hábitos para minimizar el riesgo): > Demuestra prestar atención al tráfico: usa tanto la vista como el oído cuando hay tráfico; se detiene en la acera y mira adelante; mira en todas direcciones; nunca sale corriendo a la carretera sin mirar adelante; busca el contacto visual con el conductor cuando quiere cruzar la calle; presta especial atención a las entradas de vehículos, portones, garajes y automóviles estacionados; cruza la calle a buen paso, etc. > Andando: camina correctamente en zonas sin aceras > En bici: utiliza casco y luces; señala con la mano cuando va a girar; levanta la mano cuando se detiene; mira hacia atrás y hacia los lados; circula por el lado derecho del carril bici o la carretera; conoce y respeta las señales de tráfico, se detiene en los dientes de dragón, etc. > En autobús: conoce y respeta las normas relativas a los autobuses > Visibilidad: utiliza material reflectante cuando debe • Aumenta el número de niños que van solos • Después de tercer curso: Más alumnos han realizado la prueba como peatones y la prueba de habilidad ciclista para pequeños FORTALECIMIENTO DE LA COLABORACIÓN CON LAS ESCUELAS, LOS AYUNTAMIENTOS Y LA POLICÍA	EQUIPAR A LOS ALUMNOS, PARA QUE CUANDO SALGAN DE LA ESCUELA ESTÉN LISTOS PARA AFRONTAR LOS 10 AÑOS MÁS PELIGROSOS COMO USUARIOS EN EL TRÁFICO MENOS ACCIDENTES DE TRÁFICO REDUCIR EL NÚMERO DE ACCIDENTES DE TRÁFICO MENOS MUERTES EN CARRETERA (en número y pérdida de años de vida) MENOS HERIDOS (leves y graves)

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

LA TEORÍA DEL CAMBIO: ESCUELAS DE PRIMARIA – 10 A 12 AÑOS(* = objetivos na

RES	GRUPOS OBJETIVO	ACTIVIDADES	RESULTADOS/EFFECTOS
X HORAS DE TRABAJO	 DE 10 A 12 AÑOS (CURSOS 4-6)	CAMPAÑAS ESCOLARES PRUEBA DE HABILIDAD CICLISTA (Cursos 5-6) (total de 8-10 clases) • Vídeo de introducción • Examen teórico • Clases de teoría • (Posible formación vial con los padres) • Comprobación de las bicicletas • Prueba práctica en el tráfico • Información para padres (carta y sitio web) • Guía del docente + sitio web	CONOCIMIENTO AL FINAL DEL 6.º CURSO (Alumnos) • Conoce las reglas de tránsito para los ciclistas * > Sabe mirar hacia atrás antes de girar / antes de detenerse / antes de posicionarse > Sabe señalizar los giros/girar a tiempo > Sabe señalizar antes de detenerse / detenerse a tiempo > Sabe cuándo detenerse al ceder el paso / a otros conductores / a los conductores que se aproximan / a los peatones > Sabe posicionarse ante un giro / circula por el carril bici (cuando lo hay) y no sobre la acera o por una zona peatonal > Sabe que no se debe cruzar un semáforo en rojo/ámbar y que debe respetar las señales de tráfico • Conoce las características de las rutas seguras para ciclistas* • Sabe cuáles son las distracciones del tráfico * • Conoce los riesgos asociados con otros tipos de usuarios de la vía * • Conoce sus propias limitaciones y habilidades en el tráfico
	DOCENTES PROFESORES DE SEGURIDAD VIAL (educadores sociales en los espacios de ocio escolares) EQUIPO DIRECTIVO Y DE GESTIÓN DEL CENTRO (contactar con los padres)	RESPONSABLES DE LAS PRUEBAS (Cursos 4-5) (total de 4-10 clases) • Ejercicios prácticos al aire libre • Guía del docente + sitio web	ACTITUD (Alumnos) • Cree que es importante cumplir las normas de tráfico / se comporta de manera segura en el tráfico • Piensa que nuestros materiales son relevantes, divertidos y atractivos
X CORONAS DANESAS	PADRES AYUNTAMIENTO (Consejo escolar y departamento técnico y ambiental en los ayuntamientos)	PRUEBAS EN BICI (Cursos 4-6) (total de 2 clases) • Ejercicios prácticos en pista (caja con material de apoyo encargada al ayuntamiento) • Guías del docente	
	POLICÍA OTROS COLABORADORES: • Escuela y padres • Centro de material didáctico	MINICASCO (Cursos 4-6) (1 clases) • Experimento con un huevo en el casco de bicicleta • Guía del docente + sitio web	PADRES (Adaptado a la edad) • Aumenta el número de padres que entienden que son modelos a seguir para sus hijos (buenos/malos hábitos de tráfico) • Más formadores de tráfico con sus hijos en carretera • Más personas asumen la responsabilidad / debaten sobre el uso del casco en bici
		CAMPAÑA USO CASCO DE BICI (Cursos 4-6) • Vídeo musical	RESULTADO • Aumenta el número de niños que van solos • Al terminar 6.º curso: Aumenta el número de alumnos que han superado la prueba de habilidad ciclista • Aumenta el número de estudiantes que usan ropa y prendas visible • Aumenta el uso del caso entre estudiantes
		RESUMEN DE MATERIALES (profesores de seguridad vial y otros docentes)	CONDICIONES DE TRÁFICO SEGURO ALREDEDOR DE LAS ESCUELAS
		AYUNTAMIENTO, DOCENTES/ EDUCADORES SOCIALES, POLICÍA, ETC: • Reuniones conjuntas, cursos de tráfico, asesoramiento/apoyo, docencia, labores de divulgación, ferias, publicidad, etc.	
		CAMBIOS ESTRUCTURALES: • Legislación, objetivos nacionales para 3.º y 6.º de primaria y 3.º de secundaria, folleto/objetivos comunes, política de tráfico	

EJEMPLO



acionales para la educación sobre seguridad vial y movilidad)

	A LARGO PLAZO
HABILIDADES/COMPETENCIAS/ COMPORTAMIENTO AL FINAL DE 6.º CURSO (ALUMNOS) En bici • Viaja solo en el tráfico respetando las normas de tráfico * > Mira hacia atrás antes de girar/antes de detenerse/ antes de posicionarse > Señaliza el giro / gira a tiempo > Señaliza la parada / para a tiempo > Se espera al ceder el paso / para los demás pasajeros / para los conductores que se aproximan / para los peatones > Se posiciona correctamente antes de girar/va por el carril bici (cuando la hay) y no por la acera o por una zona peatonal > No cruza ningún semáforo en rojo > Respetar las señales de tráfico • Usa (correctamente) casco de bici cuando va en bicicleta • Elige una ruta segura para ciclistas* • Pone en práctica un comportamiento ciclista seguro (no va en bici sin manos, lleva casco, está alerta, etc.) • Se posiciona correctamente en el tráfico • Mira a su alrededor para estar al tanto de todo el tráfico. • Señaliza con la mano • Mantiene el equilibrio sobre la bicicleta durante el arranque, las paradas y las situaciones de evasión • Puede manejar situaciones inesperadas sobre la bici En el tráfico en general • Está atento en el tráfico * • Predice situaciones en el tráfico y se adapta a ellas * • Tiene las herramientas para decir “no” a los comportamientos de riesgo en el tráfico • Destaca por tener un comportamiento sin riesgo en el tráfico	EQUIPAR A LOS ALUMNOS, PARA QUE CUANDO SALGAN DE LA ESCUELA ESTÉN LISTOS PARA AFRONTAR LOS 10 AÑOS MÁS PELIGROSOS COMO USUARIOS EN EL TRÁFICO MENOS ACCIDENTES DE TRÁFICO REDUCIR EL NÚMERO DE ACCIDENTES DE TRÁFICO MENOS MUERTES EN CARRETERA (en número y pérdida de años de vida) MENOS HERIDOS (leves y graves)
PADRES (AL FINAL DE 6.º CURSO) • Sabe lo que su hijo debe poder hacer en el tráfico cuando el niño termina 6.º curso • Sabe cuál es su papel • Se siente seguro con sus hijos en el tráfico	
FORTALECIMIENTO DE LA COLABORACIÓN CON LAS ESCUELAS, LOS AYUNTAMIENTOS Y LA POLICÍA	

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

LA TEORÍA DEL CAMBIO: ESCUELAS DE SECUNDARIA – 13 A 15 AÑOS(* = objetivo)

RES	GRUPOS OBJETIVO	ACTIVIDADES	RESULTADOS/EFFECTOS
X HORAS DE TRABAJO	DE 13 A 15 AÑOS (CURSO 1.º-3.º/4.º SECUNDARIA)	CAMPAÑAS ESCOLARES JUEGO “NUMBER CRUSHER” (Cursos 7-8) (total de 6-12 clases) - Sitio web para alumnos + ficha de trabajo - Guía del docente + sitio web “360 grados” (Cursos 8-10) (total de 2 clases) - Documental interactivo - 24 pequeños clips de vídeo - Ficha de tareas - Guía del docente + sitio web “While We Live” (Cursos 8-10) (total de 5-9 clases) - Película - Ficha de tareas “Road Safety LIVE” (Cursos 8-10) (2-3 clases) - Presentación del embajador de LIVE	ALUMNOS AL FINAL DE 3.º SECUNDARIA CONOCIMIENTO - Tiene conocimiento de las normas de tráfico respecto a la interacción con otros usuarios de la vía * - Conoce los factores de riesgo en el tráfico * / conocimiento de al menos 2 factores de accidentes/lesiones - Conocimiento de la responsabilidad en el tráfico* - Conocimiento/compreensión de las consecuencias del comportamiento propio y ajeno en el tráfico - Conoce sus propias limitaciones y habilidades en el tráfico - Conoce las posibles consecuencias de un comportamiento de riesgo en el tráfico * - Sabe que se enfrenta a los 10 años más peligrosos de toda su vida respecto al tráfico RELEVANCIA Y REFLEXIÓN - Puede relacionar el tema con su propia vida - Reflexión sobre lo que puede prevenir los accidentes de tráfico - Reflexión sobre el propio comportamiento en el tráfico - Se posiciona sobre su propio comportamiento futuro en el tráfico - Toma una decisión sobre cómo reaccionarán ante el comportamiento de riesgo de los demás
	DOCENTES PROFESORES DE SEGURIDAD VIAL (educadores sociales en los espacios de ocio escolares) EQUIPO DIRECTIVO Y DE GESTIÓN DEL CENTRO (contactar con los padres)	MAESTRO (DIGITAL) SUSTITUTO (Anteriormente “To Go”) (2 clases) - Para cuando no está el docente o está enfermo - Un joven instructor enseña digitalmente o en clase usando el material didáctico “360 grados”	PADRES (Adaptado a la edad) - Aumenta el número de padres que entienden que son modelos a seguir para sus hijos (buenos/malos hábitos de tráfico) - Aumenta el número de padres que asumen la responsabilidad/hablan sobre el uso del casco en bici y llegan a acuerdos sobre comportamiento seguro + preferiblemente un frente común por parte de los padres - Aumenta el número de padres que se aseguran de que las bicicletas y el equipamiento de sus hijos estén en orden
X CORONAS DANESAS	PADRES AYUNTAMIENTO (Consejo escolar y departamento técnico y ambiental en los ayuntamientos)	RESUMEN DE MATERIALES (profesores de seguridad vial y otros docentes)	RESULTADO - Aumenta el número de niños que van solos - Al final de 3.º de secundaria: Aumenta el número de alumnos que se han formado con el material didáctico “360 grados” o han recibido las visitas de “Road Safety LIVE”
	POLICÍA OTROS COLABORADORES: - Escuela y padres - Centro de material didáctico	AYUNTAMIENTO, DOCENTES/ EDUCADORES SOCIALES, POLICÍA, ETC: - Reuniones conjuntas, cursos de tráfico, asesoramiento/apoyo, docencia, labores de divulgación, ferias, publicidad, etc. CAMBIOS ESTRUCTURALES: - Legislación, objetivos nacionales para 3.º y 6.º de primaria y 3.º de secundaria, folleto/objetivos comunes, política de tráfico	CONDICIONES DE TRÁFICO SEGURO ALREDEDOR DE LAS ESCUELAS

EJEMPLO



s nacionales para la educación sobre seguridad vial y movilidad)

	A LARGO PLAZO
ALUMNOS AL FINAL DE 3.º SECUNDARIA ACTITUD • Dice no conducir bajo los efectos del alcohol, siempre usa equipamiento/casco de seguridad, no se distrae, no acelera • Cree que es importante cumplir con las normas de tráfico/comportarse de manera segura en el tráfico • Piensa que nuestros materiales son relevantes, divertidos y atractivos HABILIDADES/COMPETENCIAS/COMPORTAMIENTO • Se desplaza siguiendo las normas de tráfico y teniendo en cuenta a los demás usuarios de la vía * • Se desplaza responsablemente en el tráfico * • Puede evaluar las posibles consecuencias de un comportamiento de riesgo en el tráfico * • Puede reducir el riesgo de lesiones propias y ajenas en el tráfico * • Tiene las herramientas para decir “no” al comportamiento de riesgo en el tráfico/Sabe decir “no”: No conduce tras haber consumido alcohol, no acelera, no conduce con 2 personas en el ciclomotor, etc. • Destaca por un comportamiento no arriesgado en el tráfico • Toma medidas contra los comportamientos de riesgo de los demás • Pacta con los padres sobre el uso del casco, cómo llegar a casa después de una fiesta, conducir legalmente en ciclomotor, etc.	EQUIPAR A LOS ALUMNOS, PARA QUE CUANDO SALGAN DE LA ESCUELA ESTÉN LISTOS PARA AFRONTAR LOS 10 AÑOS MÁS PELIGROSOS COMO USUARIOS EN EL TRÁFICO MENOS ACCIDENTES DE TRÁFICO REDUCIR EL NÚMERO DE ACCIDENTES DE TRÁFICO MENOS MUERTES EN CARRETERA (en número y pérdida de años de vida) MENOS HERIDOS (leves y graves)
PADRES (AL FINAL DE 3.º DE SECUNDARIA) • Sabe lo que su hijo debe poder hacer en el tráfico cuando el niño termina 3.º de secundaria • Sabe cuál es su papel • Se siente seguro con sus hijos moviéndose en el tráfico	
FORTALECIMIENTO DE LA COLABORACIÓN CON LAS ESCUELAS, LOS AYUNTAMIENTOS Y LA POLICÍA	

EJEMPLO



3

EJEMPLO 3. ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y EVALUACIÓN DE NECESIDADES PARA EL CLUB INFANTIL DE TRÁFICO


Pasos relacionados

1
Nivel de actividad: análisis de problemas y evaluación de necesidades para la actividad específica



Grupos de edad

De 3 a 9 años

Este ejemplo muestra el análisis del Consejo Noruego para la Seguridad Vial antes de desarrollar su Club Infantil de Tráfico, que es para la guardería y los primeros años de la escuela primaria (niños de 3 a 9 años). En este ejemplo, nos centramos en los adultos como grupo objetivo.



ANALIZAR

Analice cómo se manifiesta el problema. ¿Cuáles son las condiciones y necesidades del grupo objetivo? Relacione el área problemática con su plan estratégico e identifique los factores que contribuyen a mantener un comportamiento inseguro.

El Club Infantil sobre Tráfico ("Barnas trafikkklubb") se plantea en el contexto de las necesidades de la sociedad y las familias en materia de seguridad vial. Los niños tienen derecho a crecer seguros, y la seguridad vial debe ser una parte importante y natural de su día a día. La seguridad vial de los niños es responsabilidad del adulto e implica disposiciones físicas, uso de equipos de seguridad, educación y formación, orientación y apoyo. Los niños deben ir adquiriendo responsabilidad de sí mismos y de su seguridad. Si los niños adquieren buenos hábitos cuando son pequeños, es probable que se conviertan en usuarios responsables de la carretera.

Los niños son usuarios de la vía pública todos los días, como pasajeros, como peatones y, a medida que crecen, como ciclistas. El aprendizaje más importante es práctico a través de sus propias experiencias. Los adultos son modelos importantes a seguir en este sentido. La elección del transporte para ir al centro educativo y a las actividades extraescolares, al trabajo y en el tiempo libre influye en el futuro comportamiento del niño respecto al tráfico.

El gran esfuerzo realizado para reducir los accidentes de tráfico en los que se ven involucrados niños ha permitido obtener buenos resultados y, afortunadamente, la imagen es completamente diferente a la de los años 1960 y 1970. El objetivo es mantener esta tendencia positiva, que el Consejo Noruego para la Seguridad Vial considera que se logra mejor con medidas preventivas a largo plazo. Por lo tanto, las nuevas generaciones requieren un esfuerzo continuo en este ámbito. El entorno del tráfico cambia constantemente, y la educación y formación son la mejor base para crear usuarios responsables de la carretera, una premisa en la visión de cero muertes en las carreteras. La mayoría de las familias con niños están preocupadas por la seguridad vial, pero no todas. El Consejo Noruego para la Seguridad Vial quiere, por tanto, contribuir a que el tráfico se incluya de forma natural en la realización de actividades programadas a lo largo del año en guarderías y centros escolares.

Creen que la mayoría de las personas tienen buenas intenciones para proteger a los niños, pero en la ajetreada vida cotidiana, la seguridad vial puede olvidarse en favor de otros aspectos en los que las personas participan. A muchos adultos les puede resultar desagradable enfrentarse a malas actitudes y conductas con respecto a respetar las normas de tráfico. Por lo tanto, en este proyecto, el Consejo Noruego para la Seguridad Vial se

EJEMPLO



centra en el conocimiento y las normas, y desempeña un papel activo en la presentación de conocimientos sobre el uso de equipos de seguridad, especialmente la protección correcta de los niños en los automóviles y el uso de reflectores.

Desde la fundación del club en 1966, las condiciones de vida de las familias con niños pequeños han cambiado y hoy en día la mayoría de los niños asisten a guarderías. Por lo tanto, el Consejo Noruego para la Seguridad Vial quiere ofrecerles a las guarderías y escuelas la posibilidad de trabajar con actividades, vídeos, materiales e ideas del club.

El principal grupo destinatario son los docentes y el personal de las guarderías, ya que son ellos quienes elaboran el plan anual. Los padres desempeñan el papel más importante en el desarrollo y la crianza de los niños, y esto también se aplica a la seguridad vial. Se les puede dar información directamente en internet y las redes sociales, y el supervisor educativo recibe material sobre la colaboración de los padres, informes escritos, consejos y sugerencias, y conocimientos sobre la protección de los niños en los automóviles, etc.



Los niños son obviamente también un grupo objetivo. El Club Infantil de Tráfico se creó con el fin de garantizar que los niños estén seguros en el tráfico, en este caso a través de un adulto que asume la responsabilidad. No se debe permitir que los niños más pequeños se muevan solos en el tráfico mixto, pero hablaremos sobre lo que es seguro y lo que es peligroso en el tráfico. Cuando el Consejo Noruego para la Seguridad Vial desarrolló el contenido, utilizó el modelo 5E para asegurarse de que los propios niños participaran y tuvieran la oportunidad de explorar, explicar, elaborar y evaluar en su propio proceso de aprendizaje.⁵⁶

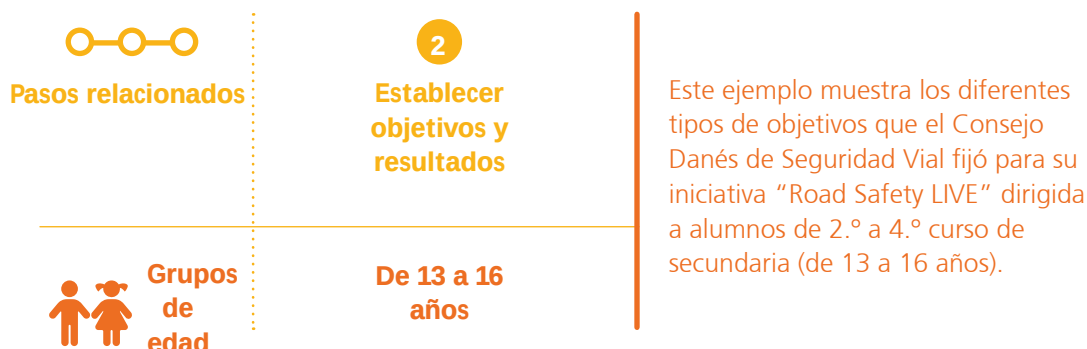
⁵⁶ Para obtener más información sobre el Club Infantil de Tráfico, visite: <http://bit.ly/33GNn1D>

EJEMPLO



4

EJEMPLO 4. OBJETIVOS Y RESULTADOS DE LA INICIATIVA “ROAD SAFETY LIVE”



2



Especifique los objetivos de la actividad. Eche un primer vistazo a los diseños de las pruebas y evaluaciones y supervise los costes.

DEFINIR OBJETIVOS

En Dinamarca, como en muchos otros países de Europa, los centros con alumnos de secundaria (de 13 a 16 años) pueden solicitar, sin ningún cargo, la visita de personas que hayan estado involucradas en accidentes de tráfico graves. En la iniciativa “Sikker Trafik LIVE” (“Seguridad vial en VIVO”), estas personas se denominan “embajadores” y su función es hablar a los alumnos sobre sus propios accidentes. Estos embajadores tienen en común que todos han resultado gravemente heridos en un accidente y que ellos mismos fueron (en parte) los culpables del accidente y las lesiones.

El propósito de las visitas LIVE es proporcionar a los alumnos una mayor percepción y una mejor comprensión de las consecuencias de un accidente de tráfico y centrar la atención en las decisiones que toman los alumnos en el tráfico. El objetivo es motivar a los alumnos para que tomen decisiones con más seguridad y proporcionarles competencias que les permitan cuidarse a sí mismos y tomar medidas cuando se enfrenten a comportamientos de riesgo de las personas que les rodean.

Se establecieron varios objetivos operativos para la iniciativa LIVE, como también se establece en la teoría del cambio de una página (ver ejemplo 8). El *objetivo de conocimiento* se centró en qué cambio debería lograr la iniciativa LIVE sobre los conocimientos: un mínimo del 85 % de los alumnos que hayan tenido una visita de la iniciativa LIVE deben saber qué grupo de edad es más vulnerable o está más expuesto al tráfico.

El *objetivo actitud* se centró en la acogida de la iniciativa LIVE por parte del alumnado, y se fijó como objetivo que al menos el 95 % de los alumnos que tuvieran una visita de la iniciativa LIVE valoraran la visita como buena o muy buena.

La iniciativa LIVE también estableció un *objetivo final* por cada curso escolar: un mínimo de 25 000 alumnos de los tres últimos cursos de secundaria (equivalentes a aproximadamente el 19 % de la población objetivo) deben recibir la visita de la iniciativa LIVE en cada curso. Los resultados de los objetivos junto con el alcance logrado se utilizarían como datos para informar a la fundación que apoya la implantación de la iniciativa LIVE.

Además, el Consejo Danés de Seguridad Vial también supervisó un objetivo de comportamiento, que se midió a través de una encuesta que se llevó a cabo de 6 a 12

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 16 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

meses después de la visita LIVE. El objetivo conductual se centró en el comportamiento autoinformado y fijó como resultado que el 80 % de los alumnos que habían participado en una visita LIVE mantuvieron una mejor actitud en el tráfico.

El Consejo Danés de Seguridad Vial también evaluó el objetivo de conocimiento, a través de la encuesta realizada de 6 a 12 meses después de la visita LIVE, y estableció el objetivo de que el 80 % de los alumnos aún debería saber que pertenecen al grupo de edad más vulnerable en el tráfico.

El Consejo Danés de Seguridad Vial contrató a investigadores profesionales para evaluar, mediante pruebas controladas aleatorizadas, si la iniciativa "Road Safety LIVE" fue efectiva. En el ejemplo 24 puede encontrarse más información sobre cómo los investigadores determinaron que la actividad es efectiva. Además de la prueba controlada aleatorizada, el Consejo Danés de Seguridad Vial también realiza continuamente mediciones posteriores a la actividad para evaluar si se han logrado los resultados. Los métodos de evaluación que utilizan para estas mediciones posteriores a la actividad y sus resultados se pueden encontrar en el ejemplo 25, mientras que las encuestas utilizadas para las mediciones posteriores a la actividad se pueden encontrar en el ejemplo 26.



Fuente: Consejo Danés de Seguridad Vial

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27



5

EJEMPLO 5. OBJETIVOS Y RESULTADOS DE LAS PRUEBAS COMO PEATONES Y CICLISTAS EN FLANDES


Pasos relacionados:

 Grupos de edad

2

Establecer objetivos y resultados

10 y 12 años

Este ejemplo muestra los diferentes tipos de objetivos relacionados con las pruebas para peatones y ciclistas organizadas por la Fundación Flamenca para el Conocimiento sobre el Tráfico (VSV) en Flandes. Estas iniciativas están dirigidas a alumnos de 10 años para la prueba como peatones y de 12 para la prueba de habilidad ciclista.

2



Especifique los objetivos de la actividad. Eche un primer vistazo a los diseños de las pruebas y evaluaciones y supervise los costes.

DEFINIR OBJETIVOS

En el sistema educativo flamenco, el gobierno impone niveles educativos y objetivos de desarrollo que expresan ampliamente lo que los alumnos deben saber y ser capaces de hacer al finalizar un determinado curso. Los niveles educativos son objetivos mínimos que el gobierno considera necesarios y alcanzables para un grupo particular de alumnos. Estos niveles están relacionados con los conocimientos, la percepción y las habilidades que todos los alumnos del grupo deben adquirir durante el proceso de aprendizaje, y las actitudes que la escuela debe buscar entre los alumnos. Las escuelas son libres de determinar el contenido de las clases y los métodos de enseñanza para alcanzar los niveles educativos.

Los niveles educativos para la educación en seguridad vial y movilidad al finalizar la escuela primaria son los siguientes:

Los alumnos deben:

5. ser capaces de identificar situaciones de tráfico peligrosas en el entorno escolar
6. tener suficiente capacidad de respuesta, equilibrio y sentido de la coordinación, y conocer las normas de tráfico para ciclistas y peatones, para poder moverse de manera independiente y segura a lo largo de una ruta que les sea conocida
7. mostrar la voluntad de tener en cuenta a otros usuarios de la carretera en su comportamiento
8. conocer las principales consecuencias del creciente uso del automóvil y ser capaces de comparar las ventajas y desventajas de las posibles alternativas
9. ser capaces de planificar una ruta sencilla en transporte público.

Para ayudar a las escuelas en su tarea, la Fundación Flamenca para el Conocimiento sobre el Tráfico (VSV) ha desarrollado un conjunto completo de herramientas basadas en los niveles educativos para peatones y ciclistas, incluido un método de enseñanza con "certificados de tráfico" para cada año, y dos pruebas: la Gran Prueba como Peatones y la Gran Prueba como Ciclistas. Para cada fase del proceso de aprendizaje, la VSV ha definido objetivos operativos relacionados con los conocimientos, habilidades y actitudes que los alumnos deben tener al final de esa fase en particular.

EJEMPLO



La Gran Prueba como Peatones

La Gran Prueba como Peatones es la etapa final de la educación como peatones en las escuelas de primaria. Se lleva a cabo al final de 4.º curso (alumnos de 10 años). La prueba evalúa si los alumnos pueden desplazarse a pie de forma segura e independiente en su propio entorno residencial. Los objetivos operativos son las habilidades específicas necesarias para pasar la prueba:

- reconocer situaciones peligrosas y responder de forma segura a ellas
- elegir una parte segura de la carretera para andar si no hay acera
- caminar por la izquierda en la calzada si no hay acera, arcén o carril bici
- caminar por la calzada para evitar un obstáculo que bloquee completamente la acera
- cruzar la carretera:
 - en un paso de cebra sin nadie que supervise el tráfico
 - en un paso de cebra con una persona autorizada a supervisar el tráfico
 - entre vehículos estacionados
 - en una curva
 - en un cruce sin paso de cebra
 - en un cruce con semáforos
 - en un cruce con un agente de tráfico
- cruzar en un paso a nivel



La Gran Prueba como Ciclistas

La Gran Prueba como Ciclistas es la etapa final de la formación ciclista en las escuelas de primaria. Tiene lugar al final de 6.º de primaria (alumnos de 12 años) y evalúa si los alumnos pueden ir en bici de forma segura e independiente en su propio entorno residencial. Al igual que con la prueba como peatones, los objetivos operativos son las habilidades específicas que los alumnos deben dominar:

- mirar por encima del hombro mientras mantienen su trayectoria
- extender el brazo para señalar una maniobra o un cambio de dirección
- girar a la derecha
- girar a la izquierda
- pedalear sorteando un obstáculo
- tener en cuenta a los peatones en un paso de cebra
- tener en cuenta los pasajeros que salen de un coche
- tener en cuenta el tráfico que se aproxima y el tráfico que viene desde atrás
- pedalear hasta un paso de cebra, bajarse de la bici y cruzar a pie
- usar un carril bici donde haya
- ir en bicicleta por el lado correcto de la calzada si no hay carril bici
- ceder el paso donde sea necesario.



Las escuelas de primaria flamencas tienen alrededor de 70 000 alumnos en cada grado. Con base en ese número, la VSV ha definido objetivos finales para ambas pruebas: por año escolar, al menos 25 000 alumnos deben realizar la Gran Prueba como Peatones y otros 25 000 deben realizar la Gran Prueba como Ciclistas. Esto corresponde al 35 % del total de alumnos en esos grados en particular.

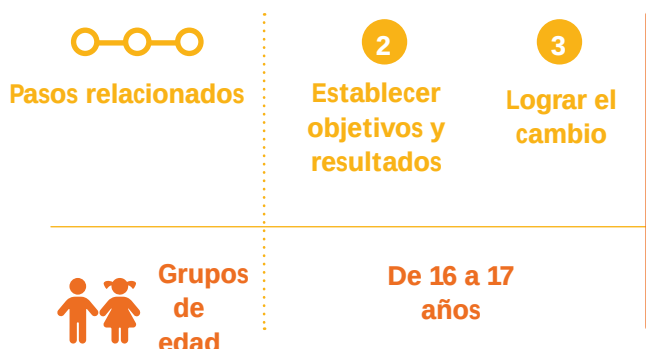
EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27



6

EJEMPLO 6. LOGRAR EL CAMBIO A TRAVÉS DE UN TALLER SOBRE VELOCIDAD



Este ejemplo muestra cómo la Junta de Seguridad Vial de Austria (KFV) aplicó un modelo teórico de comportamiento a su análisis de problemas y evaluación de necesidades, y fijó sus objetivos en consecuencia.

2



Especifique los objetivos de la actividad. Eche un primer vistazo a los diseños de las pruebas y evaluaciones y supervise los costes.

DEFINIR OBJETIVOS

3



LOGRAR EL CAMBIO

A estas alturas ya ha decidido si el resultado de la actividad está relacionado con el comportamiento real o las intenciones de comportarse de esa forma, y si el resultado aportará conocimiento, habilidades, actitudes o comportamiento (previsto). Defina lo que se pretende modificar y cómo lo modificará.

Las teorías psicológicas tienen como objetivo explicar la relación entre las actitudes y el comportamiento. Un sistema basado en la teoría no solo permite proporcionar información sobre si un taller o un programa de intervención funciona, sino también cómo y por qué tuvo éxito o no.

Por lo tanto, cuando la Junta de Seguridad Vial de Austria (KFV) diseñó su taller "Geschwindigkeit: Risiko?" ("Velocidad: ¿Un riesgo?"), se consideró previamente un modelo teórico de comportamiento adecuado para las fases del taller, sus contenidos y métodos, así como el proceso de evaluación. En pocas palabras, se dieron los siguientes pasos.

Un análisis y el estudio de la bibliografía proporcionó información sobre el grupo objetivo. De este modo, se podrían identificar las informaciones sobre las necesidades específicas y el estado de desarrollo a considerar. Esta información, a su vez, permitió basar la selección de un modelo de comportamiento adecuado.

EJEMPLO



En el caso del taller de KfV se decidió aplicar el modelo de información-motivación-habilidades conductuales (IMB, por sus siglas en inglés) de Fisher y Fisher.⁵⁷ Este modelo fue desarrollado originalmente para la prevención del sida y consta de tres componentes, que son esenciales para iniciar y mantener un comportamiento seguro en general:

1. **información** sobre la reducción del riesgo;
2. **motivación** para actuar de manera que se reduzca el riesgo; y
3. **habilidades conductuales** para la reducción del riesgo.

Los tres componentes están interrelacionados y cada uno de ellos está relacionado con un comportamiento seguro.

Para el taller, los tres componentes y el comportamiento de los resultados del modelo IMB representaron los principales objetivos: el taller debe generar más conocimiento sobre el exceso de velocidad y los riesgos correspondientes (información), debe motivar a los participantes a elegir una velocidad de conducción segura o decirles a sus amigos que lo hagan (motivación), y debe permitirles resumir su mensaje de una manera que sea aceptable para sus amigos (habilidades conductuales).

En cuanto a la información, el objetivo principal se centró en obtener conocimiento sobre la relación entre la velocidad y el riesgo en el tráfico rodado, por ejemplo, conocimiento sobre el riesgo de accidente y las lesiones. El componente de motivación apuntaba a reconocer el comportamiento de riesgo y la intención de cambiarlo, por ejemplo, tomando otra perspectiva y analizando las normas sociales. En cuanto a las habilidades conductuales, el objetivo principal se centró en reducir los comportamientos de riesgo por exceso de velocidad, por ejemplo, aprender a resistirse a la presión de los compañeros.

Contar con un modelo de comportamiento subyacente al taller dio la oportunidad de evaluar no solo el proceso, sino también la efectividad de sus contenidos. La evaluación del taller (se utilizó una evaluación de antes y después del taller, además de una encuesta adicional a los tres meses) permitió verificar todas las partes del taller y mejorar los contenidos o métodos específicos del taller. El modelo IMB demostró ser una base teórica adecuada para el taller. El contenido y el método con respecto a los tres componentes (información, motivación y habilidades conductuales) ayudaron a los participantes a tratar sus elecciones respecto a la velocidad.

⁵⁷ Fisher y Fisher (1992), A general social psychological model for changing AIDS risk behavior. En: Pryor y G. Reeder (ed.). The social psychology of HIV infection. Hillsdale, Nueva Jersey: Erlbaum.

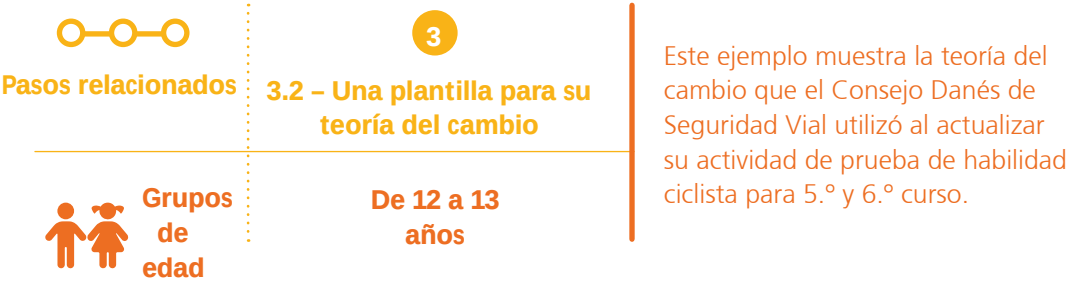
EJEMPLO

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27



7

EJEMPLO 7. UNA TEORÍA DEL CAMBIO PARA LA NUEVA PRUEBA DE HABILIDAD CICLISTA



3



LOGRAR EL CAMBIO

A estas alturas ya ha decidido si el resultado de la actividad está relacionado con el comportamiento real o las intenciones de comportarse de esa forma, y si el resultado aportará conocimiento, habilidades, actitudes o comportamiento (previsto). Defina lo que se pretende modificar y cómo lo modificará.

La figura de la página siguiente muestra la teoría del cambio de una página que el Consejo Danés de Seguridad Vial preparó para actualizar su actividad de la prueba de habilidad ciclista (ver el ejemplo 12 para obtener más información).

Tenga en cuenta que, contrariamente a la explicación del paso 3.2, los asteriscos (*) se utilizan para indicar los objetivos nacionales en materia de educación sobre seguridad vial y movilidad, y no los indicadores clave de rendimiento.

LA TEORÍA DEL CAMBIO: NUEVA PRUEBA DE HABILIDAD CICLISTA

(* = objetivos nacionales para la educación sobre seguridad vial y movilidad)

RES	GRUPOS OBJETIVO	ACTIVIDADES	RESULTADOS/EFFECTOS	A LARGO PLAZO
X HORAS DE TRABAJO	PRIMARIA: PRUEBA DE HABILIDAD CICLISTA EN ALUMNOS (12 y 13 años; 5.º y 6.º curso) 	PRUEBAS DE HABILIDAD CICLISTA (5.º y 6.º curso) (total de 8-10 clases) TEORÍA: - Examen teórico - Clases teóricas (pizarra y trabajo en grupo) - Revisión de las bicicletas PRÁCTICO: - Posible formación en tráfico con los padres - Examen práctico - Aprendizaje a través de la observación y la supervisión de otros alumnos - Revisión de los resultados de la clase - Guía del docente + sitio web	CONOCIMIENTO DESPUÉS DE 6.º CURSO (Alumnos) - Perspectivas sobre el conocimiento propio de las normas y el comportamiento seguro en bici + conciencia del conocimiento que falta a la clase (prueba teórica) - Conoce las normas de tráfico para los ciclistas: * - Sabe mirar hacia atrás antes de girar / antes de detenerse / antes de posicionarse - Sabe señalizar para girar/girar a tiempo/parar/parar a tiempo - Sabe cómo ceder el paso/para los demás usuarios de la vía/para los usuarios de la vía que se aproximan/para los peatones - Sabe posicionarse antes de un giro/circula por el carril bici/no circula por la acera/no circula por la zona peatonal - Sabe que no se salta un semáforo en rojo/ámbarr y que debe seguir las instrucciones de las señales - Conoce las distracciones en el tráfico * - Conoce los riesgos asociados con otros tipos de usuarios de la vía * - Conocimiento de por qué es importante usar equipo de seguridad en la bici (frenos, luces, reflectores, timbre) y en uno mismo (casco/airbag/ropa/artículos de colores visible) y cómo usarlo - Debate sobre las propias limitaciones y habilidades en el tráfico (basado en la prueba práctica) (Conoce las características de las rutas seguras para ciclistas*) ACTITUD: - Cree que es importante cumplir las normas de tráfico / se comporta de manera segura en el tráfico - Percebe la prueba de habilidad ciclista como relevante, emocionante y atractiva.	HABILIDADES/COMPETENCIAS/COMPORTAMIENTO DESPUÉS DE 6.º CURSO (Alumnos) - Sabe revisar si una bicicleta circula de forma correcta (revisión de la bicicleta) - Sabe revisar si las bicicletas de los demás van bien en el tráfico (supervisando a otros alumnos) En bicicleta: - Viaja solo en el tráfico respetando las normas de tráfico: * - Mira hacia atrás antes de realizar un giro/antes de detenerse/antes de colocarse cambiar de posición - Indica los giros a tiempo/para/realiza paradas a tiempo - Se espera para ceder el paso / para los demás usuarios de la vía/para los usuarios de la vía que se aproximan/para los peatones - Se posiciona correctamente antes de girar/ circula por el carril bici si hay/no circula por la acera/no circula por zona peatonal. - No se salta ningún semáforo en rojo - Respetar las señales - Utiliza equipo de seguridad para la bici y para sí mismo (incluido el casco) cuando va en bici (Elige una ruta segura para ciclistas*) PROFESORES QUE IMPLANTAN LA PRUEBA DE HABILIDAD CICLISTA: - Utiliza material teórico y práctico - Le gusta el nuevo diseño de la prueba de habilidad ciclista - Considera que el material es relevante en términos de enseñar a los alumnos a montar en bici con seguridad en el tráfico RESULTADO - Aumenta el número de niños que van solos - Aumenta el número después de alumnos que han completado la prueba de habilidad ciclista al finalizar el 6.º curso - Aumenta el número de usuarios que usan casco
	DOCENTES			EQUIPAR A LOS ALUMNOS, PARA QUE CUANDO SALGAN DE LA ESCUELA ESTÉN LISTOS PARA AFRONTAR LOS 10 AÑOS MÁS PELIGROSOS COMO USUARIOS EN EL TRÁFICO MENOS ACCIDENTES DE TRÁFICO
	PROFESORES DE SEGURIDAD VIAL			MENOS MUERTES EN CARRETERA (en número y pérdida de años de vida) MENOS HERIDOS (leves y graves)
X CORONAS DANESAS	POLICÍA AYUNTAMIENTO (Consejo escolar y departamento técnico y ambiental en los ayuntamientos) PADRES			

EJEMPLO



8

EJEMPLO 8. UNA TEORÍA DEL CAMBIO PARA LA INICIATIVA “ROAD SAFETY LIVE”

 Pasos relacionados

 3.2 – Una plantilla para su teoría del cambio

 Grupos de edad

De 13 a 16 años

Este ejemplo muestra la teoría del cambio que el Consejo Danés de Seguridad Vial preparó para su iniciativa “Road Safety LIVE”.

 
LOGRAR EL CAMBIO

A estas alturas ya ha decidido si el resultado de la actividad está relacionado con el comportamiento real o las intenciones de comportarse de esa forma, y si el resultado aportará conocimiento, habilidades, actitudes o comportamiento (previsto). Defina lo que se pretende modificar y cómo lo modificará.

La figura de la página siguiente muestra la teoría del cambio de una página que el Consejo Danés de Seguridad Vial preparó para la iniciativa “Road Safety LIVE”, tal como se ha presentado en el ejemplo 4.

EJEMPLO

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 16
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27

LA TEORÍA DEL CAMBIO: “ROAD SAFETY LIVE” (* = indicadores de referencia clave)

RES	GRUPOS OBJETIVO	ACTIVIDADES	RESULTADOS/EFFECTOS	A LARGO PLAZO	
X HORAS DE TRABAJO	CURSOS SUPERIORES SECUNDARIA (alumnos de 13 a 16 años) 	VISITA ESCOLAR DEL EMBAJADOR DE LIVE - El accidentado/embaajador de LIVE cuenta su historia a los alumnos (90-120 min) - Guía del docente y fichas de preparación para los alumnos	CONOCIMIENTO - ALUMNOS - Conocimiento de al menos 2 factores que provocan accidentes/lesiones (velocidad, alcohol, cinturón de seguridad, falta de atención) - Conocimiento de los factores que provocan accidentes/lesiones para los jóvenes (incluidos los ciclomotores) CONOCIMIENTO - ALUMNOS - Saben que ellos mismos forman parte del grupo de edad más vulnerable en el tráfico * - Conocimiento/comprensión de las consecuencias de su propio comportamiento y el de los demás en el tráfico - Conocimiento de cómo decir “no” a los demás (instrucciones de acción)	COMPORTAMIENTO PREVISTO - ALUMNOS - Hablará con amigos/familiares sobre la visita COMPORTAMIENTO PREVISTO - ALUMNOS - Decide cómo reaccionarán ante el comportamiento de riesgo de los demás COMPORTAMIENTO - ALUMNOS	REDUCIR EL NÚMERO DE ACCIDENTES DE TRÁFICO
	AL MENOS 25 000 ALUMNOS DE CURSOS SUPERIORES DE SECUNDARIA (Incluyendo visitas de al menos el 30 % de los alumnos de los cursos superiores de secundaria en los 5 municipios del país más afectados por accidentes en el curso escolar, correspondiente a un total de aprox. 1700 alumnos)	REFLEXIÓN - ALUMNOS - Reflexionar sobre lo que podría haber evitado el accidente en el que se vio involucrada la persona lesionada - Reflexionar sobre las propias habilidades y el comportamiento en el tráfico - Decidir sobre su propio comportamiento futuro en el tráfico ACTITUD - ALUMNOS - Piensa que la visita estuvo bien/muy bien * - La conducción bajo los efectos del alcohol es inaceptable - No usar siempre el cinturón de seguridad/casco es inaceptable - Estar distraído en el tráfico es inaceptable - El exceso de velocidad es inaceptable	Conducción menos peligrosa: - Reduce su velocidad/respeto el límite de velocidad - No conduce bajo la influencia del alcohol o las drogas - Usa el cinturón de seguridad - Presta atención en el tráfico - Lleva casco (ciclomotor y motocicleta) 6 a 12 meses después de la visita: - Cree que la visita de LIVE le ha ayudado a protegerse mejor en el tráfico *	MENOS MUERTES EN CARRETERA (en número y pérdida de años de vida) MENOS HERIDOS (leves y graves)	

EJEMPLO



9

EJEMPLO 9. APLICACIÓN DEL MODELO 5E AL DISEÑAR UN RECURSO DE APRENDIZAJE (DIGITAL)



Pasos relacionados:

4

Diseñar

Grupos
de
edadDe 14 a 17
años

Este ejemplo muestra cómo se aplicó el Modelo 5E cuando el Consejo Noruego para la Seguridad Vial diseñó “Underveis”, un recurso de aprendizaje digital para centros de secundaria.

4

DISEÑAR



A partir de los pasos anteriores y teniendo en cuenta el modelo 5E (enganchar, explorar, explicar, elaborar y evaluar), diseñe su actividad. Termine el plan de evaluación, especifique qué se evaluará y determine el diseño y método de la evaluación. Elabore un plan de elaboración e implantación.

“Underveis” (que significa “a lo largo” o “en marcha”) es un recurso de aprendizaje para los centros de secundaria de Noruega, que se refiere al hecho de que los jóvenes están “en camino” de crecer como usuarios de la carretera. Solía ser una revista impresa, pero a partir de 2020, el contenido está digitalizado, lo que permite trasladar estrategias y métodos de enseñanza que han tenido éxito del aula física al entorno digital. “Underveis 2021” incluye cuatro capítulos, con 27 temas completos que incluyen evaluaciones formativas y reflexivas.⁵⁸

Las evaluaciones reflexivas se diseñaron con el fin en mente y, por lo tanto, las metas se fijaron antes de elegir los métodos de enseñanza. Los objetivos incluyen el conocimiento y las habilidades que el Consejo Noruego para la Seguridad Vial quiere que los alumnos aprendan cuando hayan terminado cada tema.

“Underveis” incluye vídeos, pruebas, cuestionarios, información y una “calculadora de accidentes”. Uno de los temas cubre los cinturones de seguridad y los accidentes, y se enfoca en el impacto que es capaz de resistir el cuerpo. Está vinculado principalmente a las ciencias y las matemáticas, pero los docentes también pueden vincular la actividad a las ciencias sociales, la educación física, la ética, el noruego y el inglés.

Enganchar

En el desarrollo de “Underveis”, el Consejo Noruego para la Seguridad Vial tuvo en cuenta la importancia del uso flexible del modelo 5E. Todas las fases deben considerarse al mismo tiempo, donde el centro se vaya desplazando de una a otra fase. Los objetivos de aprendizaje deben quedar claros y la evaluación es parte del proceso de aprendizaje en todo momento.

Se estimuló la motivación, la curiosidad y el interés de diferentes formas. La pregunta principal era: ¿Cómo podemos satisfacer las necesidades emocionales de los jóvenes y construir a la vez una actividad sobre el conocimiento científico? Los alumnos deben ver la relación entre lo que necesitan y lo que están aprendiendo. Por lo tanto, el proceso empieza con un vídeo⁵⁹, con un subtítulo que dice: “Tener un accidente a 50 km/h sin cinturón de seguridad es comparable a sufrir una caída de 10 metros. Tener un accidente a 90 km/h sin cinturón de seguridad equivale a una caída de 32 metros”. El vídeo proporciona así a los alumnos un punto de partida común.

⁵⁸ Para obtener una descripción general de las evaluaciones en el aula, consulte: <https://bit.ly/3rlsJw>

⁵⁹ El vídeo está disponible en YouTube: <https://bit.ly/2NPaTHS>

EJEMPLO



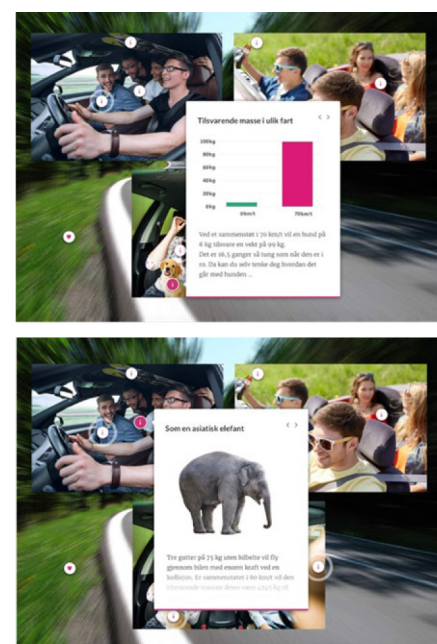
Para implicar a los alumnos, se pretendía que el vídeo fuera seguido de algunas preguntas abiertas para la reflexión. Sin embargo, las pruebas de la actividad demostraron que mientras las niñas respondían bien, los niños no. A partir de esta experiencia, la introducción pasó a tareas escritas simples que contenían una serie de preguntas relevantes para que los alumnos las respondieran. Estas tareas ayudan a identificar conocimientos y actitudes previos y se centran en los objetivos de aprendizaje. Este ejemplo sobre cómo empezar a participar también muestra cómo se utilizó la evaluación en cada paso del modelo 5E.

Explorar

Algunas actividades fueron diseñadas para motivar a los alumnos a explorar el tema. En cada etapa, investigan, toman sus propias decisiones, recopilan información y hacen preguntas. Las tareas comienzan haciendo cosas, no solo hablando. En esta imagen puede verse un ejemplo donde se supone que los alumnos deben encontrar los errores relacionados con el uso del equipo de seguridad.



Después del debate entre los alumnos, pasan a la siguiente imagen, que proporciona las explicaciones.⁶⁰



⁶⁰ La actividad puede encontrarse en este sitio web: <https://bit.ly/3tNvQCg>

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

Explicar

A través del proceso de aprendizaje digital, “Underveis” muestra a los alumnos cómo pueden comunicar sus conocimientos. Por ejemplo, después de que los alumnos hayan explicado lo que descubrieron en estas imágenes, el docente pone a prueba su comprensión de los conceptos y da nuevos ejemplos para explicar por qué es tan importante usar el equipo de seguridad de la manera correcta o cargar el equipaje de forma segura.

Elaborar

Cuando se trata de elaboración, el proceso utiliza otro elemento en el curso de aprendizaje, la calculadora, y analiza las fuerzas que entran en juego en los accidentes.

Cuando los alumnos se exponen a la calculadora, se guían por un ejemplo conocido que han encontrado anteriormente (uso de teléfonos móviles a diferentes velocidades en el momento de un accidente) antes de que puedan probar con otros objetos. Tras introducir la velocidad en km/h y el peso del objeto en la calculadora, pueden ver por sí mismos con qué fuerza el objeto les golpearía el cuerpo. Se ha creado la relación entre la realidad y la teoría.



Til oppgave 1-2	
m = masse; kg	0,25
v = fart; km/h	70
t = tid; Sekunder	0,12
Tilsvarende masse (kg)	4,1
a = akselerasjon	162 m/s ² a
G = G-kraft	16 G

EJEMPLO



10

EJEMPLO 10. TEMAS AMPLIABLES



Pasos relacionados:



Diseñar



Grupos
de
edad

Diferentes
grupos de edad

Este ejemplo muestra cómo se utilizan temas ampliables en toda Europa para incorporar la educación en seguridad vial y movilidad en otras asignaturas o programas.

4

TEMAS
AMPLIABLES



Las escuelas pueden mostrarse renuentes a ofrecer un programa específico sobre educación en materia de seguridad vial y movilidad, pero pueden estar más dispuestas si dicho material se presentara en el contexto de otro tema. Por lo tanto, es posible que desee tenerlos en cuenta al diseñar y desarrollar su actividad.

Países Bajos: programa “School for Health”

Un programa holandés utiliza el proyecto “School for Health” (Escuela para la Salud) para animar a los centros de primaria, secundaria y Formación Profesional a participar mediante el fomento de estilos de vida saludables en el centro.⁶¹ Esto significa que los centros pueden abordar uno o más temas de salud de manera integrada:

- nutrición
- ejercicio y deporte
- prevenir el tabaquismo, el consumo de alcohol y el consumo de drogas
- bienestar, relaciones y sexualidad
- higiene, piel y dientes
- ambiente interior, ambiente natural y seguridad física
- alfabetización en medios
- pérdida de audición

La seguridad vial tiene su lugar en la “seguridad física”. En este ejemplo, que incluye clases sobre seguridad vial como un área dentro del tema más amplio de la salud, es un “punto de entrada” para implantar estas clases en los centros escolares.

Dinamarca: “While We Live”

La galardonada película “While We Live” (Mientras vivimos), que cuenta la historia de un trágico accidente de tráfico en el que se vieron involucrados varios jóvenes, iba acompañada de material didáctico y una guía del profesor que, entre otros, incluía cinco temas entre los que los profesores podían elegir para impartir la clase de seguridad vial: “Di no”, “Opciones”, “Vergüenza”, “Perdón” y “Vida joven”. Por lo tanto, las clases pueden incorporarse y usarse para enseñar diferentes asignaturas, como matemáticas, danés, ciencias sociales, seguridad vial y educación religiosa. En el ejemplo 14 encontrará más información sobre el material educativo⁶² y la guía del docente⁶³ que acompaña a la película, que se realizó bajo cierta presión de tiempo.

⁶¹ RIVM (sf), Healthy school. <https://bit.ly/3x9GFRJ>

⁶² El material didáctico “While We Live” está disponible en danés aquí: <http://bit.ly/3u61Rqc>

⁶³ La guía del docente “While We Live” se puede encontrar aquí: <https://bit.ly/3arvtH0>

EJEMPLO

**España: “Planeta ODS”**

“Planeta ODS” es un programa educativo de Fundación MAPFRE en el que niños y jóvenes aprenden a prevenir riesgos y que promueve una movilidad segura, saludable y sostenible en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas.⁶⁴ A través de talleres en línea para escuelas, pretende concienciar a los alumnos sobre la importancia de

la seguridad vial vinculándola a los Objetivos de Desarrollo Sostenible como modelo de comportamiento responsable.



La actividad “Planeta ODS” se divide en dos partes principales: “Mi mundo seguro”, que trata de la prevención de riesgos en el hogar, y “Movilidad 3S” sobre movilidad sostenible (“Segura, Sana y Sostenible”). Estas dos partes se componen de talleres digitales y cuentan con recursos novedosos e innovadores, entre los que se incluyen:

- *La Ciudad virtual interplanetaria del Mundo virtual y seguro.*⁶⁵ Una plataforma interactiva en la que uno se mueve por una casa y sus alrededores, descubriendo los diferentes riesgos adheridos a nuestra seguridad, al mismo tiempo que recibe consejos sobre las mejores formas de protegerse.
- Vídeos guiados y minijuegos, en los que la interacción con los alumnos es básica, que abordan el uso de vehículos de movilidad personal, así como una movilidad segura, saludable y sostenible.⁶⁶



⁶⁴ Puede encontrarse más información sobre “Planeta ODS” en su sitio web: <https://bit.ly/3sjUE3P>

⁶⁵ La Ciudad Virtual de Prevención de Lesiones se puede visitar en: <https://bit.ly/3yWlyCj>

⁶⁶ El vídeo sobre cómo usar un vehículo de movilidad personal se puede ver aquí: <https://bit.ly/2STSGei>

EJEMPLO

**Países Bajos: S.U.I.T. (Stand Up In Traffic)**

S.U.I.T. es una actividad educativa que se centra en el tema de la resiliencia para hablar sobre la seguridad vial y la movilidad con alumnos de primer año de educación secundaria.⁶⁷ El proyecto S.U.I.T. consta de tres clases: resiliencia y presión de grupo, resiliencia y confianza en uno mismo, y resiliencia y abandono del grupo.

La clase sobre resiliencia y presión de los compañeros tiene, entre otros objetivos, enseñar a los alumnos a reconocer y lidiar con la presión de los compañeros y cómo decir “no”. Se utiliza el tema de la “visibilidad en el tráfico”, en el que se discuten los riesgos de tener luces deficientes o no tener y no usar equipos reflectantes tanto para ciclistas como para peatones.

La clase sobre resiliencia y autoconfianza tiene como objetivo enseñar a los alumnos, entre otras cosas, a reconocer sus instintos y a confiar en su instinto e intuición cuando se trata de si una actitud es responsable o no, así como a saber cuándo confiar en otra persona y cuándo no. Se lleva a cabo utilizando el tema de “ciclismo sin teléfono”, en el que se debaten los riesgos de las distracciones por el uso del teléfono móvil en el tráfico.

La clase sobre resiliencia y abandono del grupo tiene como objetivo enseñar a los alumnos a tomar sus propias decisiones en lo que respecta al comportamiento actual y el comportamiento previsto, a abandonar conscientemente un grupo y a asumir la responsabilidad de las situaciones. Se utilizan el tema de los “puntos ciegos”, en el que se analizan los riesgos de los puntos ciegos, en particular los de los vehículos pesados.

Cuando fue evaluado por el instituto holandés de conocimientos CROW usando su lista de verificación de educación, el proyecto S.U.I.T. recibió las puntuaciones máximas en todas las categorías excepto en una (ver el paso 4).⁶⁸

⁶⁷ Trafficskills (sf), S.U.I.T. Stand Up In Traffic. <https://bit.ly/20OqKa8>

⁶⁸ CROW (2021), Beoordeling S.U.I.T. Stand Up In Traffic. <https://bit.ly/3di9bZp>

EJEMPLO



11

EJEMPLO 11. DISEÑAR EL PRE-TEST



5

PROBAR



Diseñe una prueba de concepto y realice una prueba de su actividad. A partir de los resultados, aplique cambios si es necesario. Por lo tanto, es posible que deba regresar al paso 2, 3 o 4.

Al someter a prueba una actividad nueva o existente (que no se ha probado anteriormente o que se probó hace mucho tiempo), debe hacer un diseño de prueba específico que coincida con la actividad específica que desea probar. El diseño de la prueba debe incluir como mínimo aspectos sobre lo siguiente:

¿Qué quiere probar?

¿Quiere probar cómo los alumnos reciben y perciben una actividad específica (aprenden lo que deberían en términos de conocimiento, reflexión, actitud, comportamiento previsto, etc.)? ¿O quiere probar cómo los docentes encargados de utilizar el material reciben y perciben el material?

¿Quién es el grupo objetivo? ¿A quién necesita para realizar las pruebas?

¿El grupo objetivo es, por ejemplo, clases/grupos de edad específicos de diferentes regiones de su país, o clases de las regiones/áreas donde se dan la mayoría de las muertes o heridos en el tráfico? ¿O es una combinación de centros que imparten clases a grupos de edad específicos en seguridad vial y escuelas que no lo hacen? ¿O el grupo objetivo está formado por docentes que enseñan una determinada asignatura o, en cambio, docentes que utilizarían una nueva guía del docente para una determinada actividad? Y, cuando haya definido a quién necesita para realizar las pruebas, *¿cómo conseguirá que así sea?* ¿Lo hará llamando a diferentes escuelas? ¿O a través de un boletín informativo para escuelas o docentes? ¿O a través de las redes sociales, etc.?

¿Qué métodos utilizará?

¿Usará métodos cualitativos, por ejemplo, observación (participante), entrevistas o grupos de opinión? ¿O métodos cuantitativos, por ejemplo, encuestas a alumnos y docentes? ¿O utilizará una mezcla de métodos cualitativos y cuantitativos? ¿Y *cuándo* hará la entrevista o la encuesta? ¿Antes de un ambiente educativo, o después, o ambos?

EJEMPLO

**¿Que quiere saber?**

Lo más probable es que quiera probar si la actividad se usa según lo previsto. Es decir, ¿los alumnos aprenden lo que deberían de acuerdo con los objetivos nacionales, su teoría del cambio de una página y lo que se pretende con la actividad en términos de aprendizaje, conocimiento, actitud, competencias, etc.? Aquí es relevante utilizar el Modelo 5E para ver si la actividad se está enseñando y se valora, y cómo, en términos de enganchar, explorar, explicar, elaborar y evaluar.

¿De qué recursos dispone?

En términos económicos o de personal para realizar la prueba. ¿Dispone de mucho o poco tiempo? ¿Y remunerará (tarjetas regalo, etc.) a los participantes?

¿Quién llevará a cabo las pruebas?

¿Será un externo (por ejemplo, una empresa consultora, un instituto de investigación, etc.), una unidad de documentación interna (que no está a cargo del desarrollo de la actividad, sino solo de probarla, supervisarla y evaluarla), o las pruebas las llevarán a cabo los desarrolladores de la actividad o colegas de estos? Si bien las dos primeras opciones son profesionales y neutrales, se debe tener en cuenta que la última opción no es neutral y es poco probable que las personas que realicen las pruebas tengan la formación para llevarlas a cabo. Por lo tanto, se recomienda que realice las pruebas una parte externa o la unidad de documentación interna. Sin embargo, si no es posible (por ejemplo, por no contar con suficientes recursos), es mucho mejor que los desarrolladores de la actividad realicen las pruebas en lugar de no realizar ninguna prueba, siempre que traten de permanecer neutrales y no se desanimen por las críticas “su pequeño”.

EJEMPLO



12

EJEMPLO 12. PRUEBA DE UNA NUEVA VERSIÓN DE UNA PRUEBA DE HABILIDAD CICLISTA


Pasos relacionados



Grupos
de
edad


Prueba de concepto

De 12 a 13
años

Este ejemplo muestra cómo el Consejo Danés de Seguridad Vial probó previamente su nueva versión de la prueba de habilidad ciclista para 5.º y 6.º curso en dos fases.

5

PROBAR



Diseñe una prueba de concepto y realice una prueba de su actividad. A partir de los resultados, aplique cambios si es necesario. Por lo tanto, es posible que deba regresar al paso 2, 3 o 4.

Antes de que se probara una nueva versión de la prueba de habilidad ciclista del Consejo Danés de Seguridad Vial, la “anterior” prueba de habilidad ciclista ya había sido probada y evaluada de varias formas, tanto cuantitativa como cualitativamente. Estas pruebas mostraron que había que actualizar la prueba. En consecuencia, se desarrolló una nueva prueba que incluía tanto educación en el aula (teoría) como educación fuera del aula (práctica) por vías cercanas a la escuela, incluida una ruta de 1,5-5 km que los alumnos tendrían que recorrer.⁶⁹

La nueva prueba de habilidad ciclista fue diseñada para que incluyera el Modelo 5E:

- Enganchar: la prueba incluye actividades que motivan y ponen en acción a los alumnos
- Explorar: los alumnos exploran y recopilan información por sí mismos
- Explicar: la prueba proporciona conocimientos (teóricos) sobre cómo pedalear con seguridad
- Elaborar: los conocimientos teóricos adquiridos se utilizan en la práctica
- Evaluar: los alumnos evalúan sus propios resultados y el de sus compañeros durante la prueba teórica y práctica. Además, su rendimiento se evalúa y habla con el docente después de haber realizado ambas partes de la prueba.

La nueva prueba se sometió a prueba en dos fases:

Fase 1: prueba del concepto

Se utilizó un método cualitativo para probar el concepto, e incluyó dos grupos de opinión: uno en el este de Dinamarca, uno en el oeste de Dinamarca. Cada grupo de opinión estuvo compuesto por 12 docentes y, por lo tanto, en total participaron en la prueba 24 docentes. Los docentes representaban diferentes tipos de escuelas (a partir de una división entre escuelas urbanas y rurales, y características socioeconómicas). La mitad de los docentes habían impartido la antigua prueba de habilidad ciclista. Todos los docentes recibieron una tarjeta de regalo por valor de 50 euros por participar.

Cada grupo de opinión tuvo una duración de tres horas y estuvo dirigido por un moderador. Los grupos de opinión también estaban formados por otra persona, quien a través de una

⁶⁹ Ver el ejemplo 7 para obtener más información sobre la teoría del cambio de una página de la nueva prueba de habilidad ciclista.

EJEMPLO



presentación de PowerPoint mostró a los participantes lo que se había desarrollado hasta el momento y lo que se pretendía incluir en la nueva prueba de habilidad ciclista y su guía del docente. A los docentes participantes se les hicieron diferentes preguntas relacionadas con los temas que se enumeran a continuación. Antes de que comenzara el debate, los docentes debían contestar individualmente a diferentes preguntas relacionadas con los temas. Así se evitaba que se dejaran influenciar por los demás y hacerlos reflexionar sobre la nueva prueba y su guía del docente. Estos fueron algunos de los temas discutidos durante los grupos de opinión:

- Lo que se consideró importante incluir en la guía del docente, en cuanto a la descripción de cómo los docentes deben impartir la actividad a los alumnos. (En ese momento todavía no se había elaborado la guía del docente, ni la información en el sitio web con las páginas para el docente ni las páginas para el alumno);
- La parte teórica de la nueva prueba. Es decir, la prueba teórica en sí, la presentación en PowerPoint sobre la teoría que el profesor debe usar para enseñar y el trabajo en grupo de los alumnos sobre la teoría;
- La parte práctica de la nueva prueba. Es decir, verificar si las bicicletas cumplen con los estándares de seguridad, si los alumnos recorrieron la ruta en bicicleta en mitad del tráfico, si los alumnos y los adultos controlaron a otros alumnos que iban en bici durante la ruta y el seguimiento en el aula.

Otros temas debatidos fueron si los docentes esperaban que los alumnos alcanzaran el conocimiento y la experiencia según lo previsto, si los docentes usarían la nueva prueba y si la recomendarían a otros.

Una vez realizados los grupos de opinión, se presentó un informe (en formato PowerPoint) de los resultados y se realizaron cambios en el concepto de la nueva prueba de habilidad ciclista. Algunas de las conclusiones del informe fueron que los docentes utilizarían la nueva prueba de habilidad ciclista y que les gustó especialmente que la prueba se hubiera actualizado con un nuevo diseño, que se hubiera simplificado, que tuviera una mejor relación entre la parte teórica y la práctica, que ponía más énfasis en que los alumnos reflexionaran sobre su propio comportamiento y el de los demás en bicicleta, que incluía más trabajo en grupo y que se centraba en prácticas de aprendizaje colaborativo.

Algunos de los comentarios recibidos por parte de los docentes fueron que consideraban que la guía del docente también debería ser fácil de usar para los docentes que no habían impartido previamente clases sobre la versión anterior de la prueba de habilidad ciclista, que las pruebas deberían poder usarse en diferentes dispositivos y formatos (por ejemplo, en PC, tabletas, Chromebooks, etc.), que se defina qué objetivos/metas nacionales se están cumpliendo, que las respuestas a las preguntas del material de los alumnos se incluyan en la guía del docente, que las páginas de los alumnos sean fáciles de leer y entender para los participantes que no dominen perfectamente el danés, y que los participantes puedan escribir directamente en los archivos en PDF.

Fase 2: probar un “prototipo/borrador” del material didáctico, la web y la guía del docente

El siguiente paso fue probar la nueva prueba de habilidad ciclista en la práctica para ver cómo la recibían alumnos y docentes.

Se utilizó una combinación de métodos de prueba cuantitativos y cualitativos:

- Cuantitativo: encuesta (encuesta rellena a través de smartphones) para profesores sobre la formación presencial *teórica*, que rellenan los profesores justo después de haber impartido la clase teórica;

EJEMPLO



- Cuantitativo: encuesta (encuesta móvil) para docentes sobre la formación *práctica* fuera del aula, rellena por los docentes justo después de la clase práctica;
- Cuantitativo: encuesta (encuesta móvil) para alumnos sobre la formación *teórica* en el aula, respondida por los alumnos justo después de la clase;
- Cuantitativo: encuesta (encuesta móvil) para alumnos sobre la formación *práctica* fuera del aula, respondida por los alumnos justo después de llevarla a cabo;
- Cualitativo: observaciones de la formación *teórica* en el aula y la *práctica* fuera del aula; y
- Cualitativo: entrevistas cortas con profesores y aproximadamente 6-8 alumnos de cada clase después de haber realizado la prueba.

Entre las áreas tratadas se encuentran los conocimientos y las competencias adquiridas por los alumnos tanto en la parte teórica como en la práctica (¿adquirieron las competencias para ir solos en bicicleta con seguridad en mitad del tráfico?), funcionalidad, agrado, pertinencia, reflexión, comportamiento intencional, etc. El análisis de las encuestas y las entrevistas corrieron a cargo de especialistas en documentación. También llevaron a cabo las observaciones, pero aquí también participaron los desarrolladores de la nueva prueba para obtener información pertinente. Los puntos del Modelo 5E mencionados anteriormente también se evaluaron a través de las observaciones, entrevistas y encuestas.

Esta prueba se realizó en seis escuelas diferentes de Dinamarca, nuevamente representando diferentes tipos de escuelas (basadas en la geografía, una división entre escuelas urbanas y rurales, y las características socioeconómicas). Algunos centros habían utilizado previamente la antigua prueba de habilidad ciclista, mientras que otras no. Cada docente recibió una tarjeta regalo por valor de 50 euros por participar, mientras que sus alumnos recibieron un helado. La prueba duró aproximadamente cinco horas en cada escuela.

Tras realizar la prueba, se presentó un informe (en formato de PowerPoint) sobre los resultados, que concluyó entre otros elementos:

- En la guía del docente: debería tener un diseño más sencillo para que los docentes puedan tener una visión general y saber qué hacer paso a paso para la preparación, la parte teórica y la parte práctica (tanto las comprobaciones de la bicicleta como la prueba en sí). También debe proporcionar antecedentes sobre la prueba de habilidad ciclista (¿Por qué se introduce esta nueva prueba de habilidad ciclista?, ¿Cuáles son los objetivos nacionales y los indicadores clave de rendimiento?, etc.).
- En la parte teórica: el vídeo de introducción y la prueba teórica al principio funcionaron bien; sin embargo, la clase teórica era demasiado larga para los alumnos y, por lo tanto, había que hacer cambios. También tenían que aplicarse cambios en el trabajo en grupo para que funcionara mejor.
- En la parte práctica: la guía del docente debe destacar cómo empezar la actividad y pautar el día, además de qué deben hacer los alumnos. Se encontró que las revisiones de las bicicletas, si los hacían los propios alumnos y los supervisaba uno o más adultos, estaban funcionando bien, y aunque la prueba práctica de habilidad ciclista en el tráfico también funcionó bien, podría mejorarse presentando mejor a los adultos su rol.

Se aplicaron cambios en la nueva prueba de habilidad ciclista, y, posteriormente, se lanzó para que la usaran todas las escuelas de Dinamarca.⁷⁰ El uso de la nueva prueba se supervisa (ya que se requiere iniciar sesión en el sitio web) y presenta un alto uso. Se ha programado que la evaluación de la nueva prueba se lleve a cabo aproximadamente entre 1 y 1,5 años después del lanzamiento.

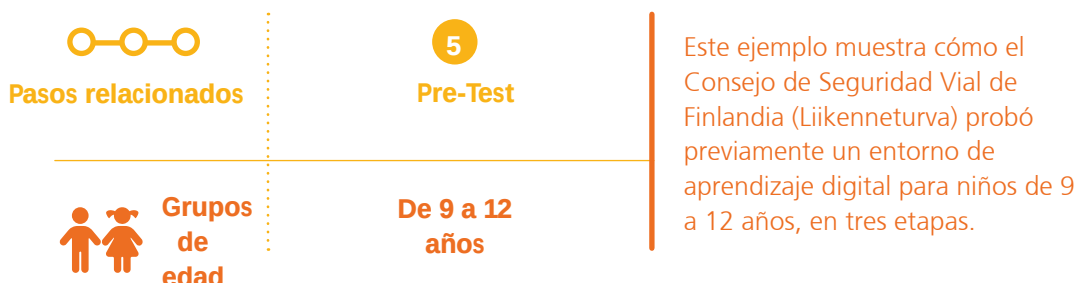
⁷⁰ La guía del docente para la nueva prueba de habilidad ciclista se puede encontrar en danés aquí: <https://bit.ly/32nklWL>

EJEMPLO



13

EJEMPLO 13. PRUEBA DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE DIGITAL “FILLA & RILLA”



5

PROBAR



Diseñe un pre-test y realice una prueba de su actividad. A partir de los resultados, aplique cambios si es necesario. Por lo tanto, es posible que deba regresar al paso 2, 3 o 4.

Filla & Rilla es un entorno de aprendizaje digital para la educación en habilidad ciclista en las escuelas finlandesas y está dirigido a alumnos de 3.º a 6.º de primaria (aprox. de 9 a 12 años). El objetivo de la prueba de Filla & Rilla era asegurar su funcionamiento y usabilidad. El objetivo era que docentes y alumnos lo encontraran fácil de usar y que motivara a los alumnos a aprender sobre cómo montar en bici de forma segura. Hubo tres fases de prueba distintas.

Primera fase de la prueba

- D. Ejecución de la plataforma y los ejercicios para encontrar fallos técnicos.** Durante esta fase de prueba, se dedicó tiempo a buscar errores en la plataforma digital y los ejercicios. Los evaluadores realizaron ejercicios con diferentes dispositivos y navegadores para encontrar no solo fallos técnicos y errores, sino también errores administrativos, ausencia o falta de comentarios sobre los ejercicios, etc.
- E. Prueba con expertos.** Un grupo de expertos, en el que participaron profesores y expertos en seguridad vial, normas y aplicaciones digitales, probaron y revisaron la estructura, el contenido y los ejercicios de Filla & Rilla.

Segunda fase de la prueba

Pruebas con niños y sus padres. El objetivo de esta fase de prueba era averiguar si los ejercicios de Filla & Rilla eran comprensibles para los niños y les motivaban. El objetivo también era probar cuánto tiempo tardarían los niños a terminar los módulos de ejercicios.

Para la prueba se contó con la colaboración de diez alumnos de 3.º a 6.º de primaria junto con sus padres. La tarea de los niños era completar los módulos de ejercicios de Filla & Rilla y responder el grado de diversión que sentían al hacer los ejercicios. Los padres tenían la tarea de supervisar al niño y completar un formulario en línea después de cada módulo de ejercicio (ver “Formulario en línea (padres)” más adelante en este ejemplo).

Tercera fase de la prueba

Pruebas con clases. Se contó con la colaboración de tres escuelas y cinco de sus clases de 3.º a 6.º curso para la última fase de la prueba con el fin de averiguar la usabilidad de Filla & Rilla en el aula. Se supervisaron las clases mientras usaban Filla & Rilla, y luego se les pidió

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

a los alumnos que completaran un formulario en línea (ver “Formulario en línea (alumnos)” más adelante en este ejemplo). Las imágenes siguientes muestran los comentarios incluidos por 21 alumnos de 4.º curso en una escuela concreta.

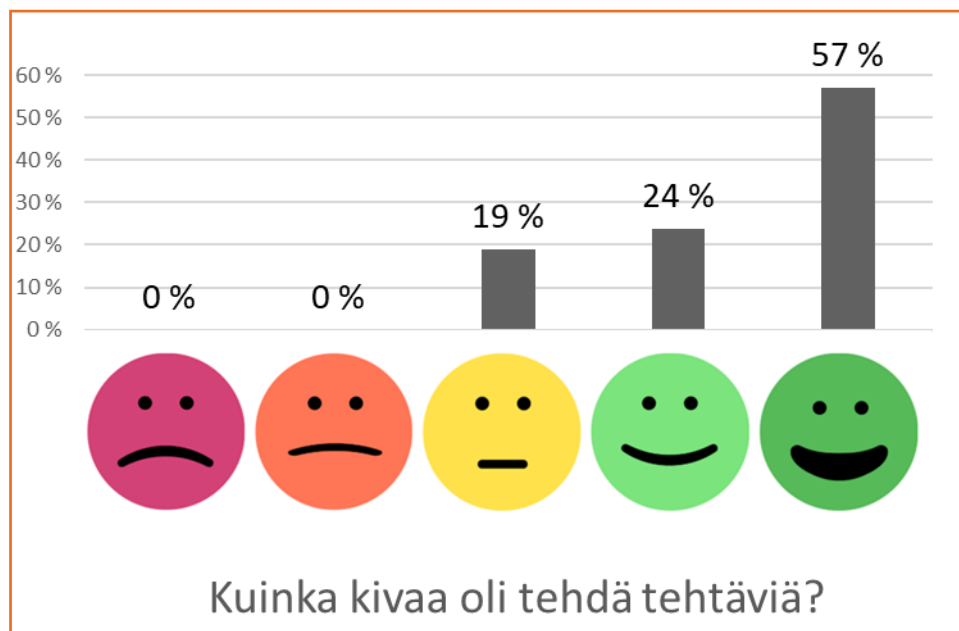


Figura 4. “¿Te lo has pasado bien haciendo los ejercicios?”

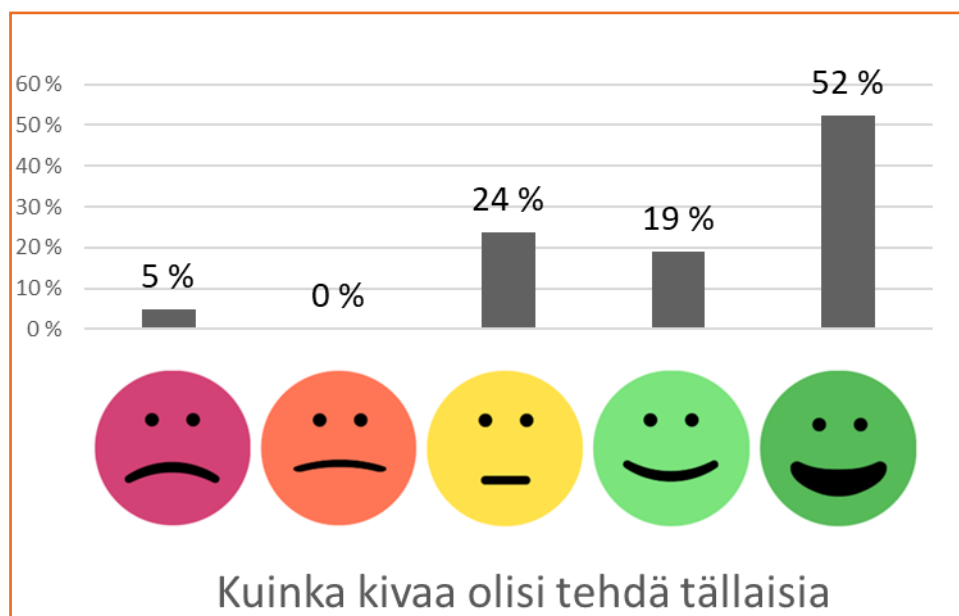


Figura 5. “¿Te gustaría volver a hacer los ejercicios?”

EJEMPLO



FORMULARIO EN LÍNEA (PADRES)

Día: _____

Curso escolar del niño: _____

Dispositivo y navegador: _____

Módulo probado: _____

Anote con el mayor detalle posible sus observaciones mientras su hijo realiza los ejercicios.

Estamos interesados en lo siguiente:

- ¿El niño entiende lo que debe hacer en el ejercicio?
- ¿El niño se divierte mientras hace el ejercicio?
- ¿Para hacer este ejercicio, tardó más o menos tiempo que otros?

EJERCICIO DE LA PÁGINA	COMENTARIOS
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	

Tiempo que tardó para hacer todo el módulo: _____

EJEMPLO



FORMULARIO EN LÍNEA (PADRES)

**¿ESTÁS DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES? 1-5
(1=TOTALMENTE EN DESACUERDO, 5=TOTALMENTE DE ACUERDO)**

El niño entendió fácilmente qué hacer en los ejercicios.

El niño se divirtió haciendo los ejercicios.

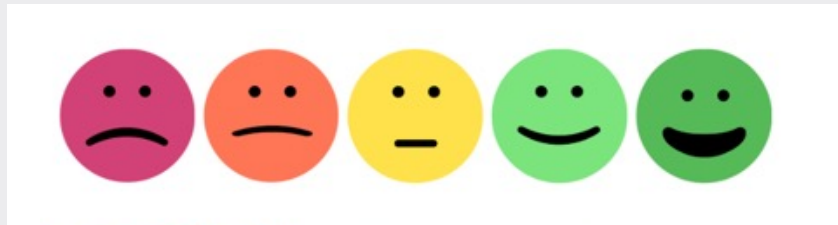
Los ejercicios eran demasiado difíciles para el niño.

Al niño le fue fácil realizar este módulo y concentrarse en todos los ejercicios.

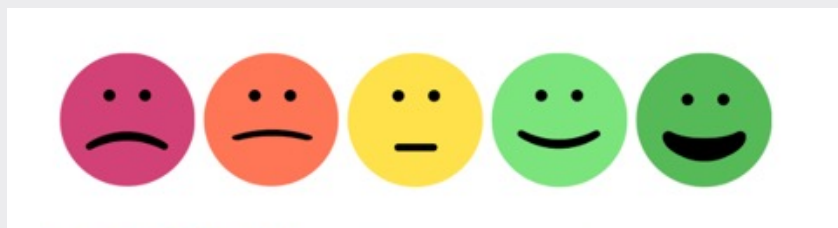
ANOTE TODOS LOS COMENTARIOS RELACIONADOS CON ESTE MÓDULO Y CON LAS PRUEBAS.

AL FINAL, PÍDALE A LO SIGUIENTE AL NIÑO:

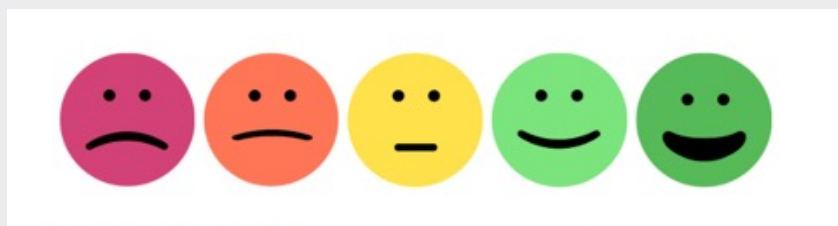
¿Cómo de divertido fue hacer los ejercicios? (selecciona pulsando)



¿Cómo de divertido sería volver a hacer estos ejercicios? (selecciona pulsando)



¿Cómo de divertido sería hacer estos ejercicios durante el horario escolar? (selecciona pulsando)



EJEMPLO

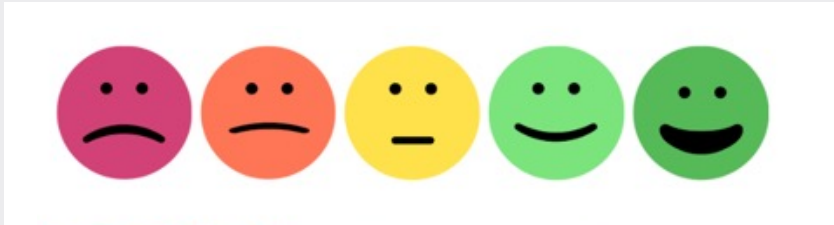
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 16 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

FORMULARIO EN LÍNEA (ALUMNOS)

¿Cómo de divertido fue hacer los ejercicios? (selecciona pulsando)



¿Cómo de divertido sería volver a hacer estos ejercicios? (selecciona pulsando)



¿Quieres contarnos algo sobre Filla & Rilla? ¿Cómo podría mejorar Filla & Rilla?

EJEMPLO



14

EJEMPLO 14. PRUEBA DE NUEVO MATERIAL DIDÁCTICO BAJO PRESIÓN DE TIEMPO


Pasos relacionados



Grupos
de
edad


Pre-test

De 14 a 16
años

Este ejemplo muestra la importancia de diseñar y realizar una prueba de una actividad incluso cuando se tiene poco tiempo para hacerlo, ya que proporciona información de lo más valiosa sobre lo que funciona y lo que no, así se puede ajustar la actividad.

5

PROBAR



Diseñe una prueba de concepto y realice una prueba de su actividad. A partir de los resultados, aplique cambios si es necesario. Por lo tanto, es posible que deba regresar al paso 2, 3 o 4.

En 2018 se estrenó la premiada película “While We Live” (“Mientras vivamos”), que cuenta la historia de un trágico accidente de tráfico en el que se vieron involucrados varios jóvenes. El Consejo Danés de Seguridad Vial había cofinanciado la producción con la condición de que las escuelas danesas pudieran utilizar la película de forma gratuita a través de un sitio web protegido con contraseña.

Por lo tanto, era necesario desarrollar nuevo material didáctico para acompañar la película. Se decidió que se desarrollaría y probaría una guía para docentes, con ejercicios y otras actividades para enseñar impartir en distintas asignaturas (seguridad vial, ciencias sociales, danés y educación religiosa), en tan solo unas pocas semanas, para ser imprimirlo y enviarlo a todas las escuelas junto con otros materiales. En consecuencia, había poco tiempo para la prueba y, por lo tanto, el diseño de la prueba debía hacerse de la mejor forma posible en esas condiciones.

Se utilizó un método de prueba cualitativo, en el que participaron dos grupos de opinión: uno en el este de Dinamarca y otro en el oeste de Dinamarca. Aunque el objetivo había sido tener a 12 docentes en cada grupo de opinión (24 docentes en total), debido a la apretada agenda de los docentes, solo ocho se presentaron en el primer grupo de opinión y cuatro en el segundo. Sin embargo, representaban diferentes tipos de escuelas (incluida una división basada en escuelas urbanas y rurales, así como en características socioeconómicas). Cada uno de los docentes participantes recibió una tarjeta de regalo por valor de 50 euros.

El grupo de opinión con ocho docentes tuvo una duración de tres horas, mientras que el otro tuvo una duración de dos horas y media, y ambos fueron dirigidos por un moderador. A los docentes se les entregó un “prototipo”/borrador de la guía del docente que ya incluía todo el texto y las imágenes. Primero se les pidió que miraran la guía rápidamente, como si acabaran de recibirla en su escuela. Luego se les pidió que escribieran sus impresiones iniciales de la guía.

Posteriormente, se les pidió que leyeran la guía del docente y, mientras la leían, rellenaran individualmente un documento (cuestionario) con preguntas relacionadas con las diferentes partes de la guía. Durante esta parte de la sesión, no se les permitió hablar, para evitar que fueran influenciados por los demás docentes participantes.

EJEMPLO



Cuando todos los docentes se hubieron leído la guía y hubieron cumplimentado el cuestionario (que tardaron aproximadamente de 45 a 60 minutos), la guía y los cuestionarios completados se debatieron en el grupo de opinión, un debate dirigido por un moderador. Los grupos de opinión proporcionaron información valiosa sobre lo que funcionó y lo que no, lo que faltaba, qué ejercicios usarían y no usarían los docentes, etc. Se incluyeron las ideas siguientes:

- Se debe modificar la estructura de la guía del docente, con secciones en un orden diferente.
- Si bien la película puede ser relevante para el tema “educación cinematográfica”, los ejercicios no se consideraron lo suficientemente relevantes en relación con el tema. Por lo tanto, el tema debería eliminarse de la educación cinematográfica e incluirse en su sitio bajo el tema de “ciencias sociales”.
- Deberían incluirse más preguntas en relación con los ejercicios estadísticos, así como más preguntas analíticas para cuando se utilizó para la asignatura “Danés”.
- Debería centrarse más en el trabajo en grupo y el aprendizaje cooperativo, incluidas preguntas para los alumnos que el profesor podría imprimir y dar a los alumnos o mostrar en una pantalla. También se deben dar más ejemplos inspiradores de diferentes tipos de trabajo en grupo.
- Las preguntas de “reflexión” deben formularse con mayor precisión y preferiblemente hacer referencia a momentos especiales de la película donde aparece el tema relevante.

Tras la realización de los grupos de opinión, se presentó un informe de resultados y se aplicaron modificaciones a la guía del docente.⁷¹ Luego se imprimió y envió a las escuelas.⁷² El uso del material se supervisa (ya que se requiere iniciar sesión para acceder a la película) y muestra un alto uso. Está previsto que se realice una evaluación del material entre 1,5 y 2 años después del lanzamiento del material.



La imagen de la izquierda muestra la portada de la versión de prueba de la guía del docente utilizada. La imagen de la derecha muestra la portada final de la guía del docente. Fuente: Consejo Danés de Seguridad Vial

⁷¹ La guía del docente “While We Live” se puede encontrar en danés aquí: <https://bit.ly/3arvtH0>

⁷² El material didáctico “While We Live” está disponible en danés aquí: <http://bit.ly/3u61Rqc>

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27



15

EJEMPLO 15. PRUEBA DE UN HÉROE


Pasos relacionados



Grupos
de
edad

5

Pre-test

De 5 a 8
años

Este ejemplo muestra la participación de diferentes agentes durante la prueba de un libro para niños sobre seguridad vial.

5



PROBAR

Diseñe una prueba de concepto y realice una prueba de su actividad. A partir de los resultados, aplique cambios si es necesario. Por lo tanto, es posible que deba regresar al paso 2, 3 o 4.

El Caballero Eugene es el héroe de la seguridad vial para los alumnos de guardería y primaria en Grecia. Nació tras una encuesta realizada por Conductores Jóvenes Responsables “Cortesía en Carretera” en 2008, que mostró que los griegos son los conductores más agresivos y groseros de Europa.

El Instituto de Seguridad Vial “Panos Mylonas” tuvo la idea de proponer un héroe que, por un lado, modelara un comportamiento apropiado en la carretera (“Eugene” en griego significa un hombre cortés), y por el otro enseñaría a los niños las habilidades y conocimientos esenciales para ser usuarios seguros en la carretera. Los alumnos leían la historia de Eugene, firmaban un compromiso de respetar a los demás usuarios de la vía y el código de circulación y, tras realizar algunas pruebas (cuestionarios de seguridad vial), también se convertían en “caballeros” y en una cruzada por la seguridad vial transfiriendo el conocimiento a sus compañeros y adultos.

El libro fue desarrollado por el equipo de instituto de seguridad en colaboración con expertos, docentes y psicólogos. Cuando el libro estaba en las etapas finales de desarrollo, se envió una versión de prueba a los docentes de guarderías y los primeros años de primaria en la red de escuelas con las que colabora. Se pidió a los docentes que leyeran el libro y lo usaran en su clase para así poder comentar la historia, los debates y los mensajes que se dan, el

lenguaje utilizado, el nivel de dificultad de las pruebas, así como para responder si los niños aceptan bien al héroe de dibujos animados. Los comentarios de los docentes resultaron útiles para la versión final del libro, así como para el diseño del personaje.

Además, el libro se envió a un experto en psicología del desarrollo de la Universidad Nacional y Kapodistriaca de Atenas para obtener más comentarios sobre si el material sería apropiado para la etapa de desarrollo de los alumnos. Se identificaron problemas menores y posteriormente se solucionaron.



EJEMPLO



16

EJEMPLO 16. ENFOQUES ASCENDENTES Y DESCENDENTES PARA PROMOVER ACTIVIDADES



Pasos relacionados

7

7.1 – Promoción de la implantación y uso de la actividad
7.2 – Colaboración con otros agentes



Grupos de edad

n/d

Este ejemplo describe de forma general los diferentes enfoques ascendentes y descendentes utilizados en toda Europa para promover las actividades educativas sobre seguridad vial y movilidad.



Diseñe una estrategia de comunicación con enfoques de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo. Incluya la colaboración con otros agentes, como comunidades, centros escolares, familias, policía y otros.

Enfoques de abajo arriba

Dinamarca

Los docentes y los profesores de contacto en materia de tráfico en Dinamarca pueden suscribirse a un boletín del Consejo Danés de Seguridad Vial, que se envía aproximadamente seis veces al año. Contiene, entre otras, información sobre nuevas actividades educativas en materia de educación sobre seguridad vial y la movilidad, resultados de evaluaciones y nuevas encuestas relevantes para ellos, así como estímulos para participar en esas evaluaciones, sus campañas escolares (ver el ejemplo 19.3), invitaciones a seminarios web que organizan y noticias sobre las patrullas escolares.

Además, el consejo también organiza un curso de formación anual para profesores de contacto en materia de tráfico (independientemente de la experiencia que tengan) cuyos costes suelen correr a cargo del ayuntamiento o la escuela. El consejo también asiste a reuniones en las que se reúnen varios centros escolares, y también tienen una línea directa gratuita a la que los docentes pueden llamar para obtener respuestas a las preguntas que puedan tener relacionadas con la educación en materia de seguridad vial y movilidad, o si son nuevos docentes de contacto en materia de tráfico. También se contacta con los docentes y las escuelas a través de las reuniones en los ayuntamientos, como se describe con más detalle en el apartado de este ejemplo sobre enfoques de arriba abajo.

Escocia

El plan de estudios para la excelencia es la filosofía en la que se basa el sistema educativo escocés y, para garantizar la credibilidad dentro de la profesión de aprendizaje y enseñanza, Road Safety Scotland ha adaptado todos sus recursos para que se ajusten a este plan.

“Road Safety within Curriculum for Excellence”(La seguridad vial en el currículo para la excelencia) es una guía para docentes que ofrece una visión general de todos los recursos

EJEMPLO



educativos disponibles y cómo pueden apoyar al currículo.⁷³ Road Safety Scotland colabora con Education Scotland (la agencia ejecutiva del gobierno escocés para la educación) para revisar y actualizar esta publicación todos los años. Además de estar disponible en línea, se distribuye a todos los centros educativos de Escocia y también a toda la comunidad relacionada con la seguridad vial.

Enfoques de arriba abajo

Dinamarca

El Consejo Danés de Seguridad Vial tiene personas de contacto en todos los ayuntamientos, una en el consejo escolar municipal y otra en su departamento técnico/de infraestructura, que pueden suscribirse a un boletín informativo específicamente dirigido a ellos y que se envía aproximadamente seis veces al año. El consejo también participa en las reuniones de los ayuntamientos, donde se tratan temas relacionados con la seguridad vial con los socios locales, como los centros escolares y la policía. Las personas de contacto también pueden ponerse en contacto con el Consejo de Seguridad Vial en cualquier momento.

Una vez al año, se organiza un congreso de dos días de duración pensado para los ayuntamientos en Dinamarca, donde también se presenta educación sobre seguridad vial y movilidad.

República Checa

El Centro Checo de Investigación del Transporte (CDV) tiene buenas experiencias con el envío de correos electrónicos a las oficinas regionales de educación. Seguidamente, las oficinas regionales los envían a todas las escuelas de su distrito y, por lo tanto, los correos electrónicos se perciben como “oficiales” y tienen buena aceptación por los docentes.

Países Bajos

Los gobiernos regionales de los Países Bajos conceden subvenciones a diferentes entidades para que utilicen material educativo de buena calidad. Estas subvenciones permiten aumentar el alcance de material y de las actividades de calidad, ya que los costes para las escuelas pueden minimizarse o incluso eliminarse. Por lo tanto, las entidades que desarrollan dicho material pueden utilizar estas subvenciones para promocionar y ofrecer su actividad a un precio más reducido.

El conjunto de herramientas de educación vial de CROW, a su vez, proporciona una descripción general de los productos que se han analizado de acuerdo con la lista de verificación educativa y, para los incluidos, proporciona una valoración independiente de la calidad de la actividad.⁷⁴

⁷³ Road Safety Scotland (2020), Road Safety within Curriculum for Excellence 2020-21. <https://bit.ly/3vGitEv>

⁷⁴ CROW (2014), Checklist Road Safety Education. <https://bit.ly/3a8nrlJ>

EJEMPLO



17

EJEMPLO 17. LOS PROS Y LOS CONTRAS DE LOS ENFOQUES DESCENDENTES PARA IMPLANTAR ZONAS CORAZÓN



Pasos relacionados

7

7.1 – Promoción de la implantación y uso de la actividad
7.2 – Colaboración con otros agentes



Grupos
de
edad

De 6 a 12
años

Este ejemplo trata sobre la creación de zonas seguras alrededor de los centros de primaria y muestra las ventajas y desventajas desde un enfoque ascendente.



7
IMPLANTAR

Diseñe una estrategia de comunicación con enfoques de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo. Incluya la colaboración con otros agentes, como comunidades, centros escolares, familias, policía y otros.

“Hjertesone” (palabra en noruego para Zona Corazón), es una iniciativa a escala nacional y fruto de una colaboración entre el Consejo Noruego para la Seguridad Vial, la Administración de Carreteras Públicas de Noruega, la Dirección de Salud, la policía, la Asociación de Ciclistas, la Agencia Medioambiental y el Comité de Padres de niños de primaria y secundaria. Todos los actores se dedican a fomentar la seguridad y salud de los niños en su desplazamiento a la escuela.

El propósito de *Zona Corazón* es hacer que el área circundante a las escuelas sea más segura para los alumnos. Este objetivo se logra principalmente a través de medidas conductuales y de comportamiento que reduce el número de padres que van en coche a la escuela y aumenta la proporción de niños que van andando o en bici. La educación en materia de seguridad vial y movilidad forma parte del proyecto de una manera natural. El objetivo es contribuir a aumentar la seguridad vial en el entorno escolar y mejorar la salud de los alumnos. Los niños que van andando o en bicicleta a la escuela están físicamente activos, lo cual es bueno para la salud pública y el aprendizaje, así como también para el medio ambiente.

No existe una receta fija para una *Zona Corazón*. Las medidas deben adaptarse de forma natural y sensata con respecto al entorno del tráfico y las oportunidades de que dispone cada escuela. Una *Zona Corazón* no es un producto completo, sino un proceso que consta de medidas mayores y pequeñas. Algunas medidas tardan poco tiempo en implantarse, mientras que otras pueden ser más exigentes y llevar más tiempo.

Para establecer una *Zona Corazón* en las escuelas no es necesario que sea a partir una decisión política formal del ayuntamiento. Cada escuela puede comenzar a trabajar en su zona segura de forma independiente. La experiencia demuestra que existen ventajas y desventajas si se establecen *Zonas Corazón* en todas las escuelas a partir de una decisión política. Aunque se han tomado decisiones políticas, los ayuntamientos afirman aplicar principalmente medidas de comportamiento y actitud. Las medidas físicas menores y las normativas sobre la red vial pueden complementar el trabajo sobre las actitudes.

EJEMPLO



A partir de dos informes noruegos⁷⁵ sabemos:

Las ventajas de un enfoque de arriba abajo podrían ser:

- Genera previsibilidad y marcos más claros para todo el proyecto y especialmente la responsabilidad del ayuntamiento;
- Igualación social: el esfuerzo y los recursos no dependen de la riqueza o el ingenio de los padres o la gestión escolar;
- Permite al ayuntamiento rendir cuentas;
- Establece normas y requisitos para las partes implicadas;
- Crea oportunidades para llevar a cabo un trabajo preparatorio exhaustivo en el que se analizan las áreas problemáticas y los retos;
- Posibilidad de garantizar un contenido profesional sólido/competencia sólida (por ejemplo, mediante la preparación de materiales de orientación, etc.).

Las desventajas de un enfoque de arriba abajo podrían ser:

- Las escuelas podrían perder la propiedad del proyecto;
- La medida puede percibirse como una orden, en lugar de animar a implicarse y tomar sus propias decisiones;
- No todas las escuelas necesitan enfocarse en este aspecto, lo que puede conducir a un uso innecesario de recursos;
- Una decisión general puede dar lugar a malentendidos y malas interpretaciones;
- Desvía la atención de las medidas que generan actitudes y otorga expectativas poco realistas de muchas medidas físicas costosas.

⁷⁵ Norconsult (2019), *Evaluering av Hjertesoneprosjektet ved Øren skole i Drammen kommune*.
Norconsult (2020), *Hjertesone arbeidsdokument*, Bergen.

EJEMPLO



18

EJEMPLO 18. LANZAMIENTO DEL PROYECTO “LIFE ON THE ROAD”



Pasos relacionados

7

**7.1 – Promoción de la implantación
y uso de la actividad**
7.2 – Colaboración con otros agentes



**Grupos
de
edad**

**De 6 a 10
años**

Este ejemplo muestra los diferentes canales y métodos de comunicación que Prevenção Rodoviária Portuguesa (PRP) utilizó para promover la implantación y el uso de su proyecto “Life on the Road”.



IMPLANTAR

Diseñe una estrategia de comunicación con enfoques de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo. Incluya la colaboración con otros agentes, como comunidades, centros escolares, familias, policía y otros.

Mezcla de enfoques

En la estrategia de comunicación desarrollada por Prevenção Rodoviária Portuguesa (PRP) para difundir su aplicación MEOkids TV y el portal “Life on the Road”, se eligió una combinación de enfoques de arriba abajo y de abajo arriba.

Para la primera etapa, se aplicó una estrategia de arriba abajo, implicando al Ministerio de Educación, la Dirección General de Educación, organismos de cumplimiento de la ley, la Autoridad Nacional de Seguridad Vial, la Asociación Nacional de Padres de, Miembros Asociados del PRP y ayuntamientos. Todos los agentes difundieron la actividad por todos los medios de comunicación que tenían a su alcance. Además de sus esfuerzos de difusión, se utilizaron medios de comunicación genéricos y especializados para la difusión de las iniciativas (incluso en la televisión y en los periódicos). También se llevó a cabo un acto público de lanzamiento en una escuela en la que docentes y alumnos realizaron las actividades en presencia de todas las partes interesadas.

Para la segunda etapa, se implementó una estrategia de abajo arriba. La actividad se difundió a través de colegios y asociaciones de padres a nivel nacional y se implementó una estrategia de difusión digital más amplia a través de redes sociales, boletines, correos electrónicos a colegios y asociaciones de padres. Estas actividades pedagógicas también se difunden durante la formación docente.

La aplicación de interactiva para televisión

PRP cooperó con MEOkids TV, un canal de televisión portugués especialmente dedicado a los niños, para lanzar la aplicación de televisión interactiva “Vida na Estrada” (“La vida en la carretera”), que tiene como objetivo promover la seguridad vial entre los alumnos de 1.º a 4.º curso (de 6 a 10 años) a través de actividades pedagógicas.⁷⁶

⁷⁶ Puede encontrar un vídeo breve sobre la aplicación de televisión “Life on the Road” en: <https://bit.ly/2WSXqRg>

EJEMPLO



Utilizando una estrategia de aprendizaje basada en juegos, el proyecto “Vida na Estrada” utiliza juegos para educar a los alumnos, atrayendo así al público más joven. Las actividades pedagógicas tienen como objetivo fomentar nuevos conocimientos y habilidades, así como la adopción de comportamientos y actitudes seguras en el tráfico, centrándose en el papel de los niños como pasajeros, peatones y ciclistas.

Con motivo del lanzamiento de la aplicación MEOkids TV, se realizó un acto en un colegio de primaria, que estuvo presidido por el ministro de Gobernación y al que asistieron diversos colectivos relacionados con los ámbitos de la seguridad y la educación vial. Durante el acto se realizó una demostración de la aplicación de televisión a una clase de alumnos de 4.º de primaria.

Las actividades fueron ampliamente difundidas en el canal de televisión MEOkids a través de entrevistas con niños y docentes, así como a través de videos promocionales.⁷⁷ Luego se envió un comunicado de prensa a los medios de comunicación, lo que trajo publicidad gratuita adicional.

El portal del proyecto

Posteriormente, PRP desarrolló el portal en línea para los juegos “Vida na Estrada”, donde los alumnos pueden jugar versiones adaptadas de los juegos de la aplicación de TV. El portal en línea también presenta actividades adicionales y es más interactivo.

Promoción de “Vida na Estrada”

Además de las actividades de promoción citadas anteriormente, el proyecto también se promocionó de otras formas.

- Un juego lúdico llamado “¿Cuántos?”, que contenía preguntas sobre seguridad vial
- Folletos para peatones, pasajeros y ciclistas, que incluyen los principales contenidos relacionados con los conocimientos y habilidades que hay que adoptar en la circulación⁷⁸
- Un folleto con una descripción de las actividades⁷⁹
- Un vídeo de presentación del proyecto⁸⁰
- Carteles enrollables para la actividad
- Notas de prensa sobre el lanzamiento del portal del proyecto, enviadas a los medios
- Promoción en eventos, como AutoShow, ferias callejeras, el Día del Niño, así como eventos de seguridad vial en colegios
- Difusión a través de las redes sociales Facebook e Instagram.

⁷⁷ La cobertura del lanzamiento en el canal MEO Kids TV se puede encontrar en: <https://bit.ly/36ks8Wz>

⁷⁸ Los folletos se pueden encontrar aquí: <https://bit.ly/2PAJn1p>

⁷⁹ El folleto se puede encontrar aquí: <https://bit.ly/3rmREUQ>

⁸⁰ El vídeo se puede encontrar aquí: <https://bit.ly/3rtfnml>

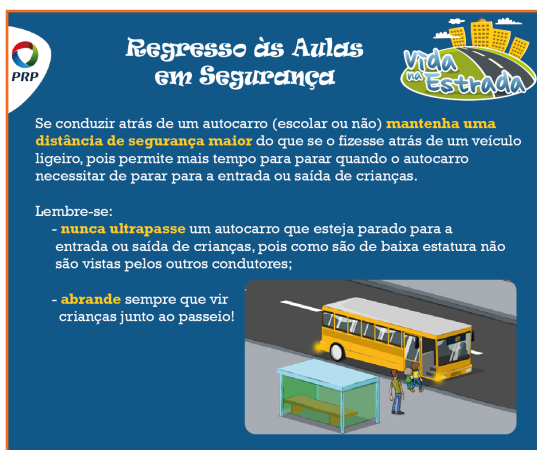
EJEMPLO



Los carteles enrollables.



Promoción en actos y colegios.



Promoción en redes sociales.



Juego llamado “¿Cuántos quieres?”

EJEMPLO



19

EJEMPLO 19. COLABORACIÓN CON OTROS AGENTES



Pasos relacionados

7

7.2 – Colaboración con otros agentes



Grupos de edad

n/d

Este ejemplo describe de forma general las diferentes formas de cooperación con diferentes agentes en toda Europa. Incluye ejemplos de colaboración con padres, docentes, la policía, diferentes niveles gubernamentales y otras organizaciones.



IMPLANTAR

Diseña una estrategia de comunicación con enfoques de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo. Incluya la colaboración con otros agentes, como comunidades, centros escolares, familias, policía y otros.

Ejemplo 19.1. Padres y otras organizaciones

Veilig Verkeer Nederland desarrolló una clase para los niños de 10 a 12 años sobre los puntos ciegos de los camiones.⁸¹ Esta clase es un buen ejemplo de cooperación con otras organizaciones, ya que se desarrolló e implementó en cooperación con TLN, la asociación holandesa de los sectores de transporte y logística. Durante la clase, un camión visita la escuela, lo que permite a los niños no solo aprender sobre los puntos ciegos, sino también experimentarlos tanto desde el exterior como desde el interior del camión.

La clase también incluye un complemento que continúa la educación sobre los puntos ciegos en el hogar. Se ha desarrollado un juego de realidad aumentada para teléfonos inteligentes, en el que los niños necesitan recuperar algunos elementos mientras se mantienen alejados de los puntos ciegos de los camiones. Como alternativa al juego de realidad aumentada, también está disponible un mantel individual que los padres pueden utilizar para hablar sobre los puntos ciegos de los camiones, por ejemplo, durante la cena.



La aplicación de realidad virtual.



El mantel.

Fuente: Veilig Verkeer Nederland

⁸¹ Veilig Verkeer Nederland (sf), Verkeersles: dode hoek. <https://bit.ly/3bMeblW>

EJEMPLO



Ejemplo 19.2. Talleres para docentes y conferencia “El tráfico en la Escuela”

La Fundación Flamenca para el Conocimiento sobre el Tráfico (VSV) ofrece talleres en los que los docentes pueden familiarizarse con el material que ofrecen. La VSV también organiza un congreso anual “El tráfico en la escuela” para docentes, personal directivo y voluntarios implicados en la educación vial en el ámbito escolar. El congreso se centra en aspectos educativos, directrices prácticas, métodos de enseñanza, materiales y proyectos para diferentes grupos de edad, desde niños en edad preescolar hasta jóvenes de secundaria. Las escuelas pueden presentar un proyecto para competir por el premio “El tráfico en la escuela”. Una serie de vídeos disponibles en línea resume los principales puntos de interés y las mejores prácticas debatidas en el congreso, y sirven como inspiración y ayuda práctica para docentes y voluntarios.



Figura 6. El sitio web del congreso “El tráfico en la escuela” con vídeos que resumen los aspectos más destacados de la última edición por grupos de edad. En este caso, los temas del congreso, celebrado en línea de 2020 para los alumnos mayores de secundaria (16-18 años): una entrevista con un psicólogo del desarrollo sobre el cerebro adolescente, una entrevista con jóvenes sobre cómo experimentan las situaciones de tráfico diarias y entrevistas con profesores sobre cómo integran la educación vial en su curso.⁸²

⁸² VSV (sf), Congres Verkeer op School. <https://bit.ly/3d4jbVE>

EJEMPLO



Ejemplo 19.3. Docentes

El Consejo Danés de Seguridad Vial distribuye un calendario a las escuelas, que muestra a los docentes qué material usar en un momento dado del año (de enero a diciembre).

Årshjul for trafikundervisning

Her er et bud på, hvordan et årshjul kan se ud.
I kan rykke rundt på tingene, så de passer til jeres skole.

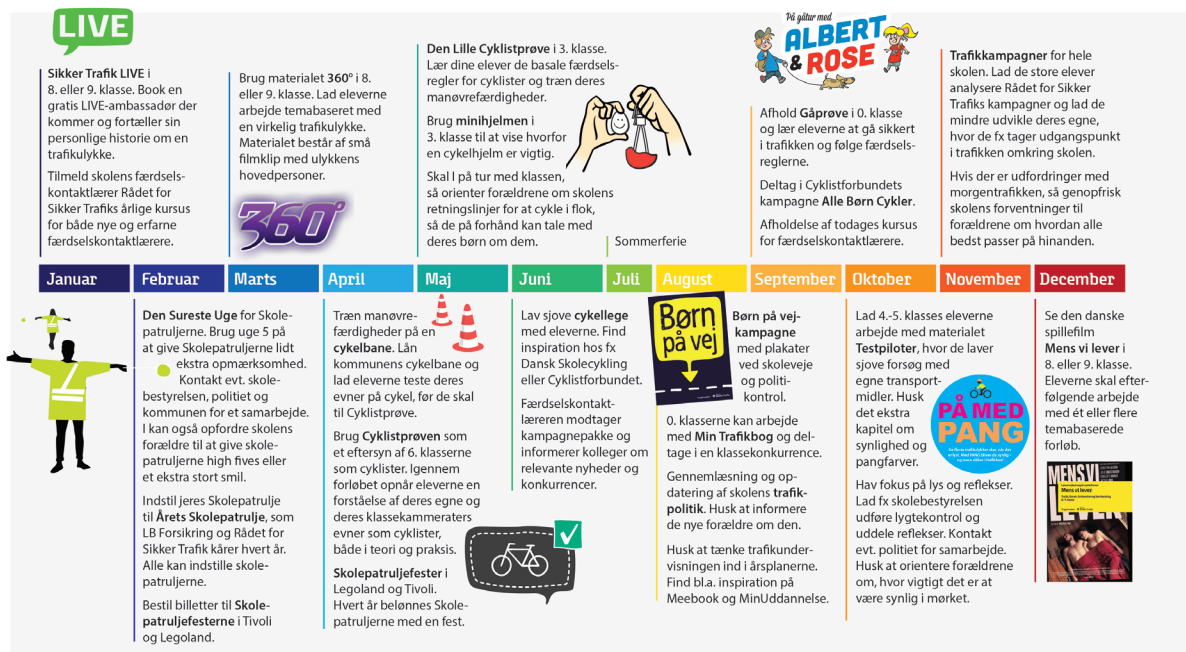


Figura 7. El calendario del Consejo Danés de Seguridad Vial para el curso escolar.

De manera similar, el Consejo de Seguridad Vial de Finlandia (Liikenneturva) desarrolló un “reloj anual” como una ayuda de planificación para escuelas, docentes y alumnos para planificar la educación en seguridad vial, teniendo en cuenta las condiciones climatológicas locales. El reloj anual se basa en la idea de que hay cuatro horas de educación vial en cada curso de educación primaria, con atención a las estaciones y temas de actualidad. De este modo, con la herramienta de planificación, la educación sobre la seguridad vial se da a largo plazo y es sistemática.⁸³

Ejemplo 19.4. Policía y diferentes niveles de gobierno

En los Países Bajos y Dinamarca existe un “calendario de la campaña” nacional, en el que las campañas de sensibilización se combinan con actividades de cumplimiento de la ley. Las autoridades gubernamentales regionales y locales apoyan el calendario nacional al implementarlo en su área, teniendo en cuenta las características regionales y locales.

Por ejemplo, cuando empieza una campaña de concienciación sobre la importancia de la iluminación de las bicicletas, la policía lleva a cabo actividades adicionales de cumplimiento de la ley, especialmente alrededor de las escuelas, mientras que los diferentes niveles de gobierno también pueden proporcionar material de campaña a las escuelas. Por lo tanto, las actividades educativas que se adaptan a las campañas de concienciación pueden reforzar el mensaje.

⁸³ Liikenneturva (sf), Liikennekasvatuksen vuosikello. <http://bit.ly/36rol2Y>

EJEMPLO



Fuente: Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Limburg

Thema	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
1. BOB												
2. BOB (Carnaval)												
3. MONO (aandacht)												
4. MONO (aandacht)												
5. Snelheid												
6. Snelheid												
7. Fietsverlichting												
8. Fietsverlichting												

Legenda:

- Landelijke campagnes
- Limburgse campagnes
- Beschikbaarheid van radio- en tv- zendtijd en/of mottoborden van de Rijksoverheid tijdens de campagneperiode.
- Gerichte handhaving, nader en lokaal in te vullen door Politie, afgestemd op de TISPOL-kalender en regionale driehoek.

Figura 8. El calendario de arriba muestra las campañas nacionales en los Países Bajos con las franjas azules. Las actividades de campaña regionales correspondientes se muestran con las franjas rojas y, si es necesario, se ajustan al contexto local, por ejemplo, campañas adicionales centradas en la conducción bajo los efectos del alcohol (BOB) durante una temporada de festivales (Carnaval). Las insignias azules representan la aplicación policial específica centrada en los temas que acompañan a las campañas.

Ejemplo 19.5. Diferentes niveles de gobierno

Los talleres de Traffic Weeks están dirigidos a los jóvenes: por ejemplo, en los alumnos de primer curso se presta especial atención a la seguridad de las bicicletas y la concienciación sobre los riesgos como usuarios vulnerables de la carretera, los alumnos de segundo curso aprenden sobre los riesgos de distracción en el tráfico y para los alumnos de tercer curso hay paquetes de formación sobre riesgos relacionados con los automóviles, como conducir bajo los efectos del alcohol, no usar el cinturón de seguridad y exceso de velocidad.

La Semana del Tráfico en Malinas (Bélgica) tuvo tanto éxito que otros municipios belgas también empezaron a celebrarla.

Con el fin de proporcionar a todos los centros de secundaria de Flandes (Bélgica) actividades listas para usar sobre educación en seguridad vial y movilidad, la Fundación Flamenca para el Conocimiento del Tráfico (VSV) inició su proyecto Traffic Weeks (Semanas del Tráfico) en 2017. Traffic Weeks es una iniciativa que cuenta con el apoyo del gobierno flamenco (nivel regional), que a su vez es promovida por la VSV local dirigida a ayuntamientos y escuelas.

El proyecto es una actividad itinerante que consiste en talleres presenciales sobre diversos temas de seguridad vial para todos los alumnos según el curso en el que se encuentren. Los talleres se combinan en paquetes de una semana, de ahí el nombre de Traffic Weeks, y pueden reservarlos una escuela o un grupo de escuelas.

Todos los talleres se dan en la escuela y los imparten profesores experimentados de VSV. Para los centros, la Traffic Week es llave en mano: todo lo que tienen que hacer es reservar en línea para la semana que quieran, disponer espacio para realizar los talleres y programar a los alumnos según la clase y el año. Esta facilidad de uso es una de las razones clave del gran éxito de la iniciativa Traffic Week.



EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27



20

EJEMPLO 20. COLABORACIÓN CON LAS PARTES INTERESADAS EN EL SITIO WEB “SYKKELDYKTIG.NO”


Pasos relacionados


7.2 – Colaboración con otros agentes


Grupos de edad

n/d

Este ejemplo muestra cómo cuatro organizaciones noruegas diferentes colaboraron y desarrollaron un sitio web que actúa como “ventanilla única” para su material de formación en materia ciclista.



IMPLANTAR

Diseñe una estrategia de comunicación con enfoques de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo. Incluya la colaboración con otros agentes, como comunidades, centros escolares, familias, policía y otros.

Sykkeldyktig significa “capaz de ir en bici” en noruego.

Toda la información relacionada con la formación sobre la práctica ciclista en la educación primaria en Noruega se recopila en un sitio web, www.sykkeldyktig.no, que fue el resultado de una colaboración entre cuatro organizaciones.⁸⁴

Sykkeldyktig.no

El plan de estudios noruego para las escuelas de primaria incluye objetivos pedagógicos relacionados con el ciclismo seguro, y tanto los objetivos de competencias como el plan de estudios básico se reflejan en el portal en línea. Sykkeldyktig.no fue desarrollado utilizando un sistema de gestión de aprendizaje de contenido (CLMS) y se utiliza directamente en el aula. Los conocimientos teóricos, así como las habilidades prácticas y la formación sobre la bicicleta, se introducen mediante ejemplos en directo (vídeos), vídeos animados y preguntas de seguimiento de cada tema. Se lleva a cabo una formación práctica en las escuelas, seguida de pruebas a los alumnos, tanto prácticas como teóricas. Este portal en línea actúa como una ventanilla única para los docentes, ya que en este sitio web se proporciona el contenido esencial que el docente necesita para la educación en materia ciclista. Las partes interesadas que proporcionan contenido en el sitio web siguen siendo responsables de su propio contenido.

La mayor parte del contenido de sykkeldyktig.no ya se había desarrollado, pero como plataforma era nueva, al igual que su presentación visual. Los sitios web y las plataformas de aprendizaje ofrecen muchas posibilidades nuevas y, en el caso de sykkeldyktig.no, se decidió convertir imágenes en vídeos. Se está desarrollando más contenido y en abril de 2021 se lanzó un curso de información digital.

⁸⁴ Trygg Trafikk (Consejo Noruego para la Seguridad Vial), Syklistenes landsforening (Asociación de Ciclistas de Noruega), Norges Automobilforbund (Asociación de Automóviles de Noruega) y Norges Cycleforbund (Federación de Ciclismo de Noruega).

EJEMPLO



Cooperación en sykkeldyktig.no

Con cuatro organizaciones trabajando para que los niños y las escuelas se interesen por el proyecto, se dispuso de una amplia red para implantar el sitio web. En un año, de una forma notable, el grupo llegó a más de la mitad de todos los municipios noruegos. Las escuelas obtienen acceso al recurso a través de un sistema de identificación electrónica común (llamado FEIDE en Noruega), que depende de sus ayuntamientos, ya que tienen que establecer esos sistemas y, por lo tanto, se consideraron apropiados los enfoques de abajo arriba y de arriba abajo, y en consecuencia, su estrategia de comunicación contenía ambos.

La colaboración en sí fue bien recibida por las organizaciones participantes, ya que condujo a la cooperación —en lugar de la competencia—, con otras partes que desean ofrecer actividades relacionadas con el ciclismo en las escuelas.

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27



21

EJEMPLO 21. EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD “AYUDA A QUIENES NO TIENEN CASCO”



Pasos relacionados

8

Evaluar

Grupos
de
edadDe 15 a 25
años

Este ejemplo ilustra cómo se evaluó la actividad “Ayuda a quien no tiene casco” utilizando una combinación de métodos de evaluación cuantitativos y cualitativos, e incluyó mediciones de referencia y posteriores a la actividad.

8



EVALUAR

Ejecute su plan de evaluación realizando evaluaciones de procesos y resultados. Asegure la calidad y relevancia de su actividad a lo largo del tiempo, y redacte un informe final.

“Ayuda a quien no tienen casco” (“Hjælp en hjelmløs”) es una actividad que desde 2016 se lleva a cabo todos los años en otoño (normalmente en septiembre) en universidades e instituciones de educación superior de Dinamarca para promover el uso del casco entre los ciclistas.

Los jóvenes de 16 a 25 años son el grupo de edad con la tasa más baja de uso de casco en Dinamarca y también son uno de los grupos de edad que más usa la bicicleta, especialmente en las ciudades. Los estudios previos realizados en 2015, antes de que se desarrollara el diseño de la actividad, mostraron diferentes razones para no usar el casco y también mostraron qué podría motivar a los estudiantes en la educación superior. Los elementos motivadores identificados incluían reducir el espacio que hay entre pasar de la decisión a la compra y una mentalidad de “si tú lo haces, yo también lo haré”.

Se creó un concepto con tiendas efímeras en algunas universidades e institutos de educación superior que vendían una cantidad limitada de cascos a un precio reducido (14 a 20 euros). Todos los años, las tiendas temporales visitan de dos a cinco instituciones seleccionadas durante dos o tres días y venden entre 250 y 450 cascos en cada sitio.



EJEMPLO



La evaluación de “Ayuda a quien no tiene casco” se llevó a cabo utilizando métodos cuantitativos y cualitativos:

- Cuantitativo: encuesta (encuesta móvil respondida a través de teléfonos inteligentes) enviada a los estudiantes un mes después de que los estudiantes hayan comprado los cascos (encuesta de seguimiento).
- Cualitativo: observación del uso del casco en las universidades e instituciones de educación superior seleccionadas para recibir una visita, tanto antes como después de la presencia de la tienda temporal. Durante las observaciones, se contó el número de estudiantes que usaban casco antes del acto (una semana antes) y después del acto (una semana después).

Las observaciones mostraron que la iniciativa surtió un efecto significativo. Sin embargo, este método de evaluación cualitativa se llevó a cabo pocas veces, ya que se encontró el mismo efecto significativo a través de la encuesta cuantitativa, así como por los recursos y el tiempo requerido para las observaciones.



Fuente: Consejo Danés de Seguridad Vial

EJEMPLO



22

EJEMPLO 22. EVALUACIÓN DEL PROYECTO “SER VISTO”


Pasos relacionados



**Grupos
de
edad**

8

Evaluar

**Alumnos de 6 a 14 años
Estudiantes y personas
mayores de 15 años**

Este ejemplo muestra qué métodos utilizó Prevenção Rodoviária Portuguesa (PRP) para evaluar su proyecto “Ser visto” y qué resultados obtuvo.



EVALUAR

Ejecute su plan de evaluación realizando evaluaciones de procesos y resultados. Asegure la calidad y relevancia de su actividad a lo largo del tiempo, y redacte un informe final.

Antecedentes del proyecto “Ser visto”

El proyecto “Ser visto”, desarrollado por Prevenção Rodoviária Portuguesa (PRP), consiste en un conjunto de acciones, incluidas actividades educativas, destinadas a fomentar el uso de material reflectante por parte de los peatones durante los períodos de poca visibilidad, y también para sensibilizar a los conductores del problema de los atropellos de peatones. Su objetivo es lograr cambios de comportamiento, con el fin de reducir el riesgo de ser atropellado por la noche, tanto dentro como fuera de las zonas urbanas. El proyecto se centra específicamente en los niños (entre 6 y 14 años) y adultos mayores de 65 años, ya que son los grupos objetivo que corren mayor riesgo.

Las actividades del proyecto incluyen, entre otras cosas, eventos en escuelas y actos públicos donde se realizan demostraciones y simulacros sobre el uso de material reflectante mediante el uso de salas oscuras. Para los niños de hasta 14 años, se desarrollaron varias actividades para realizarse junto con sus docentes en el aula, entre las que se encontraban actividades de “verdadero o falso”, identificación de comportamientos correctos e incorrectos, completar oraciones, pintar y un simulador virtual que permite para comparar distancias de visibilidad con y sin material reflectante.

Para los estudiantes de 15 años o más, se puso contenido adicional a disposición de los docentes, por ejemplo, sobre reflexión y refracción de la luz, ejemplos de material reflectante y su funcionamiento, y características del chaleco reflectante.⁸⁵ Se animó a los docentes a explorar estos contenidos en las clases de física y química.⁸⁶

⁸⁵ Además de llevarse a cabo para estudiantes en centros escolares y universidades, la actividad también se realizó fuera de las escuelas, por ejemplo, durante eventos organizados por PRP y, por lo tanto, también se dirigió a personas de 15 años o más que no estudiaban ningún tipo de educación formal (ver el ejemplo 23).

⁸⁶ Para obtener más información sobre cómo incorporar la educación sobre seguridad vial y movilidad como parte de otras materias, consulte el Principio clave de LEARN! n.º 14 sobre material interdisciplinario. <http://bit.ly/LearnKeyPrinciples>

EJEMPLO



Diseño de la evaluación

La evaluación del proyecto “Ser visto” se realizó por separado para niños de hasta 14 años y para los chicos de 15 años en adelante. Para este propósito, se desarrolló una encuesta separada para cada grupo (ver el ejemplo 23 para las encuestas), que contenían preguntas sobre, entre otros aspectos, la percepción de la importancia de utilizar material reflectante en condiciones de visibilidad reducida, la propiedad del material reflectante así como los hábitos e intenciones de uso del mismo.

Las encuestas se realizaron por primera vez antes de la implantación del proyecto (medición de referencia) en octubre y noviembre de 2015. Se utilizaron versiones digitales (en línea) y en papel de la encuesta. Las versiones en papel se utilizaron para los alumnos más pequeños, que también recibieron el apoyo de sus maestros para completar los cuestionarios. Los cuestionarios digitales en línea se utilizaron para encuestar al grupo objetivo de mayor edad.

Seguidamente, las encuestas se realizaron de nuevo tras la implantación del proyecto (medición posterior a la actividad) en abril de 2016. El resultado de la actividad se evaluó mediante la comparación de los resultados y las variables estudiadas en los cuestionarios antes y después de la implantación de la campaña.

Resultados para los niños de hasta 14 años

Los resultados de la evaluación demostraron que el proyecto tuvo una incidencia positiva en la percepción del uso de material reflectante: el porcentaje de niños que informaron que normalmente usaban ropa o accesorios reflectantes cuando caminaban aumentó del 21 % antes de la campaña al 41 % después de la campaña. También aumentó del 68 % al 86 % el porcentaje de niños que dijeron que podían usar ropa o accesorios reflectantes, y el porcentaje de niños que dijeron que iban a intentar usar material reflectante cuando caminaran aumentó del 63 % al 74 %. Además, se dio un aumento significativo en los porcentajes de niños que consideran que se debe usar material reflectante (del 72 % al 84 %) y que consideran que llevar ropa o accesorios reflectantes es bueno (del 80 % al 94 %) y seguro (del 86 % al 96 %). El análisis mostró que estas diferencias eran estadísticamente significativas.

EJEMPLO

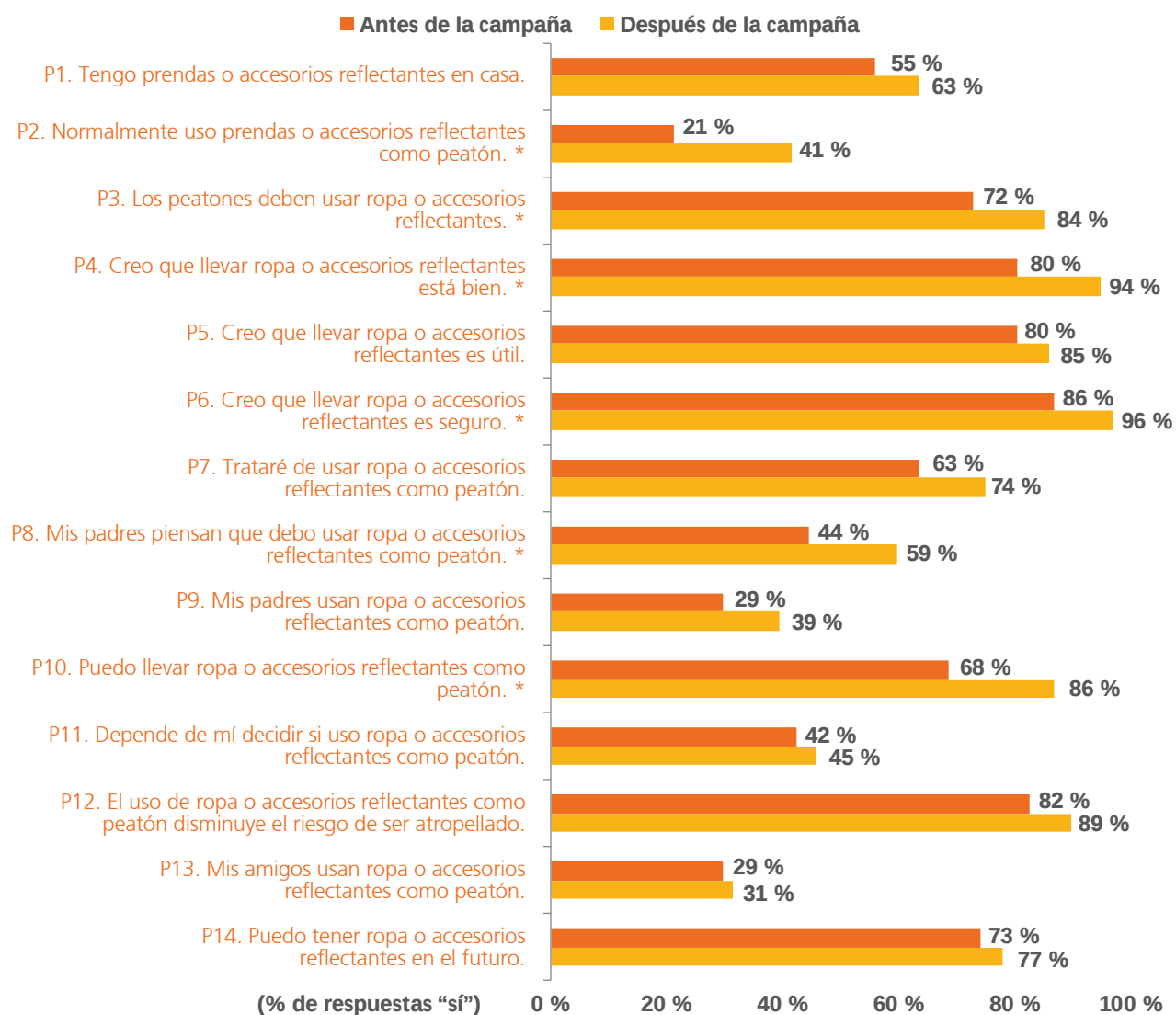


Figura 9. Caracterización de las respuestas al cuestionario, antes y después de la campaña. Los resultados muestran que el porcentaje de niños que respondieron "verdadero" aumentó en todas las preguntas del cuestionario. (* diferencias estadísticamente significativas: $p < 0,05$ en el test de chi-cuadrado).

Resultados para los mayores de 15 años

El cuestionario para evaluar el resultado del proyecto para personas mayores de 15 años incluía 59 preguntas divididas en tres partes.

Para la primera parte de la evaluación, se agruparon 51 preguntas en cuestiones sobre la intención, el comportamiento previo, la actitud, las normas subjetivas y la percepción de control conductual, con base en la teoría del comportamiento planificado.⁸⁷ Aunque no se dieron diferencias significativas en la percepción de control conductual y comportamiento previo, los resultados de la evaluación mostraron que el proyecto tuvo una incidencia significativa en la intención de uso de material reflectante en los tres meses posteriores a la actividad, en la percepción del individuo sobre las ventajas y desventajas, las consecuencias en relación con el uso del material reflectante, y en la percepción de la presión social que sienten los individuos para utilizar el material reflectante.

⁸⁷ Ajzen (1991), The theory of planned behavior. Organizational behavior and Human Decision Processes, 50, 179-211. <https://bit.ly/3brvd8v>

EJEMPLO

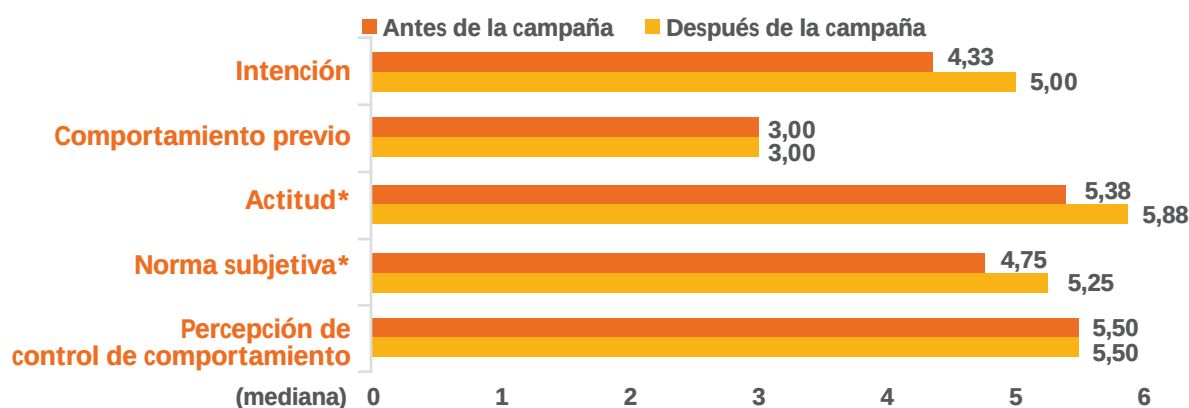


Figura 10. Medianas de las dimensiones evaluadas antes y después del proyecto. (* diferencias estadísticamente significativas: $p < 0,05$ en el test de Mann-Whitney).

La segunda parte de la encuesta incluía una pregunta basada en el modelo transteórico de cambio del comportamiento⁸⁸, donde las posibles respuestas estaban valoradas de acuerdo con las cinco fases de cambio por las que pasan las personas cuando deciden cambiar su comportamiento. Las cinco fases van desde no pensar siquiera en ningún cambio de comportamiento, hasta la fase en la que logran mantener ese cambio. Los resultados de la evaluación encontraron que el proyecto surtió un efecto estadísticamente significativo en los participantes. Disminuyó el número de personas que no pensaban usar material reflectante (preconsideración) y los que habían estado pensando en usarlo (consideración), mientras que disminuyó el número de personas que indicaron que comenzarían a usarlo pronto (preparación) y sobre todo aumentó el número de personas que indicaron que ahora usan material reflectante de forma regular (acción). Sin embargo, se dio una ligera disminución en el número de personas que indicaron haber usado material reflectante siempre o casi siempre durante los seis meses anteriores (mantenimiento).

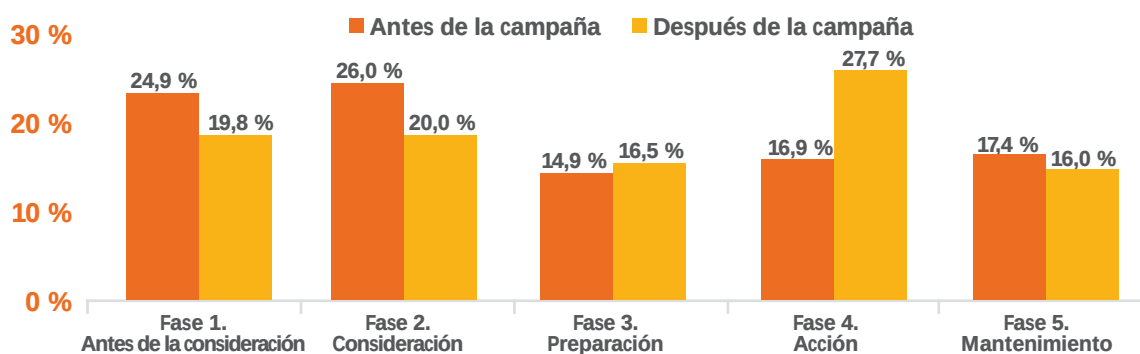


Figura 11. Distribución por las diferentes fases del cambio en el modelo transteórico de cambio del comportamiento, antes y después de la campaña (test de chi-cuadrado: $p = 0,025$).

La tercera parte de la encuesta incluía preguntas demográficas (género, edad, notas) así como preguntas relacionadas con el medio de transporte utilizado y el desplazamiento como peatón (vías urbanas/rurales, modo y tiempo de desplazamiento) en particular.

Observaciones finales

Habiendo utilizado mediciones de referencia y posteriores a la actividad en el diseño de la evaluación, una comparación entre los resultados de las encuestas mostró que el proyecto “Ser visto” produjo resultados positivos tanto para los niños menores de 14 años como para los mayores. Teniendo en cuenta que los niveles de uso de material reflectante aún son bajos, la evaluación también mostró que se deben desarrollar e implementar más actividades con el objetivo de promover su uso.

⁸⁸ Prochaska, DiClemente y Norcross (1992). In search of how people change: Applications to the addictive behaviors. American Psychologist, 47, 1102–1114. <https://bit.ly/3a8Kg8T>

EJEMPLO

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27



23

EJEMPLO 23. ENCUESTAS DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO “SER VISTO”



Pasos relacionados



Grupos de edad

8

Evaluar

Alumnos de 6 a 14 años
Estudiantes y personas mayores de 15 años

Este ejemplo muestra las dos encuestas que Prevenção Rodoviária Portuguesa (PRP) utilizó para evaluar su proyecto “Ser Visto”, para ello se proporcionan ejemplos de la estructura y diseño de los cuestionarios de evaluación.



Ejecute su plan de evaluación realizando evaluaciones de procesos y resultados. Asegure la calidad y relevancia de su actividad a lo largo del tiempo, y redacte un informe final.

Tal y como se describe en el ejemplo anterior, Prevenção Rodoviária Portuguesa (PRP) utilizó encuestas para medir los resultados de su proyecto “Ser visto”, con un cuestionario para los niños menores de 14 años y otro diferente para los mayores de 15 años. Las encuestas se realizaron antes de que se implantara el proyecto (medición de referencia) y nuevamente después (medición posterior a la actividad).

Estas dos encuestas, traducidas al español y adaptadas para formar una versión imprimible, se exponen en este ejemplo.

Las personas de 15 años o más completaron el cuestionario en línea utilizando Survey Monkey. PRP usó la capacidad del software para presentar las preguntas en orden aleatorio. Para los fines de este manual, las preguntas se han enumerado en el orden en que se cargaron en Survey Monkey, donde se han añadido encabezados adicionales entre paréntesis para ilustrar qué preguntas pertenecen a qué subescala.

Para evitar el automatismo de respuesta, PRP además invirtió las escalas para algunas preguntas, donde la respuesta deseada aparecía en el lado izquierdo de la escala en lugar del lado derecho.

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 16 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

ENCUESTA PARA NIÑOS HASTA 14 AÑOS

Contesta sí o no; supervisado por profesores

	Preguntas	Sí	No
1	Tengo prendas o accesorios reflectantes en casa.		
2	Normalmente uso prendas o accesorios reflectantes como peatón.		
3	Los peatones deben usar ropa o accesorios reflectantes.		
4	Creo que llevar ropa o accesorios reflectantes está bien.		
5	Creo que llevar ropa o accesorios reflectantes es útil.		
6	Creo que llevar ropa o accesorios reflectantes es seguro.		
7	Trataré de usar ropa o accesorios reflectantes como peatón.		
8	Mis padres piensan que debo usar ropa o accesorios reflectantes como peatón.		
9	Mis padres usan ropa o accesorios reflectantes como peatones.		
10	Puedo usar ropa o accesorios reflectantes como peatón.		
11	Depende de mí decidir si uso ropa reflectante o accesorios como peatón.		
12	El uso de ropa o accesorios reflectantes como peatón disminuye el riesgo de ser atropellado.		
13	Mis amigos usan ropa o accesorios reflectantes como peatones.		
14	Puedo tener ropa o accesorios reflectantes en el futuro.		

EJEMPLO



Encuesta para los
mayores de 15
años

CUESTIONARIO SOBRE EL USO DE MATERIAL REFLECTANTE POR PARTE DE LOS PEATONES

Este cuestionario tiene como objetivo comprender la percepción de la población sobre el uso de material reflectante por parte de los peatones, en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de las áreas urbanas. En este contexto, nos interesa conocer su opinión.

Lea atentamente cada pregunta y responda espontáneamente.

No hay respuestas correctas o incorrectas; solo nos interesa conocer su perspectiva.

Todas las respuestas a este cuestionario son anónimas y confidenciales.

Gracias por su participación.

Instrucciones

Se le pide que responda los ítems de este cuestionario usando una escala con 7 respuestas posibles; marque con un círculo el número de la escala que mejor describa su opinión. Por ejemplo, si se le pide que valore la "comida portuguesa" en esta escala, las 7 respuestas posibles deben interpretarse de la siguiente manera:

1. La comida portuguesa es:

Buena	1	2	3	4	5	6	7	Mala
	muy	bastante	un poco	ni mucho ni poco		un poco	bastante	muy

Si considera que la comida portuguesa es muy buena, debe marcar con un círculo el número 1, como puede ver a continuación:

1. La comida portuguesa es:

Buena	1	2	3	4	5	6	7	Mala
	muy	bastante	un poco	ni mucho ni poco		un poco	bastante	muy

Si considera que la comida portuguesa no es ni buena ni mala, debe marcar con un círculo el número 4, como se muestra a continuación:

1. La comida portuguesa es:

Buena	1	2	3	4	5	6	7	Mala
	muy	bastante	un poco	ni mucho ni poco		un poco	bastante	muy

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 16 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

[Subescalas de Control de Comportamiento Percibido, Norma Subjetiva, Actitud e Intención]

1 Tengo la intención de utilizar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida dentro y fuera de las zonas urbanas en los próximos tres meses.

Muy improbable 1 2 3 4 5 6 7 Muy probable

2 Para mí, usar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de áreas urbanas, en los próximos tres meses, estaría:

Mal 1 2 3 4 5 6 7 Bien

3 Se espera que use material reflectante en situaciones de visibilidad reducida dentro y fuera de áreas urbanas en los próximos tres meses.

Sin duda 1 2 3 4 5 6 7 Para nada

4 Para mí, usar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de áreas urbanas, en los próximos tres meses, estaría:

Inútil 1 2 3 4 5 6 7 Útil

5 Tengo pensado usar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida dentro y fuera de áreas urbanas en los próximos tres meses.

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Totalmente de acuerdo

6 Para mí, usar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de áreas urbanas, en los próximos tres meses, sería:

Perjudicial 1 2 3 4 5 6 7 Beneficioso

7 La mayoría de las personas cuyas opiniones valoro aprobarían mi uso de material reflectante en situaciones de visibilidad reducida dentro y fuera de las zonas urbanas en los próximos tres meses.

Muy en desacuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Totalmente de acuerdo

8 Para mí, usar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de áreas urbanas, en los próximos tres meses, sería:

Imprudente 1 2 3 4 5 6 7 Inteligente

9 Me esforzaré por utilizar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida dentro y fuera de las zonas urbanas en los próximos tres meses.

Sin duda 1 2 3 4 5 6 7 Para nada

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

10. Para mí, usar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de áreas urbanas, en los próximos tres meses, sería:

Desagradable 1 2 3 4 5 6 7 Agradable

11. ¿Qué control creo tener sobre el uso de material reflectante en situaciones de visibilidad reducida dentro y fuera de áreas urbanas en los próximos tres meses?

Sin control 1 2 3 4 5 6 7 Control total

12. Para mí, usar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de áreas urbanas, en los próximos tres meses, sería:

Inseguro 1 2 3 4 5 6 7 Seguro

13. Las personas en mi vida cuyas opiniones valoro

Usarán 1 2 3 4 5 6 7 No usarán

Material reflectante en situaciones de visibilidad reducida dentro y fuera de áreas urbanas en los próximos tres meses.

14. Para mí, usar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de áreas urbanas, en los próximos tres meses, sería:

Incómodo 1 2 3 4 5 6 7 Cómodo

15. Soy yo quien decidirá si utilizar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida dentro y fuera de las zonas urbanas durante los próximos tres meses.

Totalmente de acuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Muy en desacuerdo

16. Para mí, utilizar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de zonas urbanas, durante los próximos tres meses, sería:

Insignificante 1 2 3 4 5 6 7 Importante

17. Si quisiera, podría utilizar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida dentro y fuera de zonas urbanas durante los próximos tres meses.

Sin duda 1 2 3 4 5 6 7 Para nada

18. La mayoría de las personas importantes para mí piensan que

Debería 1 2 3 4 5 6 7 No debería

utilizar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida dentro y fuera de las zonas urbanas durante los próximos tres meses.

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

19. Para mí, usar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de áreas urbanas, durante los próximos tres meses, es:

Imposible 1 2 3 4 5 6 7 Posible

[Subescala de creencias conductuales]

20. El uso de material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de zonas urbanas, reducirá el riesgo de atropello.

Muy improbable 1 2 3 4 5 6 7 Muy probable

21. Disminuir el riesgo de ser atropellado estaría:

Mal 1 2 3 4 5 6 7 Bien

22. El uso de material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de las zonas urbanas, me convertirá en ejemplo para los demás.

Muy improbable 1 2 3 4 5 6 7 Muy probable

23. El uso de material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de zonas urbanas, dañará mi imagen.

Muy improbable 1 2 3 4 5 6 7 Muy probable

24. El uso de material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de zonas urbanas, disminuirá mi sensación de libertad.

Muy improbable 1 2 3 4 5 6 7 Muy probable

25. El uso de material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de zonas urbanas, será incómodo.

Muy improbable 1 2 3 4 5 6 7 Muy probable

26. El uso de material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de áreas urbanas, me hará sentir que destaco entre la multitud.

Muy improbable 1 2 3 4 5 6 7 Muy probable

27. El uso de material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de zonas urbanas, me hará sentir tonto.

Muy improbable 1 2 3 4 5 6 7 Muy probable

EJEMPLO

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27

28. Si usas material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de zonas urbanas, te sentirás tonto.

Muy improbable 1 2 3 4 5 6 7 Muy probable

[Subescala de creencias de control]

29. Podré encontrar material reflectante a la venta en los próximos tres meses.

Probable 1 2 3 4 5 6 7 Improbable

30. El uso de material reflectante en la ropa influirá negativamente en mi aspecto.

Probable 1 2 3 4 5 6 7 Improbable

31. La ropa con material reflectante es menos cómoda.

Probable 1 2 3 4 5 6 7 Improbable

32. La aplicación de material reflectante a la ropa hará que las prendas sean más caras.

Probable 1 2 3 4 5 6 7 Improbable

33. La dificultad para acceder al material reflectante hará que sea

Probable 1 2 3 4 5 6 7 Improbable

para mí usarla en situaciones de visibilidad reducida dentro y fuera de áreas urbanas durante los próximos tres meses.

34. La estética del material reflectante influiría en el hecho que yo usara este material en situaciones de visibilidad reducida dentro y fuera de áreas urbanas en los próximos tres meses.

En desacuerdo 1 2 3 4 5 6 7 De acuerdo

35. Si el material reflectante se incluyera de forma discreta o imperceptible en la ropa de calle, sería más fácil de usar.

Totalmente de acuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Muy en desacuerdo

36. Encontrar una prenda con material reflectante al mismo precio que una prenda sin material reflectante mejoraría su uso.

Totalmente de acuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Muy en desacuerdo

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 16 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

37. Si el código de vestimenta de mi puesto de trabajo incluyera prendas con material reflectante, sería más fácil de usar.

Totalmente de acuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Muy en desacuerdo

38. Tener prendas cómodas con material reflectante cómodo me ayudaría a usarlas en situaciones de visibilidad reducida dentro y fuera de áreas urbanas durante los próximos tres meses.

Totalmente de acuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Muy en desacuerdo

[Subescalas creencias normativas y normas descriptivas]

39. Mi familia piensa que

Debería 1 2 3 4 5 6 7 No debería

utilizar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida dentro y fuera de las zonas urbanas durante los próximos tres meses.

40. En cuestiones de seguridad, quiero hacer lo que mi familia cree que debería hacer.

De acuerdo 1 2 3 4 5 6 7 En desacuerdo

41. La mayoría de mis amigos utilizarán material reflectante en situaciones de visibilidad reducida dentro y fuera de las zonas urbanas durante los próximos tres meses.

Falso 1 2 3 4 5 6 7 Verdadero

42. En cuestiones de seguridad, ¿en qué grado quiero ser como mis amigos?

Mucho 1 2 3 4 5 6 7 Nada

43. La mayoría de las personas que son importantes para mí utilizan material reflectante en situaciones de visibilidad reducida dentro y fuera de las zonas urbanas.

Completamente cierto 1 2 3 4 5 6 7 Completamente falso

44. Las personas en mi vida cuyas opiniones valoro

Usan 1 2 3 4 5 6 7 No usan

material reflectante en situaciones de visibilidad reducida dentro y fuera de las zonas urbanas.

45. Mucha gente como yo utiliza material reflectante en situaciones de visibilidad reducida dentro y fuera de las zonas urbanas.

Muy improbable 1 2 3 4 5 6 7 Muy probable

EJEMPLO

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27

[Subescalas de conducta previa y normas personales]

46. ¿Durante los últimos tres meses, con qué frecuencia ha utilizado material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, tanto dentro como fuera de las zonas urbanas?

Nunca 1 2 3 4 5 6 7 Siempre

47. ¿En los últimos tres meses, con qué frecuencia utilizó material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de áreas urbanas?

Todos los días 1 2 3 4 5 6 7 Nunca

48. Siempre se debe utilizar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de las zonas urbanas.

Totalmente de acuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Muy en desacuerdo

49. No utilizar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de zonas urbanas, pesa sobre mi conciencia.

Totalmente de acuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Muy en desacuerdo

50. Si no uso material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de áreas urbanas, durante los próximos tres meses me sentiré culpable.

Totalmente de acuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Muy en desacuerdo

51. Es moralmente incorrecto para mí no utilizar material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de las zonas urbanas, durante los próximos tres meses.

Totalmente de acuerdo 1 2 3 4 5 6 7 Muy en desacuerdo

[Cambio de subescala]

52. Entre las siguientes afirmaciones, marque con un círculo el número que mejor describa su opinión actual.

1. No utilizo material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de zonas urbanas, y tampoco tengo intención de hacerlo.
2. No utilizo material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de zonas urbanas, pero he estado pensando en la posibilidad de empezar a hacerlo.
3. Nunca o rara vez utilizo material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de áreas urbanas, pero pronto comenzaré a hacerlo de manera regular.
4. Uso material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de áreas urbanas, con regularidad.
5. Desde hace más de seis meses siempre o casi siempre utilizo material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de zonas urbanas.
6. Desde hace varios años utilizo material reflectante en situaciones de visibilidad reducida, dentro y fuera de zonas urbanas, y lo seguiré haciendo.

EJEMPLO



24

EJEMPLO 24. PRUEBA CONTROLADA ALEATORIZADA DE LA INICIATIVA “ROAD SAFETY LIVE”



Este ejemplo muestra cómo los investigadores profesionales utilizaron una prueba controlada aleatorizada para evaluar la iniciativa "Road Safety LIVE" del Consejo Danés de Seguridad Vial y los resultados obtenidos.



EVALUAR

Ejecute su plan de evaluación realizando evaluaciones de procesos y resultados. Asegure la calidad y relevancia de su actividad a lo largo del tiempo, y redacte un informe final.

Para evaluar la eficacia de su iniciativa “Sikker Trafik LIVE” (“Seguridad vial en VIVO”) (tal como se presenta con más detalle en el ejemplo 4), el Consejo Danés de Seguridad Vial contrató al Centro Danés de Investigación en Ciencias Sociales (VIVE) para realizar una prueba controlada aleatorizada.⁸⁹

Para la evaluación de la intervención “Seguridad vial en VIVO”, se contactó con 93 escuelas en el verano de 2016. La evaluación utilizó un diseño de lista de espera, lo que significa que las escuelas en las que se llevaba a cabo la actividad se asignaron al azar, ya sea como *grupo experimental* en otoño de 2016 o como *grupo de control* en la primavera de 2017.

Además, la evaluación utilizó la aleatorización por clústeres, lo que significa que la aleatorización se realizó a nivel escolar (en contraposición a nivel individual). Dado que los colegios solían reservar varias visitas del programa al mismo tiempo (para diferentes grupos de edad), la aleatorización a nivel de colegio permitió a los investigadores evitar situaciones en las que los alumnos del grupo experimental, que habían participado en las visitas del proyecto, influiría en aquellos que aún no habían participado (el grupo de control).

La medición de referencia se realizó mediante un cuestionario electrónico entre el 30 de agosto y el 16 de septiembre de 2016, antes de que el grupo experimental recibiera la visita del proyecto más tarde ese otoño. La medición posterior a la actividad, también mediante un cuestionario electrónico, se realizó en enero de 2017, después de que el grupo experimental hubiera recibido la visita del programa, pero antes de que el grupo de control recibiera las visitas más adelante esa misma primavera. Para ambas mediciones, los docentes de contacto se encargaron de asegurarse de que los alumnos rellenaran los cuestionarios. 3779 alumnos respondieron al cuestionario de referencia y 1855 alumnos respondieron en la medición posterior a la actividad.⁹⁰

El cuestionario utilizado durante las mediciones se centró en el conocimiento, las actitudes y el comportamiento, ya que estas son las áreas en las que el Consejo Danés de Seguridad Vial busca influir con las visitas “Seguridad vial en VIVO” (ver el ejemplo 4 para obtener más información sobre los objetivos fijados para la iniciativa).

Los datos obtenidos durante las mediciones se analizaron posteriormente, y los investigadores aplicaron dos métodos estadísticos para explicar las diferencias entre las escuelas y garantizar

⁸⁹ Ver el paso 8 para obtener más información sobre las pruebas controladas aleatorizadas.

⁹⁰ Esta disminución en la participación se debe a que se le da menos importancia al cuestionario tras de la intervención y porque los docentes a menudo no entendían que tenían que rellenar el cuestionario dos veces.

EJEMPLO



que sus resultados fueran fiables. Los datos mostraron que el grupo experimental y el de control eran muy similares.

En cuanto al conocimiento, los resultados de la evaluación mostraron que, en comparación con aquellos alumnos que aún no habían recibido la visita del programa, el número de alumnos que habían recibido la visita del programa (el grupo experimental) y sabía qué grupo de edad es más vulnerable en el tráfico era significativamente mayor. De manera destacada, el número de alumnos del grupo experimental que sabían qué tres factores causan la mayoría de las muertes y lesiones en la carretera era significativamente mayor; por lo tanto, los alumnos del grupo experimental adquirieron un conocimiento significativamente mayor sobre la seguridad vial en comparación con los alumnos del grupo de control.⁹¹

Con respecto a la actitud, los resultados de la evaluación demostraron que durante la medición posterior a la actividad, el número de alumnos del grupo experimental que no creen que sea aceptable conducir sin cinturón de seguridad es significativamente mayor, y son menos tolerantes con conductas de riesgo como enviar mensajes de texto mientras montan en bicicleta y exceso de velocidad en un coche o en un ciclomotor. Los resultados también mostraron diferencias significativas entre las regiones de Dinamarca, por ejemplo, el número de alumnos que piensan que no está bien conducir un ciclomotor modificado ilegalmente ("trucado") es significativamente mayor en la región de Copenhague que en las otras regiones.

Sin embargo, tanto las mediciones iniciales como las posteriores a la actividad mostraron que, si bien un número considerable de alumnos (en ambos grupos) afirmaron que las diferentes formas de comportamiento de riesgo que se les presentaban no eran aceptables, aproximadamente el 20 % de todos los alumnos todavía piensa que es apropiado conducir a 100 km/h en una carretera cuyo límite es de 80 km/h, el 30 % cree que es aceptable enviar mensajes de texto mientras va en bici y el 15 % cree que es aceptable conducir un ciclomotor modificado ilegalmente ("trucado").

Con respecto al comportamiento de los alumnos, los resultados de la evaluación determinaron que el uso del casco por parte de los alumnos y el uso de un teléfono móvil mientras van en bicicleta se correlaciona con el comportamiento de sus padres, el número de padres y madres que usan el teléfono móvil al ir en bici y que han asistido menos años a la escuela es significativamente mayor. Respecto a otros tipos de conductas de riesgo, la evaluación encontró que el número de alumnos en el grupo experimental cuyos padres habían recibido menos educación se oponían cuando se les recriminaban tales conductas de riesgo era significativamente mayor.

Aunque, en la medición posterior a la actividad, el número de alumnos de ambos grupos que dijeron que escuchaban música mientras iban en bicicleta fue superior, el aumento fue significativamente menor para el grupo experimental. Además, los alumnos del grupo experimental eran mejores que los del grupo de control a la hora de objetar y pedir a los demás que cambiaran su comportamiento. Sin embargo, aunque estos resultados fueron positivos, no fueron significativos. Sí fue más significativo el número de niñas que de niños en el grupo experimental que recriminaron el exceso de velocidad.

El informe de evaluación concluyó que la iniciativa "Seguridad vial en VIVO" producto efectos positivos, particularmente en lo que respecta al conocimiento y la actitud. Teniendo en cuenta el tamaño de la actividad, el informe concluyó que sus resultados son buenos y que el desarrollo positivo en el conocimiento y la actitud de los alumnos posiblemente tenga una afectación a largo plazo. Además, sugirió que sería beneficioso centrarse más en el propio comportamiento de los jóvenes en el tráfico, especialmente cuando van en bicicleta.

En general, el informe de evaluación concluyó que el método de la iniciativa "Seguridad vial en VIVO" de utilizar embajadores, que cuentan a los alumnos sus historias personales, es efectivo. El informe de evaluación completo se puede encontrar en inglés en línea.⁹²

⁹¹ Hay que tener en cuenta que el grupo de control aún no había recibido la visita del programa cuando sus miembros rellenaron el cuestionario de medición posterior a la actividad. No la recibieron hasta más avanzada esa primavera.

⁹² Hansen, Møller Sandoy&Kristensen (2017), A randomized controlled trial of "Sikker Trafik LIVE" ("Road Safety LIVE") – Sub-report 1 – Educational intervention for primary and lower secondary schools to 10th grades (13-17 years old). <http://bit.ly/LIVERCT>

EJEMPLO



25

EJEMPLO 25. EVALUACIÓN DE LA INICIATIVA “ROAD SAFETY LIVE”



Este ejemplo muestra qué métodos utiliza el Consejo Danés de Seguridad Vial para evaluar de forma continuada su iniciativa “Road Safety LIVE” y qué resultados obtuvo.



EVALUAR

Ejecute su plan de evaluación realizando evaluaciones de procesos y resultados. Asegure la calidad y relevancia de su actividad a lo largo del tiempo, y redacte un informe final.

Además de la prueba controlada aleatorizada para evaluar la eficacia de la iniciativa “Sikker Trafik LIVE” (“Seguridad vial en VIVO”), tal como se presenta en el ejemplo 24, el Consejo Danés de Seguridad Vial también realiza continuamente mediciones posteriores a la actividad para evaluar si la actividad está logrando sus objetivos (ver el ejemplo 4). Para estas mediciones posteriores a la actividad, el consejo utiliza los siguientes métodos cuantitativos y cualitativos:

- Cuantitativo: encuesta (encuesta móvil respondida a través de teléfonos inteligentes) para los alumnos, que responden la encuesta justo después de que se les haya impartido la clase en el aula. (Ver el ejemplo 26 para información sobre la encuesta.)
- Cuantitativo: encuesta (encuesta móvil) para docentes, quienes reciben la encuesta justo después de la visita. (Ver el ejemplo 26 para información sobre la encuesta.)
- Cuantitativo: encuesta (encuesta móvil) para los alumnos. (Ver el ejemplo 26 para información sobre la encuesta.) Esta encuesta de seguimiento se envía al teléfono móvil del alumno entre 6 y 10 meses o entre 12 y 16 meses después de haber participado en una visita del programa. La razón de la diferencia del momento en el que reciben la encuesta de seguimiento fue para ver cuáles fueron los efectos a largo plazo de la actividad. Hasta ahora, el análisis de los resultados demuestra que el efecto se mantuvo en su mayoría, el número de alumnos que respondieron la encuesta cuando recibieron la encuesta de seguimiento de 12 a 16 meses después de la visita fue menor. En consecuencia, los resultados deben tenerlo en cuenta. A partir de 2021, las encuestas de seguimiento solo se enviarán entre 6 y 12 meses después de la visita.
- Cualitativo: observación de visitas y entrevistas con alumnos un par de veces al año.

Habiendo utilizado estos diferentes métodos de evaluación, el Consejo Danés de Educación Vial pudo determinar que el 89 % de los alumnos sabían cuál era el grupo de edad más vulnerable en el tráfico durante los cursos escolares 2017/2018, 2018/2019 y 2019/2020. Además, su evaluación mostró que durante esos tres cursos escolares, respectivamente, el 99 %, 98 % y 98 % de los alumnos valoraron la iniciativa como buena o muy buena.

EJEMPLO



Los resultados de estos objetivos junto con el alcance de la muestra —36.612 alumnos en 2017/2018, 36.763 en 2018/2019 y 26.185 en 2019/2020⁹³— se utilizaron como métricas informadas a la fundación que apoyó al consejo en la implantación de esta iniciativa.

Los resultados sobre el objetivo conductual también fueron positivos, ya que el 94 % de los alumnos tanto en el curso 2017/2018 como en el 2018/2019 indicaron que ahora tenían una mejor actitud en el tráfico como resultado de la visita.

Los resultados de la evaluación del objetivo de conocimiento a través de una encuesta realizada de 6 a 12 meses después de la visita del programa mostraron que el 86 % de los alumnos en el curso 2017/2018, el 87 % en el curso 2018/2019 y el 85 % en el curso 2019/2020 todavía sabían que pertenecían al grupo de edad más vulnerable en el tráfico.

Junto con los datos de las encuestas cuantitativas, las observaciones y las entrevistas muestran cómo están funcionando los embajadores individuales. ¿Transmiten a los alumnos los conocimientos que se recogen en el monográfico de teoría del cambio de la iniciativa “Seguridad vial en VIVO”?⁹⁴ ¿Su formación cumple con los criterios del Modelo 5E? ¿Su mensaje se transmite con claridad?



Fuente: Consejo Danés de Seguridad Vial

⁹³ La cantidad de alumnos a los que se llegó durante el curso escolar 2019/2020 fue menor de lo habitual debido a las restricciones por la COVID-19.

⁹⁴ Véase el ejemplo 8 para obtener más información de la teoría del cambio de una página para la iniciativa “Road Safety LIVE”.

EJEMPLO



26

EJEMPLO 26. ENCUESTAS DE EVALUACIÓN DE LA INICIATIVA “ROAD SAFETY LIVE”


Pasos relacionados:



Grupos
de
edad

8

Evaluar

De 13 a 16
años

Este ejemplo muestra las encuestas que el Consejo Danés de Seguridad Vial usó para evaluar sus visitas “Road Safety LIVE”, proporcionando así ejemplos de la estructura y el diseño de los cuestionarios de evaluación.



EVALUAR

Ejecute su plan de evaluación realizando evaluaciones de procesos y resultados. Asegure la calidad y relevancia de su actividad a lo largo del tiempo, y redacte un informe final.

Tal y como se describe en el ejemplo anterior el Consejo Danés de Seguridad Vial utiliza encuestas, que los alumnos y profesores pueden completar con sus teléfonos inteligentes, para evaluar sus visitas “Sikker Trafik LIVE” (“Seguridad vial en VIVO”). La primera encuesta para los alumnos se realiza inmediatamente después de la visita del programa, la segunda encuesta se realiza de 6 a 12 meses después.

Este ejemplo presenta ambas encuestas para los alumnos, así como la encuesta para los docentes, traducidas a español y adaptadas a una versión imprimible. Además de mostrar las preguntas específicas que utiliza el Consejo Danés de Seguridad Vial para su evaluación, las encuestas para los alumnos también aportan información sobre cómo se aplican las normas de protección de datos y cómo motiva a los alumnos a responder el cuestionario de seguimiento mediante una competición. Como a los docentes no se les solicita información personal, no fue necesaria ninguna pregunta sobre el consentimiento respecto a la encuesta de docentes.



EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

Alumnos

EVALUACIÓN DE LA VISITA DE ROAD SAFETY LIVE – JUSTO DESPUÉS DE LA VISITA

Tu opinión sobre la visita de LIVE.

Responde las preguntas sobre la visita de LIVE de hoy para que podamos mejorar nuestras visitas.

Es muy importante que respondas a estas preguntas con sinceridad. Tus respuestas personales no se transmitirán a nadie más (ni a tu profesor ni al ponente).

Responde a las preguntas solo, sin la ayuda de nadie más.

¡Gracias por tu ayuda!

- ☐ Por la presente doy mi consentimiento para el almacenamiento y procesamiento de mis respuestas en este cuestionario.
- ☐ No deseo dar mi consentimiento y, por lo tanto, no participo en este estudio [excluido de la encuesta].

¿Cómo se llama tu escuela?

Menú desplegable con el nombre de las escuelas en la versión en línea.

¿En qué curso estás?

- ☐ 2.º de secundaria
- ☐ 3.º de secundaria
- ☐ 4.º de secundaria

¿Qué te ha parecido la visita en general?

- ☐ Me ha gustado mucho
- ☐ Ha estado bien
- ☐ Ni bien ni mal
- ☐ No me ha gustado
- ☐ No me ha gustado nada

¿Cómo se llamaba el presentador?

- ☐ Juan Pérez
- ☐ Juan Pérez

Menú desplegable con los nombres en la versión en línea. Este apartado se actualiza antes de cada visita.

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 16 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

Si tienes algún comentario sobre la historia personal, escríbelo aquí:

¿Recuerdas qué organización(es) están detrás de la visita LIVE que acabas de recibir?

- ☐ Escríbelas aquí: _____
- ☐ No lo sé

Como mínimo, una de las siguientes organizaciones están relacionadas con la visita LIVE que acabas de tener. ¿Cuál crees que es? (Selecciona una o más).

- ☐ El Consejo Danés de Seguridad Vial
- ☐ La Dirección de Carreteras de Dinamarca
- ☐ La policía
- ☐ Los ayuntamientos
- ☐ La Junta Nacional de Salud
- ☐ Alcohol & Sociedad (ONG)
- ☐ TrygFonden
- ☐ No lo sé

Selecciona qué 4 cosas crees que son la causa de la mayoría de los muertos y heridos en carretera en Dinamarca.

- ☐ Conducir sin el cinturón de seguridad abrochado en coche
- ☐ Ir en bici sin casco
- ☐ Conducir demasiado rápido en coche
- ☐ Camiones que al girar a la derecha chocan contra un ciclista
- ☐ No estar atento al conducir un automóvil
- ☐ Conducir de forma ilegal un ciclomotor/scooter
- ☐ Superficies resbaladizas
- ☐ Conducir bajo la influencia del alcohol en un automóvil
- ☐ Neumáticos o frenos en mal estado en un automóvil
- ☐ No lo sé

Cada año, el número de personas muertas o heridas graves en carretera es muy alto. ¿En qué grupo de edad crees que el riesgo es mayor?

- ☐ 0-6 años
- ☐ 7-14 años
- ☐ 15-24 años
- ☐ 25-40 años
- ☐ 41-60 años
- ☐ 61 años y mayores
- ☐ No lo sé

EJEMPLO

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27

¿Cuáles son las 3 cosas más importantes que los jóvenes de 14 a 17 años deben hacer para evitar sufrir una lesión o morir en un accidente de tráfico?

- ☐ Mirar en todas direcciones, incluso hacia atrás, para asegurarse de que sea cruzar en las intersecciones.
- ☐ No conducir un ciclomotor modificado ilegalmente ("trucado")
- ☐ Decirle al conductor si se sienten inseguros tal y como conduce
- ☐ Llevar siempre casco en bicicleta, ciclomotor y motocicleta
- ☐ No montar en scooters, patines o monopatines
- ☐ Comprobar cada día que su bicicleta está en buen estado
- ☐ No sentarse en la parte trasera de una moto
- ☐ No conducir cuando las carreteras estén resbaladizas
- ☐ No lo sé

¿Aprendiste algo con la visita de LIVE?

	Sí	No	No lo sé
He entendido mejor las consecuencias de los accidentes de tráfico			
Quiero tener más cuidado en el tráfico			
La visita me ha hecho reflexionar sobre si tomo las decisiones más seguras en el tráfico			
Quiero contarles la visita a mis padres			
Quiero contarles la visita a mis amigos			
Me han dado ideas sobre cómo puedo decir que "no" e intervenir si otros hacen algo arriesgado en el tráfico (no están atentos, conducen con dos personas en patinete o ciclomotor, no utilizan el cinturón de seguridad, etc.).			

EJEMPLO



¿Después de la visita de hoy vas a cambiar algo respecto a tu comportamiento en el tráfico?

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ No lo sé

En caso afirmativo, ¿qué harías de otra forma?

Escribe aquí si tienes otros comentarios sobre la visita de LIVE:

Finalmente tenemos algunas preguntas sobre ti.

¿Con qué género te identificas?

- ☐ Chico
- ☐ Chica
- ☐ Otro (especifica tu preferido: _____)
- ☐ Prefiero no decirlo

¿En qué municipio vives?



Menú desplegable con los 98 municipios daneses en la versión en línea.

¿Tienes o estás en proceso de sacarte tu permiso de conducir? (Selecciona todas las casillas correspondientes)

- ☐ Sí, de coche
- ☐ Sí, de ciclomotor/scooter
- ☐ Sí, de otro vehículo (camión, tractor)
- ☐ No

Declaración de consentimiento:

¿Podemos enviarte un cuestionario de seguimiento más adelante?

Si es así, participarás en un sorteo para ganar un iPhone 12 (128 GB) con un valor aproximado de 7500 coronas danesas. Realizamos el sorteo una vez al año.

No transmitimos tu número de móvil a terceros y lo borramos en un plazo máximo de tres meses tras la finalización de la encuesta. Aquí puedes obtener más información sobre cómo tratamos tus datos personales:

<https://www.sikkertrafik.dk/persondatapolitik>

EJEMPLO



- ☐ Mi número de móvil: _____
- ☐ No, no quiero recibir un cuestionario de seguimiento y participar en el sorteo

¡Gracias por tus respuestas! Ahora, participa en el sorteo de tres tarjetas de regalo de 1000 DKK, para las cuales el Consejo Danés de Seguridad Vial sortea un ganador cada seis meses. Además, recibirás un cuestionario de seguimiento dentro del próximo año si optaste por participar. Si respondes a este cuestionario, también participarás en el sorteo adicional de un iPhone 12 (128 GB).

Si quieres participar en el sorteo de las tres tarjetas regalo, debes introducir tu número de móvil y tu nombre:

- ☐ Tu nombre: _____
- ☐ Tu número de teléfono móvil: _____

¡Gracias por tu ayuda!

Si lo deseas, puede seguir al Consejo Danés de Seguridad Vial en Facebook

<https://www.facebook.com/sikkertrafik/>



EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 16 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

Alumnos

EVALUACIÓN DE LA VISITA DE ROAD SAFETY LIVE – 6-12 MESES DESPUÉS DE LA VISITA

Hace de 6 a 12 meses, tu centro de enseñanza recibió la visita de una persona que habló de una experiencia personal en un accidente de tráfico.

Nos gustaría mucho escuchar tu opinión sobre la visita, y si la visita te ha proporcionado nuevos conocimientos y ha cambiado tu comportamiento en el tráfico. Utilizamos esta información para mejorar nuestras visitas.

No facilitaremos tu nombre ni tu número de teléfono a terceros y borraremos tus datos en un plazo máximo de tres meses desde la finalización de la encuesta. Aquí puedes obtener más información sobre cómo tratamos tus datos personales: <https://www.sikkertrafik.dk/persondatapolitik>

- ☐ Por la presente doy mi consentimiento para el almacenamiento y procesamiento de mis respuestas en este cuestionario.
- ☐ No deseo dar mi consentimiento y, por lo tanto, no participo en este estudio [excluido de la encuesta].

¿Te acuerdas de la visita?

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ No lo sé

En caso afirmativo, ¿todavía te acuerdas de los que se dijo en la visita?

- ☐ Sí, a menudo
- ☐ Sí, de vez en cuando
- ☐ No, pero lo hice justo después de la visita
- ☐ No
- ☐ No lo sé

Escribe aquí lo que has pensado:

Cada año, el número de personas muertas o heridas graves en carretera es muy alto. ¿En qué grupo de edad crees que el riesgo es mayor?

- ☐ 0-6 años
- ☐ 7-14 años
- ☐ 15-24 años
- ☐ 25-40 años
- ☐ 41-60 años
- ☐ 61 años y mayores
- ☐ No lo sé

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 **26** 27

Selecciona qué 4 cosas crees que son la causa de la mayoría de los muertos y heridos en carretera en Dinamarca.

- ☐ Conducir sin el cinturón de seguridad abrochado en coche
- ☐ Ir en bici sin casco
- ☐ Conducir demasiado rápido en coche
- ☐ Camiones que al girar a la derecha chocan contra un ciclista
- ☐ No estar atento al conducir un automóvil
- ☐ Conducir de forma ilegal un ciclomotor/scooter
- ☐ Superficies resbaladizas
- ☐ Conducir bajo la influencia del alcohol en un automóvil
- ☐ Neumáticos o frenos en mal estado en un automóvil
- ☐ No lo sé

¿Cuáles son las 3 cosas más importantes que los jóvenes de 14 a 17 años deben hacer para evitar sufrir una lesión o morir en un accidente de tráfico?

- ☐ Mirar en todas direcciones, incluso hacia atrás, para asegurarse de que sea seguro cruzar las intersecciones
- ☐ No conducir un ciclomotor modificado ilegalmente ("trucado")
- ☐ Decirle al conductor si se sienten inseguros tal y como conduce
- ☐ Llevar siempre casco en bicicleta, ciclomotor y motocicleta
- ☐ No montar en scooters, patines o monopatines
- ☐ Revisar todos los días si su bicicleta está en buenas condiciones
- ☐ No sentarse en la parte trasera de una moto
- ☐ No conducir cuando las carreteras estén resbaladizas
- ☐ No lo sé

¿Has hecho algo diferente después de la visita?

	Sí	No	No lo sé	Sí, pero ya lo había hecho antes de la visita	No relevante / No he estado en una situación en la que fuera necesario
Les has dicho a tus amigos o familiares que no condujeran si querían hacerlo después de haber bebido alcohol					
Les has dicho a amigos o familiares que conducían demasiado rápido					
Has pedido a amigos o familiares que se pusieran el cinturón de seguridad porque no lo habían hecho					
Has pasado dos segundos más mirando en todas direcciones en las intersecciones como ciclista					

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 16 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

Has usado casco en bicicleta (más a menudo)					
No he usado el móvil mientras iba en bicicleta					
No he conducido ilegalmente ciclomotores					
No he usado el móvil mientras iba en bicicleta					
No he conducido ilegalmente ciclomotores					

Escribe aquí si has hecho algo diferente con motivo de la visita.

¿Le has hablado a otras personas acerca de la visita? (Selecciona todas las casillas correspondientes)

- ☐ Sí, a mi familia
- ☐ Sí, a mis amigos
- ☐ Sí, a otros _____
- ☐ No, no le he hablado a nadie sobre la visita
- ☐ No lo sé

¿Tienes o estás en proceso de sacarte tu permiso de conducir? (Selecciona todas las casillas correspondientes)

- ☐ Sí, de coche
- ☐ Sí, de ciclomotor/scooter
- ☐ Sí, de otro vehículo (camión, tractor)
- ☐ No

¿Quieres añadir algún otro comentario?

¡Gracias por tu participación!

Para obtener más información sobre seguridad vial, visita nuestro sitio web o síguenos en Facebook.

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

EVALUACIÓN DE LA VISITA DE ROAD SAFETY LIVE – ENCUESTA PARA DOCENTES

Gracias por responder a estas preguntas sobre la visita LIVE, así podremos mejorar nuestras futuras visitas.

Nombre de escuela

Menú desplegable con el nombre de las escuelas en la versión en línea.

¿Es un (Seleccione varias opciones si es necesario)

- ☐ Docente
- ☐ Profesor de contacto en materia de tráfico
- ☐ Otro: _____

Preguntas generales sobre la visita

En las siguientes preguntas, le preguntaremos sobre la visita de LIVE a la que acaba de asistir. Es importante que sus respuestas se basen en esta visita y no en visitas anteriores o en su percepción general de la iniciativa LIVE.

¿Cómo se llamaba el presentador?

- ☐ Juan Pérez
- ☐ Juan Pérez
- ☐ No lo sé

Menú desplegable con los nombres en la versión en línea. Este apartado se actualiza antes de cada visita.

¿Asistió a la visita de LIVE?

- ☐ Sí, a toda la visita
- ☐ Sí, a partes de la visita
(Por favor, explique brevemente a cuál: _____)
- ☐ No

¿Qué le ha parecido la visita en general?

- ☐ Me ha gustado mucho
- ☐ Ha estado bien
- ☐ Ni bien ni mal
- ☐ No me ha gustado
- ☐ No me ha gustado nada

Esta pregunta solo aparece en la versión en línea si se selecciona "mal" o "muy mal" como respuesta a la pregunta anterior.

Si cree que la visita de hoy estuvo mal o muy mal, explique por qué.

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 16 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

Después de la visita de LIVE de hoy, ¿lo recomendaría?

- ☐ Sí
- ☐ No (explique por qué) _____

Sobre el presentador

¿Cuál fue su impresión inmediata del presentador?

Qué le pareció el presentador respecto a:

	Muy bien	Bien	Ni bien ni mal	Mal	Muy mal	No lo sé
Mantener la atención de los alumnos						
Estructurar la presentación para que sea fácil de seguir para los alumnos						
Hacer participar a los alumnos (por ejemplo, haciéndoles preguntas sobre su comportamiento, actitud y experiencia en el tráfico).						
Dar a los alumnos herramientas para evitar que ellos mismos o los demás terminen teniendo un accidente						

Comentarios adicionales:

¿El presentador reservó tiempo para hablar con los alumnos durante la última parte de la visita?

- ☐ Sí, pero se le dedicó demasiado tiempo
- ☐ Sí, se le reservó suficiente tiempo
- ☐ No, no se le dedicó suficiente tiempo
- ☐ No, no hubo tiempo reservado en absoluto
- ☐ No lo sé

EJEMPLO



¿Le pareció que el presentador contó su historia de una manera relacionada con la vida cotidiana de los jóvenes?

- ☐ Sí, en gran medida
- ☐ Sí, hasta cierto punto
- ☐ Sí, en menor medida
- ☐ No, en absoluto
- ☐ No lo sé ni lo recuerdo

¿El presentador podría hacer algo para mejorar la visita?

Después de la visita

Las siguientes preguntas están relacionadas con lo que va a hacer después de la visita de LIVE de hoy.

¿Está pensando escribir a los padres informándoles de que han tenido una visita de Traffic Safety LIVE?

- ☐ Sí
- ☐ Ya he escrito a los padres sobre la visita
- ☐ No (explique por qué)
- ☐ No lo sé

Después de su visita de hoy, ¿le gustaría hacer lo siguiente?

	Sí	No	No lo sé
Hablar con los alumnos sobre la visita			
Ampliar las clases sobre seguridad vial			

Comentarios adicionales:

EJEMPLO

**Solo nos quedan dos preguntas.**

¿Le gustaría recibir una visita de LIVE de nuevo en el futuro?

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ No lo sé

Comentarios adicionales: _____

¿Tiene algún otro comentario sobre la visita de LIVE?

Muchas gracias por sus respuestas.



Al cerrar la versión en línea de la encuesta, se informa a los encuestados de que serán redirigidos a la página web del Consejo Danés de Seguridad Vial sobre otro material didáctico para el grupo de edad objetivo de la iniciativa LIVE.



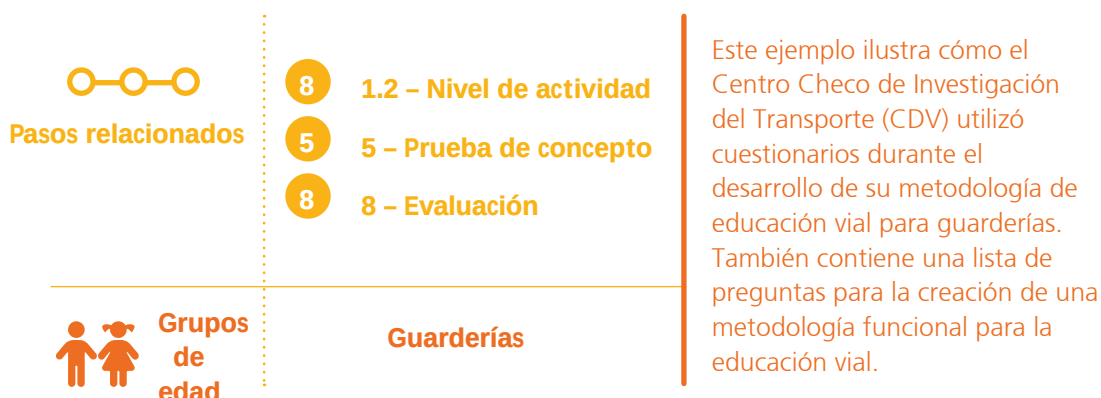
EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27



27

EJEMPLO 27. PREGUNTAS PARA LA CREACIÓN DE UNA METODOLOGÍA CHECA DE EDUCACIÓN VIAL



El Centro Checo de Investigación del Transporte (CDV) cooperó con 34 guarderías de la región de Moravia del Sur durante el desarrollo de una metodología de educación vial para esta etapa educativa. Mediante un cuestionario, un representante del CDV investigó qué temas de educación vial valoraban los docentes y en qué actividades deberían concentrarse: movimiento, actividad de descanso, música, arte.

A partir de los resultados de la encuesta, se diseñaron actividades individuales con un tema de tráfico y el representante del CDV puso las actividades en práctica cuando se trabaja con niños. De esta forma, se pudo probar la funcionalidad y usabilidad de todas las actividades de la metodología.

La verificación de si las actividades propuestas tenían algún efecto sobre los niños se llevó a cabo al cabo de seis meses. Esto se hizo a través de cuestionarios para los niños, que completaron junto con sus docentes.

En el marco de la metodología de educación vial para la educación extraescolar y otras instalaciones extraescolares, el CDV colaboró con la escuela primaria, donde los docentes de las extraescolares realizaron actividades de la metodología con los niños y luego contestaron al cuestionario “Cómo trabajaron con la metodología de educación vial”.

Las preguntas que el CDV utilizó para la creación de su metodología funcional para la educación vial se exponen en las siguientes páginas. Responder estas preguntas le guiará y le ayudará a concentrarse durante el proceso de desarrollo de la actividad. Además, puede que algunas de preguntas de la lista le sirvan de inspiración para las preguntas que se formularán a los docentes durante los cuestionarios de evaluación y prueba.

EJEMPLO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 16 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

- 1) ¿A quién está destinada la metodología o el manual?
 - ☐ Para el personal docente
 - ☐ Para todos aquellos que trabajan con niños y jóvenes en cualquier ámbito
- 2) ¿Cualquiera puede trabajar con la metodología, o solo un experto —educador con formación profesional para la enseñanza y la formación en el campo de la educación vial—, o cualquier persona que haya recibido formación sobre cómo trabajar con la metodología?
 - ☐ Cualquier persona
 - ☐ Un experto
- 3) ¿Se explican los temas individuales de manera suficiente, clara e inteligible?
 - ☐ Sí
 - ☐ No
- 4) ¿El material sigue las tendencias actuales?
 - ☐ Sí
 - ☐ No
- 5) ¿La información de la metodología se puede buscar/verificar en algún lugar?
 - ☐ En leyes y decretos
 - ☐ En foros de educadores expertos
 - ☐ Apoyo metodológico a instituciones/capacidades educativas
- 6) ¿Cuál es el objetivo principal del material?
 - ☐ Transmitir conocimientos
 - ☐ Mostrar ejemplos en la práctica
 - ☐ Ofrecer actividades específicas
- 7) ¿Cuánto tiempo se tarda en realizar las actividades?
 - ☐ 10 minutos
 - ☐ 20 minutos
 - ☐ 30 minutos
 - ☐ Más de 30 minutos
- 8) ¿Las actividades individuales se centran solo en un tema o las actividades relacionan y enseñan múltiples temas a la vez?
 - ☐ En un solo tema
 - ☐ En varios temas
- 9) ¿Las actividades se pueden utilizar en todas las categorías de edad? (Puede marcar varias categorías.)
 - ☐ Todas las categorías de edad
 - ☐ Solo de 3 a 6 años
 - ☐ Solo de 7 a 9 años
 - ☐ Solo de 10 a 12 años
 - ☐ Solo de 13 a 15 años
 - ☐ Solo de 15 a 18 años

EJEMPLO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

10) ¿Para trabajar con la metodología se necesitan herramientas especiales?

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Solo las herramientas disponibles habitualmente en la escuela

11) ¿Qué cuestan son las herramientas necesarias para trabajar con la metodología?

- ☐ No tienen ningún coste
- ☐ Costes en línea con las instalaciones educativas (los alumnos pueden producirlos ellos mismos)
- ☐ Las actividades se pueden realizar con o sin herramientas

12) ¿Las actividades también se pueden realizar fuera de las instalaciones de la guardería, la escuela de primaria, la escuela de secundaria?

- ☐ Sí
- ☐ No

13) ¿Los temas derivan de documentos curriculares en escuelas u otros centros educativos?

- ☐ Sí
- ☐ No

14) ¿Las actividades implican usar imágenes para ilustrar lo que se requiere, como vídeo, soluciones gráficas u otras?

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Otros, indíquelo _____

15) ¿De qué forma las actividades incluidas en la metodología pueden verificarse en la práctica / verificarse por el grupo objetivo (niños/alumnos/estudiantes)?

- ☐ En forma de pruebas
- ☐ Por medio de preguntas en pruebas y de verificación del comportamiento en la práctica

16) ¿La metodología desarrollada se basó en conocimientos teóricos o también en la experiencia práctica?

- ☐ Solo conocimientos teóricos
- ☐ Conocimientos teóricos y experiencia práctica

17) ¿La metodología se verificó con pruebas previas?

- ☐ Sí
- ☐ No

ANEXO. REQUISITOS PSICOLÓGICOS DEL DESARROLLO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS COMO USUARIOS DE LA CARRETERA

Desarrollo psicológico de los niños

Para garantizar que los niños puedan usar la carretera con seguridad y sin sufrir lesiones, necesitan tener una serie de habilidades que solo adquieren con la edad. Dado que el desarrollo físico, mental y social difiere de un niño a otro, las edades que se dan en este anexo solo deben considerarse como indicativas. El desarrollo infantil depende en gran medida de las experiencias reales que un niño tiene o se le permite tener en carretera.⁹⁵ En consecuencia, el desarrollo de las habilidades para el uso de la vía puede verse impedido o dificultado si, por ejemplo, a los niños no se les da la oportunidad de utilizar activamente las vías como peatones (quizás porque los padres los llevan en coche a todas partes). Se sabe que solo aquellos niños a los que se les permite adquirir una experiencia real en la carretera son capaces de desarrollar un comportamiento adecuado en el uso de la carretera y a ser conscientes de los riesgos.⁹⁶

Habilidades sensoriales

Si bien la audición y la vista básicas ya están bien desarrolladas en los niños pequeños, las tareas más complejas (incluidas las necesarias para hacer un uso de la vía pública de una forma segura) requieren una capacidad de ver y oír más diferenciada, que solo se desarrolla con la edad y la experiencia correspondiente. En consecuencia, los niños no dominan la audición direccional y la diferenciación de ruidos en condiciones simples hasta los cinco años de edad, pero solo logran hacerlo en condiciones difíciles, por ejemplo, en presencia de ruido de fondo, a partir de los 9 o 10 años. Del mismo modo, solo dominan el reconocimiento de objetos o la percepción del tamaño a diferentes distancias de los objetos a partir de los seis años.⁹⁷

Habilidades motrices

Los niños también adquieren sus habilidades motrices básicas en la infancia. Junto al proceso de maduración individual, el “entrenamiento” de estas habilidades es determinante para su desarrollo.⁹⁸ En consecuencia, aquellos niños que únicamente tienen oportunidades limitadas de practicar tales habilidades están en desventaja y, por lo tanto, no pueden desarrollar todo su potencial. Dado que las habilidades motrices son importantes para el uso de la carretera, el riesgo de colisión aumenta en caso de deficiencias correspondientes.⁹⁹

Los niños generalmente tienen una mayor necesidad de moverse que los adultos: corren y saltan por las aceras y caminos. Sin embargo, no pueden evaluar correctamente sus propias habilidades físicas hasta los ocho años. Hasta esa edad, su capacidad para coordinar su comportamiento y montar en bicicleta con seguridad tampoco está bien desarrollada, por lo que no se recomienda que vaya en bicicleta por la carretera sin supervisión. Los niños no desarrollan las habilidades necesarias para hacerlo hasta la edad de 10 a 14 años.

⁹⁵ Limbourg et al (2000), *Mobility in Childhood and Youth*.

⁹⁶ Schützhofer et al (2015), *New Approaches in Traffic Psychology Road Safety Work for Children*.

⁹⁷ Uhr et al (2017), *Road Safety for Children*.

⁹⁸ Consultar nota anterior.

⁹⁹ Kunz (1993), cited from Limbourg (1997a), *Children in Traffic*. Enfoques para aumentar la seguridad vial de los niños.

Habilidades cognitivas

Ni las habilidades sensoriales ni las motrices de los niños pueden observarse de forma aislada.¹⁰⁰ Ambas solo pueden aplicarse adecuadamente con la ayuda de habilidades cognitivas como la atención, la percepción, la memoria, el lenguaje, el pensamiento y la resolución de problemas. Aquí se concede especial importancia a la atención y las funciones ejecutivas, que dirigen las cogniciones y las acciones.

La atención de los niños se vuelve cada vez más selectiva, alineada y enfocada durante sus años de educación primaria. Aprenden a centrar su atención en los aspectos importantes de una situación dada y también se vuelven cada vez más capaces de adaptarla con flexibilidad a las demandas de la tarea en cuestión.¹⁰¹ No es hasta los ocho años que los niños también pueden centrar su atención en el tráfico durante un período de tiempo prolongado (por ejemplo, durante su trayecto hacia o desde la escuela). Esta habilidad no se desarrolla por completo hasta los 13 o 14 años. En general, sin embargo, incluso a los 14 años les resulta difícil pasar por alto las atracciones irrelevantes (por ejemplo, los teléfonos inteligentes).

Percepción y evaluación de los riesgos

La conciencia de los niños sobre la “seguridad” y el “peligro” se desarrolla en tres etapas:¹⁰²

1. A los 5 o 6 años, los niños ya tienen una conciencia del peligro desarrollada. Son capaces de reconocer si en un momento dado están peligro o seguros.
2. Una conciencia anticipatoria del peligro, con la que los niños pueden anticipar que pueden correr un peligro, se desarrolla alrededor de los ocho años.
3. La conciencia de prevención, que permite a los niños desarrollar y aplicar comportamientos preventivos, no se desarrolla hasta alrededor de los 9 o 10 años.

Junto con la edad, las experiencias personales y la educación en casa también juegan un papel en el desarrollo de un comportamiento orientado a la seguridad.¹⁰³ Para enseñar medidas de prevención a los niños en edad preescolar, debe darles instrucciones concretas y específicas de la situación (p. ej., “Si los semáforos del cruce no funcionan, cruza la calle en el siguiente paso de cebra”. O “Debes ponerte el casco cuando vayas en bici”).

Muchos niños aún no son capaces de realizar una búsqueda visual eficiente cuando comienzan la educación primaria (5 a 7 años) porque todavía no tienen una percepción concreta de los peligros potenciales.¹⁰⁴ Por lo tanto, su decisión en el momento de cruzar la calle la basan únicamente en la visibilidad (es decir, si ven algún automóvil desde su posición). En la decisión no tienen en cuenta otros puntos de referencia como situaciones confusas, curvas ciegas o cruces de carreteras complejos.

En general, los niños en edad de primaria también suelen centrar su atención en aspectos de la situación que no tienen nada que ver con el tráfico en sí. Por lo tanto, a los niños de 9 a 10 años todavía les resulta difícil cruzar una calle en un sitio sin contar con la infraestructura correspondiente.

Para cruzar una calle con seguridad, los niños no solo deben ser capaces de realizar la búsqueda visual necesaria, sino que también deben ser capaces de evaluar bien las velocidades y las distancias.¹⁰⁵ Los niños de 3 a 4 años por lo general aún no tienen la capacidad de distinguir entre vehículos parados y en movimiento. Del mismo modo, son pocos los niños de 6 años que son capaces de evaluar correctamente las distancias (por ejemplo, de los vehículos que se aproximan). Esta habilidad no se desarrolla hasta los 8 o 10 años y continúa mejorando hasta que el niño llega a la edad adulta.¹⁰⁶

¹⁰⁰ Uhr et al (2017), Road Safety for Children.

¹⁰¹ Berk (2011), Developmental Psychology.

¹⁰² Limbourg (1997a), Children in Traffic. Enfoques para aumentar la seguridad vial de los niños.

¹⁰³ Limbourg (1997b), Risk Cognition and Prevention Comprehension in 3-15 Year Olds.

¹⁰⁴ Barton (2006), citado en: Schlag et al. (2018), Holistic Road Safety Education for Children and Youth.

¹⁰⁵ Uhr et al.(2017), Road Safety for Children.

¹⁰⁶ Consultar nota anterior.

Los niños no pueden cambiar subjetivamente las perspectivas hasta alrededor de los nueve años y no llegan manejar un cambio recíproco de perspectiva hasta que son aún mayores (alrededor de los 11).¹⁰⁷ Es decir, los niños de primaria todavía no entienden, por ejemplo, que los vehículos necesitan una distancia de frenado. Suponen que los vehículos pueden detenerse inmediatamente porque eso es lo que ellos mismos pueden hacer.

El “egocentrismo en la adolescencia” es un aspecto que surge en esta etapa de la vida. Dado su fuerte egocentrismo, los adolescentes a menudo no son capaces de evaluar los peligros de manera realista o no los relacionan con ellos mismos. La necesidad de correr riesgos también crece a esta edad: a los adolescentes les gusta poner a prueba sus propios límites (por lo que los chicos generalmente tienen más necesidad de sentir riesgo que las chicas) y con frecuencia sobrestiman sus propias habilidades. Estas son las razones por las que los adolescentes a menudo se ven involucrados en accidentes de tráfico, a pesar de que sus capacidades cognitivas y de concentración ya están completamente desarrolladas.¹⁰⁸

Diferentes capacidades y habilidades: descripción general

Las tablas de las siguientes páginas ofrecen una descripción general de las diversas habilidades que se desarrollan con la edad. La información se toma de Schützhofer et al (2015; ver también Uhr, 2017). Las dimensiones individuales enumeradas se basan en los hallazgos de diferentes estudios.

Las barras de la tabla muestran el comienzo de la edad a partir de la cual se desarrolla una habilidad, generalmente para más del 85 %. Los estudios subyacentes indican tanto puntos precisos en el tiempo como intervalos de edad. Si la barra empieza a la mitad de un año, se da una edad precisa. Si la barra empieza entre dos años, se define un tramo de edad (por ejemplo, de 6 a 7 años). El gráfico está diseñado para proporcionar una descripción general aproximada y debe verse como una representación simple. También se debe tener en cuenta que, si bien algunas habilidades y destrezas ya se adquieren a una edad temprana, no se desarrollan a un nivel comparable al de un adulto hasta los 14 años aproximadamente.

¹⁰⁷ Schützhofer et al (2015), New Approaches in Traffic Psychology Road Safety Work for Children.

¹⁰⁸ Limbourg (1997b), Risk Cognition and Prevention Comprehension in 3-15 Year Olds.

Tabla 1. Dimensiones de conciencia y reacción: descripción general del desarrollo y la edad (basado en Schützhofer et al, 2015)

Habilidad/destreza ¹⁰⁹	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Funciones motrices físicas									
Detenerse como peatón									
Habilidad para evaluar las capacidades físicas									
Detener una acción iniciada con ayuda									
Ir haciendo esalon en bicicleta; constantemente a un ritmo lento									
Detener una bicicleta sin tambalearse (>85 %)									
Tiempo medio de reacción de 0,6 segundos (adultos: 0,4 segundos)									
Mantener el equilibrio, frenar, cambiar de dirección, mantener la trayectoria en bicicleta									
Ir en bici sin balancearse al reducir la velocidad, ir en línea recta, mirar hacia atrás, ir con una mano									
Conciencia de color/luz/oscuridad									
Agudeza visual y adaptación									
Visión periférica									
Conciencia periférica (>85 %)									
Conciencia periférica como la de un adulto (prueba estándar)									
Profundidad y conciencia espacial									
Comprensión de las relaciones espaciales (>85 %)									
Estimación adecuada de las distancias (>85 %)									
Conciencia de la profundidad de campo completamente desarrollada									
Estimación adecuada de las velocidades (>85 %)									
Estimación adecuada de la velocidad y la distancia									

¹⁰⁹ Extractos de Schützhofer et al (2015), New Approaches in Traffic Psychology Road Safety Work for Children; citas de los resultados individuales en: Schützhofer et al.

BIBLIOGRAFÍA

Ajzen (1991), The theory of planned behavior. *Organizational behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211. <https://bit.ly/3brvd8v>

Bartholomew Eldridge, Markham, Ruiter, Fernández, Kok y Parcel (2016), *Planning health promotion programs: An Intervention Mapping approach* (4.ª ed.). Hoboken, Nueva Jersey: Wiley.

Berk (2011), *Entwicklungspsychologie*. 5. aktualisierte Auflage. [Psicología del desarrollo. (quinta edición actualizada).] Pearson: München.

Bjørnskau, Gregersen, Isnes, Grytli, Johansen & Strømme (2017), The Norwegian Council for Road Safety's model for behaviour modification. <http://bit.ly/ncrs-mbm>

CROW (2014), Checklist Road Safety Education. <http://bit.ly/349N4Nf>

Delhomme, De Dobbeleer, Forward, Simões, Adamos, Areal, Chappé, Eyssartier, Loukopoulos, Nathanail, Nordbakke, Peters, Phillips, Pinto, Ranucci, Sardi, Trigos, Vaa, Veisten y Walter (2009), *Manual for Designing, Implementing, and Evaluating Road Safety Communication Campaigns (CAST Manual)*. <https://bit.ly/CASTManual>

Ellis (2009), Planning an evidence-based and fundable injury-prevention program. *Journal of emergency nursing* 35:5.

ETSC (2019), The Status of Traffic Safety and Mobility Education in Europe. <http://bit.ly/LearnStatus>

ETSC (2020), Key Principles for Traffic Safety and Mobility Education. <http://bit.ly/LearnKeyPrinciples>

ETSC (2021), Education as Part of the Safe System Approach. <https://bit.ly/2SIOgHF>

Comisión Europea (2019), Marco de la política de la Unión Europea en materia de seguridad vial para 2021-2030 – Recomendaciones sobre los próximos pasos hacia la «Visión cero». <https://bit.ly/3rVCBBf>

Comisión Europea (sf), National road safety strategies and action plans. <http://bit.ly/2Nuf77a>

Comisión Europea (nd), Miembros del Comité Europeo de Protección de Datos. <http://bit.ly/3dSd87V>

Fisher y Fisher (1992), A general social psychological model for changing AIDS risk behavior. En: Pryor y G. Reeder (ed.). *The social psychology of HIV infection*. Hillsdale. Nueva Jersey: Erlbaum.

ITF (2008), Towards Zero: Ambitious road safety targets and the safe system approach. <https://bit.ly/3dwfKpp>

ITF (2016), Zero road deaths and serious injuries. Leading a Paradigm Shift to a Safe System. <http://bit.ly/2QF2shw>

Hansen, Møller Sandoy y Kristensen (2017), A randomized controlled trial of "Sikker Trafik LIVE" ("Road Safety LIVE") – Sub-report 1 – Educational intervention for primary and lower secondary schools to 10th grades (13-17 years old). <http://bit.ly/LIVERCT>

Limbourg (1997a), Kinder unterwegs im Verkehr. Ansätze zur Erhöhung der Verkehrssicherheit im Kindesalter. Heft 3. [Los niños en el tráfico. Enfoques para aumentar la seguridad vial de los niños.] Book 3, 313-326. Verkehrswachtforum: Meckenheim, Essen, Viena.

Limbourg (1997b), Gefahrenkognition und Präventionsverständnis von 3-bis 15-jährigen Kindern. [Cognición de riesgos y comprensión de la prevención en niños de 3 a 15 años]. En: Sicher Leben (Hrsg.). Bericht über die 2. Tagung „Kindersicherheit: Was wirkt?“ en Essen, 27. und 28. September 1996. [En: Sicher Leben (Ed.). Informe del II Congreso "Seguridad Infantil: ¿Qué funciona?" en Essen, Alemania, 27 y 28 de septiembre de 1996].

Limbourg, Flade y Schönharting (2000), *Mobilität im Kindes- und Jugendalter*. [Movilidad en la Infancia y la Juventud]. Verlag Leske und Budrich: Opladen.

Nägele and Doff (2009), *Implementatie van verkeers- en gezondheidseducatie in het voortgezet onderwijs*. [Implantación de la educación vial y para la salud en la educación secundaria]. <https://bit.ly/3mStsrY>

National Taichung University of Education (sf), *Health Promotion Planning, Phase 4, Page 1, Educational & Ecological Assessment: "What is the solution?"*. <https://bit.ly/2ZvVCxU>

Petty y Cacioppo (1986), *The Elaboration Likelihood Model of Persuasion*. *Advances in Experimental Social Psychology*, 19, 123-205. <https://bit.ly/2WIIJ9g>

Prochaska y DiClemente (1983), *Stages and processes of self-change of smoking. Toward an integrative model of change*. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 390-395. <https://bit.ly/3aohkYz>

Prochaska, DiClemente y Norcross (1992). *In search of how people change: Applications to the addictive behaviors*. *American Psychologist*, 47, 1102-1114. <https://bit.ly/3a8Kg8T>

Ransdell (2001), *Using the PRECEDE-PROCEED Model to Increase Productivity in Health Education Faculty*. *The International Electronic Journal of Health Education*, 4, 276-282. <http://bit.ly/3bgTrVu>

Rosenstock (1974), *The health belief model and preventive health behaviour*. *Health Education Monographs*, 2, 354-386. <https://bit.ly/33Q3gV7>

Royal Society for the Prevention of Accidents (sf), *E-valu-it Toolkit*. <http://bit.ly/2OmTITg>

Schlag, Richter, Buchholz & Gehlert (2018), *Ganzheitliche Verkehrserziehung für Kinder und Jugendliche. Teil 1: Wissenschaftliche Grundlagen*. [Educación integral en seguridad vial para niños y jóvenes. Parte 1: Base científica.] Asociación Alemana de Seguros, Informe de investigación 50.

Schützhofer, Rauch, Knessl y Uhr (2015), *Neue Ansätze in der verkehrspsychologischen Verkehrssicherheitsarbeit im Kindesalter*. [Nuevos enfoques en la psicología del tráfico. Trabajo de seguridad vial para niños.] *Zeitschrift für Verkehrssicherheit* 61, 4, 235-246.

Triandis (1982), *A model of choice in marketing*. *Research in Marketing* (Suplemento 1), 147-162.

Uhr, Allenbach, Ewert, Niemann, Hertach, Achermann Stürmer y Cavegn (2017), *Sicherheit von Kindern im Strassenverkehr*. [Seguridad Vial para Niños.] *bfu-Sicherheitsdossier Nr. 16*. bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung: Berna.

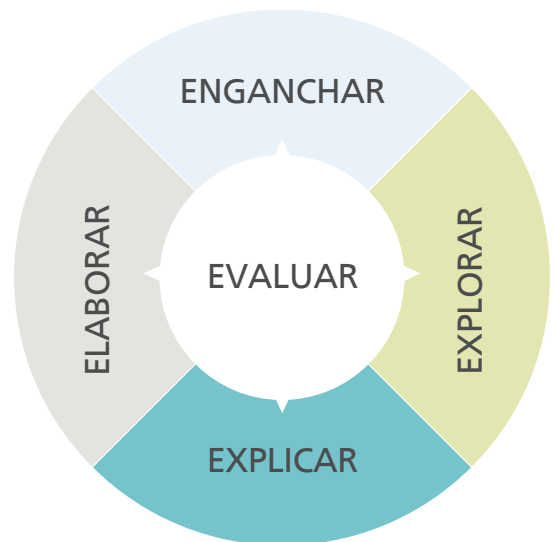
Oficina Internacional de Educación de la UNESCO (sf), *Prácticas Educativas*. <https://bit.ly/3qlwv34>

Comité Económico de las Naciones Unidas para Europa (1968/2006), *Convención sobre la circulación vial* (versión consolidada de 2006). <http://bit.ly/2RRMK0b>

OMS (sf). *Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020*. <https://bit.ly/2R0AdsQ>

Wijnen, Vanden Berghe y Schoeters, (2017), *Analysis of road crash costs in EU countries*. SafetyCube presentation. <https://bit.ly/3kLuzbz>

EL MODELO 5E



Enganchar

- ☐ ¿Motiva y crea curiosidad e interés?
- ☐ ¿Genera una necesidad de aprender?
- ☐ ¿Identifica los conocimientos previos y las actitudes de los alumnos?
- ☐ ¿Vincula el material de aprendizaje con los conocimientos previos del grupo objetivo?
- ☐ ¿Se enfoca en los objetivos educativos?

Explorar

- ☐ ¿Crea una plataforma de aprendizaje común?
- ☐ ¿Los alumnos investigarán, tomarán decisiones, reunirán información, interpretarán y harán preguntas?
- ☐ ¿Usted varía los métodos?
- ☐ ¿Guía a los alumnos y favorece que se tienda un puente entre los conocimientos previos y los nuevos?

Explicar

- ☐ ¿Los alumnos saben comunicar sus conocimientos?
- ☐ ¿Usted introduce nuevas palabras, conceptos, modelos, da ejemplos y explica?
- ☐ ¿Usted se asegura de que se comprendan los conceptos previos?

Elaborar

- ☐ ¿Exige a los alumnos que vayan más allá de su nivel actual y encuentren explicaciones mejores y más completas?
- ☐ ¿Hace preguntas nuevas para conocer: qué sabemos? ¿Cómo podemos saber más? ¿Cómo se pueden explicar los conceptos?
- ☐ ¿Aplica conocimientos sobre el ámbito a nuevos contextos?

Evaluar

- ☐ ¿Tiene un plan de autoevaluación, evaluación continua y evaluación final?
- ☐ ¿Reflexiona sobre cómo y por qué las diferentes actividades animan a participar y motivan?
- ☐ ¿Evalúa los conocimientos previos y los procesos de aprendizaje en relación con los objetivos de aprendizaje?
- ☐ ¿Ofrece comentarios sobre los argumentos, las explicaciones y cómo se aplican?
- ☐ ¿Evalúa los resultados del aprendizaje?

European Transport Safety Council

20 Avenue des Celtes
B-1040 Bruselas
frank.mutze@etsc.eu
Teléfono: +32 2 230 4106
www.etsc.eu
🐦 @ETSC_EU



www.trafficsafetyeducation.eu