LA EDUCACIÓN VIAL EN EL LICEO

Fundamentos básicos para docentes

Lauro Paulette

Presidencia Uruguay

UNASEV Unidad Nacional de Seguridad Vial

LA EDUCACIÓN VIAL EN EL LICEO

Fundamentos básicos para docentes

Lauro Paulette

Presidencia Uruguay

UNASEV Unidad Nacional de Seguridad Vial

ISBN: 978-9974-742-88-8

AUTORIZACIÓN DE DISTRIBUCIÓN DIGITAL DEL AUTOR

El Sr. Lauro Paulette quien es autor de la obra titulada “La educación vial en el liceo. Fundamentos básicos para docentes”, autoriza expresamente a la Unidad Nacional de Seguridad Vial UNASEV por única vez, a realizar la presente edición digital de dicha obra para fines educativos, culturales o institucionales estrictamente vinculados a la actividad de la misma. Queda prohibida la distribución e impresión de este material por fuera de los alcances autorizados.

La presente autorización no implica la cesión de la titularidad de los derechos de autor, que continúan perteneciendo al mismo de acuerdo a lo que la ley establece y la obra posee el registro que la ley ordena como obra literaria en Biblioteca Nacional de la República Oriental del Uruguay de acuerdo a la normativa correspondiente.

Montevideo, mayo de 2026.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1

Motorización y siniestralidad vial: la contracara de un invento que lo cambió todo **4**

Antecedentes de la educación vial en Uruguay **8**

La definición de una disciplina de aristas poco conocidas y valoradas **13**

El lugar de la educación vial en la institución educativa **15**

CAPÍTULO 2

La adolescencia: una etapa de cambios **19**

El accidente de tránsito en el adolescente **23**

Construyendo ciudadanía en tiempos difíciles **25**

CAPÍTULO 3

La articulación entre asignaturas para lograr educación vial de calidad **30**

Integrando saberes **32**

Transversalidad en educación vial **37**

Transversalidad curricular. Estructura, mecanismo y ejemplos **39**

CAPÍTULO 4

Educación vial desde la institución y hacia la comunidad **48**

Los proyectos de centro en educación vial **49**

Los proyectos curriculares de educación vial **52**

CAPÍTULO 5

Herramientas para analizar y trabajar la realidad **54**

El valor del siniestro desde la noticia periodística **55**

La Matriz de Haddon: aprender a mirar la seguridad vial como sistema **58**

Aprender a investigar en seguridad vial **61**

CAPÍTULO 6

El enfoque de gestión de riesgos **64**

CAPÍTULO 1

Motorización y siniestralidad vial: la contracara de un invento que lo cambió todo

Los siniestros de tránsito se presentan como una pandemia de larga data que afecta de manera implacable las sociedades modernas en todo el planeta.

A partir de la invención de la rueda, los humanos montados en carros en movimiento debieron sufrir los embates de las leyes de la física, aunque nos las conocieran, y los siniestros evidentemente se hicieron presentes, pero nada que se le parezca a la cantidad que ocurren en nuestro tiempo.

El inicio del problema más acuciante estaba lejos de ser imaginado por Nicolau Otto en 1876 cuando logró darle funcionalidad a una máquina que resultaría ser la base del motor de todos los vehículos a combustible fósil que conocemos en la actualidad. A partir de este descubrimiento, el mundo jamás volvería a ser el mismo.

Durante cientos de años, los vehículos de transporte eran bienes lujosos, incluidos los de la era premotor a explosión. Esta característica del mercado de alguna manera limitaba su cantidad y, por ende, la posibilidad de colisiones y desastres. Las carretas, diligencias y otros transportes que utilizaban yuntas de caballos y jinetes que los direccionaban, rara vez se cruzaban en un camino. En general, sus recorridos eran solitarios.

> El abrupto crecimiento de la motorización obedeció a diversos factores como la invención del motor a combustión interna, la expansión del modelo productivo en serie y el abaratamiento paulatino del automóvil a inicios del siglo XX entre otros aspectos.

> Aceptemos que el hombre apareció sobre la Tierra hace unos 100.000 años; que hasta hace solo unos 10.000 años conoció la agricultura y que desde hace 6.000 años estableció los primeros centros de civilización. Si se va imaginado una línea recta en la que, a escala conveniente, se representen 100.000 divididos en diez partes, habrá que hacer la primera marca donde empieza la décima división, del lado derecho, indicando 10.000 años. O sea, la aparición de la agricultura. A corta distancia, a 6/100 del extremo derecho, se colocará otra marca para indicar 6.000 años del establecimiento de las primeras civilizaciones. A la mitad de la distancia, entra la aparición de la agricultura y la época actual, es decir, a 5/100 del extremo derecho se pondrá una raya indicando la aparición de la rueda, hace aproximadamente 5.000 años. Se

> sigue así y al final de la escala, en una fracción casi imperceptible como 9/10.000, se tendrá que marcar la aparición del vehículo de combustión interna tal como existe ahora... hace tan solo 90 y tantos años. Por lo tanto, se puede concluir que el vehículo es un juguete novedoso que se acaba de incorporar a nuestra vida diaria (Cal y Mayor, 2008, pág. 7).[1]

No es posible imaginar el desarrollo de la civilización sin contemplar las redes de movilidad de personas, bienes y vehículos, que se han producido gracias al invento del motor a explosión de combustible.

Para comprender cómo las consecuencias no fueron solo positivas a causa del desarrollo acelerado de nuestras sociedades y cómo los vehículos impactaron en la generación de problemas graves que perduran hasta nuestros días, debemos vislumbrar las lógicas de la movilidad moderna y las conductas humanas. Ambas se han combinado de manera compleja para determinar un problema que sacude a la salud pública, el bienestar económico y la base social de países a lo largo y ancho del planeta: los siniestros de tránsito.

> Un alto tributo pagó la humanidad al desarrollo y el crecimiento de la civilización sin tomar en cuenta las consecuencias de no acompasar progreso tecnológico al cuidado de la vida.

El radical cambio en el uso de los espacios colectivos afectó dramáticamente la relación entre respeto de la libertad individual y la colectiva. A esta reacomodación se le agregaron las asimetrías propias de países desarrollados vs. otros en vías de desarrollo, donde los primeros poseen un elevado uso de la motorización y su organización para mitigar las consecuencias menos deseadas, a contracara de los últimos, donde su uso es mucho menor, pero, sin embargo, tienen altas tasas de lesionados y fallecidos en siniestros de tránsito.

> Complejo problema, los siniestros de tránsito tienen múltiples facetas que no son solamente variables económicas. Existen componentes profundamente implicados en la cultura de una sociedad como base para comprender por qué el valor de la vida parece ser menor que un bien de consumo, o la movilidad individual arrasa con la noción de que otros también tienen derecho al uso del espacio.

[1] Cal y Mayor, R. (2008). *Fundamentos de la ingeniería de tránsito.* Alfaomega. Ciudad de México.

Este panorama diverso, profundamente humano en sus aristas, nos convoca como docentes a dar un debate amplio, fermental, crítico, constructivo y basado en la realidad del entorno donde nos toca vivir. Solo a partir de intentar desentrañar las claves de cada comunidad podremos comprender cómo se expresan las complejas y particulares relaciones humanas que llevan a los siniestros de tránsito.

> Por esto es que no hay métodos cerrados en la disciplina de la Educación Vial, sino rutas de trabajo que se adaptarán a la realidad de cada espacio, cada barrio, cada liceo, cada comunidad educativa, con el fin de generar estrategias desde todos los puntos focales posibles, y nos conduzcan a integrar proyectos de mejora de nuestros entornos, apostando al respeto, al espacio de convivencia y al crecimiento humano fundamentalmente.

En este desafío, los docentes están llamados a ser articuladores que permitan generar espacios de construcción de reflexión, de crítica constructiva a partir de la realidad.

Cada uno desde su asignatura podrá descubrir la oportunidad de hacer marca en el mañana de los alumnos. Cada uno desde su tema, desde su óptica, desde su estilo docente, puede y debe generar una oportunidad para que el tema siniestros de tránsito no sea una tragedia más, sino una oportunidad de construir formas de entender este problema y de contribuir a mitigarlo, de la misma forma que se debe promover una movilidad responsable, disfrutable, basada en el respeto de la vida propia y la de los demás.

> No esperar soluciones, apostar a construirlas desde la riqueza de nuestro entorno. Cada una será diferente, pero con un sentido único: cuidar y salvar vidas. De esto se trata, de ser innovadores desde nuestro espacio docente. Debemos apostar a que los estudiantes sean creadores de su presente y futuro, porque en definitiva solo ellos son capaces de hacerse responsables por su vida y así deben comprenderlo.

Antecedentes de la educación vial en Uruguay

No fue hasta fines de la década del ochenta y principios de la del noventa que hablar de “educación vial” comenzó a tener sentido en nuestro país.

Anteriormente los temas de tránsito no eran objeto de estructuras organizadas de contenidos que se dispusieran para trabajar con los alumnos del sistema educativo uruguayo.

De la misma forma, en general no se consideraba necesario dedicar esfuerzos con recursos humanos específicos para esta función. Esto no significa que no se trataran aspectos puntuales vinculados a temas de tránsito en los entornos educativos, sino que el esfuerzo era aislado, no se lo entendía como parte del ejercicio de una disciplina mayor, que en otras partes del mundo ya tenía un corpus organizado, al grado de ser parte obligatoria por ley dentro de los currículos de la enseñanza en varios países de Europa.

> Desde 1957 Francia ya había incorporado de manera obligatoria la Educación Vial en su sistema educativo. Bélgica en 1971 y un año después Alemania. Austria la integraría en 1983, mientras que Italia lo haría en primaria y secundaria a partir del 2008.

Otros países aun sin incluirla como obligatoria, habían dispuesto mecanismos para cubrir esta demanda a través de programas no oficiales que igualmente intervenían en los sistemas educativos. Entre estos, podemos citar el rol de fundaciones o instituciones privadas de la sociedad civil que se preocuparon tempranamente por el problema creciente de los siniestros de tránsito.

País	Programa oficial		Programa no oficial	
	No	Sí	No	Sí
Alemania	X			Definido por DVW (1972)
Austria		Establecido en 1983		
Bélgica		Establecido en 1971		
Dinamarca		Establecido en 1995*		
España		Establecido en 1991*		
Finlandia		Establecido en 1994		
Francia		Establecido en 1957		
Holanda	X			Definido por VVN en 1959 y 1964
Irlanda		X	X	Definido por el Consejo Nacional de la Seguridad
Italia		Establecido en 1994		
Luxemburgo	X			Definido por La Seguridad Vial
Portugal		Establecido en 1985*		Definido por la Organización Portuguesa de Seguridad Vial
Reino Unido	X		X*	
Suecia	X			Definido por la NTF en 1960

D: La enseñanza de la Ed. Vial aparece en un programa por primera vez en 1941. Los programas siguientes han sido definidos en 1958 y 1977.

E: La enseñanza de la Ed. Vial aparece en el art. 7 del Código de la Circulación de 1934.

P.: Solamente en los dos primeros años de la etapa.

R.U.: Sin programa adoptado a nivel nacional.

En el cuadro anterior,[2] podemos tener una idea de la preocupación temprana en Europa por desarrollar competencias y aptitudes en los niños a través de la Educación Vial, sobre todo en la escuela fundamentalmente.

La metodología más utilizada era transferir conocimientos sobre señales de tránsito y brindar un menú de pautas para reconocer el espacio vial aplicando una serie de conductas adecuadas para moverse en el sistema.

[2] PRI (1996). *Existencia de programas de Educación Vial y su establecimiento. Manual de Educación Vial.* Dirección General de Tráfico. España.

En los inicios, el trabajo se desarrollaba a puertas cerradas en las aulas, pero se intuía que este mecanismo no era el mejor y que la Educación Vial debería trascender a las clases, la simple información teórica y centrarse en situaciones de comportamiento dentro del tránsito real.

Los primeros análisis que se hicieron apuntando al capital docente que llevaría adelante esta disciplina denotaron déficits importantes.

Se observaban grandes debilidades que iban desde la nula preparación hasta incapacidad de utilizar materiales específicos de seguridad vial con los niños (DGT, 1996).

En aquellos tiempos la educación vial estaba atada a una visión donde el modelo educativo priorizaba la transferencia de conocimientos a los alumnos. La práctica se entendía como un contacto con "una realidad asegurada", es decir, a partir de situaciones preformateadas e integrando un repertorio de posibles circunstancias con las cuales se encontraría el niño a preparar.

> Básicamente, esta forma de educar para el uso de las vías respondía a un modelo conocido como "bancario" por la idea de "depositar saberes" en los alumnos y esperar que desde allí surjan los resultados esperados. El espacio para la retroalimentación con la visión de los alumnos era casi nulo. Se enseñaba a "hacer las cosas de la forma correcta" sin importar qué sucedía si el educando no lo quería hacer o tenía otra opinión al respecto.

Por otra parte, la educación vial planteada de este modo, no necesariamente integraba las asimetrías sociales o particularidades de cada lugar. En general, se "aplicaba el molde" esperando que los resultados fueran más o menos un estándar.

Un rasgo importante a destacar ha sido el público objetivo de la educación vial desde sus inicios.

Fue una constante en Europa, la inversión de esta disciplina a nivel escolar. Se reconoce ampliamente la importancia de fortalecer la educación vial en el ámbito escolar, sustentada en la idea de que una

adecuada formación en la infancia contribuye a la construcción de adultos responsables (Dirección General de Tráfico et al., 2011).[3]

La década de 1990 trajo un gran desarrollo de la Educación Vial. En ese año, España se embarca en un proceso obligado de restructuración en todos sus esfuerzos por mitigar los siniestros de tránsito, recibiendo además el apoyo del fondo rotativo de la Comunidad Económica Europea. La Educación Vial se desarrolló de forma trascendente a través de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) de 1990, la cual supuso un cambio en el paradigma educativo al integrar sólidamente recorridos de la disciplina.

Se multiplicaron esfuerzos en darle forma y contenido a la seguridad vial y la Educación Vial tuvo en la península ibérica su época dorada. Desde allí, América Latina pudo acceder a materiales de seguridad en el tránsito desarrollado para niños y jóvenes, por profesionales de la educación, en lengua materna, y fundamentalmente se logró acceder a los procesos de implementación de la Educación Vial a nivel escolar, un área de conocimiento casi desconocida para los docentes hasta ese entonces.

El público donde mayoritariamente se hizo hincapié por parte de quienes se iniciaban en el tema fueron los escolares a partir del primer año de ciclo educativo.

> En Uruguay, entre los antecedentes más antiguos de organismos que fundaron cuerpos específicos dedicados a la educación vial, encontramos a la Intendencia Municipal de Montevideo, que en 1991 creó la Unidad de Control y Prevención de Accidentes de Tránsito (UCPAT), dependiente de la División Tránsito y Transporte de dicha comuna.

Esta unidad estaba compuesta por inspectores de tránsito que habían recibido una base formativa de educación vial basada en el modelo alemán. Esta instrucción fue parte de una serie de acuerdos de análisis de la realidad en el sistema de tránsito uruguayo a partir de

[3] Dirección General de Tráfico y Centro Superior de Educación Vial (Salamanca) (2011). *Educación para la seguridad vial desde la perspectiva española y europea*. España.

la Agencia Alemana de Cooperación GTZ (Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit) y una misión que visitó Uruguay en 1991. De esta misión se firmó un acuerdo entre la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), la IMM y la agencia GTZ, que culminó con la creación en 1992 del programa **Escuela de Tránsito para niños. Manual para docentes e inspectores,** publicado internamente a nivel municipal y avalado por las autoridades del sistema educativo para la incorporación de las escuelas en la capital.

Posteriormente, en el 2001, la UCPAT desarrolló su propio *Manual del Educador Vial* con sus técnicos y suficiente experiencia en educación vial aplicada.

En esta publicación las influencias del español eran evidentes, e incluso el texto fue revisado y refrendado por autoridades en Educación Vial de España cuando visitaron nuestro país, poco tiempo después que el texto fuese culminado.

La función de la UCPAT fue recorrer sistemáticamente las escuelas del departamento con un programa de clases focales de Educación Vial teórica y completar la instancia con una clase práctica que se desarrollaba en un parque cerrado llamado **Escuela de Tránsito para Niños** (ETN) ubicado en un predio aledaño al Zoológico de Villa Dolores en Montevideo.

Allí se recreaba, bajo condiciones de seguridad, un espacio vial simulado de inmersión para aplicar estrategias lúdicas con los escolares, ocupando roles de peatones y conductores de bicicletas alternativamente en actividades específicas prediseñadas.

Este modelo fue replicado de diferentes formas por varios gobiernos departamentales de Uruguay, así como por organizaciones de la sociedad civil.

Aún perdura hasta nuestros días buena parte de su filosofía, siempre con un énfasis muy marcado en el ciclo de Educación Primaria, quedando la Educación Media en un segundo plano o con poca presencia.

La sentencia que tomábamos líneas atrás *"partiendo del principio reconocido de que un niño/a bien educado será un adulto bien educado"* ha permeado en materia de educación vial generando un cierto descuido del liceo.

Tal distracción hoy en día no es sostenible al haberse comprobado claramente que lo que se trae desde la escuela, no significa que se conserve en el liceo, ya que los cambios son radicales.

Desde lo que implica el cambio del propio modelo de enseñanza en la escuela, con un docente único como referente y el viraje 180° en Educación Media y Bachillerato, cuando la docencia se diversifica en contenidos y docentes, debemos agregar la propia etapa psicoevolutiva en la cual ingresa el niño al entrar al liceo, donde la adolescencia se hace presente dejando atrás la niñez y planteando desafíos totalmente nuevos.

Por último, las estadísticas de siniestralidad son elocuentes por sí mismas, y sitúan a los jóvenes como un foco de alta vulnerabilidad justamente desde la adolescencia como piso de inicio.

La definición de una disciplina de aristas poco conocidas y valoradas

Definir la educación vial como disciplina es algo complejo dada la vastedad de puntos que debemos anclar.

Existen muchas formas de definir la educación vial, todas con matices y puntos en común.

Desde nuestra perspectiva utilizamos una definición acuñada en nuestro país durante el denominado *Encuentro Solymar de Educadores Viales en 2001.*[4] Creemos que esta definición aún conserva vigencia plena

[4] Creada bajo mandato de la ley 16.585 (primera ley integral de tránsito con carácter nacional en Uruguay) la actuación de la llamada CONATRAN fue poco fértil para el futuro desde lo material concreto, pero muy importante en tanto antecedente normativo y algunas líneas de trabajo que se proyectaron.
Sembró una serie de baluartes iniciales que deben reconocerse. Entre ellos, entender la gravitación del problema del consumo de alcohol en la conducción y su control, así

para una base inicial de posicionamiento. Es una forma interesante de darle continente a un concepto que tiene sus complejidades y que nació de la observación, análisis y reflexión a partir de la realidad de nuestro medio, con personas que entendían el tema Educación Vial de forma solvente y por buen tiempo venían desarrollándola.

Es la educación vial un:

> Proceso de enseñanza-aprendizaje (cognitivo, afectivo y social) para generar una cultura de la seguridad vial sustentada en el valor de la vida y la integridad humana en la vía pública.

> Este proceso requiere de un trabajo interdisciplinario, que exigirá un compromiso interinstitucional, con políticas de estado, control de los mensajes que se emiten a través de los medios masivos de comunicación, adaptación y profesionalización del sistema preventivo represivo, unificación del régimen jurídico, investigación de la realidad vial, así como la participación e integración de todas las organizaciones sociales.
>
> La educación vial entendida de esta forma es el medio para la modificación de actitudes que promuevan hábitos saludables, relacionados al tránsito vial, basados en las normas existentes y partiendo de un diagnóstico de situación de la comunidad (macro y micro) hacia la cual va dirigida.[5]

> Con este norte en materia de camino a recorrer, implementar Educación vial a nivel de Enseñanza en general (Inicial, Primaria, Media y Bachillerato) surge como algo que trasciende a las fronteras del salón de clase. El proceso necesariamente debe dar cuenta de dimensiones cruciales más allá del aula, como el propio centro de estudios, la comunidad en su conjunto y todas las instituciones que la movilizan, no descuidando el necesario trabajo sobre el círculo afectivo de los estudiantes, su familia y grupo de pares.

como promover la educación vial a través de su Subcomisión de Educación.
Esta definición de Educación Vial que presentamos, fue confeccionada por los primeros 32 egresados del *1.er Curso para la Formación de Educadores Viales,* organizado en el 2001 por la CONATRAN. Este fue el primer curso en esta disciplina que el Estado uruguayo ratificó desde un órgano nacional.

5 Paulette, L. y Leites, M. (2004). *Tecnicatura del Educador Vial.* Programa y contenidos de instancia de capacitación en educación vial. Montevideo. Uruguay.

Este esfuerzo tiene como primer campo impulsor el trabajo del colectivo docente a partir de un esfuerzo interdisciplinario de las asignaturas que nuclean las propuestas programáticas.

Concebimos al docente como el iniciador de un proceso clave en la preparación del alumno, adolescente y ciudadano, constructor de su presente y recorriendo su futuro.

El lugar de la educación vial en la institución educativa

La necesidad de la educación vial en los centros educativos, y fundamentalmente en el Liceo, tiene varios componentes. Uno de ellos es el aspecto fenomenológico, dado que la educación vial se presenta como disciplina articuladora del trabajo educativo en la prevención de siniestros de tránsito.

En segundo término, se encuentra la permanente demanda a las instituciones educativas de su influencia en la construcción de un *sujeto apto para la vida social.* Tal demanda implica que desde la escuela se establezcan modelos para la ciudadanía responsable, así como desarrollar en los alumnos competencias y aptitudes para la vida social, que les permitan valorar, enfrentar y decidir ante situaciones problemáticas.

Estas demandas, en gran medida justificadas, actualmente se presentan como desmedidas en el reclamo solo al aparato educativo, dándose de bruces ante las disyuntivas que encierra tal cuestión.

> Aún sólida en nuestro país, persiste la creencia que la escuela es un *templo de formación ciudadana todopoderoso*, y sobre ella se han cargado muchas responsabilidades a una institución que hace ya mucho tiempo ha extendido la mano a toda la sociedad para que la ayuden en este y otros desafíos.

La sociedad aún hoy, le reclama a la institución educativa que cumpla con objetivos que la familia no ha logrado sostener, que la comunidad

no ha logrado trasmitir como valores y, en definitiva, se le carga cambiar lo que la cultura ha cristalizado negativamente.

Este injusto imperativo sobre la institución educativa debe ser recambiado, entendiendo que la misma es parte de un sistema ampliado, de efectos concéntricos y solapados con otros subsistemas sociales que logran interferir con lo que la escuela y el liceo tratan denodadamente de trasmitir como línea positiva a los estudiantes.

Si hay un problema que resolver no es la institución educativa la única involucrada porque este problema no es solo de ella, sino de toda la sociedad organizada. Se sale en clave de nosotros y no adjudicando a una parte la responsabilidad por los esfuerzos y los resultados.

> La escuela como institución nació a la vida como brazo de una racionalidad académica que buscaba la transferencia de saberes preformateados, los cuales le permitirían al alumno ser bueno en todos los ámbitos de su vida. La escuela sería el "conductor" de un alumno pensado poco activo, para que surgiera "activado" para lo esperado en la sociedad.

La evolución humana de la posmodernidad rápidamente se "diluyó" en palabras de Bauman (2008),[6] hacia una desintegración de la trama social bajo el concepto de "liquidez", la cual hizo fluir como arena entre las manos, aquellas nociones que de alguna manera le daban estabilidad a la sociedad como la creencia de un poder firme y anticipado, con prerrogativas absolutamente confiables de comportamiento. La evolución de la dilución de sentido fue cediendo el paso a un poder móvil, escurridizo y cambiante, difícil de predecir, difícil de sostener (Bauman).

Es así que la sociedad no logra sostener los modelos premeditados de hace tres o cuatro décadas, por el contrario, lo único que experimenta es un constante cambio, movedizo e impredecible. En este escenario, igualmente se debe educar.

[6] Bauman, Z. (2008). *Modernidad líquida*. FCE. Argentina.

En palabras de Lipovetsky (1994):

> la cultura cotidiana ya no está irrigada por los imperativos hiperbólicos del deber sino por el bienestar y la dinámica de los derechos subjetivos; hemos dejado de reconocer la necesidad de unirnos a algo que no sea nosotros mismos (pág. 12).[7]

En este escenario cambiante y donde nada puede concebirse de manera lineal, los esfuerzos deben, sí o sí, integrar el propio recorrido de quien participa, tomando sus vivencias como material para cultivar valores de vida, cuidado y respeto.

> En materia de educación vial ya no hay demasiado tiempo para seguir insistiendo en recetas preformadas de "hazlo de esta forma porque yo lo digo". Lo único que vale es trabajar en la "construcción de un hacer" a partir del proceso que solo puede validar el alumno con su propia acción.

El tránsito es una de las actividades humanas con más años en el irrespeto por la vida propia y ajena. Si una actividad tan profundamente arraigada no ha logrado por sí misma convencer a sus involucrados acerca los peligros que conlleva, parece poco realista creer que recitando una simple lista de cosas a realizar correctamente a nuestros niños, adolescentes y jóvenes, tendremos un futuro sin siniestros de tránsito.

> Este error fatal subyace en creer que "los humanos desconocen absolutamente todo" acerca un problema, cuando en realidad, las personas desde niños han incorporado en su medio las claves, reglas, modos, pautas y ejercicio de acciones para infinidad de desempeños que no requieren exclusivamente de la intervención de agentes de socialización como supone la escuela o el liceo. Si se desconoce este insumo y se parte de creer que solo porque se diga en la institución educativa es palabra santa y obediente, estaremos ante un autoengaño muy poderoso y un posible fracaso del desempeño de nuestros alumnos en cultivar aptitudes, competencias y habilidades para la vida.

[7] Lipovetsky, G. (2000). *El crepúsculo del deber*. Anagrama.

Consideramos que promover e instalar la educación vial en los centros educativos tiene como finalidad que los estudiantes desarrollen actitudes, valores y normas que se traduzcan en comportamientos adecuados en los diferentes roles que se presentan en el sistema de tránsito, siendo peatones, ciclistas, pasajeros, acompañantes o potenciales conductores de vehículos a motor.

> La educación vial es una disciplina que debe darle sentido a la seguridad vial en toda la sociedad. En su recorrido busca plantear que **una sociedad sana desde lo vial es el resultado de las conductas y actitudes individuales de cada uno pensando en clave del otro**.

Esta visión obliga difundir el valor de políticas de seguridad, promover la difusión de información veraz y confiable sobre la materia, así como generar el debate en la comunidad educativa acerca la toma de conciencia y la responsabilidad que todos tenemos en la prevención de los mal llamados accidentes de tránsito.

Como contextos siempre presentes, estarán el valor de los acuerdos sociales normalizados, el respeto a las pautas de convivencia, el valor de las normas jurídicas como indispensables para regular los derechos humanos fundamentales como la vida, la integridad física, la libertad de desplazamiento y la seguridad, entre otros.

CAPÍTULO 2

La adolescencia: una etapa de cambios

En materia de educación vial debemos lograr captar la atención y el interés de los adolescentes para que la prevención de siniestros de tránsito sea un tema que los convoque a ser parte de las soluciones.

Lograr esto no es sencillo. La etapa que se encuentran atravesando los estudiantes cuando cursan el liceo es una de las fundamentales en la vida del sujeto y se despliega no exenta de conflictos de relevancia.

Interesa tener presente algunas particularidades de esta etapa vital, ya que serán claves a la hora de enfrentarse a desafíos, las cuales se deben atender muy especialmente, dado que:

> en la adolescencia se está experimentando la salida de la infancia y la entrada en la vida adulta y empiezan a tomarse decisiones independientemente de los progenitores. En este proceso de autodefinición y autoafirmación, se desarrollan patrones de comportamiento diferentes de los de la infancia, con cierta tendencia a la trasgresión de las normas, poniendo a prueba los propios límites, y asumiendo determinados estilos de vida y hábitos de salud que conllevan algunos riesgos que, aunque poco problemáticos por sí mismos en ese momento, pueden llegar a convertirse en verdaderos problemas en el futuro, dadas sus repercusiones negativas sobre el bienestar y la salud (Jiménez Villa, 2010, pág. 459).[8]

Siguiendo a Jiménez Villa, este advierte que no solamente las propias características de un adolescente en función de rasgos de personalidad, permiten inferir algunos posibles criterios de selección en el repertorio de conductas que lo pongan en riesgo.

Se han distinguido variables de índole sociocultural que generan diferencias ostensibles, entre grupos de adolescentes y cómo estos se exponen al riesgo.

Diferentes estudios permiten concluir que la disponibilidad temprana de elementos que permitan asumir conductas de riesgo sin cuestionamientos, son fermentales para la consolidación de las mismas en la adolescencia y luego en la adultez.

[8] Jiménez Villa, J. (2010). *Adolescencia y prevención de accidentes de tráfico.* Atención Primaria, 42(9), 459–462.

Asociado a nuestra realidad, podemos plantear que algunas pautas admitidas social y culturalmente, pueden ser definitorias a la hora de que determinados grupos crezcan inducidos a asumir riesgos en el tránsito sin tener adecuada conciencia de lo que implica.

Un niño que desde siempre ha sido trasladado por su madre en moto a la escuela, junto a sus dos hermanos pequeños todos arracimados en el mismo vehículo, ha integrado esto como normal en su vida.

Ir todos juntos, sin medidas de seguridad alguna, en un contexto de ausencia por parte del sistema de control de intervención sobre esta situación, definirá una base de nula percepción del riesgo en este niño y sus hermanos. Noción que define y cristaliza su propia madre como autoridad familiar (valida el hecho) ante la connivencia de una cultura que observa sin cuestionarse como autoridad social (normaliza el hecho) y la ausencia del control de las autoridades al respecto (omitiendo su rol como Estado y obligaciones funcionales).

Con el paso de los años, el niño ya empieza tempranamente a asumir rol de conductor de dicho vehículo sin conocer a que se está enfrentando. Esta naturalización de actividad deja fuera de su criterio la percepción de riesgo que implica tal acción, las reglas que están asociadas al acto y, por ende, las consecuencias que podrían presentarse ante un siniestro.

Al quedar fuera de su rango todos estos criterios, no es azaroso encontrarnos tempranamente con un adolescente que utilice una moto como si fuese un juguete. Sin medidas de seguridad y ostentando su uso. Esto es parte del normal fluir que su desarrollo psicoevolutivo integró junto a las pautas culturales de su comunidad. De hecho, las iniciativas a intentar controlar esta situación, ya tardíamente por medio del aparato de control con agentes de tránsito, serán rechazadas, negativas, y chocarán culturalmente con su modo de vida arraigado naturalmente desde niño. Los procesos de reversión serán mucho más complejos porque debemos operar sobre conductas ancladas y aceptadas culturalmente.

> En esta línea, Jiménez Villa hace especial hincapié en que "los comportamientos de riesgo deben enmarcarse en los significados y contextos sociales donde se construyen" (2010, *pág.* 459), aseveración con la cual coincidimos plenamente y que nos cimenta la firme convicción que **la educación vial tiene el color de la cultura donde se inscribe y para contextualizarla adecuadamente se debe analizar el sistema de valores y creencias que tiene la comunidad donde se pretende operar en pautas de prevención.**

A este criterio donde lo sociocultural es preponderante, debemos agregar otros aspectos que hacen al desarrollo psicofísico del adolescente. Como bien expresa Güemes-Hidalgo (2017):[9]

> A diferencia del adulto, que tiene el lóbulo frontal totalmente desarrollado (conexión de la parte emocional con la racional, originando una respuesta adecuada), un adolescente puede dejarse llevar por el primer impulso emocional de ira (amígdala) ante un compañero que le insulta y empezar una pelea, o adoptar diferentes conductas de riesgo (pág. 235).

> La etapa adolescente, por su propia naturaleza, lleva a confusiones permanentes y situaciones que producen desborde, que no siempre se pueden resolver de manera amigable, sino como "sea posible".

Es también en la adolescencia el momento donde se produce el inicio del consumo de sustancias psicoactivas. El alcohol es la primera en experimentarse y la marihuana ha venido creciendo en los últimos años, pero está muy lejos de alcanzar el sitial del etanol como droga más consumida.

En materia de seguridad vial, el consumo de sustancias es gravitante, en cualquier rol del usuario del tránsito, como conductor, como pasajero y como peatón. Cualquier elemento que desestabilice el sistema nervioso es un factor que afecta el desempeño en la movilidad de un individuo.

---

[9] Güemes-Hidalgo *et al*. (2017). *Desarrollo durante la adolescencia. Aspectos físicos, psicológicos y sociales.* Revista Pediatría Integral. Volumen XXI. N.° 4. 2017.

De acuerdo a Spear, la gran plasticidad propia del periodo de desarrollo de la adolescencia es gravitante para los aprendizajes necesarios que tendrán durante toda su vida, pero es justamente este potencial el que tiene grandes vulnerabilidades si ponemos las drogas de por medio (2000).[10]

La exposición a etanol en etapas tan tempranas, repercutirá en la capacidad de los adolescentes hacia su futuro en terrenos muy diversos para la adquisición de saberes, destrezas y competencias, al generarse una debilidad de los sustentos necesarios a nivel cerebral. De hecho, existen estudios que hacen inferir en la comparativa con cerebros de adultos, que el cerebro adolescente puede estar más expuesto al daño cerebral a causa del consumo de alcohol.

La maduración puede verse afectada en las diferentes zonas cerebrales que implican tanto el control de las emociones como la impulsividad. Esto expone sobremanera a un desarrollo adecuado y las expectativas de resolución de situaciones a las que se verá enfrentado el adolescente hoy y el adulto en el futuro.

El accidente de tránsito en el adolescente

> El siniestro o accidente de tránsito se configura como un evento traumático para cualquier persona.

> Es un antes y un después en la vida, aunque las consecuencias sean mínimas, e incluso imperceptibles.

Granel (2006)[11] toma la noción freudiana para integrar una explicación psicoanalítica del accidente. Considera que son eventos no fortuitos y nos invita a buscar el sentido y significado, en tanto son una síntesis que revela intención de ocurrencia desde el inconsciente.

---

[10] Rossi, G. *et al.* (2014). *La previa. El consumo de alcohol entre los adolescentes*. Aguilar. Montevideo.

[11] Granel, J. A. (2006). *Hacia una Teoría Psicoanalítica del Accidente*. (Bases para una Accidentología Psicoanalítica). Perú.

Lepera de Fairstein y colaboradores (2004)[12] sostienen que:

> se puede mencionar como hipótesis que el accidente se produce en un momento determinado de la vida de un sujeto que se encuentra en una encrucijada vital de dimensiones conflictivas ya que implica resolver una situación de cambio crucial, de carácter evolutivo o vital, cuyo reconocimiento y manejo consciente está entorpecido por factores emocionales dolorosos. Como consecuencia de tener que afrontar situaciones nuevas, nuevas identificaciones y pérdidas, este se transforma en un momento desestructurante (pág. 5).

En la adolescencia se produce un contexto de múltiples variantes que pueden llevar a que el accidente sea el corolario "esperable" de una situación que no se puede tolerar de manera psíquica, ante las presiones del mundo exterior.

El extremo de este supuesto y, por ende, la más compleja de las situaciones, la resumió Perdomo (199)[13] cuando planteó, con relación al comportamiento adolescente específicamente vinculado a los siniestros de tránsito, donde el accidente podría constituir un suicidio o intento de autoeliminación encubierto.

Para esta posición no son pocos los ejemplos que se han constatado reivindicándola. Temibles juegos de conducción donde conductores muy jóvenes se enfrentan a toda velocidad hasta que uno de ellos desiste del choque frontal, o avanzar intempestivamente sin detenerse atravesando un cruce de ojos vendados (la "Gallina Ciega"), son lamentables corolarios de procesos donde la vida se pone en juego sin tener el más mínimo sentido de aprecio a la propia tanto como la ajena.

Como "llamados de atención" muchas veces, se enmascaran conductas que resolutivamente pueden llevar a finales muy dañosos para la vida de los adolescentes.

---

[12] Lepera de Fairstein, L. y De Esteguy, M. (2004). *Método de abordaje del paciente accidentado*. Buenos Aires.

[13] Perdomo. R. *et al*. (1998). *Adolescentes uruguayos hoy*. Facultad de Psicología. CSIC. Montevideo.

Los elementos que hemos reseñado necesariamente nos deben llevar a tener muy en cuenta el punto de vista de los propios alumnos antes de articular las estrategias de educación vial más adecuadas.

Como docentes nos toca operar con individuos en ebullición psicoevolutiva y tiempos diferentes en la maduración de los procesos.

Estos aspectos nos llevan a buscar el inicio de los conflictos cognitivos desde la propia realidad de los alumnos. El detonante debe venir de la realidad. En educación vial los detonantes de esta naturaleza son más fructíferos que aquellos que se sacan forzosamente.

> Si nos toca tratar el tema velocidad como parte del programa de la materia, busquemos cómo la magnitud nace de la discusión a partir de un siniestro que entregue insumos (por ejemplo, las colisiones frontales). De seguro el análisis será mucho más profundo y se desatarán discusiones a partir de procesos reflexivos-críticos, resignificando conocimientos previos, obteniendo nuevas aproximaciones a un saber complejo y múltiple, y dejando un campo al docente para las correspondientes explicaciones y trabajo en el aula.

Construyendo ciudadanía en tiempos difíciles

El ejercicio de la ciudadanía en nuestro tiempo es un desafío complejo para los adultos ante la crisis de los modelos tradicionales de entender "qué debe esperarse" por parte de los otros. Nada es más complicado en nuestro tiempo que aprender a entender el límite de mis derechos ante el espacio de los demás. Constantemente se transgreden los espacios colectivos, se usurpan con prácticas individualistas y la libertad es entendida como coartar el libre albedrío. Si esto es lo corriente en el espacio adulto, imaginemos qué representa un mundo así para los adolescentes, cuando justamente su mundo está intentando desarrollar habilidades para poder desempeñarse.

> Solo si nos detenemos a pensar la complejidad y peculiaridad del ser niño, adolescente o adulto hoy, podremos deconstruir y reconstruir paradigmas que permitan captar los interjuegos entre sufrimiento psí-

> quico, los recursos internos con los que se cuenta para elaborarlo, los que proporcionan los otros en ese espacio del nos-otros y aquellos que provee la cultura (Taborda *et al.*, *2012, pág 11.)*.[14]

La gran crisis se refleja en asumir las responsabilidades que los actos conllevan. En nuestro tiempo la vida de las personas como valor preciado se ha deteriorado a un ritmo realmente vertiginoso. Junto a este deterioro, cabalga la proyección que los adolescentes hacen de dicho valor y como construyen su versión de ese valor. Si la base de inicio es un valor de capital deteriorado, menospreciado, maleable, de baja credibilidad, es esperable que generaciones de niños y jóvenes que crecen a la luz de estos conceptos se resuman teñidos de la misma escala de valores, posiblemente aún más deteriorada que la original.

Esto es así porque la construcción social es un factor eminentemente con el otro (el próximo) y, en segundo término, porque solo es entendible en el contexto cultural en que me muevo (la cultura). Como planteó Vigotsky (1934),[15] no es posible concebir el desarrollo humano por fuera de la interacción social y la cultura.

Cuando Blumer (1982)[16] describía la importancia de los significados para entender cómo las personas actúan en la sociedad de tal o cual forma, reconocía que es imprescindible conocer cuál es la interpretación subjetiva que una persona hace de tal o cual situación para poder llegar a entender su propia conducta en tal situación. Lo que los adolescentes hacen es un mecanismo que la sociedad les ha aconsejado realizar como forma de responder a una situación y esto los exonera de buena forma en su responsabilidad culposa donde los adultos tenemos la natural tendencia a descansar. Culparlos de "su etapa vital", de sus amigos que influyen negativamente, de que "viven enchufados", de las pantallas permanentes, etc., pero sin asumir que ese menú de posibilidades de vivir es parte de las formas que los adultos hemos dado como solución, no parece una posición moralmente aceptable.

---

[14] Taborda, A., Leoz, G., & Dueñas, G. (Comps.). (2012). *Paradojas que habitan las instituciones educativas en tiempo de fluidez.* San Luis: Nueva Editorial Universitaria, Universidad Nacional de San Luis. Recuperado de: https://www.bivipsi.org/wp-content/uploads/unsl-Paradojas-web.pdf

[15] Vygotsky, L. S. (1934/2001). *Pensamiento y lenguaje.* Barcelona: Paidós.

[16] Blumer, H. (1969/1982). *El interaccionismo simbólico: Perspectiva y método.* Barcelona: Hora.

Siguiendo a Mead (1934), las acciones humanas solo pueden comprenderse a partir de los significados construidos e internalizados en la interacción social, donde el sujeto cumple un rol activo en la producción de sentido.

- **Entender el significado** de las acciones a partir de comprender cómo se ha subjetivado ese significado en las personas. Si se hace así es porque tiene un valor.
- **Atender la interacción social** como la única forma de comprender las acciones que se desarrollan en sociedad. Si se hace así es porque vale como realidad para todos.
- **La persona como carácter activo** en tanto somos nosotros los que activamos las formas de hacer, no porque los demás nos obliguen. [17]

Esta relación entre individuo subjetivado, inmerso en una cultura, donde el otro incide en cómo me comporto, es radical para entender que siempre hay dinamismo y movimiento en dichas relaciones.

La cultura no permanece estática y las variaciones son parte de la propia acción de quienes viven dentro de ella.

La realidad social es entendida por Giddens (1995)[18] como una estructura o "marco social" que se compone de las "prácticas sociales concretas" que desarrollan y ponen en juego las personas y los colectivos de personas, en la vida cotidiana.

Giddens definió como "dualidad estructural" la potencia de este marco, que a la misma vez que nos referencia con las prácticas usuales de nuestro colectivo tiene la capacidad de revertirse según las mismas cambien.

El marco social incide en nuestra acción, pero a su vez, nuestra acción incide sobre ese marco social.

---

[17] Mead, G. H. (1934/1990). *Espíritu, persona y sociedad.* Barcelona: Paidós.

[18] Giddens, A. (1995). *La constitución de la sociedad: Bases para la teoría de la estructuración.* Buenos Aires: Amorrortu.

Esta concepción de Giddens es muy prometedora acerca la capacidad de cambio que tienen los individuos en su medio. Su potencia es esperanzadora para el compromiso de apostar a cultivar valores saludables, recuperar la esencia de las normas como seguro de convivencia y ejercer la ciudadanía de forma activa y responsable.

La responsabilidad de los actos en el espacio colectivo e individual es un eje vertebrador para desarrollar en los estudiantes.

Debemos como docentes imprimir la idea que siempre "mi acción deja huella" y que "soy yo quien puede decidir qué huella quiero dejar".

> Siempre avanzar hacia la autonomía del alumno en el sistema de tránsito. No es posible entregar un recetario como quien capacita para la vida, con fórmulas para vivir, sino que debemos preparar al niño y el adolescente para que "forme parte de la vida" y lo que implica la complejidad de situaciones del tránsito diario.

La movilidad cotidiana no tiene nada de regular y en general es cambiante y disímil, nos enfrenta a desafíos donde los conocimientos se deben aplicar una y otra vez reformulados, aplicados a situaciones diversas.

Ante un conflicto en el escenario de la movilidad las personas ponemos en juego básicamente dos cosas:

1. **Lo que creemos que debe hacerse.**
2. **Lo que debería hacerse.**

Lo primero alude a nuestras creencias, modelos, estereotipos, moldeo cultural, etc., lo segundo, apela a la solución socialmente aceptada o la vía más predecible o "socialmente esperable" para resolver tal conflicto.

Si creemos en las recetas para resolver las cosas, el punto 2 debería ser el 1. Por el contrario, si consideramos que las personas deciden no solo basándose en cómo es esperable que algo se resuelva, sino en cómo creen que es la forma de hacerlo, aceptaremos el orden que hemos adjudicado.

> Lograr aplicar soluciones de un contexto, pero trasladadas a otros diferentes, solo se logra con un alumno reflexivo y crítico, capaz de reconfigurar los saberes que adquiere en un esquema donde la verdadera enseñanza es **"aprender a aprender".**

Que un niño conozca la forma correcta de cruzar una calle en una esquina no lo prepara para el desafío de cruzar infinidad de lugares desconocidos.

Más importante que la habilidad de cruzar la calle es saber qué riesgos tiene esta acción a partir de analizar el entorno primero. Si se llega a este punto, se habrá "aprendido a aprender a cruzar vías", lo cual es muy distinto que quien "aprendió a cruzar en una esquina" simplemente.

Las situaciones viales se reproducen en infinidad de contextos diferentes.

Que un adolescente sepa que no se debe beber alcohol y conducir no podemos decir que es un objetivo final, sino un intermedio.

La idea es que el alumno logre comprender el significado acerca de qué implica consumir una sustancia capaz de modificar nuestro cuerpo y llevarnos a un desenlace no estimado. Esto permite proyectar los significados a nuevos escenarios resignificando los que ya posee.

CAPÍTULO 3

La articulación entre asignaturas para lograr educación vial de calidad

> El rasgo distintivo del sistema educativo en enseñanza media y bachillerato se expresa en la diversidad de asignaturas, que de alguna forma compartimentan los saberes en los alumnos y no siempre permiten que los estudiantes anuden conceptos de manera integral, dando respuestas a una realidad compleja multivariable.

La siniestralidad vial es un acto donde más del 90 % de las causas atribuibles a un siniestro reposan en fallas sobre decisiones individuales. Es casi como afirmar que la conducta humana explica el problema.

Pero al mismo tiempo que planteamos que la conducta humana explica el fenómeno, estamos diciendo que dicha explicación es el desafío más grande que los propios humanos pueden asumir: comprender el porqué de su conducta social.

Complejo, cambiante, multivariable, de muchas explicaciones que articuladas entre sí direccionan causas y efectos, es que se nutre el intrincado hecho que conocemos como siniestro de tránsito. Partiendo de esta diversidad, se hace necesario no encasillar saberes, sino contribuir a una retroalimentación entre los mismos.

Para construir saberes que aporten en calidad a los estudiantes en la definición de sus roles en el sistema de tránsito, debemos observar las prácticas cotidianas que anteceden a los hechos, ya que desde allí se definirán las consecuencias de los mismos.

Estos saberes deberán hacer foco no solo en aquello que las asignaturas brindan al alumno, sino que incidirán en otros marcos referenciales que apunten a competencias y habilidades de perfil holístico en el estudiante, mejorando su capacidad de hacerse preguntas, de indagar, de reflexionar, de articular el pensamiento lógico-crítico-reflexivo, para concluir con decisiones saludables desde su propio juicio crítico.

Para lograr estos objetivos se requiere previamente:

- Identificar un menú ordenado de temas y áreas básicas en seguridad vial que permitan integrar contenidos.
- Articular un modelo básico entre asignaturas con propuestas temáticas concretas que permitan Educación Vial.

Integrando saberes

Los currículos o también llamados planes de estudio, designan:

> una determinada selección, organización y jerarquización de conocimientos que, en buena medida, organiza la vida de estudiantes y docentes. Su estudio permite determinar el escenario básico y los recorridos privilegiados para un proceso educativo específico (INEED, 2015).

Los anclajes en asignaturas o "unidades curriculares" se perfilan como conjuntos de aspiraciones acerca la educación mediante la perspectiva de conocimientos específicos.

Estos se traducirán en diferente cantidad de horas a cada una (lo que definirá el peso relativo de las mismas en todo el esquema), así como la incidencia que se estima que deberán aportar a la visión de todo el plan mediante las necesarias articulaciones entre sí y los trayectos que definen.

La actualización realizada en el 2007 trajo aparejadas un total de 40 unidades curriculares o asignaturas en todo el ciclo de enseñanza media. Es evidente que ante tal cribado de asignaturas y docentes, las diferencias con la enseñanza de corte individual integrador como supone el maestro/a en el ciclo de Enseñanza Primaria que es antecedente inmediato del alumno, nos enfrenta a desafíos importantes para la articulación de los conceptos que atraviesan las asignaturas en el liceo.

En seguridad vial la actividad humana es su propia esencia. Estamos ante el derrotero que siguen las personas en su vida como individuos dentro de la movilidad en sociedad.

Allí convergen las distintas subjetividades que se construyen en torno al ser social, cómo se asignan los roles y cómo se ocupan estos de manera temporaria o intermitentes.

Todos somos peatones, pero puede que seamos conductores y seguramente somos pasajeros de diferente forma. Esto no significa que todos desempeñemos una conceptualización similar acerca de qué significa desenvolverse en el sistema de tránsito.

Quizás como peatones reclamamos que se nos contemple por parte de los conductores, pero una vez detrás del manubrio de una motocicleta a muchos lo que menos les interesa es respetar a quienes se desenvuelven con sus piernas para trasladarse.

Los puntos de vista acerca de cómo observar derechos y obligaciones difieren según los roles que se desempeñan y según los sujetos intervinientes.

> La actividad humana en el tránsito representa una verdadera "caja negra" en esta sociedad actual, donde se rinde culto a la velocidad, la libertad total, el valor de lo efímero y pasajero, así como potenciar el goce de la llegada lo antes posible.

El modo de vida exige el límite, pero cuando colapsa, muy poco se habla de las consecuencias.

No es tema cotidiano analizar las discapacidades de personas jóvenes por causa de este problema, los que quedan con daños neuronales severos como paraplejias, cuadriplejias; amputaciones, vidas en soledad, problemas familiares, pérdida de trabajo, en definitiva: vidas destruidas.

Vidas destruidas que solo son preocupación para quien sufre el problema, pero no para una sociedad que evade, oculta, se anestesia frente al dolor y lo nomina como culpa de otros, entre un sinnúmero de aspectos que ayudan a construir un imaginario social falso que "padece y acepta" el daño colateral de la movilidad sin mayores cuestionamientos.

> Un siniestro en tanto hecho social, tiene de física, de historia, de biología, de dibujo, de idioma español, de química…, pero es algo que no estamos en condiciones de verlo porque sencillamente no fue presentado como un hecho con "causas generadoras".

> La seguridad vial es "una asignatura de todas las asignaturas" y esto representa un desafío crucial. ¿Cómo articularlas entre sí para tener conceptualizaciones que se atraviesen sin desestimar ninguna de las fuentes?

Pues requiere de un esfuerzo por parte del colectivo docente buscando los puntos en sus asignaturas donde la seguridad vial tiene algo para decir.

Una vez hallados estos puntos, la educación vial será el medio para canalizar dentro de las estrategias pedagógicas y didácticas el posicionamiento de los temas sensibles que lleven a la mejora de actitudes, valores, hábitos y, en definitiva, las competencias que los alumnos deben poner en práctica para el desempeño de su vida social.

Cada asignatura en el liceo es como una fruta que la educación vial precisa para desarrollarse. La opción no es "hacer un licuado" para el alumno, sino una "ensalada de frutas". En el licuado todo pierde identidad, todo se mezcla, es difuso y complejo, pero en una ensalada de frutas los sabores se balancean y cada una tiene su rol en el resultado final. La educación vial debe poder utilizar los contenidos de las asignaturas sin hacer perder la identidad de cada una. Queremos lograr una mezcla natural de conceptos que se amolden, ajusten y apliquen a un resultado.

Una de las formas claves por las cuales los docentes ingresan la modificación de las estructuras es estableciendo los llamados "puentes cognitivos". Espacios que permitirán al alumno encontrar claves para las reestructuraciones más complejas que deseamos apoyar (Ausubel, 1978, como se cita en Aebli, 1988).[19]

[19] Aebli. H. (1988). *Doce formas básicas de enseñar*. Narcea. Madrid.

> Los propios actores son quienes construyen y cuentan su historia para resignificarla y cambiar su entorno. Los alumnos deben poder narrar lo que ven a diario para que puedan construirse procesos donde las significaciones produzcan valor para la enseñanza y el aprendizaje.

Aebli planteaba, en línea con los aportes de Ausubel, que el conocimiento en los niños se organiza en estructuras cognitivas que interactúan entre sí, generando nuevas configuraciones o reestructuraciones a partir de la incorporación de nuevos contenidos que las transforman.

Una de las formas claves por las cuales lo docentes ingresan la modificación de las estructuras es estableciendo los llamados "puentes cognitivos". Espacios que permitirán al alumno encontrar claves para las reestructuraciones más complejas que deseamos apoyar.

"A mi tío Raúl, le sacaron su licencia de conducir por andar borracho. No puede manejar para trabajar. ¡Mal la Policía! porque mi tío siempre viene para mi cumpleaños", comenta Pedro en su clase.

Aquí tenemos varias estructuras que podemos analizar:

- *Mi tío Raúl es bueno porque viene siempre a mi cumpleaños.*
- *La Policía es mala porque le sacó la licencia de conducir a alguien que yo quiero.*
- *Mi tío Raúl no puede volver a trabajar porque la culpable es la Policía.*

Estas estructuras presentes en Pedro son parte de sus ideas previas, lo que ya tiene armado para darle sentido a la realidad.

En este proceso discurrieron infinidad de instancias en su casa, comentarios que habrá escuchado de sus padres o familiares, de la cultura de consumo de alcohol en su ámbito familiar, del valor del riesgo que se adjudica (o no) a beber y conducir, el valor del rol de la Policía, el sentido de conducir con y sin permiso, el valor de las prohibiciones, de las leyes, de lo que sus amigos comentan, lo que interpreta de los medios de comunicación, etcétera.

Para comenzar a trabajar en la **disociación** de estas estructuras no vale la jerarquía del docente imponiendo que "eso está mal", que se "se debe hacer como yo digo", etc. El trabajo es mucho más complejo.

> Lograr modificar estas estructuras necesariamente nos intimará a dar **una pelea cultural** sobre lo que ya está consolidado en el ambiente de los alumnos. Es una disputa por *anular la normalidad de cosas que no lo debieran ser,* como conducir habiendo bebido alcohol. En esta empresa **el camino no se logra por la imposición, sino por el convencimiento.**

En el fondo, el docente buscará disociar significados. El quiebre de estas estructuras no es sencillo porque afecta a otras consolidadas que impiden moverlas fácilmente. No olvidemos que estos movimientos se comportan como placas tectónicas, si se mueve una se sacude la otra.

Debemos buscar las mejores vías para el desarrollo de lo que Piaget llamaba "conflictos cognitivos", esas "fracturas a las estructuras" con base, que se siembran como plataforma de lanzamiento de cuestiones que hagan superar el estado de conocimiento inicial para mejorar el resultado final.

En las estrategias de discusión e intercambio las preguntas van a intentar tratar de disociar las organizaciones más duras como por ejemplo **"Tío = bueno = haga lo que haga" vs. "Policía = mala = haga lo que haga si fue capaz de perjudicar a mi tío".**

Separar lo que involucra el sistema familiar de lo que implica el sistema de autoridad y lo normativo.

Este quiebre, una vez logrado, permitirá presentar nuevas opciones para discutir el consumir sustancias y perder el control de un vehículo con las consecuencias para la vida propia y la del otro.

Transversalidad en educación vial

> El trabajo desde y con las asignaturas debe hacer surgir los conceptos que hacen al siniestro de tránsito como hecho social complejo, sus causas y consecuencias en el escenario de la movilidad humana. Pero también se deben implementar mecanismos de interconexión entre docentes, asignaturas, liceo, comunidad y familia para optimizar lo que cada parte del sistema educativo puede aportar.

Para lograr esta articulación, básicamente son necesarios dos requisitos:

1. Identificar contenidos curriculares que se pueden relacionar de manera eficaz a seguridad vial.
2. Desarrollar estos contenidos aplicados a situaciones en concreto permitiendo que sean soporte didáctico para el contenido curricular ajeno a seguridad vial.

De esta forma, los conceptos de seguridad vial y prevención de siniestros de tránsito tienen su oportunidad de ser agendados en los temas que se tratan con los alumnos, sin tener una asignatura específica.

En esta articulación intervienen de diferente forma tres conceptos:

1. **“Transversal”** (o trasversal) significa “que se halla o se extiende atravesado de un lado a otro”.
2. **“Interdisciplinario”** refiere a estudio o de otra actividad que se realiza con la cooperación de varias disciplinas.
3. **“Interinstitucional”** significa perteneciente o referido a dos o más instituciones relacionadas entre sí.

Para poder transversalizar es necesaria la interdisciplinariedad y la interinstitucionalidad.

Transversalizar consiste en atravesar las asignaturas buscando contenidos y utilizándolos de acuerdo a los 2 requisitos expresados anteriormente.

Transversalizar requiere de la interdisciplinariedad de los docentes (y otros técnicos), ya que sin ellos no hay abarcamiento completo del potencial que tienen las asignaturas.

> **Transversalizar requiere del compromiso no solo dentro de las aulas de cada asignatura, sino que también es necesario trascenderlas** y pensar en clave de institución educativa en función de la comunidad y sus diferentes instituciones. Por esto, **la interinstitucionalidad también es un componente de la transversalidad.**

Por **Método Transversal en Educación Vial** (MTEV) definimos al que permite articular los 2 requisitos planteados al comienzo de esta sección del libro.

Este método incluye la interdisciplinariedad y la interinstitucionalidad para el logro de sus objetivos, siendo la interinstitucionalidad un elemento vinculado con aspectos que trataremos más adelante, cuando veamos la proyección desde la institución hacia la comunidad.

El MTEV se aplica básicamente en tres áreas:

Curricular: el/los docente/s de una/s asignatura/s vincula/n y articula/n conceptos de seguridad vial como contexto didáctico para los propios de su programa de curso.

Institucional o de centro: el centro educativo incluye en su propuesta aspectos de seguridad vial que se desprenden de lo curricular e integran a objetivos de toda la institución hacia la comunidad.

Comunitaria y social: se involucran actores sociales externos al centro educativo para asistir a propuestas, proyectos o ayuda en temas concretos de seguridad vial, al centro educativo o a las asignaturas de forma específica.

Los referentes sociales como los las unidades locales de seguridad vial (ULOSEV), policías, personal de salud, los padres de familia de alumnos que se desenvuelven en aéreas relacionadas con aspectos de seguridad vial, las empresas, fundaciones, entre otros, son posibles generadores que aportan al MTEV desde lo comunitario y social.

Transversalidad curricular. Estructura, mecanismo y ejemplos

El MTEV aplicado a lo curricular será la acción preferente del docente de cada asignatura que pretenda desarrollar educación vial.

Es un sistema compuesto básicamente por tres engranajes que permiten su funcionamiento; estos son:

1. El eje transversal.
2. El contenido transversal.
3. El contenido curricular.

Explicaremos sucintamente cada uno de estos engranajes.

EJE TRANSVERSAL = consiste en un tema global de seguridad vial que agrupa subtemas, los cuales pueden ser en sí mismos disciplinas independientes y/o convergentes de la seguridad vial. **Puede ser generado por el docente.**

CONTENIDO TRANSVERSAL = es un tema específico, concepto, pregunta problema o conflicto que aplica en general a una parte de la seguridad vial para su tratamiento. **Puede ser generado por el docente.**

CONTENIDO CURRICULAR = es un tema o contenido curricular del programa de la asignatura formal. **No puede ser generado por el docente, viene establecido en la asignatura.**

> En este camino, el docente es naturalmente un “descubridor” de instancias de la propia vida cotidiana para poder transversalizar en educación vial, pero debe propender a que los alumnos “descubran” desde su óptica el mundo, ya que es objetivo principal de todo el proceso, apostar al pensamiento reflexivo crítico por parte de los estudiantes.

Ellos deben apropiarse de la realidad, leerla con sus claves y devolver su razonamiento para que pueda ser problematizado entre sus pares.

La instancia del docente tenderá a su acción como "facilitador" de conocimiento ya residente en el grupo.

Como bien sostiene Freire (2010)[20] cuando se refiere al docente:

> enseñar, no como un burócrata de la mente sino reconstruyendo los caminos de su curiosidad —razón por la que su cuerpo consciente, sensible, emocionado, se abre a las adivinaciones de los alumnos, a su ingenuidad y a su criticidad—, el educador tiene un momento rico de su aprender en el acto de enseñar. El educador aprende primero a enseñar, pero también aprende a enseñar al enseñar algo que es reaprendido por estar siendo enseñado (pág. 46).

Es un círculo virtuoso donde aplican conductas, modos de hacer las cosas, creencias de las personas, acontecimientos diarios, cultura local, modelos aceptados socialmente, costumbres, entre otros elementos que definen el sistema de tránsito en el que se mueven los estudiantes.

Para poder comprender cómo esta metodología se implementa, tomaremos algunos ejemplos concretos. En el primero, presentamos sucintamente alguna propuesta de transversalización como guía, pero es el docente quien debe descubrir las relaciones existentes.

[20] Freire, P. (2010). *Cartas a quien pretende enseñar*. Siglo XXI Editores. Buenos Aires.

EJE TRANSVERSAL	CONTENIDOS TRANSVERSALES	CONTENIDOS CURRICULARES
LA ACCIÓN DE LAS FUERZAS FÍSICAS EN LA COMPRENSIÓN DE LAS CAUSAS DE LOS SINIESTROS DE TRÁNSITO	¿Por qué existen los carteles indicadores de límites de velocidad? ¿Porque aunque el conductor frena el choque no se logra evitar? ¿Las lesiones que se ocasionan son iguales a cualquier velocidad? ¿Por qué en las curvas los vehículos se van para afuera? ¿Qué explicación tiene el cinturón de seguridad en los vehículos?	**Ciencias Físicas Tercer Año** Tipos de interacciones. Concepto de fuerza. Ejemplos del mundo físico. Criterios de clasificación: a) fuerzas de contacto y a distancia b) Interacciones fundamentales. Concepto de velocidad y principio de inercia. Fuerza como agente causante de cambio de velocidad. Definición operacional de velocidad. Ejemplo de movimientos en trayectorias rectilíneas y curvilíneas. Concepto de aceleración. Principio fundamental de la dinámica. Análisis dinámico de algunos movimientos. Rígidos. Centro de gravedad. Torque. Equilibrio de rotación. Concepto de presión. Conservación de la energía como principio fundamental de la física.

ALGUNOS ANCLAJES DE TRANSVERSALIZACIÓN POSIBLE

Los vehículos son cuerpos en movimiento y están sujetos a las leyes de Newton.

En un auto el centro de gravedad es diferente a una bicicleta o un camión. Esto afecta el comportamiento del vehículo ante maniobras como frenado, giro, etcétera.

La inercia es una forma de energía gravitante en el daño en los siniestros. Un auto a 100 km/h cuando choca desacelera a 0 km/h, esta desaceleración tiene consecuencias, por ejemplo, en los órganos internos del cuerpo humano (INCORPORA CIENCIAS BIOLÓGICAS) ya que por ejemplo, el bazo sigue "viajando a 100 km/h y repentinamente se detiene contra las paredes del cuerpo. Esto puede originar el desprendimiento del órgano como lesión grave. La inercia hace que las cosas se sigan moviendo aunque se detengan abruptamente y esa energía se traduce en otras formas de energía que terminan en daño.

EJE TRANSVERSAL	CONTENIDOS TRANSVERSALES	CONTENIDOS CURRICULARES
LA MOTORIZACIÓN Y LA AFECTACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE, LA CONTAMINACIÓN CON HIDROCARBUROS, LA EXTRACCIÓN DE COMBUSTIBLES FÓSILES Y SU IMPACTO EN LA ECOLOGÍA	¿Qué es el SMOG? Hay enfermedades respiratorias que tienen como componente atmosferas altamente contaminadas por los gases de los escapes de los vehículos en varias ciudades del mundo. ¿Por qué ocurre esto? ¿Hasta dónde puede afectar nuestra salud? ¿Qué ciudades tienen este problema? La extracción de petróleo ¿qué daños conlleva? Los desastres ecológicos: un buque petrolero encalla y vuelca el petróleo al mar ¿Qué daños se generan a la fauna marina? ¿Cómo impacta en la calidad de costas? ¿Cómo se afectan los recursos acuíferos? Los componentes plásticos que genera la industria automotriz, ¿se reciclan lo suficiente? ¿Qué sucede con todos los restos de los vehículos que se descartan en talleres por reparación? ¿Se recicla o va a disposición final? La afectación de la salud por causa de las lesiones que deja un siniestro de tránsito. ¿Cómo vivir con una discapacidad? Aprender a vivir después de un siniestro. “El día después” que nuestra vida cambió por causa de un siniestro. Lesiones más comunes de los motociclistas. El traumatismo encéfalo craneal y sus consecuencias. La lesión medular. Las cuadriplejias y paraplejias como consecuencia de los siniestros de tránsito. La aceptación de los demás y la integración social. El alcance de la discapacidad.	**Biología** Ecología humana: Componentes de los sistemas ecológicos. Homeostasis ecológica. Acciones humanas para la preservación de la homeostasis ambiental. Acciones humanas distorsionantes. El agua como recurso vital. Atmósfera y vida. Desarrollo sustentable. Incidencia de las tecnologías en la sociedad y en el ambiente. Traumatismos: heridas, quemaduras, fracturas, desgarros, otros. Prevención de accidentes domésticos y de tránsito.

EJE TRANSVERSAL	CONTENIDOS TRANSVERSALES	CONTENIDOS CURRICULARES
LAS NORMAS DE TRÁNSITO COMO ACUERDO PARA EL USO DE UN ESPACIO COLECTIVO Y EL RESPETO DE LA DIVERSIDAD EN EL ACCESO A UNA MOVILIDAD RESPONSABLE	Las normas de tránsito ¿nos limitan la libertad? ¿Por qué no es concebible un espacio como el del tránsito sin normas? ¿Todas las normas valen lo mismo? El tránsito como sistema social y la relación entre los diferentes usuarios. ¿Cómo me muevo en mi entorno? La violencia en el tránsito es algo muy frecuente. ¿Por qué ocurre? ¿es tan difícil ceder ante los demás? ¿Por qué nos cuesta respetar? La sanción en el sistema de tránsito. Las multas. Distintos tipos de infracciones. El control social omnisciente: las cámaras de velocidad. Las políticas públicas en materia de seguridad vial. El rol de los organismos especializados como la Unidad nacional de Seguridad Vial UNASEV. La seguridad vial ¿es un derecho humano? La movilidad segura ¿es un derecho humano? Los adolescentes y su vínculo con la seguridad vial. ¿Es tiempo de rebeldía haciendo lo que nos place o de tener información adecuada? ¿El uso de medios de transporte como la moto generan sensación de libertad?	**Educación Social y Cívica** Concepto de interacción y control social. Normas de convivencia: morales, religiosas, usos sociales, jurídicas; semejanzas y diferencias. Obligatoriedad y jerarquización de las normas jurídicas. Formas de interacción social con énfasis en el conflicto (la violencia y sus consecuencias). Posibles soluciones a los conflictos: a) mecanismos alternativos a la justicia ordinaria: - mediación - negociación - conciliación - arbitraje. b) la justicia ordinaria (conceptos básicos de administración de justicia frente al agotamiento de los mecanismos alternativos). El Estado como organización social y política hoy. a) Elementos constitutivos. b) Finalidades del Estado como organización. Concepto de gobierno. Principios básicos del sistema democrático. Los derechos humanos en toda su dimensión. El adolescente como sujeto de derecho.

EJE TRANSVERSAL	CONTENIDOS TRANSVERSALES	CONTENIDOS CURRICULARES
LAS DIFERENTES REACCIONES QUÍMICAS QUE SE PRODUCEN EN UN VEHÍCULO	¿Por qué explota un airbag? ¿Cómo es que un líquido como la nafta se transforma en energía que mueve un vehículo? ¿Por qué el agua se usa para enfriar? ¿Qué es lo que emite el caño de escape de un vehículo?	**Química** Mezclas y sustancias puras. Mezclas homogéneas y heterogéneas. Separación de fases. Soluciones. Disolución. Métodos de fraccionamiento. Concepto de sustancia. Sustancias simples y compuestas. Materiales de uso cotidiano constituidos por sustancias simples: materiales metálicos y no metálicos. Cambios químicos. Manifestaciones macroscópicas de las reacciones químicas. Descomposición de sustancias compuestas. Reactividad de sustancias simples.

EJE TRANSVERSAL	CONTENIDOS TRANSVERSALES	CONTENIDOS CURRICULARES
LA MOTORIZACIÓN: ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL VEHÍCULO **LA EXPANSIÓN SOCIAL: LOS CAMBIOS INDUSTRIALES**	¿Cómo es que dejamos el caballo y pasamos al automóvil? La vida sin vehículos a motor. El motor a explosión de Otto: un invento europeo que aprovecharon los estadounidenses. La Revolución Industrial. La cadena de montaje de Henry Ford. El "modelo A" y la revolución de la multiplicación de vehículos. Las economías a partir de la motorización. El tránsito de la sociedad del caballo y el camino de piedra a la sociedad del automóvil y la vía pavimentada. Cómo definió el motor a explosión las armas en la guerra de trincheras. La sociedad de posguerra y la explosión del automóvil en EE.UU. en la década de 1950.	**Historia** 1850-1930. Estados Unidos y Europa. Capitalismo financiero y monopólico. Imperialismo. Aspectos económicos, políticos, sociales e ideológicos. Primera Guerra Mundial y sus consecuencias.

EJE TRANSVERSAL	CONTENIDOS TRANSVERSALES	CONTENIDOS CURRICULARES
EL AUTOMÓVIL COMO SÍMBOLO DE VALOR SOCIAL	Los objetos y el deseo humano, una relación ancestral.	**Educación Visual, Plástica y Dibujo**
	El rol de la publicidad en la generación de valores sociales.	Diseño gráfico y dibujo.
	¿Quién tiene mejor vehículo es mejor persona?	Publicidad y educación visual.
	La velocidad expresa mi libertad total y nadie puede coartarla.	Interpretación grupal e individual de mensajes visuales.
	Análisis de colores, estética y emociones en el espectador a través de los anuncios.	El color como elemento significante.
	Análisis audiovisual de publicidad de vehículos encontrando los ejes de la estrategia publicitaria para provocar el deseo de obtención del producto.	

EJE TRANSVERSAL	CONTENIDOS TRANSVERSALES	CONTENIDOS CURRICULARES
LA ORGANIZACIÓN DEL TERRITORIO Y EL USO DEL ESPACIO COLECTIVO **EL DISEÑO DE LAS CIUDADES** **CALLES Y EQUIPAMIENTO URBANO**	El diseño de las ciudades en función de la movilidad. ¿Más calles o más veredas? El diseño de la ciudad pensando en el vehículo o en el peatón. Las políticas públicas que buscan ordenar las ciudades: los Planes de Ordenamiento Territorial. Vías de acceso, realidad económica y social. “En mi barrio la ambulancia no entra porque no hay calles que pueda circular”. Cómo el desarrollo afecta el escenario de la seguridad vial. ¿Por qué hay tantos camiones cargados con troncos en las rutas?	**Geografía** Dinámica demográfica en los procesos de construcción y organización del territorio. Políticas económicas. El marco legal que regula la gestión del territorio. Espacios urbanos y rurales. Las redes, flujos y nexos que dinamizan estos espacios. Circuitos productivos. El sector industrial. El sector agropecuario. El sector forestal: su inserción en el circuito mundial.

CAPÍTULO 4

Educación vial desde la institución y hacia la comunidad

Henríquez de Villalta y Reyes de Romerola (2002)[21] plantean que una verdadera educación integral requiere de los alumnos, los padres de los alumnos, el personal docente y no docente, la Dirección de la institución educativa y la comunidad ampliada.

Para lograr este funcionamiento, aparte del tratamiento curricular sobre el cual ya nos hemos explayado, deben atenderse otros emprendimientos fundamentales.

Los proyectos de centro en educación vial

De acuerdo a Antúnez, los proyectos de centro son instrumentos que deben recoger y comunicar una propuesta integral que oriente con coherencia los procesos de intervención desde lo educativo que lleva adelante la institución escolar (ANEP, CEIP, 1996).[22]

> Los proyectos de centro debemos pensarlos como *hojas de ruta* que buscan integrar lo que sucede dentro de la institución educativa con lo que se proyecta desde ésta hacia afuera.

En este camino, se deben poder establecer determinados objetivos que no contradigan lo que se expresa curricularmente.

Si un liceo asume que dentro de su propuesta de centro se encuentra la seguridad vial, se debe propender a actuar de manera concreta con las familias y la comunidad ante este compromiso que se asume como institución educativa.

Para que la educación vial tenga base fértil, se requiere que la comunidad sea receptiva a los esfuerzos. Integrarla en el proyecto de centro permitirá enfocar acciones realizables dentro de lo que la institución educativa tiene posibilidades de aspirar y la comunidad está en condiciones de asumir.

---

[21] Henríquez de Villalta, C. y Reyes de Romerola, J. (2008). *Transversalidad: Un Reto para la Educación Primaria y Secundaria.* Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana, CECC/SICA, 2008. Costa Rica.

[22] ANEP, CEIP. División de Educación Inicial y Primaria. Inspección Técnica (2018). *Circular N.° 4.* Montevideo.

Para definir la propuesta de centro se debe atender a:

- Integrar la problemática de seguridad vial local con el centro educativo.
- Integrar seguridad vial en la planificación macro de la institución educativa.
- Activar el trabajo en redes y la articulación con otros subsistemas, incluidos organismos del Estado que involucren objetivos en seguridad vial.

> No es poco frecuente que el liceo deba lidiar con la problemática local donde la seguridad vial es uno de los temas cotidianos más cercanos.

> Desde la forma cómo los estudiantes llegan al centro hasta cómo se retiran del mismo, los problemas que involucran el tránsito nunca están ajenos a los conflictos más frecuentes.

El repertorio de problemas es variado y va desde dificultades de infraestructura (ausencia de veredas, calzadas en mal estado, falta de paradas de buses, ausencia o lejanía de transporte público, trayectos complicados para los estudiantes con demasiados riesgos, etc.) hasta otros de índole estrictamente humana como es el comportamiento de los padres de los alumnos que no proyectan un modelo de conducta adecuado, abuso de los espacios públicos en hora de entrada y salida de alumnos, situaciones de estudiantes que se movilizan en vehículos para los cuales no solo no están preparados, sino que no tienen habilitación para hacerlo (motos fundamentalmente), sin medidas de seguridad (casco, chaleco reflectivo), entre un sinnúmero de situaciones que pueden darse.

Esta problemática no solo debe verse como un problema a mejorar, sino que permite iniciar el camino de trabajo en más de una oportunidad. No pueden obviarse estas situaciones. No es admisible *mirar para otro lado,* se deben tomar como insumo de trabajo.

> Recordemos que en una institución, si algo inadecuado no se trata a tiempo, lo que estamos haciendo es normalizar su ocurrencia como algo no reñido con la realidad. En definitiva, *consolidamos lo negativo como positivo.*

El problema es la contracara de algo sin solucionarse. Es así que las situaciones de inseguridad vial en las proximidades del centro de estudios son una buena punta de madeja para justificar e iniciar un trabajo de mejora en tales condiciones.

A las propuestas de trabajo curricular con la transversalización correspondiente, la Dirección del liceo deberá analizar qué caminos se deben seguir para mejorar las condiciones y lo primero que se debe intentar es que la comunidad perciba tal dificultad.

Buscar caminos que lleven a acciones de seguridad con los alumnos ya fuera del local de estudios, así como integrando a sus familias, a las instituciones referentes del barrio y la zona, son desafíos que se deben plantear.

Por otra parte, apelar a la mejora de situación con la intervención de los organismos del Estado debe ser prioridad siempre que sea posible.

Aspectos como la vigilancia de tránsito, mejoras en señalización de bajo costo e, incluso, soluciones más costosas que requieren proyectos de mayor porte, deben gestionarse antes las instituciones correspondientes.

Dicha gestión hace visible las necesidades de los centros de estudio y aumentan las chances de ser tenidos en cuenta para viabilizar la gestión de las necesidades planteadas.

Instituto que no gestiona es instituto invisible ante las autoridades. Por lo tanto es imprescindible actuar reclamando lo que corresponde a las autoridades competentes resolver.

Estas gestiones se constituyen en ejemplos para proyectar los roles que cada institución debe asumir en los gobiernos democráticos, donde cada parte del Estado debe velar por los ciudadanos y esto se presenta como un contenido importante para trabajar con los alumnos.

Los proyectos curriculares de educación vial

Es frecuente que docentes de asignaturas en común o diferenciadas, se planteen la idea de desarrollar un proyecto basado en el MTEV que nace por causa de:

- El propio trabajo desarrollado iniciativa del docente que logra atrapar a los estudiantes y estos se empoderan en un proyecto que trata un tema específico.
- La propia iniciativa de los estudiantes que ingresan en la agenda del docente un tema que les preocupa y es tomado para desarrollar un proyecto desde la asignatura.

Ambas posibilidades dan lugar a lo que se denomina un "Proyecto Curricular de Educación Vial".

Como ejemplo podemos recrear el siguiente:

> *La docente de Biología de tercero de un liceo del departamento de Tacuarembó, ha transversalizado desde inicio de año el contenido curricular "Traumatismos: heridas, quemaduras, fracturas, desgarros, otros", aplicando de manera secuenciada un trabajo de seguimiento de siniestros que ocurren en la capital departamental y la relación con la ocupación de camas de CTI en el hospital de referencia.*
>
> *De forma gradual, los estudiantes comienzan a redoblar la apuesta y quieren analizar qué tipo de conductas llevan a los siniestros que se vinculan a la ocupación de camas de CTI en el hospital.*
>
> *Inician un trabajo de observación participante de las conductas de los jóvenes en su barrio.*
>
> *La labor va aumentando y la docente considera que es posible armar equipos de estudiantes que analicen diferentes aspectos y recojan datos de las conductas que se observan para procesarlas con estadística muy elemental.*
>
> *Los estudiantes vuelven a redoblar la apuesta y consideran que lo obtenido de la investigación inicial del docente, debería verse reflejado en un producto audiovisual para redes como YouTube e Instagram.*
>
> *Así nació el proyecto curricular "Me muevo seguro", donde los alumnos están creando material audiovisual basándose en la realidad de su propia comunidad, exclusivo para jóvenes de su edad y que in-*

cluye no solo spots*, sino hasta un rap llamado "El loco se mueve, se mueve" donde trasmiten su idea de un tránsito seguro, que lograron gracias a la alianza con otros jóvenes de una usina creativa en otro proyecto social.*

Este proyecto puede alinearse a un "Proyecto de Centro" si existiera, pero su sobrevivencia no está supeditada a este, ya que funciona a impulso restringido como es el trabajo de los alumnos junto al de los docentes involucrados.

Esta modalidad es quizá una de las más utilizadas y quizás la más sencilla de llevar adelante. Permite en espacios de tiempo acotados, siempre que se desarrolle una planificación básica, poner en práctica proyectos concretos que dan respuesta a inquietudes de los estudiantes ante temas de seguridad vial que preocupan a la comunidad.

En general logran tener eco en la comunidad local donde se llevan adelante y son un gran motivador para los adolescentes, fomentando el trabajo en equipo, la investigación, el uso de técnicas diversas (comunicación, relevamiento de datos, observación, etc.) así como hacer notar lo que se puede obtener cuando el compromiso es de los propios involucrados ante un tema que nos sensibiliza a todos.

CAPÍTULO 5

Herramientas para analizar y trabajar la realidad

En este espacio queremos aportar una serie de herramientas que permitan al docente:

- Familiarizar al alumno en la crítica a los modos de información sobre el problema de la siniestralidad.
- Aprovechar la posibilidad que brindan los medios de comunicación para la discusión y la reflexión.
- Brindar herramientas técnicas para tratar de comprender la problemática vial como un sistema de múltiples causas y entradas, abriendo el panorama de soluciones posibles.
- Incorporar las nociones del *método científico* como parte de la aprehensión de las situaciones de la vida cotidiana para que puedan ser planteadas de manera ordenada con un perfil de investigación y propuesta.

El valor del siniestro desde la noticia periodística

En nuestra sociedad la información circula en millones de datos que configuran los modos de ver la realidad que algunas personas diseñaron para que otras decodifiquen de forma concreta.

Es tal el volumen de acontecimientos que ocurren a lo largo y ancho del planeta que no sería posible enterarnos de todos, ni nuestra mente podría soportar atenderlos al mismo tiempo.

> Los medios de comunicación en la voz de sus noticieros o mal llamados "informativos" son, junto a las redes sociales, los principales escenarios donde se proyecta el recorte de todos los acontecimientos del mundo. La pregunta es ¿si no es posible acceder a todos, cuáles son los que importa saber y cuáles no vemos?

La respuesta es compleja. El recorte de temas es conocido en teoría de la comunicación como el "Seteo de Agenda" o "la lista de temas sociales que importan". Consiste en una selección discriminadora de temas que hacen a la vida del ser humano, seleccionándose las más importantes en desmedro de otras consideradas de menor importancia.

¿Cómo se decide y con qué criterio, alguien toma la atribución de decir que "esto o aquello" es lo importante que debemos saber? La respuesta es amplia y discutible.

Lo único que diremos es que en ese recorte de temas dentro de la agenda de asuntos que las personas deben saber, los siniestros de tránsito que ocurren son un producto atractivo para los medios de comunicación y en general no se pierden de "informar sobre ellos".

Esta selección tiene algunos rasgos especiales. Interesa la noticia que contiene "gancho", lo que hace que un hecho "sea noticia" (el perro que muerde al hombre no es noticia, pero el hombre que muerde al perro sí lo es). Traducido esto al siniestro de tránsito, la violencia del hecho es el medidor más factible para que sea considerado como algo de "valor noticioso", que tenga "gancho" de audiencia.

Barreiro (1983)[23] definió que los medios masivos de comunicación tienen la capacidad de generar el "imaginario colectivo" y una especie de "fetichización de la vida y las relaciones sociales", mecanismos que inhiben de alguna forma la dialéctica y el conflicto más profundo de las relaciones humanas. En definitiva, no nos permiten llegar a las contradicciones de estas relaciones, el verdadero espacio donde podemos encontrar explicaciones y nuevas rutas para vivir mejor.

Con relación a la noticia periodística, Paulette (2009)[24] plantea que la noticia periodística tiene tres ejes o puntos de información relevante:

1. **antes de la ocurrencia del hecho** noticioso,
2. en **la propia ocurrencia del hecho** (lo visible), y, por último,
3. **después de la ocurrencia del hecho**.

Cada uno de estos ejes contiene claves relevantes que permitirían establecer una conversación dialéctica para encontrar los elementos que, primero, llevaron al hecho (los antecedentes), en segundo término como es que el hecho ocurrió en si (el daño visible que captura la

[23] Barreiro, J. (1983). *Comunicación y humanización*. Fundación de la Cultura Universitaria. Montevideo.

[24] Paulette *et al*. (2009). *Pare y ceda el paso a la Educación Vial*. IMPO. Unidad Nacional de Seguridad Vial. Montevideo.

atención como noticia), y, por último, las consecuencias que siempre quedan de los siniestros de tránsito, fundamentalmente en las vidas humanas que se transforman radicalmente, las discapacidades que se deben sobrellevar, la desestructuración familiar, etc. Es justamente los extremos, lo que antecede al hecho y sus consecuencias, lo que por regla general no interesa porque carece de valor noticioso de acuerdo a los cánones que maneja la industria de la comunicación masiva, quedando el siniestro de tránsito como un producto de la sociedad actual, "descolgado" de sentido y conformando una tragedia que como tal la sociedad acepta acostumbrada.

A partir de estos parámetros, una noticia de siniestro de tránsito tiene un poderoso conjunto de sentidos para descubrir o imaginar que permitirán el debate y la reflexión entre los alumnos.

Junto a la importancia de la narración que expresamos anteriormente, apostar a imaginar y descubrir los extremos de un hecho es generar significados valiosos y útiles.

No interesa lo estrepitoso de la colisión frontal por lo que la foto muestra, sino que nos invita a saber qué cosas llevaron a que ese hecho ocurriera. ¿Por qué se decidió adelantar en una zona prohibida? ¿Qué situación obligaría a los participantes a este tipo de riesgo? ¿Qué consecuencias quedan para estas personas si logran sobrevivir, y para sus familias?, entre otros aspectos.

Así, es posible estructurar una línea de tiempo que descubre las responsabilidades de las decisiones que cada uno de nosotros toma.

En este ejercicio, el docente debe actuar como facilitador y "descubridor selecto" de los puntos que permitan comprender el valor del hecho desde su asignatura y ayude a los estudiantes a conceptualizar los aspectos más importantes.

La Matriz de Haddon: aprender a mirar la seguridad vial como sistema

Vimos líneas atrás, que los extremos que anteceden y preceden a los hechos en general no son lo que se recoge como información para el gran público.

Este fenómeno de alguna forma también permea a los diseños de soluciones en seguridad vial.

Una cosa es tratar de analizar un hecho puntual como es una noticia de un siniestro para rescatar su valor y otra diferente es tratar de comprender como implementar una solución a un problema más global que involucra seguridad vial.

Para poder presentar una idea ordenada y razonar que elementos son cruciales a tener en cuenta en un enfoque que intente ensayar soluciones a un problema de la movilidad, existe una herramienta muy útil y ampliamente extendida en el uso por técnicos del mundo de la seguridad vial, que puede utilizarse de forma muy sencilla o con elevada complejidad.

Es una matriz de múltiple entrada que presenta una idea clave: no solo ocuparnos de lo que vemos como el problema, sino de las cosas que precisamos para evitar que ese problema se manifieste y también pensar que hacer en caso que ocurra.

Este instrumento fue creado por William Haddon Jr., un estadounidense nacido en 1926.

La Matriz de Haddon, como se conoce este instrumento, es una herramienta teórica que lleva a plano un análisis sistémico de una problemática. Permite aislar los componentes del mismo, viendo las líneas de acción globales que deben empujarse si se desea tratar el conflicto (que aparenta ser circunstancial), pero en realidad obedece a diversos déficits estructurales.

> Para Haddon, un fallecido en un siniestro de tránsito siempre fue más que un ser humano sin vida. Es "el resumen", la concreción de una serie de fallas dentro de sistema complejo donde ese ser humano interactuó y lo llevó a la ocurrencia del desenlace.

En su enfoque, no se descuida ni el clima, ni el vehículo, ni el conductor, el peatón, el pasajero, la vía, la ciudad, las leyes, la cultura, la asistencia médica, la tecnología de soporte, y una larga lista de otros elementos, que leídos de forma global a través de la matriz nos permite diseñar propuestas amplias y de largo aliento.

> Basándose en las ideas de Haddon, el enfoque sistémico procura identificar y corregir las principales fuentes de error o deficiencias de diseño que contribuyen a los choques mortales o causantes de lesiones graves, así como mitigar la gravedad y las consecuencias de los traumatismos (OMS-OPS, 2004, pág. 20).[25]

		FACTORES		
	FASE	**SER HUMANO**	**VEHÍCULOS Y EQUIPO**	**ENTORNO**
Antes del choque	Prevención de choques			
Choque	Prevención de traumatismos durante el choque			
Después del choque	Conservación de la vida			

La fila superior de la matriz agrupa 3 columnas de derecha a izquierda, son los llamados FACTORES que intervienen en el sistema vial y donde el desequilibrio produce tensiones que se resuelven en forma de riesgos, peligros y daños.

Estos tres factores principales son:

- **El ser humano,**
- **los vehículos y el equipo,**
- **el entorno o ambiente.**

[25] OMS-OPS (2004*). Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito*. Ginebra.

La cuarta columna (primera desde la izquierda) cobija el aporte trascendente de la matriz, la conjugación de factores con línea de temporalidad, lo que Haddon definió como las FASES.

Estas fases también son 3, a saber:

— **Antes del choque,**
— **durante el choque, y**
— **después del choque**.

		FACTORES		
	FASE	**SER HUMANO**	**VEHÍCULOS Y EQUIPO**	**ENTORNO**
Antes del choque	Prevención de choques	Información Actitudes Discapacidad Aplicación de la reglamentación por la policía	Buen estado técnico Luces Frenos Maniobrabilidad Control de la velocidad	Diseño y trazado de la vía pública Limitación de la velocidad Vías peatonales
Choque	Prevención de traumatismos durante el choque	Utilización de dispositivos de retención Discpacidad	Dispositivos de retención de ocupantes Otros dispositivos de seguridad Diseño protector contra accidentes	Objetos protectores
Después del choque	Conservación de la vida	Primeros auxilios Acceso a atención médica	Facilidad de acceso Riesgo de incendio	Servicio de socorro Congestión

Matriz de Haddon planteada por OMS-OPS para el análisis de las variables de la seguridad vial. [26]

		FACTORES		
	FASE	**SER HUMANO**	**VEHÍCULOS Y EQUIPO**	**ENTORNO**
Antes del choque	Prevención de choques			
Choque	Prevención de traumatismos durante el choque			
Después del choque	Conservación de la vida			

[26] Ibid.

Hagamos el ejercicio de analizar un problema concreto de seguridad vial a partir de los elementos que se desagregan en la matriz. Así podremos tener una visión global del mismo y dónde subyacen las fortalezas y oportunidades para poder actuar.

> Pensemos en una situación simple. ¿Por qué es inseguro el entorno educativo? ¿Qué elementos se deben considerar primero para un análisis? ¿Qué podríamos hacer para evitar siniestro en nuestro barrio?, pensemos en un siniestro y tratemos de ver qué cosas faltaron o fallaron "antes, durante y después".

De entre muchas preguntas posibles, si las formulamos correctamente, podremos tener un primer mapa que dé cuenta de los puntos críticos de nuestro problema, y como bien sabemos, el tener identificado el problema es el primer paso para encaminar su solución.

Aprender a investigar en seguridad vial

Otra herramienta fundamental que nunca debe quedar de lado a la hora de plantear como interpretar la problemática vial, es realizar un **proyecto de investigación** básico.

> Los alumnos deben tempranamente comenzar a integrar herramientas metodológicas de análisis de problemas que les permitan ordenar las ideas previas para poder expresar una necesidad de ir a más, de preguntarse cómo puede entenderse una solución y animarse a plantearla.

Anteriormente vimos cómo discutir un hecho de la movilidad con el enfoque noticioso, luego vimos que un problema de seguridad vial debe analizarse de manera sistemática y ahora es tiempo de intentar investigar más en profundidad un tema de seguridad vial que nos preocupe.

Investigar en seguridad vial implica observar con nuestros sentidos lo que ocurre para dejar que los conflictos nos entreguen toda la información que sea posible, recoger evidencias, plantear hipótesis de respuestas a los conflictos y tratar de expresar cómo pueden resolverse.

Lo más llamativo de esto es que esta serie de pasos son en general los mismos que se siguen tanto para poder analizar una ruta nacional que presenta una elevada (y aparentemente inexplicable) tasa de siniestros, pasando por analizar conflictos del transporte, hasta porque en la esquina del liceo el semáforo no es utilizado por casi nadie.

En todos estos casos observamos conflictos y el abordaje de los mismos implica una "lógica y práctica" como expresa Cal y Mayor (2008), en su protocolo de 6 pasos elementales:

Los 6 pasos para investigar en el sistema vial[27]

Etapa	Contenido
1 - Observación de la problemática	*Observar bien el entorno y tratar de ver todos los conflictos que se generan entre los usuarios del tránsito.*
2 Formulación de hipótesis acerca de la problemática y su solución	*Hacer una "lluvia de ideas" acerca de por qué se generan estos comportamientos. Agruparlos por identificadores globales, particulares, etc.*
3 - Recopilación de datos	*Buscar datos sobre los problemas identificados, estadísticas públicas o directamente confeccionar nuestras propias estadísticas con técnicas tales como encuesta, observación participante, filmaciones, relevamientos fotográficos, etc.*
4 - Análisis de los datos	*Ordenar los datos recabados, organizarlos y proceder al análisis de los mismos con criterio lo más objetivo posible.*
5 - Proposición concreta y detallada de solución	*Proponer soluciones concretas, realizables, lo más económicas y creativas posibles, acerca de qué cosas deberían cambiarse para mejorar la situación inicial.*
6 - Estudio de los resultados obtenidos	*Tratar de ser parte de alguna de las soluciones que hemos identificado y se apoyan en toda la investigación realizada. Muchas de ellas son de bajo costo y a veces solo implican hacer las cosas de otra manera. Para los cambios más complejos, promover nuestro trabajo a las autoridades locales, departamentales y nacionales para que vean nuestro desempeño y preocupación por la realidad que nos rodea. Buscar apoyo en comunicación social (prensa) para nuestro esfuerzo.*

[27] Ibid. 1. Pag. 24.

Este esquema elemental puede ser una tarea a desarrollarse en equipos y principalmente es un motivador para salir a buscar datos e insumos que permitan expresar nuestras ideas de la mejor forma posible. A su vez, definir un problema con un plan de trabajo nos permite, incluso, que el producto terminado tenga importancia de insumo para presentarlo a las autoridades o el gobierno.

Esta forma de análisis da pie, además, para la práctica de otras actividades educativas por parte de los alumnos, como el relevamiento fotográfico, el audiovisual, uso de mapas satelitales, la georeferenciación, el modelado informático de soluciones, entre un sinfín de nuevos elementos que las tecnologías computacionales permiten y tan bien suelen llevarse las nuevas generaciones con ellas.

> Analizar la realidad y poder expresar de manera ordenada en una serie de hipótesis explicativas así como soluciones posibles, documentadas con evidencia y datos ordenados, son parte indispensable del vínculo que los alumnos incorporan hacia la ciencia y el método científico. Esto motiva el trabajo en equipo, la división de tareas, la exploración y el toparse con nuevos conflictos que seguramente irán modificando en el trayecto las reflexiones de los estudiantes y re significando los conceptos que van adquiriendo.

El plan de investigar es adaptable siempre y lo que debe propenderse es que los alumnos descubran las formas de obtener sus propios datos para mensurar un conflicto que ellos mismos identificaron. Aquí el proceso de transversalidad se ramifica de forma enorme, porque en el marco de un proyecto de investigación estudiantil intervienen sentidos y conocimientos desde múltiples disciplinas.

CAPÍTULO 6

El enfoque de gestión de riesgos

El camino para fomentar comportamientos y hábitos responsables es, según Van der Molen (1981),[28] un trayecto que debe focalizarse en los elementos subjetivos si se trata de mejorar las conductas de los usuarios del sistema de tránsito y existe amplia investigación al respecto donde la percepción de riesgo es una variable determinante de las conductas del sujeto como usuario de la vía.

Enfocar el tratamiento de los temas a partir del modelo de **gestión de riesgos** resulta especialmente útil porque permite recorrer cómo se llega a tomar decisiones acerca una determinada situación.

Más importante que realizar un repertorio de consejos acerca de cómo debieran hacerse las cosas, la experiencia deja en claro que los adolescentes se encuentran en la búsqueda de sus propias explicaciones y debemos ayudar a construirlas como facilitadores.

> En un modelo de gestión de riesgos **importa la forma cómo se resuelve una conducta a partir de la estimación del daño que puede generarse si un peligro no es contenido adecuadamente.**

La clave es aprender a identificar el riesgo, lograr medirlo en su potencial destructivo bajo forma de peligro y estimar si ese peligro se llegara a materializar que consecuencias podría tener.

De primera, parece algo complicado, dado que hablar de riesgo es hacerlo desde un elemento subjetivo, invisible, que surge de una ponderación totalmente subjetiva de las personas, donde se busca establecer una suerte de parámetros más o menos comunes para trabajar el mismo.

> La modificación de los comportamientos y de las condiciones ambientales de riesgo requiere más que un simple conocimiento de su fuerza de asociación con un problema dado. La cuestión es llegar a comprender el complejo juego entre los factores físicos, sociales, culturales, económicos y políticos que determinan la génesis y la reproducción de los comportamientos y de las condiciones ambientales de riesgo.

[28] García-Ros, R. *et al*. (2001*). Evaluación de la percepción de riesgo en la Educación Vial: desarrollo de una escala dirigida a escolares de Educación Primaria y Secundaria.* Psicothema ISSN 0214 - 9915 CODEN PSOTEG. Vol. 13, n.° 2, pp. 234-239. 2001. España.

> Brevemente, hace falta restituir esos factores de riesgo al interior de una sólida teoría sociocultural del comportamiento humano. [29]

Pero, ¿qué es el riesgo?

"El riesgo es el efecto de la incertidumbre sobre determinado objetivo" (Norma ISO 31000/2018).[30]

¿Esto qué significa? Para simplificar esta definición que se aplica a una infinidad de contextos, pero fundamentalmente aquellos que implican el funcionamiento de sistemas, diremos que **el riesgo puede definirse como el efecto de no poder controlar situaciones que tenemos previsto como debieran comportarse** en nuestra vida.

Si digo que por consumir drogas está en riesgo mi salud, es claro que el consumo de dichas sustancias me coloca en una posición de pérdida de control y esto afectará negativamente mi organismo. Para controlar el riesgo no debo consumir drogas y el resultado es que se cumple mi bienestar y salud, tal cual tengo previsto que suceda.

Para ahondar más en esto, aportaremos un concepto clave en seguridad vial, nos referimos al **PELIGRO.**

El peligro es la posibilidad de que algo que queremos evitar se haga presente y de su manifestación ocurran eventos dañosos. Es el nexo que modula la relación entre el riesgo y el daño ocasionado.

En realidad, cuando nos damos cuenta de que algo puede afectarnos y causar un daño, lo que estamos viendo es cómo esa posibilidad se está gestando. A esto le llamamos peligro. El peligro entonces es el elemento que se debe comprender a cabalidad porque si se materializa deviene en daño.

> La triada se completa. El RIESGO es el factor que permite valorar un PELIGRO O AMENAZA que podría materializarse, estimándose así el DAÑO que pudiera acontecer.

---

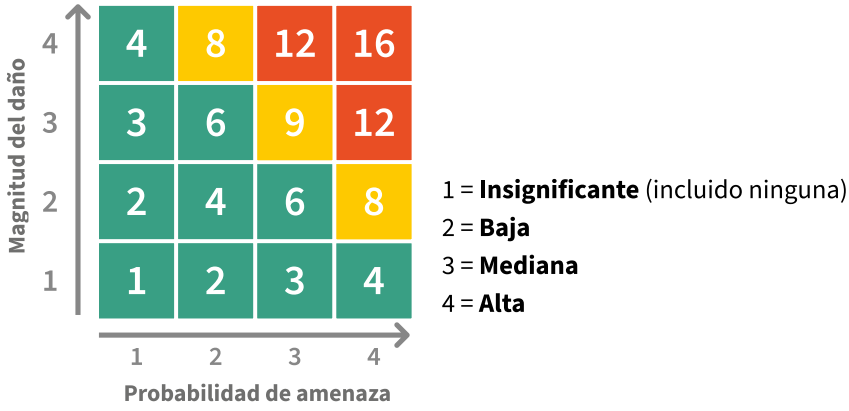
[29] Luis Urquía, M. (2019). *Teorías dominantes y alternativas en epidemiología*. EDUN La Cooperativa. Argentina.

[30] ISO 31000:2018(es) Online Browsing Platform (OBP). *"Gestión del riesgo - Directrices".* https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:es

Para poder observar y cuantificar de manera simple estos elementos abstractos, se han diseñado las llamadas “matrices de riesgo”.

Una matriz de riesgo es una herramienta en forma de tabla de doble entrada, donde los casilleros tienen un valor que permite la aplicación de un cálculo sencillo para estimar una magnitud.

El uso de la misma nos deja *establecer el grado o “cantidad”* de riesgo de una determinada acción y así proceder a instrumentar cómo gestionarlo.



Ejemplo de matriz de riesgo[31]

Hagamos un ejercicio con la matriz. Nos plantearemos qué nivel de riesgo tienen dos acciones posibles.

Ejemplo 1: cruzar en una esquina con el semáforo en rojo.

Ejemplo 2: cruzar en la misma esquina pero con el semáforo en verde.

[31] Markus, E. (2011). *Matriz para el Análisis de Riesgo*. https://protejete.wordpress.com/gdr_principal/matriz_riesgo/

La matriz tiene como límites de referencia los siguientes valores:

- **Más de 12 es un riesgo es CRÍTICO**
- **Menos de 8 es un riesgo es BAJO**

El cálculo se hará colocando una estimación en el eje y (probabilidad de amenaza) y en el eje x (magnitud del daño). Cuando estos dos valores se interceptan tenemos la estimación numérica del riesgo para la acción planteada.

Partiremos de analizar para cada opción dos elementos:

1. La posibilidad de ser atropellado.
2. La magnitud del atropellamiento.

Ejemplo 1.

Análisis breve de peligros/amenazas posibles.

A. Puedo ser atropellado. Valor estimado=16

B. El atropellamiento se daría con vehículos a alta velocidad de impacto. Valor estimado =16

   Riesgo total = 32 crítico.
   NO ES RECOMENDADO ASUMIR DICHO RIESGO.

Ejemplo 2.

Análisis breve de peligros/amenazas posibles.

A. Es poco probable que sea atropellado. Valor estimado =1

B. El atropellamiento, de ocurrir, se daría con vehículos a baja velocidad de impacto. Valor estimado = 4
   Riesgo total = 5.
   EL RIESGO DE SER ATROPELLADO ES MUY BAJO, CASI INEXISTENTE.

Ahora comprendemos mejor el significado de “incertidumbre”.

El ejercicio de poder identificar un riesgo, valorarlo, para de esta forma estimar la posible manifestación de un peligro y que daños puede traer aparejada tal manifestación, es algo que agudiza nuestra capacidad crítica y reflexiva.

> De esta forma, es posible desarrollar una adecuada capacidad para distinguir los riesgos que se enfrentan. Esto se llama **CAPACIDAD PARA GESTIONAR RIESGOS** y es algo fundamental en seguridad vial.

Esta capacidad pone en juego la vida cotidiana del adolescente en su entorno. Aquí importan sus creencias, la información que posee, las costumbres, los liderazgos, su proyecto de vida, su autoimagen y la influencia de sus pares, entre otros aspectos.

Identificar riesgos es una actividad donde se incorporan de manera crucial los aprendizajes sucesivos y a partir de las resignificaciones se generan cada vez con mayor potencia.

Por otra parte, aprender a gestionar riesgos implica reconocer mis emociones, en el entendido que los estados emocionales cambian a lo largo del día y esto influye en las decisiones que tomamos, sobre todo las sensibles, como son las que implican gestionar riesgos en el tránsito.

De estas decisiones surgen luego las responsabilidades de mis actos y no es posible evadir las consecuencias.

En definitiva, en este recorrido es necesario el acompañamiento para lograr buenos aprendizajes, significativos, que otorguen seguridad y tengan como contexto el respeto a la vida y los derechos de todas las personas.

Podemos aconsejar que hay que esperar que lo correcto es cruzar con la luz verde del semáforo, pero no podemos explicar por qué muchos no lo hacen.

Cuando trabajamos desde la gestión del riesgo, el irrespeto es una afrenta que conlleva el peligro de que seamos atropellados.

Debemos buscar vías para que los alumnos expresen qué motivos los llevan a enfrentar ese riesgo, el cual seguramente tienen identificado desde el principio, pero no llegan a gestionarlo adecuadamente.

¿Qué cosas empujan a esta mala gestión del riesgo?

Seguramente surgirán elementos más emocionales que racionales intentando explicarlo, como el apuro, no quedar “afuera” del grupo, desafiar una norma impuesta, etcétera.