

PROYECTO DE PICTOGRAMAS VIALES



Innovación y Compromiso por la Inclusión

INDICE

Página

1.- INTRODUCCIÓN.....	3
2.- CONTEXTO Y ANTECEDENTES.....	3
3.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO TEAVIAL.....	4
4.- METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN.....	5
5.- RESULTADOS Y EVIDENCIAS DE ÉXITO.....	6
6.- ASPECTOS TÉCNICOS Y LEGALES.....	8
7.- IMPACTO SOCIAL Y COMUNITARIO.....	9
8.- OBJETIVOS ODS.....	10
9.- CONCLUSIÓN.....	10

1.- INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la ingeniería civil y la seguridad vial, la inclusión y la accesibilidad son esenciales para crear entornos urbanos seguros para todos. La Asociación TEAVIAL destaca como un ejemplo de cómo la innovación técnica, puede unirse a objetivos sociales, transformando espacios públicos para que sean más inclusivos y comprensibles, especialmente para quienes enfrentan el Trastorno del Espectro Autista (TEA).

Este documento explora la historia, el desarrollo y el impacto del proyecto TEAVIAL. Esta iniciativa surgió del compromiso y la necesidad de un padre, que es policía local y educador vial, quien desea enseñar a su hija con TEA a cruzar la calle. Sin embargo, se ha encontrado con que los métodos tradicionales no son efectivos para ella.

2.- CONTEXTO Y ANTECEDENTES

La creación de TEAVIAL responde a la urgente necesidad de aumentar la autonomía y seguridad vial de las personas con TEA. Originalmente impulsado por una familia, el proyecto encontró apoyo en una comunidad multidisciplinaria de educadores, policías locales, profesores de la Universidad de Sevilla y una ingeniera civil especialista en accesibilidad universal y diseño para todas las personas.

La implementación de pictogramas en los pasos de peatones es un avance clave en este enfoque innovador. Estos pictogramas cumplen con requisitos técnicos de visibilidad y legibilidad, y están diseñados para ser comprensibles y útiles para personas con discapacidad cognitiva, quienes a menudo tienen dificultades con las señales de tráfico tradicionales, y en general, van dirigidas a todas las personas como complemento cognitivo a la mejora de la accesibilidad de barreras físicas y sensoriales de los pasos de peatones.

El marco legal que regula la señalización vial y la accesibilidad es crucial para el proyecto.

TEAVIAL ha colaborado con autoridades locales para asegurar que sus intervenciones se alineen con estándares inclusivos en la planificación urbana.

3.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO TEAVIAL

TEAVIAL, es una asociación para la autonomía y seguridad vial de personas con discapacidad cognitiva, ha evolucionado de una respuesta local (Mairena del Aljarafe) a un referente nacional e internacional en accesibilidad e inclusión. El proyecto se basa en la instalación estratégica de pictogramas en pasos de peatones, diseñados para mejorar la comprensión y seguridad de las personas con discapacidad cognitiva al cruzar la calle.

El uso del color azul en los pictogramas no solo tiene implicaciones visuales, sino que también es simbólicamente significativo para las personas con TEA. Esta elección refuerza la identidad del proyecto y promueve la aceptación de la diversidad neurodiversa en la comunidad. Los pictogramas están diseñados en azul sobre fondo blanco, garantizando un alto contraste visual que asegura su claridad y comprensión.

Los pictogramas se colocan en la primera franja de los pasos de peatones, asegurando su visibilidad antes de que los peatones ingresen al cruce y proporcionando orientación clara sobre las acciones seguras. A diferencia de las señales horizontales de tráfico, TEAVIAL invierte el esquema de color, y enfocadas en los peatones, asegurando que las señales sean fácilmente identificables como parte de un sistema que mejora la seguridad y autonomía de las personas con discapacidad cognitiva.

En resumen, el uso del color azul en los pictogramas de TEAVIAL actúa como una herramienta efectiva para comunicar instrucciones de seguridad vial, reflejando un compromiso con la inclusión y la accesibilidad. Estos elementos son esenciales para crear entornos urbanos más seguros y accesibles, donde la diversidad neurodiversa sea reconocida y respetada.

4.- METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

La metodología utilizada por TEAVIAL para implementar los pictogramas ha sido meticulosa y basada en las evidencias, **1800 alumnos de primaria y educación especial** fueron la muestra representativa. Inicialmente, se realizaron pruebas piloto en colaboración con instituciones educativas, cuerpos de seguridad local de varios municipios del aljarafe sevillano y profesores y alumnos de último año del grado en Educación Primaria de la Universidad de Sevilla, lo que permitió ajustar el diseño y la ubicación de los pictogramas para maximizar su efectividad.

La evaluación del impacto ha sido integral, abarcando aspectos cuantitativos y cualitativos. Se han recogido datos sobre la comprensión y aceptación de los pictogramas por parte de personas con discapacidad cognitiva, así como la percepción de seguridad en la comunidad. Los resultados preliminares son alentadores, mostrando mejoras significativas en la capacidad de navegación y seguridad percibida en los pasos de peatones intervenidos.

La integración de unidades didácticas específicas en los colegios es fundamental para enseñar a los niños a cruzar la calle y facilitar el aprendizaje del lenguaje utilizado por quienes tienen TEA. Estas unidades no solo promueven la seguridad vial, sino que también fomentan la inclusión y la comprensión de diversas formas de comunicación.

Existen dos secuencias, una para aquellos pasos de peatones donde existe un semáforo, los pictogramas indican: PARA, MIRA, SEMÁFORO (EN VERDE PARA EL PEATÓN), CRUZA y en las que no cuentan con semáforo, cuya secuencia es PARA, MIRA, COCHE PARADO, CRUZA.



5.- RESULTADOS Y EVIDENCIAS DE ÉXITO

Los logros de TEAVIAL han sido reconocidos a nivel autonómico e internacional:

- En septiembre de 2021 se nos otorgó el PREMIO A LAS BUENAS PRÁCTICAS EN EDUCACIÓN VIAL, por la Asociación de Técnicos en Educación Vial y Seguridad Vial de Andalucía y Fundación Smart-Baby. Roquetas de Mar, Almería.



- La secuencia de Teavial ha sido declarada de interés para la Salud Pública por el Ministerio competente de Uruguay: <https://youtu.be/hUPj9cmDGMo?feature=shared>



Actualmente tenemos firmados convenios de colaboración con casi un centenar de municipios españoles, una veintena de asociaciones españolas, con la Asociación de Amigos de la carretera de Mali, y varias asociaciones de países iberoamericanos.

El proyecto se ha presentado en:

- III CONGRESO ANDALUZ DE EDUCACIÓN VIAL en Roquetas de Mar, Almería, Febrero 2019.
- JORNADAS INTERNACIONALES UNIVERSIDADES INCLUSIVA. Sevilla, Marzo 2019.
- I JORNADAS METROPOLITANAS DE EDUCACIÓN PARA LA MOVILIDAD SEGURA Y SOSTENIBLE. Camas, Sevilla, Septiembre 2019.
- SEMINARIO DE MOVILIDAD E INFANCIA, Centro Nacional de Educación Ambiental "CENEAM". Valsaín, Segovia, Mayo 2019
- VII CONGRESO RED CIUDADES QUE CAMINAN. Cádiz, Marzo 2020.

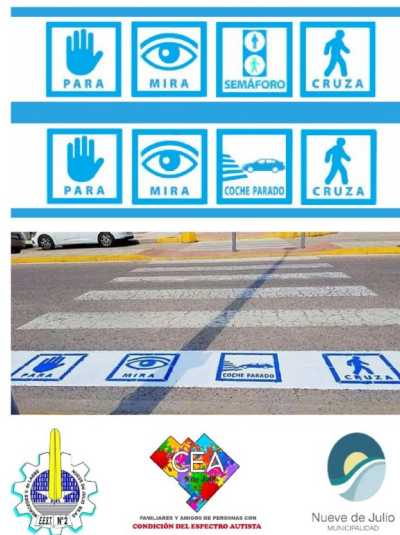
La Policía Local de Castilleja de la Cuesta también ha creado una canción para enseñar a los niños en los colegios cómo cruzar la calle de forma segura ayudándose de los pictogramas viales.

<https://www.facebook.com/share/v/1B5TD5evdu/>

La secuencia se ha traducido e implantado en catalán, valenciano y euskera.



Se han firmado convenios con municipios de varios países iberoamericanos como se muestra en la imagen con la Municipalidad Nueve de Julio de Argentina.



6.- ASPECTOS TÉCNICOS Y LEGALES

El diseño e implementación de pictogramas en pasos de peatones incorporan principios avanzados de accesibilidad cognitiva. Los pictogramas están diseñados con colores contrastantes y dimensiones específicas (40x40 cm) para maximizar la visibilidad, especialmente para personas con discapacidad cognitiva.

Las especificaciones técnicas han sido desarrolladas en colaboración con una empresa especialista en señalización viaria, TECMAPRO, asegurando que cada paso de peatones cumpla con los estándares de seguridad y accesibilidad requeridos.

Para validar esta interpretación, TEAVIAL ha colaborado con autoridades locales obteniendo autorizaciones para la instalación experimental de pictogramas. Estas autorizaciones han sido fundamentales para garantizar que el proyecto cumpla con los estándares legales.

TEAVIAL también ha trabajado en la modificación de ordenanzas municipales para reconocer oficialmente los pictogramas como señalización válida. Un ejemplo de ello es el caso de Mairena del Aljarafe, donde se han incorporado pictogramas como señales horizontales de información en los pasos de peatones. Esta iniciativa ha requerido una estrecha colaboración con los ayuntamientos, resaltando los beneficios de los pictogramas en términos de inclusión y accesibilidad.



Grupo motor de Mairena del Aljarafe, con las plantillas.

7.- IMPACTO SOCIAL Y COMUNITARIO

El impacto social y comunitario del proyecto TEAVIAL ha sido profundo. Desde su inicio, la instalación de pictogramas ha despertado interés en residentes, escuelas y organizaciones de apoyo. La comunidad ha respondido positivamente, reconociendo su contribución a la inclusión y seguridad vial, además de fomentar la empatía hacia las personas con discapacidad cognitiva. Los pictogramas han sensibilizado a la población sobre sus necesidades, promoviendo una cultura de respeto. En el ámbito educativo, TEAVIAL ha creado materiales y programas que enseñan sobre accesibilidad y participación en la mejora del entorno urbano. Aunque enfrentó desafíos como obtener el respaldo de autoridades y asegurar la sostenibilidad a largo plazo, la

colaboración y transparencia han sido clave para su éxito y aceptación en la comunidad.

8.- OBJETIVOS ODS

El proyecto "Pictogramas Viales" de la Asociación TEAVIAL promueve la inclusión y la seguridad vial de personas con discapacidad cognitiva, contribuyendo a varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En el **ODS 3** (Salud y Bienestar), mejora la autonomía y reduce riesgos mediante pictogramas en pasos de peatones, reconocidos como **"de interés para la salud pública"** por el Ministerio de Salud Pública de Uruguay. En el **ODS 4** (Educación de Calidad), desarrolla materiales didácticos en colegios para enseñar seguridad vial y fomentar la inclusión, capacitando también a policías y docentes. Contribuye al **ODS 10** (Reducción de las Desigualdades) al facilitar el acceso equitativo al espacio público para personas con discapacidad cognitiva, promueve la accesibilidad universal mediante soluciones innovadoras en el entorno urbano. Finalmente, en el **ODS 17** (Alianzas), el proyecto destaca por su colaboración multisectorial entre familias, docentes, policías, universidades y administraciones públicas.

En resumen, "Pictogramas Viales" es un modelo de innovación inclusiva que impulsa ciudades más seguras, equitativas y sostenibles.

9.- CONCLUSIÓN

TEAVIAL es un ejemplo inspirador de cómo la ingeniería civil y el trabajo equipo de carácter multidisciplinar puede ser un motor de cambio positivo en la promoción de la inclusión y accesibilidad urbana. Su innovador proyecto de señalización con pictogramas es el inicio de un trabajo por la mejora de la seguridad vial y la calidad de vida de personas con discapacidad

cognitiva, para una sociedad más equitativa.

El compromiso de TEAVIAL con la adaptabilidad y la colaboración comunitaria ha sido esencial para el éxito continuo del proyecto. Con proyecciones ambiciosas para el futuro, TEAVIAL sigue desempeñando un papel crucial en la transformación de ciudades en entornos más accesibles y acogedores para todos, independientemente de sus capacidades. Para ello es necesaria la colaboración de instituciones y administraciones públicas, puesto que TEAVIAL es una asociación muy pequeña, y sin ánimo de lucro.

Guía Didáctica



Listado de los convenios firmados



Publicaciones en medios



Cuento de Tevi



Proyecto de Validación



Recomendaciones para pintar pasos
de peatones



Primer Paso de Peatones y Elena



Tríptico de TEAVIAL



Nombramiento de la Junta Directiva
de TEAVIAL



Let's Start!