

TESIS

Sistema de identidad visual  
y material educativo  
para la educación vial primaria  
de las escuelas de Esteban Echeverría.

Caso de estudio  
Programa para la Educación Vial de las Escuelas  
del Partido de Esteban Echeverría.

Natalia Terentí



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA.  
Facultad de Ciencias de la Comunicación.  
Licenciatura en Diseño Gráfico.

DICIEMBRE 2012.



Sistema de identidad visual  
y material educativo  
para la educación vial primaria  
de las escuelas de Esteban Echeverría.

Caso de estudio  
Programa para la Educación Vial de las Escuelas  
del Partido de Esteban Echeverría.

“Me expreso, luego, existo.  
Es posible llegar a la conclusión de que toda manifestación que difundo,  
cada mensaje es una señal y siempre termino identificado con ese estímulo que emito.”

Raúl Shakespear

“La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo”

Nelson Mandela

# Agradecimientos

A todas las personas que me aportaron algo para la realización de este interesante proyecto.

A mi familia, en especial a mis padres, por darme la oportunidad de estudiar y hacer lo que me gusta. A mi hermana por también acompañarme en todo momento, dándome su apoyo y aguante.

A mis tutoras, Diana Varela por su predisposición, conocimiento, apoyo y aliento; y a Mara Tornini, por hacerme un lugar en sus clases para asesorarme de la mejor manera en la parte gráfica, pero fundamentalmente, por transmitirme sus valores profesionales: ser constante, exigente y riguroso.

A los profesionales de la educación, a María Lidia Mezquita, mi madre, por aconsejarme en cuanto al proceso de enseñanza, a través de su ejemplo de maestra y profesora jubilada.

A La Dirección Policía de Tránsito y Transporte del Municipio de Esteban Echeverría que me ayudaron a investigar la situación de la enseñanza en el Partido de Esteban Echeverría. Al Director de tránsito Hugo Gutiérrez por brindarme toda la información y material disponible con el que enseña en las escuelas primarias.

Por último a todas aquellas personas que incondicionalmente me ofrecieron apoyo y aliento para la realización de mi tesis, amigos, familiares, colegas y otros profesionales del rubro.

Muchas gracias a todos!

# Índice

	Presentacion del Tema	8
	Introducción	9
	Problemática	10
	Justificación	11
	Objetivos	12
	Implicancia	13
	Hipótesis	14
	Marco Teórico	15
1	Antecedentes	16
2	Problemas Viales	17
2.1	Afectados	19
3.	Concepto Educación	20
3.1	Niveles de Enseñanza	21
3.1.2	Sistema de Educación Argentina	22
3.2	Pedagogía	23
4.	Seguridad vial	24
4.1	Conceptos de Seguridad Vial	25
4.2	Antecedentes Históricos	26
5.	Ley de Educación Vial	29
6.	Educación vial Antecedentes Históricos	30
6.1	Concepto Educación Vial	32
6.2	Valores en la Educación Vial	33
6.3	Objetivos Fundamentales	34
6.4	Sector de Aprendizaje: Lenguaje y Comunicación	35
6.5	Educación en las Redes Sociales	36
7.	La Comunicación en el Juego y la Educación	37
7.1	La Percepción Visual	38
7.2	La Imagen didáctica	39
7.3	Niveles de Mensaje Visual	41
7.4	Técnicas de Comunicación Visual	42
7.5	Multimedia para la Educación	45

7.6	El juego como Recurso Pedagógico	46
8	Desarrollo de Hipótesis	48
8.1	Hipótesis 1	49
8.1.2	Identidad y Marca	50
8.1.3	Pregnancia	52
8.1.4	Tipografía	53
8.1.5	Color	54
8.1.6	Público Objetivo	57
8.1.7	Estudio de Casos	59
8.1.8	Conclusión Hipótesis 1	60
8.2	Hipótesis 2	61
8.2.1	La Comunicación Eficaz	62
8.2.2	Simplicidad	64
8.2.3	Organización, Equilibrio y Grilla	65
8.2.4	Estudio de Casos	66
8.2.5	Conclusión Hipótesis 2	67
8.3	Conclusión Final	68
	PROPUESTA DE DISEÑO	70
	Sistema de Identidad del Programa	71
	Sistema de Identidad del Material Educativo	79
	Sistema de Juegos y Material Educativo	81
	Juego Digital	83
	Sitio Web	85
	GLOSARIO	87
	BIBLIOGRAFÍA	88
	ANEXOS	89
	Relevamiento de Programas de Educación Vial	
	Relevamiento Programas en Argentina	91
	Buenos Aires	92
	Mendoza	99
	Santa Fe	101
	Relevamiento de Programas en Latinoamérica	
	México	
	Perú	102
	Relevamiento de Programas en Europa	104
	España	
	Reino Unido	106
		113

# Presentación del Tema

1. Tema: Educación vial en las escuelas primarias de Buenos Aires (Escuelas del estado).
2. Problema: Poca pertinencia en el diseño de piezas didácticas en el material vial educativo (juegos de mesa, manuales, Cds interactivos, en la web, videos, juegos web, etc) para la educación vial en las escuelas.
3. Aplicación: en el primer ciclo de la escolaridad básica (1º, 2º y 3º grado de primaria).
4. Ubicación geográfica: Partido de Esteban Echeverría, Buenos Aires.

# Introducción

La educación vial nos incluye a todos, y esto es un concepto importante a destacar a la hora de abordar el tema que dicha educación sea obligatoria en todos nosotros. Además de contribuir con nuestra seguridad en la vía pública, la educación vial nos inculca valores indispensables para la vida, como son el respeto, la responsabilidad, la solidaridad y la salud.

Es por eso que la educación vial para los niños más pequeños resulta una herramienta fundamental para el desarrollo de estos valores y así fomentar una seguridad vial constante, tan necesaria en este momento.

Una de las falencias más comunes en la educación vial actual que se aplica en las escuelas de Esteban Echeverría, es el escaso material educativo del cual disponen, y en muchos casos es nulo. Partiendo de esta base, las entidades que brindan material, son en su mayoría organizaciones privadas (ACA, Luchemos por la Vida, entre tantas otras).

Otra deficiencia que se encuentra es la falta de organización, promoción y estrategia dentro de una campaña de bien público al servicio de todos los alumnos de las escuelas primarias. Dentro de la currícula obligatoria, no encontramos ninguna materia relacionada, y esto ya plantea un problema grave para el desarrollo de una educación inclusiva.

La comunicación de los contenidos en los casos encontrados se encuentran desorganizados, aislados y poco integrados en los contenidos de primaria.

El estudio de esta tesis pretende desarrollar un sistema de identidad visual para la educación vial en escuelas primarias de Esteban Echeverría, que se adapte a la currícula obligatoria de la educación primaria propuesta por el Ministerio del Interior, aplicando organización y claridad en el mensaje, en su identidad y en cada pieza correspondiente al material educativo.

A través de un recorrido por contenidos teóricos sobre la educación en general, la misma aplicada a la educación vial y seguridad vial, diseño para niños y entre otros temas relevantes. Este proyecto tiene como finalidad el de señalar que la educación vial esquematizada y manifestada con claridad resuelve un problema de integración y buena comunicación del mensaje.

## Problemática

La Ley de Educación Vial se sancionó, el 23 de diciembre de 1994, se promulgó en 6 de febrero de 1995, dentro de la Ley de Tránsito (24.449). La misma dispone que para su correcto uso incluir la educación vial en los niveles de enseñanza preescolar, primario y secundario; y difundir y aplicar permanentemente medidas y formas de prevenir accidentes.

En cuanto a la Ley Provincial 13.927 que adhiere a la Ley Nacional, en su decreto 532/09 propone que la autoridad competente introducirá la materia Educación Vial con modificaciones y actualizaciones sobre la materia, en los Contenidos Básicos Comunes para Educación Inicial, la Básica General y la Polimodal en establecimientos públicos o privados. Además en su Título IV propone un Consejo Provincial de Seguridad Vial, que entre sus objetivos están: Alentar y desarrollar la formación y educación vial; y Realizar campañas de difusión de educación vial. (Art 11, Objetivos y Competencias)

Hasta este punto estamos al tanto que dicha ley no está aplicada en la mayoría de las escuelas de Buenos Aires, por ende la falta de material educativo es evidente.

La investigación de esta tesis se centrará en investigar como se desarrollan los programas de educación vial existentes y su implementación. Durante el relevamiento de las piezas de comunicación se detectaron deficiencias en todo nivel, primeramente la ausencia de un programa regulador, luego problemas de carácter visual: identidad, organización, legibilidad y sistemas gráficos.

Este proyecto tiene como finalidad mayor proponer un programa de educación vial el cual se pueda implementar en las escuelas primarias de Esteban Echeverría de forma obligatoria. Su objetivo particular es que se genere un sistema eficiente y pertinente de identidad y piezas educativas.

## Justificación

Parte de la crisis que cómo país tercermundista padecemos es, precisamente, la falta de una práctica de valores, cuyas características de universalidad y homogeneidad persistente impactan en una mejora en nuestra calidad de vida.

En cuanto a términos estadísticos, Argentina está tercera en el ranking mundial como uno de los países con mayor cantidad de muertos por año en accidentes de tránsito y/o siniestros viales. La gran cantidad de personas que mueren por día es impactante, y la falta de respeto es algo evidente y es la causa de esta terrible negligencia en la vía pública.

Los más chicos, el público destino principal, son los tienen la capacidad de aprender y asimilar nuevos conceptos y valores esenciales para una mejor convivencia, más fácilmente que los adultos. Así también tienen la capacidad de comunicar de forma sencilla y eficaz a sus padres, a sus familiares y vecinos.

A partir de esta tesis voy a exponer que la educación vial sistematizada es el camino para disminuir a futuro la siniestralidad, incluyendo la dicha educación en la currícula obligatoria. Desde lo visual se intentará inculcar como valor principal el respeto y cuidado a uno mismo y al prójimo en la vía pública.

Para esto se requiere un estudio pertinente de lo que ya existe y de lo que funciona y lo que no funciona como elementos educacionales. Es indispensable analizar como están dispuestos los elementos actuales encontrados para los más chicos en ámbitos escolares, desde este punto crear algo nuevo y mejor para incorporar eficazmente los conceptos del respeto y cuidado, que tanto escasean en nuestra sociedad.

# Objetivos

- A través de la investigación describir el impacto de la educación vial en las escuelas de Buenos Aires y el Partido de Esteban Echeverría en los niveles primarios y como está aplicado el diseño gráfico en los productos que funcionan para dicha educación.
- Comparar con otras escuelas, con otras provincias de la Argentina y con otros países del mundo.
- Estudiar las variables que influyen en el proceso educativo para así obtener más elementos para influir mejor en la respuesta del público objetivo.
- Estudiar las causas por las cuales la información presentada de un modo organizado facilita la toma de contacto, produce mayor empatía y mejora a asimilación de la información.
- Aplicar los conocimientos obtenidos en la realización de un sistema de identidad para la educación vial y establecer las pautas para la realización de futuros materiales educativos.
- Brindar a través del diseño gráfico un aporte al bienestar social al preparar un material eficiente para la educación vial.
- Por la implicancia de alto impacto social y educativo que tiene este proyecto hay un importante objetivo final, que es la responsabilidad y compromiso de su divulgación. El mismo se ofrecerá a distintos Municipios, al Ministerio del Interior y a la Agencia Nacional de Seguridad Vial.

## Implicancia Social y Educativa

En primer lugar, el estudio de esta tesis servirá para mejorar y aumentar la comunicación en la Educación Vial, tanto en la población como en los profesionales que trabajan en ella. Creemos que el hecho de desarrollar un programa de comunicación conscientemente pensado en las necesidades, características y limitaciones del receptor, aumentará las posibilidades en la eficacia de una nueva y mejor educación.

En segundo lugar, el hecho de facilitar el acceso a la información en cuestiones de educación vial, contribuye a generar mayor información a la población, lo cual puede ser transformado en conocimientos y contribuir a la disminución de las estadísticas de accidentes, siniestros y muertes.

De este modo, estaremos realizando un gran aporte en cuanto a lo educativo, seguridad y salud.

# Hipótesis

## H1

El diseño para la identidad del programa de educación para niños y su correspondiente material didáctico debe adecuar pregnancia, iconografía, tipografía y color según el público objetivo.

## H2

Un buen diseño para la educación debe contemplar una comunicación eficaz y organizada, aplicando en todas las piezas del sistema la utilización de una grilla estructural que permita la organización y asimilación de los contenidos según los planteos pedagógicos dados (diseño de contenidos).

# Marco Teórico

# 1 Antecedentes

Se relevaron distintas universidades del país que dicten la carrera de Ciencias de la Comunicación particularmente en Diseño Gráfico, y no se encontraron estudios específicos sobre la creación de identidad visual de un programa sobre educación vial para niños de escuelas primarias.

Aunque se encontró material relevante en una tesis en la Universidad de las Américas Puebla de México, bajo el título 'Diagnóstico y propuesta para el diseño de una campaña de comunicación social para la educación vial' (2006) de Adriana Escobedo Rodríguez. Donde la investigación consistió en el estudio de campañas publicitarias para la Educación Vial. Para este trabajo se diseñó una marca, un sitio web, entre otras piezas gráficas. Además se diseñó un manual informativo y un conjunto de elementos que contempla, entre otras cosas, folletería y tarjetas informativas. El objetivo que esta tesis expone es hacer que la enseñanza sea más atractiva logrando mayor interés en el tema.

En la Universidad Autónoma de Barcelona se encontró una tesis bajo el nombre de 'Aportaciones de los predictores de riesgo a la educación vial en la escuela' de Montserrat Rodríguez Parrón, la misma pretende contribuir en la reducción de los accidentes de tráfico desde una perspectiva eminentemente preventiva. Se muestra un procedimiento de diagnóstico que permite la identificación de aquellos predictores de riesgo que presentan una mayor incidencia en los accidentes de tráfico, por ejemplo, en el colectivo donde los jóvenes van para la escuela primaria. El objetivo es aportar pautas que posibiliten la intervención escolar en consonancia con el proceso de detección de predictores de riesgo. Son interesantes las propuestas de este trabajo a aplicar en la educación de los más jóvenes.

En cuanto a la Universidad Abierta Interamericana encontramos tesis con aportes teóricos interesantes, por ejemplo en la titulada 'La influencia del packaging en los niños' (2007) por Guadalupe Ciccarello, donde se halló material interesante sobre la influencia del color en los niños; otra tesis interesante es 'Una ventana al alma: el material didáctico para niños deficientes visuales' (2010) de Andrea Silvestre, donde también hay un trabajo de investigación sobre los colores en material didáctico; y por último 'Un universo de salud para los niños: sistema de identidad visual para hospitales públicos de la Ciudad de Buenos Aires' (2010) de Luciana Sierra, en el cual se valoró la propuesta gráfica, sobre todo las ilustraciones para los niños.

## 2 Problemas Viales



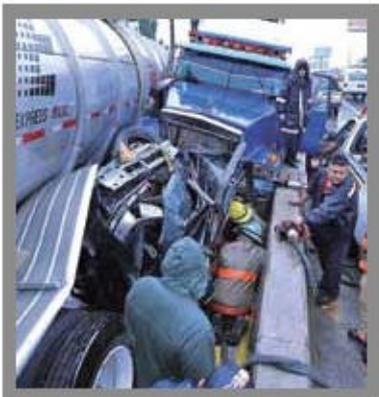
Cuando nos referimos a los hechos dolorosos que se producen en la vía pública, por autopistas, calles y rutas (choques, vuelcos, muertes), nos preguntamos cuál es el término correcto a utilizar, si accidente o siniestro y cuál es su diferencia. Para adentrarnos en el tema, comenzamos definiendo ambos conceptos.

La Real Academia Española en su Diccionario incluye entre las acepciones de la palabra 'accidente' las siguientes: Accidente (Del lat. accidens, -entis), suceso eventual que altera el orden regular de las cosas; acción del que involuntariamente resulta daño para las personas o las cosas.



De acuerdo con esta definición un 'accidente' es siempre un suceso 'eventual' y a su vez un hecho 'eventual' es un hecho casual, que ocurre por casualidad o por azar. Con lo que se reafirma que al hablar de 'accidente automovilístico' se hace remisión a una conducta involuntaria.

En realidad, lo más adecuado sería hablar de un 'suceso' o un 'hecho' automovilístico o de tránsito, puesto que de esa manera no se prejuzga si los implicados en el mismo han actuado de forma voluntaria o involuntaria, vale decir, en términos jurídico-penales, dolosa o culposamente.



Los accidentes se caracterizan por:

- a) La falta de intencionalidad. Esto los diferencia de violencias, homicidios y suicidios.
- b) Sus consecuencias pueden ser daños materiales y de las personas.
- c) Su rapidez, las consecuencias son siempre inmediatas.

Los accidentes representan la primer causa de muerte entre uno y cuarenta y cinco años en todos los países desarrollados. Son la causa más importante de pérdida de años de vida útil, ya que la mayoría de estas muertes ocurren en épocas jóvenes de la vida. Nuestro país tiene la misma tendencia. Por esto, desarrollar conductas de autocuidado en edades tempranas es muy importante.



No siempre un 'accidente' vehicular implica un comportamiento involuntario, sino que perfectamente puede ser consecuencia de una actuación voluntaria, intencional o dolosa de una o varias personas. De acuerdo a ésto, podemos sumar al análisis la palabra casualidad cuya definición es la siguiente: Casualidad. (De casual). Combinación de circunstancias que no se pueden prever ni evitar. Ley en virtud de la cual se producen efectos.

La definición de 'siniestro' que nos provee el mismo Diccionario dice lo siguiente: Siniestro, tra. (Del lat. sinister, -tri). Avieso y malintencionado. Daño de cualquier importancia que puede ser indemnizado por una

compañía aseguradora. Propensión o inclinación a lo malo; resabio, vicio o dañada costumbre que tiene el hombre o la bestia.

Si apelamos a todas estas definiciones y las leemos ordenadamente, nos daremos cuenta que no es muy sencillo definir cuándo podemos hablar de accidente de tránsito o de siniestro vial porque si nos quedamos con una sola definición nos podemos equivocar dado que una colisión vehicular, un atropello seguido de daños a personas y/o vehículos, conlleva algo de casualidad y de causalidad, de ahí que en algunos casos deberíamos decir que ocurrió un siniestro vial y en otros deberíamos inclinarnos por el accidente vial. Lo que no podemos hacer es ignorar el sentido de las palabras que utilizamos, ya que al utilizarlas incorrectamente, podemos incurrir en el error.

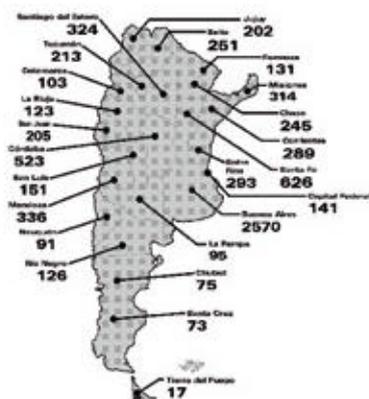
Debemos decir que la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el 28 de mayo de 2009, entre las modificaciones que se realizaron al Código de Tránsito y Transporte, incluye el artículo siguiente: Artículo 1°.- Se reemplaza la definición general de 'Accidente de tránsito' contenida en el Código de Tránsito y Transporte de la Ciudad de Buenos Aires aprobado por Ley N° 2148 (B.O.C.B.A. N° 2615) por la siguiente: 'Incidente de tránsito o incidente vial: Hecho en el cual se produce daño a personas o cosas, en ocasión de la circulación en la vía pública'.

En conclusión, en un accidente entran a jugar causas que no podemos controlar ni anticipar y que, por más cuidadosos que seamos, nos terminan afectando porque no somos los únicos actores de la situación; tendremos otra u otras personas que están actuando según su circunstancia, según el estado del vehículo que conducen y según otros imponderables que no estamos en condiciones de conocer. De ahí que puede producirse un accidente vial no buscado ni querido porque se produjo involuntariamente, resultó un daño para otros y se convirtió en un suceso eventual que alteró el orden regular y previsible.

## 2.1 Los Afectados

En un estudio realizado por el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, se llegó a la conclusión que los jóvenes de 15 a 24 años son los más afectados por los accidentes de tránsito, tanto en automóviles, en motocicleta o incluso como peatones.

La conclusión surge debido al incremento de siniestros en los 13 distritos que componen la Región Sanitaria IV, en el norte bonaerense, pero que tiene similitudes con el resto de las regiones sanitarias que integran el territorio bonaerense.



Total de muertos en 2011 en Argentina  
(Cifras provisionales al 03/01/2012): 7517\*  
(Promedio diario: 21 - Promedio mensual: 626)

\* Las cifras utilizadas son las últimas disponibles (oficiales, de origen policial o municipal, la mayoría), actualizadas. Como la gran mayoría de las cifras originales sólo computan los muertos en el momento del accidente, las mismas también han sido corregidas según índices internacionales aceptados, a fin de permitir una apreciación, estudio y comparación sería de la mortalidad en la accidentología vial argentina.(2)

Fuente: Luchemos por la vida  
<http://www.luchemos.org.ar/es/estadisticas/muertosanuales>

En el último año la tasa de accidentes viales en esa zona creció un 10 por ciento, comparada con el año anterior, de 6.659 accidentes registrados en 2010 se pasó a 7.326 en 2011. Los datos surgen de los pacientes ingresados en los hospitales y centros de salud que conforman la Región Sanitaria IV, y que forman parte del estudio realizado por la especialista Clide Cosia y el director de esa región, Realdo Peretti.(1)

El informe presentado destacó que los jóvenes son quienes más se ven afectados e involucrados en accidentes viales. En 2010 fueron 2.200 los chicos y chicas de 15 a 24 años hospitalizados por accidentes en esa región sanitaria y en 2011 esa cifra ascendió a 2.500: un 13 por ciento más. 'Cada vez vemos a más chicos con secuelas, con incapacidades físicas, y todo por causas evitables como son los accidentes de tránsito', afirmó la doctora Cosia para explicar el porqué del proyecto que denominaron 'Prevención de accidentes de tránsito', y que incluye mucho más que las estadísticas viales. El ministro de Salud provincial, Alejandro Collia, afirmó que 'nuestro objetivo es trabajar para prevenir los accidentes y no sólo para tratarlos una vez que se producen, por eso desarrollamos iniciativas como ésta, donde participan las escuelas, los jóvenes y los profesionales'. También destacó la importancia de la educación vial para la disminución de los casos de traumas tratados en los hospitales públicos.

En el mundo la mayoría de las lesiones sufridas por accidentes de tránsito afectan desproporcionadamente a las personas de los países de bajos y medianos ingresos. Aunque el número de vehículos de motor per cápita es considerablemente mayor en los países de elevados ingresos, los países de bajos y medianos ingresos tienen tasas más altas de lesionados y fallecidos en colisiones de carretera.

(1) Semanario Protagonista de Mercedes - Edición Digital. Los Jóvenes son los más afectados. Septiembre 2012.  
<http://www.sprotagonistas.com.ar/index.php/actualidad/policiales/3797-los-jovenes-son-los-mas-afectados-por-accidentes-de-transito.html>

## 3 Concepto Educación

Para adentrarnos en el tema que concierne esta tesis vamos a introducirnos en todos los temas importantes que involucra el concepto educación antes de anticiparnos a la definiciones de educación vial y la seguridad vial.

En cuanto la Educación podemos decir en un sentido amplio que es el proceso a través del cual la sociedad hace posible de manera intencional, el crecimiento y desarrollo de las personas. En consecuencia, la educación es ante todo una práctica social, que responde a una determinada visión del hombre.



La educación se presenta constantemente en la vida diaria. Por una parte, la Educación Informal que se presenta en el diario vivir y de manera casual, a través de la familia y entorno social más inmediato, y la Educación Formal que se imparte de forma sistemática por instituciones y grupos determinados como colegios y universidades.

La expresión educación tiene su origen en dos palabras latinas: educare (crianza, dotación, alimentación, conducir a partir de) y educere (desarrollo y de extracción, de hacer salir). Desde esta perspectiva el concepto educación integra los dos sentidos complementarios que tradicionalmente se le asignan, por un lado el de la enseñanza, como una acción externa, y por otro, el aprendizaje como una actividad interna del sujeto que aprende.

El concepto de Aprendizaje corresponde a los procedimientos mediante los cuales incorporamos nuevos conocimientos, valores y habilidades que son propios de la cultura y la sociedad en que vivimos. Aprender es adquirir, manejar y reproducir información proporcionando respuestas a situaciones nuevas o modificando respuestas anteriores. Se trata de un proceso activo y complejo. El aprendizaje implica una modificación de la conducta en cuanto a actitud y reflexión.

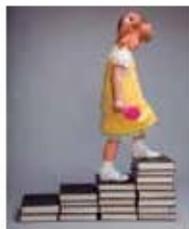
## 3.1 Niveles de Enseñanza

La descripción de la estructura del sistema educativo argentino ha sido realizada teniendo en cuenta los contenidos de la Ley Federal de Educación, que ha sido recientemente sancionada. Los niveles del sistema educativo, que serán implantados de forma gradual y progresiva, estarán integrados por:

- Educación inicial, constituida por el Jardín de Infantes para niños de tres a cinco años de edad, en la que es obligatorio el último año. Se prevé el establecimiento de servicios de jardín maternal para niños menores de tres años.
- Educación general básica, obligatoria, de nueve años de duración a partir de los seis años de edad, entendida como una unidad pedagógica integral y organizada en ciclos.
- Educación polimodal, después del cumplimiento de la educación general básica, impartida por instituciones específicas y de tres años de duración como mínimo.
- Educación superior, profesional y académica de grado; su duración será determinada por las instituciones universitarias y no universitarias, según corresponda. Véase Enseñanza superior.

Los niveles, ciclos y regímenes especiales que integren la estructura del sistema educativo se debe articular a fin de profundizar los objetivos, facilitar la continuidad y asegurar la movilidad horizontal y vertical de los alumnos/as.

El Estado, las provincias y la municipalidad de la ciudad de Buenos Aires se obligan mediante la asignación en los respectivos presupuestos educativos a garantizar el principio de gratuidad en los servicios estatales, en todos los niveles y regímenes especiales.



### 3.1.1 Sistema de Educación Argentina

Preescolar, educación primaria y secundaria son las etapas de formación de los individuos en la que se desarrollan las habilidades del pensamiento y las competencias básicas para favorecer el aprendizaje sistemático y continuo, así como las disposiciones y actitudes que regirán sus respectivas vidas, sobre todo en su educación de valores.

Es fundamental para sostener el desarrollo de una nación, lograr que todos los niños, las niñas, y los adolescentes del país tengan las mismas o similares oportunidades de cursar y concluir con éxito la educación básica, y así lograr los aprendizajes que se establecen para cada grado y nivel. Lo mismo ocurre con la Educación Vial en las escuelas, la misma es necesaria para el futuro de la seguridad vial de nuestro país.

En nuestro país el sistema educativo se organiza con un Sistema integrado por los servicios de educación de gestión estatal y privada de todas las jurisdicciones del país, que abarcan los distintos niveles, ciclos y modalidades de la educación, definidos en la Ley N° 26.206.

Los niveles del sistema educativo son: educación Inicial, educación Primaria, educación Secundaria y educación Superior.

- La educación Inicial comprende a los/as niños/as desde los cuarenta y cinco días hasta los cinco años de edad inclusive, siendo obligatorio el último año.
- La educación primaria y secundaria tiene una extensión de doce años de escolaridad. Las jurisdicciones pueden optar por una estructura que contemple siete años de primario y cinco de secundario o bien de 6 años de primario y seis de secundario.
- La educación Primaria comienza a partir de los seis años de edad. Consta de seis o de siete años según decisión de cada jurisdicción.
- La educación Secundaria consta de seis o cinco años según cada jurisdicción lo determine. Se divide en dos ciclos: un Ciclo Básico, de carácter común a todas las orientaciones y un Ciclo Orientado, de carácter diversificado según distintas áreas del conocimiento, del mundo social y del trabajo.
- La educación Superior comprende:
  - Universidades e Institutos Universitarios, estatales o privados autorizados, en concordancia con la denominación establecida en la Ley N° 24.521.
  - Institutos de Educación Superior de jurisdicción nacional, provincial o de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de gestión estatal o privada.

## 3.2 Pedagogía

La pedagogía, cabe destacar, es la ciencia que tiene como objeto de estudio a la educación y pertenece al campo de las Ciencias Sociales y Humanas, y tiene como fundamento principal los estudios de Kant y Herbart.

La Pedagogía es la Ciencia de la Educación. La educación tiene como propósito incorporar a los sujetos a una sociedad determinada que posee pautas culturales propias y características, es decir, la educación es una acción que lleva implícita la intencionalidad del mejoramiento social progresivo que permita que el ser humano desarrolle todas sus potencialidades.

Como dijimos, el objeto de estudio de la Pedagogía es la educación, tomada ésta en el sentido general que le han atribuido diversas legislaciones internacionales, como lo referido en documentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) y los propios de cada país (como las leyes generales o nacionales sobre educación).



También es posible encontrar la palabra formación como objeto de estudio de la Pedagogía, siendo educación y formación vocablos sinónimos en tal contexto.

La Pedagogía estudia a la educación como fenómeno complejo y multirreferencial, lo que indica que existen conocimientos provenientes de otras ciencias y disciplinas que le pueden ayudar a comprender lo que es la educación. Dicho concepto comprende un conjunto de proposiciones teóricas y metodológicas, enfoques, estrategias y técnicas que se articulan en torno al proceso educativo, formal e informal, con la intención de comprenderlo e incidir efectiva y propositivamente sobre él.

## 4 Seguridad Vial



La seguridad vial consiste en la prevención de accidentes de tránsito o la minimización de sus efectos, especialmente para la vida y la salud de las personas, cuando tuviera lugar un hecho no deseado de tránsito. También está relacionado a las tecnologías empleadas para dicho fin en cualquier vehículo de transporte terrestre (ómnibus, camión, automóvil, motocicleta y bicicleta).

Las normas reguladoras de tránsito y la responsabilidad de los usuarios de la vía pública son el principal punto en la seguridad vial. Sin una organización por parte del estado y sin la moderación de las conductas humanas (particulares o colectivas) no es posible lograr un óptimo resultado.



Para hablar específicamente sobre la seguridad vial en la Argentina, debemos mencionar a La Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), que es el organismo creado por la Ley N° 26.363, a iniciativa de la presidente de la Nación y puesto en marcha por el Ministro del Interior y Transporte, el mismo coordina el conjunto de acciones y actores involucrados en el cumplimiento del resultado estratégico definido por el Gobierno Nacional de reducir en un 50% la mortalidad por siniestros viales en un plazo de cinco años.



La ANSV es el organismo responsable de la coordinación y seguimiento del Plan Nacional de Seguridad Vial contemplado en el Convenio Federal sobre Acciones en Materia de Tránsito y Seguridad Vial.

Con la creación de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, la definición de su marco normativo y el aporte de los recursos para financiarla, el Estado nacional definió el corazón de la política de estado sobre seguridad vial y estableció como los ejes fundamentales de la misma a las tareas de concientización, prevención, control y sanción en materia vial en la Argentina.

Hoy la Argentina cuenta con un marco normativo de avanzada para abordar integral e integradamente las acciones estratégicas que deben ser llevadas a cabo, y un financiamiento específico que garantiza en el largo plazo la disponibilidad de recursos suficientes para alcanzar los resultados fijados.

## 4.1 Conceptos de Seguridad Vial



A continuación citaremos conceptos a tener en cuenta que se relacionan estrechamente con la seguridad vial.

### La vía pública

La vía pública es una dotación urbanística, constituida por el sistema de espacios e instalaciones asociadas, delimitados y definidos por sus alineaciones y rasantes, y destinados a la estancia, relación, desplazamiento y transporte de la población así como al transporte de mercancías, incluidas las plazas de aparcamiento ordinarias y las superficies cubiertas con vegetación complementarias. Son de uso y dominio público en todo caso y a efectos de los deberes de cesión y urbanización tienen siempre carácter de dotaciones urbanísticas públicas.



### Salud Pública

La salud pública es "la ciencia y el arte de prevenir las enfermedades, prolongar la vida y la promoción de la salud a través de los esfuerzos organizados y decisiones con conocimiento de la sociedad, las organizaciones, públicas y privadas, comunidades e individuos" (1920, CEA Winslow).

### Desarrollo Social

El desarrollo social se refiere al desarrollo del capital humano y capital social en una sociedad. Implica una evolución o cambio positivo en las relaciones de individuos, grupos e instituciones en una sociedad. Implica principalmente Desarrollo Económico y Humano. Su proyecto a futuro es el Bienestar social.

### Sociabilización

La socialización es un proceso por el cual el individuo acoge los elementos socioculturales de su ambiente y los integra a su personalidad para adaptarse en la sociedad. También, se la puede dominar como la asunción o toma de conciencia de la estructura social en la que un individuo nace, y aprende a diferenciar lo aceptable (positivo) de lo inaceptable (negativo) en su comportamiento que se le llama socialización. La socialización se puede clasificar en tres etapas las cuales son: primaria, secundaria y terciaria.

Vale destacar que la 'socialización' primaria se distingue como aquella en la que el infante adquiere las primeras capacidades intelectuales y sociales, y que juega el papel más crucial en la constitución de su identidad.

## 4.2 Antecedentes Históricos

A continuación se destacarán por año los hechos importantes en la seguridad vial:

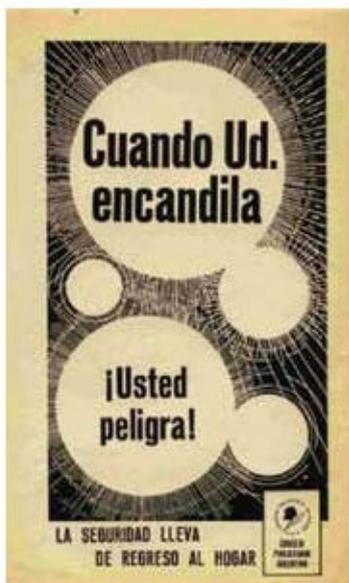
- 1896 - Karl Benz patenta el primer automóvil movido por motor de explosión.
- 1908 - Se inventan los primeros faros eléctricos, que se alimentan con una batería.
- 1924 - Mercedes Benz comienza a montar frenos en las cuatro ruedas de sus automóviles.
- 1928 - Se patenta un dispositivo antibloqueo que regula la fuerza de frenado.

Décadas de 1930 y 1940

- 1931 - Se desarrolla el primer sistema de suspensión independiente.
- 1939 - La columna de la dirección pasa a ser articulada en tres piezas, lo que reduce la posibilidad de que el conductor sea ensartado en una colisión por el efecto lanza.
- 1941 - BMW diseña el primer habitáculo de seguridad para proteger a los ocupantes.
- 1946 - Michelin inventa el neumático radial, que resulta más flexible, más estable y más duradero que el de carcasa diagonal.

Décadas de 1950 y 1960

- 1951 - Se realizan los primeros crash tests con personas y con animales.
- 1959 - Volvo desarrolla el cinturón de seguridad de tres puntos. Según estimaciones de la DGT (Dirección General de Tránsito), reduce el riesgo de muerte en un 50%.
- 1960 - Se construye el primer salpicadero acolchado.
- 1961 - Se montan los primeros frenos de disco delanteros y traseros.
- 1961 - Se establece un doble circuito hidráulico de frenos, que permite contar con un freno de socorro.
- 1961 - Se generalizan los puntos de anclaje de los cinturones de serie en los automóviles.
- 1962 - El Consejo Publicitario Argentino lanza su primer campaña de Seguridad Vial.
- 1965 - Bosch da a conocer su sistema antibloqueo de frenos, más conocido como ABS, que según datos de la DGT reduce la siniestralidad en un 3,5 % y los atropellos entre un 12 y un 40 %.
- 1967 - Los cinturones de tres puntos se instalan ya en los asientos delanteros y traseros.
- 1968 - El reposacabezas deja de ser un elemento de confort en los coches



Aficheta de campaña de CPA.

de alta gama y pasa a ser un elemento de seguridad propio de Volvo y Mercedes. Según la DGT reduce las lesiones de cuello entre un 9 y un 18%.

#### Décadas de 1970 y 1980

- 1970 - Nace el primer sistema de antibloqueo (ABS) electrónico de la mano de Bosch.
- 1972 - Volvo lanza un sistema de retención infantil, que reduce las lesiones en un 75% según estimaciones de la DGT.
- 1973 - Se lanzan al mercado los cinturones de seguridad con tensor.
- 1974 - Se comercializa el ABS de Bosch en un modelo de BMW.
- 1974 - Los crash test deben incluir una prueba de choque a 50 km/h contra una pared rígida.
- 1978 - Los Mercedes Clase S montan el ABS electrónico como opción.
- 1980 - Se presenta el airbag de conductor.
- 1980 - Los cinturones ya son autotensables.
- 1981 - Mercedes incorpora el airbag a sus modelos, y reduce la probabilidad de muerte en colisiones frontales entre un 20 y un 25 % según datos de la DGT.
- 1984 - Pasa a ser obligatorio el parabrisas fabricado en vidrio laminado, que en caso de rotura no se hace añicos.
- 1985 - El Ford Scorpio monta ABS de serie.
- 1986 - Se impulsa la tercera luz de freno sobreelevada como respuesta a la demanda popular de llevar un sistema que haga evidente la diferencia entre luz de posición y luz de frenado.
- 1987 - Nace el ASR, regulador antideslizamiento de la tracción, como complemento del ABS.

#### Décadas de 1990 y 2000

- 1992 - El ABS sale montado ya de serie en todos los turismos Mercedes.
- 1992 - En España se hace obligatorio el uso de sistemas de retención infantil.
- 1993 - Nace el ESP, que según datos de la DGT puede reducir hasta un 50% el riesgo de siniestro en condiciones climatológicas adversas.
- 1995 - Renault desarrolla el sistema de retención programada para el cinturón de seguridad, con limitador de esfuerzo, pretensor y enrollador bloqueador.
- 1995 - Nacen los faros de xenón, con un flujo luminoso dos veces más intenso que el de las lámparas halógenas.
- 1996 - Nace EuroNCAP, un organismo formado por los clubes del automóvil de Europa, para evaluar la seguridad pasiva de los vehículos. Si todos los vehículos obtuvieran cinco estrellas, podrían reducirse las lesiones graves y mortales entre un 19 y un 25% según la DGT.
- 1996 - Michelin desarrolla el Pax System, o neumático antipinchazo.
- 1996 - Saab presenta el reposacabezas activo en el Salón del Automóvil de Ginebra.
- 1998 - Se desarrolla para BMW el airbag de dos etapas, que se dispara de forma selectiva dependiendo de la gravedad y la naturaleza de la colisión.
- 1998 - Volvo equipa su modelo S80 con el WHIPS (conocido así por las siglas en inglés de Sistema de Protección contra el Latigazo Cervical), el reposacabezas que se mueve con el asiento para minimizar el desplazamiento de la cabeza respecto del tronco y evitar así la lesión por latigazo cervical.
- 1999 - Cadillac lanza un sistema de visión nocturna con rayos infrarrojos que permite ver en la oscuridad.

- 2001 - Se empieza a implantar el control de velocidad en forma de limitador, avisador y control de crucero. La DGT estima que su generalización podría reducir la siniestralidad entre un 10 y un 40 %.
- 2002 - Ford desarrolla un capó activo que se eleva para reducir lesiones en atropellos.
- 2002 - Opel presenta las luces adaptativas, que varían su trayectoria e intensidad en función de las circunstancias del tráfico y el entorno.
- 2003 - El ABS pasa a ser obligatorio en todos los vehículos nuevos comercializados dentro de la UE.
- 2007 - Volvo presenta el Alcolock, que en 2008 pasará a llamarse Alcolock.
- 2008 - Ford acaba con el ángulo muerto gracias a un novedoso espejo retrovisor exterior.
- 2008 - Toyota desarrolla el airbag central trasero.
- 2008 - Honda lanza un sistema que mantiene la distancia de seguridad con el vehículo que circula delante.

El presente

- 2011 - El Nissan Leaf es el primer vehículo eléctrico que obtiene cinco estrellas en los test de EuroNCAP.
- 2011 - Volvo presenta un sistema que alerta y frena automáticamente al detectar animales en la calzada gracias a un radar y una cámara de rayos infrarrojos.
- 2011 - Ford trabaja en el airbag incorporado al cinturón de seguridad.



‘Seguridad en el Tránsito’ marcó el lanzamiento de la primera campaña del Consejo Publicitario Argentino. El incremento alarmante de los accidentes en calles y rutas, motivó la decisión de aconsejar a la población el respeto a las normas de tránsito vigentes y una mayor prudencia a los conductores de vehículos. La campaña fue realizada en 1962.

## 5 Ley de Educación Vial

Como punto inicial debemos destacar algo importante en cuanto al estado de la Ley de Tránsito, la misma dice que debe haber educación vial obligatoria en todos los colegios desde 1995 y hasta ahora no se está cumpliendo. Comencemos por describir la ley nacional y la provincial para conocer su propuesta.

### Ley Nacional

La ley sancionada para la Educación Vial es la Ley 23.348, la cuál imparte con carácter obligatorio en todos los establecimientos dependientes e incorporados a los planes oficiales del Ministerio de Educación y Justicia de la Nación y Secretaría de Educación de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires la enseñanza de la 'Educación Vial' y la adquisición de Hábitos que permitan al educando acomodar su comportamiento a las normas, reglas y principios de tránsito y principios de tránsito vigentes. Las autoridades de aplicación de la presente ley son el Ministerio de Educación y Justicia de la Nación y la Secretaría de Educación de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires. Además invita a los Estados Provinciales a adherirse a la presente ley. <sup>(3)</sup>

### Ley Provincial

En cuanto a la Ley Provincial 13.927 que adhiere a la Ley Nacional, en su decreto 532/09 propone que la autoridad competente introducirá la materia Educación Vial con modificaciones y actualizaciones sobre la materia, en los Contenidos Básicos Comunes para Educación Inicial, la Básica General y la Polimodal en establecimientos públicos o privados. Además en su Título IV propone un Consejo Provincial de Seguridad Vial, que entre sus objetivos están: Alentar y desarrollar la formación y educación vial; y Realizar campañas de difusión de educación vial. (Art 11, Objetivos y Competencias)<sup>(4)</sup>

En el Decreto 532/09, dice que la autoridad competente introducirá las modificaciones y actualizaciones pertinentes sobre la materia, en los Contenidos Básicos Comunes para la Educación Inicial, la Básica General y la Polimodal, en establecimientos públicos o privados. A través de los medios de comunicación social dice que se instrumentarán programas de sucesión continua y permanentes, sobre prevención y educación vial.

En conclusión es interesante lo que proponen ambas leyes, pero resulta de suma importancia su cumplimentación, principalmente para impulsar el cambio, impacto y desarrollo social en nuestro país, y obtener resultados esperados a corto y largo plazo en nuestra seguridad vial.

---

(3) y (4) Gobierno de Buenos Aires. Legislación. Octubre 2012.  
<http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/09-532.html>

## 6 Educación Vial

### Antecedentes Históricos

Los historiadores mencionan el año 2000 AC. en Babilonia como inicio de la Educación Vial, porque es desde entonces fue necesario tomar medidas para regular y reglamentar el tránsito de vehículos, que eran, por ejemplo, Carretas de tracción animal, en sus calles empedradas.

Tiempo después, en el Imperio Romano se manifestó la necesidad de instituir las calles de un sólo sentido y se aplicaron restricciones especiales, entre otras, de lugares designados para el estacionamiento de carruajes y así lograr apartarlos de las principales calles, en las ciudades más importantes del Imperio. También fue prohibida la entrada de vehículos a los centros de comercio durante ciertas horas del día debido al congestionamiento vial.

Se tienen registros históricos de que en el año 1300, se llevó a cabo la celebración del año Santo en la Ciudad Blanca, hoy conocida como Ciudad del Vaticano, lugar en el que dada su importancia se congregó una gran multitud de fieles, por lo que se obstruyó y se afectó casi en su totalidad la circulación en aquella ciudad, provocándose con dichos congestionamientos accidentes que costaron muchas vidas, a partir de esto, se estudió la necesidad de prevenir tales acontecimientos, regulando y reglamentando la circulación vial y peatonal.

La primera aplicación del señalamiento horizontal o de balizamiento da lugar cuando El Pontífice Bonifacio VIII, se entera del incidente de dicha celebración. El mismo ordenó que se pintaran en el piso de las calles, caminos y puentes, rayas que dividieran el espacio de circulación en dos secciones, tomando en consideración los puntos cardinales e informando a la concurrencia que debería caminar y circular por la derecha sin cruzar las líneas marcadas.

Posteriormente en Paris, en el siglo XIX, antes de la aparición del automóvil, ya existían problemas de circulación, principalmente en la avenida de la Opera, sobre la cual fluían grandes volúmenes de carruajes transitando por la misma o que se encontraban estacionados en las laterales, así como el gran número de peatones que cruzaban las calles con gran dificultad.

Es de imaginarse que en aquella época, los accidentes por atropellamiento eran causados por carruajes con caballos desbocados. De ahí nace la importancia que tiene el adecuado uso de la vía pública, que con el advenimiento del automóvil, se manifiesta día a día como una gran necesidad en el mundo.

Hoy en día nos enfrentamos al ruido, a los congestionamientos y a la contaminación, a la falta de espacio para transitar y al enojo que se manifiesta en malos modales y falta de educación por parte de peatones, pasajeros y conductores, lo que agudiza aun más los problemas.

El valor que en el mundo moderno adquiere la Educación Vial, se hace evidente al constatar las estadísticas de accidentes de tránsito que ocurren en la vía pública por desconocimiento y la falta de aplicación de normas de conducta vial, que ocasionan muchas veces muchas pérdidas humanas y materiales.

## 6.1 Concepto Educación Vial

Para adentrarnos en el tema que concierne esta tesis vamos a introducirnos en los temas que involucra la educación vial.

Educación Vial se entiende como parte de la educación social general, esto es así porque persigue las finalidades de crear actitudes y hábitos positivos de calidad de vida, respeto por la salud, convivencia y seguridad vial, siendo una de las principales bases de actuación ciudadana.

La educación vial debe ser más que la enseñanza de lo que esta bien o mal y que el aprendizaje de las diferentes normas o señales de circulación, la misma debe ir dirigida a la creación de hábitos de comportamiento que, a su vez, creen actitudes adecuadas frente al hecho del tráfico como fenómeno social, actitudes que permitan mantener con los demás una relación de convivencia responsable, ordenada, solidaria y de respeto mutuo.



## 6.2 Valores en la Educación Vial

Actitudes, valores, principios y normas son necesarios para vivir en sociedad, la educación vial, es un buen camino para satisfacer esta necesidad, para fomentar la seguridad.

En definitiva, la educación vial, promueve y fomenta una gran cantidad de valores, valores necesarios para mejorar nuestra condición de seres humanos, valores individuales y colectivos, como son solidaridad, seguridad, respeto y responsabilidad.

- **Solidaridad:** ser solidario/a con el resto de los usuarios de la vía nos obliga a ayudar a los demás ante cualquier problema que se presente, en situaciones de peligro o en daños que podamos producir nosotros mismos.
- **Seguridad:** en nuestro entorno nos podemos encontrar una serie de obstáculos que no siempre son sencillos de evitar, la educación vial debe formar para conocer y aprender a sortear cualquier obstáculo presente en el entorno vial, protegiendo nuestra seguridad y la del resto de los usuarios.
- **Respeto:** tanto a nosotros mismos como al resto de los usuarios de la vía pública, que nos permita mantener la seguridad anteriormente mencionada.
- **Salud:** la educación vial fomenta el respeto por nuestra salud, la de los que nos acompañan en nuestro vehículo y la del resto de los usuarios de la vía.
- **Responsabilidad:** ser responsables de nuestros actos y actuar en consecuencia a ellos fomenta la prevención de accidentes de tráfico o la minimización de sus efectos, especialmente para la vida y la salud de las personas.

## 6.3 Objetivos Fundamentales

Las conductas seguras para la educación vial para niños refiere a experiencias y metodologías basada en el juego, destinadas a motivar y a hacer reflexionar a los participantes desde sus propias experiencias para lograr un cambio de actitud.

Los maestros se transforman en líderes detectores de situaciones de riesgo y agentes de cambio para modificar el entorno inmediato sumando actores y acciones multiplicadoras de prevención.

Hay que comprender primeramente que el accidente es un hecho inesperado, muy frecuente en nuestras vidas. Si lo analizamos, descubriremos que pudo haberse evitado, modificando las circunstancias que lo precedieron. La multicausalidad del accidente es la sumatoria de hechos que, encadenados, precipitan el mismo y las fallas humanas constituyen la primera causa.

Cada nivel de aprendizaje define los tipos de saberes y experiencias que deben ser trabajados a lo largo de cada uno de los 8 años de estudio que cubre el tipo de enseñanza de educación vial. Algunos de estos sectores constituyen agrupaciones de saberes o conocimientos en sentido estricto; otros, en cambio, constituyen agrupaciones de los tipos de experiencias que la escuela debe proveer al niño para que su formación transcurra en la dirección prevista en los objetivos generales y requisitos de egreso de la enseñanza básica.

A modo aclaratorio, es importante mencionar que no hay diferencia entre tránsito y tráfico. Podemos decir que tránsito se refiere al movimiento de vehículos, motocicletas, bicicletas, peatones y cualquier otra manera de desplazamiento dentro de la ciudad. Tráfico es un término más amplio que abarca desde la circulación de vehículos y personas por las vías, hasta tráfico como sinónimo de comerciar o negociar. En esta tesis mencionamos la palabra tráfico asociada a congestión vehicular, y en todo caso, tráfico y tránsito son palabras que en ocasiones se pueden utilizar como sinónimos.

## 6.4 Sector de Aprendizaje: Lenguaje y Comunicación

El Diseño Gráfico Educativo tiene como finalidad cambiar o guiar ciertas conductas de los usuarios, supone un estado previo al encuentro con el material y un estado posterior a su enfrentamiento y uso, es decir, un aprendizaje.

Este proceso comienza con la búsqueda del universo del usuario, tanto de su temática visual como verbal, no para cambiarlo por otro universo más culto o elevado, sino para utilizarlo como puente de significados, llegando al receptor con mensajes familiares en su estructura y significados, de modo que permita un cambio conductual permanente porque el receptor mismo ha validado para sí el mensaje. Es precisamente en este cambio conductual denominado aprendizaje donde radica la principal diferencia entre el Diseño Gráfico Educativo y el Diseño Gráfico para la Persuasión.

Mientras que el diseño gráfico para la persuasión persigue cambiar la conducta del receptor del mensaje y que este adopte decisiones preconcebidas y de corta duración, el Diseño Gráfico Educativo apuesta a cambios permanentes, y no bajo la promesa de algún beneficio, sino que el mismo receptor, en este caso los niños y niñas que cursan el primer año de educación primaria, perciban beneficios ejecutando cambios de conducta por iniciativa propia con ayuda de sus maestros.

Podemos decir que el universo del niño de primer grado de la Educación Primaria, tiene una temática lúdica por sobre todos los otros temas, y la idea es familiarizarlo con mensajes que el niño conoce en su vida cotidiana, en la que observa de sus mayores y sus pares. El cambio conductual que se busca en el niño es uno que forme parte de los resultados esperados, el de un aprendizaje claro y permanente.



## 6.5 Educación en las Redes Sociales

El uso de 'las redes sociales' es una eficaz herramienta educativa, ya que puede ser beneficioso para el aprendizaje de los niños. Es como toda herramienta educativa, depende de la finalidad y objetivo con la que se utilicen.

Algunos de los beneficios que significa ocupar en el aprendizaje de los alumnos son:

- 1 - Ingresar a un mundo donde ellos, se comunican, crean, debaten, generar contenidos. Pasar a ser un referente, generando una cercanía siempre positiva. Se comparten códigos, un vocabulario que nos une y que nos permite comunicarnos constantemente.
- 2 - Al generar un referente se puede orientar en el uso de las redes, dependiendo de las habilidades innatas de los alumnos y en base a su elección orientarlos, conectarlos con referentes a nivel mundial que los motiven a seguir su propios caminos de creatividad e innovación.
- 3 - Generar un trabajo personalizado, en base a los tiempos individuales de los alumnos. Usar redes sociales permite generar un aprendizaje continuo, donde se puede diagnosticar habilidades y competencias iniciales y evaluar formativamente a lo largo del proceso.
- 4 - Crear una sala sin límites geográficos, las redes sociales permiten aprender en todas las instancias, en todos los momentos.
- 5 - Dar el espacio para que los alumnos co-creen, participen. Con la libertad de que usen las herramientas que les acomode y que luego compartan con los demás. Al final de cuenta el 'todo' es mucho mayor del que entregaría un texto de estudio, es el producto de la unidad, mucho más que la suma de las partes.
- 6 - Compartir con los padres, profesores las habilidades que nuestros alumnos desarrollan continuamente a través del uso de esta nueva forma de comunicarse, capacidad de síntesis, integración, generación de contenidos nuevos y diversos, capacidad de utilizar diferentes medios en formasimultanea, comunicación multidireccional.



Existen innumerables beneficios del uso de las redes, dependiendo de las edades de los alumnos. También uno de los beneficiados son los maestros, ya que educan y aprenden en el espacio donde los nativos digitales se sienten más cómodos, siendo uno más entre iguales, que desea aprender, crear y generar puentes de acercamiento entre mundos que se complementan y potencian.

## 7 La Comunicación Visual en el Juego y la Educación

Para comenzar a abordar el tema de los juegos en la Educación tenemos que empezar a introducirnos en el tema de la importancia de la comunicación visual en términos generales. Podemos decir que todo proceso de diseño de mensajes de comunicación incluye una fuente, un medio, un código específico, un mensaje y un receptor, quién finalmente construye un significado a partir del mensaje y desarrolla una respuesta o conducta, tanto visible como interna. En la medida en que el receptor interprete el mensaje acorde a lo que deseaba transmitir el emisor, la comunicación será más efectiva. Si esto se enmarca dentro del Diseño Gráfico Educativo, puede decirse que “el diseño es la actividad de concebir, programar, proyectar y realizar comunicaciones visuales destinadas a transmitir mensajes específicos a grupos determinados”.<sup>(5)</sup>

Por lo tanto, toda pieza de comunicación visual nace de la necesidad de transmitir un mensaje concreto, cuyo objetivo no es solamente el de ser recordado por el público al cual va dirigido, sino que el mismo haya desarrollado una respuesta impuesta de antemano por la intencionalidad comunicativa del diseñador.

Esta intencionalidad comunicativa, sumada al conocimiento detallado de las características y preferencias del grupo objetivo, determinará la configuración visual, la estructura, el procedimiento técnico, el tratamiento formal y los efectos del mensaje sobre el receptor.

Como desarrolla Jorge Frascara “El rol de las comunicaciones visuales no terminan en su producción y distribución, sino en su efecto sobre la gente”.<sup>(6)</sup>

Un buen diseño debe considerar los siguientes tres pilares al articular una solución gráfica coherente y consistente con los objetivos proyectados:

- Que el mensaje genere una atracción positiva y, en consecuencia, un estímulo del mensaje visual en el usuario.
- Que el mensaje determine la retención de esa atención, es decir, lograr extender el tiempo perceptual que el observador le otorgue al mensaje.
- Que el mensaje presente una comunicación sin contradicciones. En el sentido, que la tarea del Diseñador Gráfico sea controlar los aspectos significativos de los elementos que seleccione en sus diseños, integrando lo estético como refuerzo del contenido y no como una distracción.

(5) FRASCARA, J. (1989) Diseño gráfico y comunicación. Buenos Aires. Ediciones Infinito. Pág. 26.

(6) FRASCARA, J. (1989) op. cit. Pág. 19.

## 7.1 Percepción Visual

No necesitamos ver la totalidad de una imagen o de un objeto, con unos pocos rasgos ya podemos visualizar un objeto completo. Durante la percepción realizamos una selección de los elementos de la imagen, extraemos atributos de los elementos y establecemos relaciones.

Si bien el hombre está dotado de cinco sentidos que influyen en su conocimiento, valoración y aprendizaje del medio, hay un consenso que predomina uno por sobre los demás. Tal es el caso de la capacidad visual. Para Donis A. Dondis, la experiencia visual humana es fundamental en el aprendizaje para conocer y comprender el entorno, y por ende, reaccionar ante él.

Siempre que se diseña algo, la sustancia visual de la obra se extrae de una lista básica de elementos; éstos constituyen la materia prima de lo que vemos. Ellos son: el punto, la línea, el contorno, la dirección, el tono, el color, la textura, la dimensión, la escala y el movimiento. Por lo tanto se entiende que los elementos visuales deben ser una herramienta de comunicación al servicio de los objetivos planteados, condicionado por pautas culturales como preferencias y gustos del público y deben servir de base para el diseño de cualquier programa o aplicación, en este caso, un recurso educacional.

El aprender a identificar estos componentes constituye una verdadera ventaja para los Diseñadores Gráficos, ya que permite analizar e indagar en el potencial que poseen determinados elementos en una pieza gráfica, y en el cómo combinarlos para obtener el mayor beneficio de ésta. En su libro 'La Sintaxis de la Imagen', Dondis afirma que el conocimiento en profundidad de la construcción elemental de las formas visuales permite al visualizador una mayor libertad y un mayor número de opciones de composición.

Las combinaciones entre estos elementos pueden, además de dar infinitas formas como resultado, generar diversos efectos sobre la percepción óptica del hombre. Muchos de estos efectos han sido estudiados por la psicología de La Gestalt, la cual propone en particular que la convicción de que abordar la comprensión y el análisis de cualquier sistema requiere reconocer que el sistema como un todo está constituido en partes interactivas que pueden aislarse y observarse en completa independencia para después recomponerse en un todo. No es posible cambiar una sola unidad del sistema sin modificar el conjunto.<sup>(7)</sup>

---

(7) DONDIS D. A. (2000). La sintaxis de la imagen. Barcelona. Editorial Gustavo Gili.

## 7.2 La Imagen Didáctica



La imaginación, es siempre constructora, siempre dinámica e inquieta, cumple de modo constante su tarea de inventar mundos posibles e imposibles. La imaginación sirve de este modo al propósito humano de conocer, interpretar y asimilar su realidad; pero también de construirla de acuerdo a sus deseos. Para hablar del proceso de aprendizaje definido a través de la comunicación visual, es muy importante referirse a la Imagen Didáctica y al proceso mental involucrado en la decodificación de imágenes e incorporación de nuevos conocimientos.

La imagen didáctica se utiliza para hacer perceptibles aquellas construcciones mentales de los seres humanos, que no son tan evidentes ni directamente accesibles, para generar nuevos conocimientos. Aquí el papel del diseñador es fundamental, teniendo el fin de descubrir aquello que es esencial en cuanto a componentes, organización y comportamientos.



Su funcionalidad se logra mediante la conciliación de dos aspectos relevantes: la riqueza del fenómeno que expresa y a la vez la simpleza de su expresión para concentrar la atención del receptor. Para resumir la definición de La imagen didáctica, sería aprender, retener, descubrir y actuar a través de imágenes convincentes, por medio de la esquematización de conocimientos. Dentro de esta definición identificamos los conceptos de imagen, esquema, memoria, aprendizaje y su proceso enfocados a un receptor (los niños del primer año de primaria para este proyecto) aplicados a una forma específica de comunicar.



Ilustraciones de Adolfo Serra y Juan Carlos Arriaza Maya en 'Cuentos para la Educación Vial'.

El proceso de la producción de la imagen didáctica significa la vía de la descomposición del mensaje en códigos transmisibles. Para el receptor el proceso inverso que construye una imagen a partir de los fragmentos recibidos coherentemente. Es una conversación mental entre dos cerebros que han hecho uso de un medio exterior para comunicarse. La imagen, tiene la finalidad de mostrar y convencer con sus contenidos al receptor teniendo en cuenta que ésta nunca es igual a la 'realidad', ya que esta siempre es depurada antes de ser memorizada. Dentro de ella, se utiliza el color, la mancha, las proporciones, la forma, las dimensiones, orientaciones y otros conceptos básicos para transmitir significado.

Esta imagen al ser percibida por el sujeto, entra a una memoria visual que es similar a un banco de imágenes, donde no encontramos las imágenes completas, sino parte de ellas, por causa del olvido y el desgaste. Esta memoria visual (background de la persona) es llamada constantemente por el cerebro para comparar las cosas que ve y se le muestran con lo que ya tiene en su cabeza. Las imágenes de este banco de datos pasan por un olvido selectivo, donde la mente jerarquiza, ordena y domina su olvido en base al interés y caracterización de rasgos pertinentes para el receptor, por lo que este proceso es único en cada punto de vista y persona.

Para el correcto traspaso de conocimientos, se utiliza una imagen esquematizada la cual es una presentación simplificada y abstracta de elementos de la realidad, para actuar sobre ella. Este tipo de imagen es el más apropiado para la transmisión de conocimientos, por su nivel de visualización de conceptos, ideas, situaciones, relaciones, procesos, transferencias, evoluciones y otros fenómenos multidimensionales del espacio físico y social, que no son de naturaleza óptica, utilizando un código basado en un sistema de signos convencionales, con lo que se construyen estructuras icónicas, imágenes y visualizaciones.

## 7.3 Niveles de Mensaje Visual

A partir de los elementos básicos de la comunicación visual se cuenta con los componentes necesarios para poder desarrollar la anatomía básica del mensaje visual por lo que corresponde considerar entonces el tema a comunicar y a qué nivel de mensaje visual deseamos que corresponda.

Según Donis Dondis los niveles de mensajes son:

**Nivel Representacional:** Es todo aquello que vemos y reconocemos de inmediato pues corresponde a nuestro entorno. El grado de interpretación está subordinado a la experiencia previa del receptor.

**Nivel Abstracto:** En este nivel aparece una 'nueva imagen', producto de la reducción de todos aquellos factores visuales poco representativos de un objeto y por consiguiente de su forma visual. Por lo tanto esta nueva imagen, esta abstracción puede derivar en dos tipos: la abstracción hacia el simbolismo, donde la representación adquiere interpretaciones más personales ó la abstracción simple, en la que sólo se eliminan los elementos que no poseen gran incidencia en la esencia del objeto abstraído.

**Nivel Simbólico:** La humanidad en el transcurso de su vida cotidiana ha creado un gran sistema de símbolos, el cual para sí posee un significado.<sup>(8)</sup>

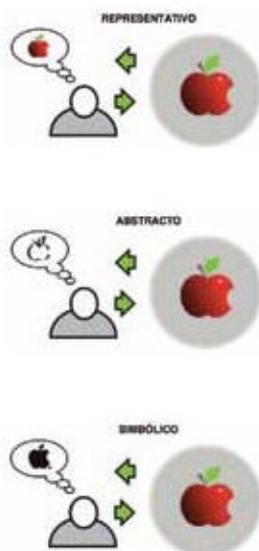


FIGURA 1

Para que el sistema de símbolos sea claro y comprendido de forma universal, resulta imperante que exista cierta educación por parte de quién se enfrenta a estas imágenes abstraídas, y de esta forma asegurar la comprensión de su mensaje y significado. De este modo se refuerza la idea del público objetivo de cada mensaje comunicacional.

El símbolo como elemento de esta aplicación de comunicación visual apunta a un grupo determinado de personas, con características comunes entre sí y, por lo tanto, con un similar nivel cultural. Cabe destacar que la abstracción no siempre guardará relación con el significado que le atribuye una cultura, sino que muchas veces también es asociado a una forma más primitiva de comunicación, en la cual a un objeto se le restan todas las características poco representativas y se las deja con la mínima cantidad de elementos que permitan su lectura.

El individuo en el nivel representacional interprete a la manzana como el elemento cotidiano; en el caso abstracto el mismo ve una manzana de rasgos simples pero con detalles mínimos, sin detalles mayores, es la nueva imagen que forma su memoria; en el caso del nivel simbólico la persona la interprete como el símbolo/marca de Apple (figura 1).

(8) DONDIS D. A. (2000). La sintaxis de la imagen. Barcelona. Editorial Gustavo Gili.

## 7.4 Técnicas de Comunicación Visual

En todos los estímulos visuales y a todos los niveles de inteligencia visual, el significado no sólo reside en los datos representacionales, en la información ambiental ó en los símbolos incluidos en el lenguaje, sino también en las fuerzas compositivas que existen o coexisten con la declaración visual fáctica. Las técnicas de comunicación visual manipulan los elementos visuales con un énfasis cambiante como respuesta directa al carácter de lo que se diseña y la finalidad de su mensaje. A continuación se mencionan las más recurrentes:

**Contraste - Armonía:** El contraste dentro del proceso de generar una pieza gráfica, resulta vital para el desarrollo de un mensaje coherente. El contraste es una contrafuerza que desequilibra la imagen y sirve para intensificar el significado y simplificar la comunicación. La armonía sin embargo, pone en equilibrio los elementos que componen una imagen ya que está demostrado que el ojo humano de forma inconsciente busca dicha armonía.



Figuras de Equilibrio - Inestabilidad

**Equilibrio - Inestabilidad:** El equilibrio es un recurso dentro del diseño que permite que exista un centro de gravedad en medio de dos pesos visuales. Cuando el equilibrio no se da en la pieza diseñada, se genera la inestabilidad ante el ojo del receptor.



Figuras de Regularidad - Irregularidad

**Simetría - Asimetría:** El equilibrio se puede conseguir a través de la simetría y la asimetría, siendo la primera el equilibrio de una línea ó eje central en la imagen. Por otra parte, también el equilibrio puede conseguirse existiendo una irregularidad en la ubicación que adquieren los elementos que componen la imagen, pero siempre priorizando el equilibrio del peso visual que poseen dichos elementos.

**Regularidad - Irregularidad:** La regularidad se basa en la idea de priorizar la uniformidad y el orden de presentación de los elementos. Por la parte contraria, la irregularidad no resulta lógica, muy por el contrario, la composición de sus elementos resulta inesperada e insólita.



Figuras de Economía - Profusión

**Simplicidad - Complejidad:** La simplicidad da mayor importancia a un tipo de composición simple y directa, sin mayor elaboración. Opuesto a esto está la complejidad, la que está compuesta por numerosas unidades que componen la imagen.

**Unidad - Fragmentación:** La unidad se manifiesta como un equilibrio dentro de un conjunto de elementos que en la imagen pueden ser percibidos visualmente como un solo gran elemento. La fragmentación, contraria a la unidad, es la disgregación de los elementos componentes de la imagen, que pese a relacionarse entre ellos, son percibidos como muchas unidades.



Figuras de Reticencia - Exageración

**Economía - Profusión:** La economía resulta del uso moderado y juicioso de los elementos que se verán en la imagen. Es un recurso más bien conservador. La profusión está mucho más cercana a lo recargado y puede adquirir la connotación de abundancia y riqueza.

**Reticencia - Exageración:** La reticencia es la utilización de los mínimos elementos esperando de aquella propuesta la máxima respuesta de su espectador. La exageración por su parte, recurre a lo extravagante persiguiendo algo más que intensificar y amplificar lo que representa la imagen.



Figuras de Actividad - Pasividad

**Predictibilidad - Espontaneidad:** La primera posee relación con lo que sugiere un ordenamiento lógico, predecible y convencional. La contraparte de este elemento, se caracteriza por una falta (pero sólo aparente) de dicho plan.

**Actividad - Pasividad:** Se habla de actividad, cuando la imagen refleja la idea de movimiento; a través de la técnica se consigue una gran carga energética. La pasividad sin embargo, se consigue mediante un equilibrio absoluto, el cual refleja claramente la idea de reposo.



Figuras de Realismo - Distorsión

**Sutileza - Audacia:** La sutileza es un recurso que se debe aplicar con delicadeza, 'elegancia' y sin ser obvios, con el fin de conseguir propuestas gráficas interesantes. La audacia, por lo tanto, resulta ser una técnica más obvia, en la que se prioriza el atrevimiento y la seguridad de lo que se desea conseguir.

**Neutralidad - Acento:** La neutralidad se ve marcada por la ausencia de elementos que impresionen o simplemente llamen la atención en la imagen, haciendo de ésta algo más plano. Contrariamente, el acento es un solo elemento que es realizado dentro de un fondo uniforme.



Figuras Plana - Profunda

**Transparencia - Opacidad:** La primera implica que se pueda ver a través de un elemento de la composición. La segunda técnica implica lo contrario, es decir, el elemento no permite que se pueda ver a través de él y cubre lo que se encuentra bajo él.

**Coherencia - Variación:** La primera técnica se utiliza para expresar la compatibilidad visual, en la que los elementos de la composición se encuentran ubicados de forma uniforme y próximos entre sí. La variación, como la palabra lo dice, permite utilizar recursos que reflejen diversidad y variedad.

**Realismo - Distorsión:** El realismo posee una relación directa con la fotografía y con la idea de imitar lo que el ojo ve, sin que necesariamente sea algo real, y sólo sea un efecto óptico. La distorsión pretende, como contraparte del realismo, entregar al ojo una forma diferente de ver los elementos, por lo tanto, provocando en el espectador respuestas bastante intensas.

**Plana - Profunda:** La diferencia fundamental de ambas técnicas radica en que la plana no utiliza la perspectiva y la profundidad en sus aplicaciones, contrario a lo que ocurre con la profunda, ya que por medio de la imitación de efectos de luz y sombras sí utiliza dichas técnicas.

**Singularidad - Yuxtaposición:** La primera posee relación con la transmisión al espectador de un énfasis concreto y puntual. La yuxtaposición en cambio, escoge al menos dos elementos claves juntos, generando así la comparación relacional.

**Secuencialidad – Aleatoriedad:** La secuencialidad posee relación con la presentación de los efectos de la composición, pero dando a estos un orden lógico y muchas veces rítmico. La aleatoriedad, genera en quien la ve la sensación de desorganización planificada o una forma accidental de presentar los elementos de la composición.

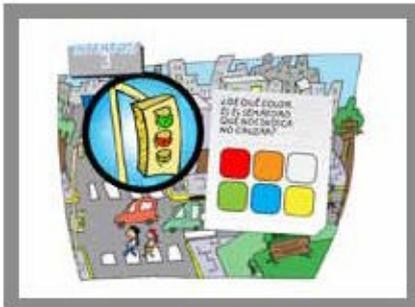
**Agudeza – Difusividad:** la agudeza está directamente relacionada con la precisión, claridad de la imagen y la expresión que se presenta. Contraria a ella, la difusividad no busca la precisión, pero es un recurso que connota mayor calidez para quien lo vé.

**Continuidad – Episodicidad:** La primera se caracteriza por poseer conexiones visuales ininterrumpidas. La episodicidad sin embargo, expresa un alto grado de desconexión entre los elementos de la composición, pero sin que se pierda el significado global de la imagen que integra todos esos elementos.

Cada caso particular de diseño amerita una técnica diferente, justificada por el tipo de comunicación. En el caso del diseño de piezas educativas para niños para construir un mensaje directo y conciso, y con una composición clara y simple. Algunas de las más favorables son: contraste, armonía, equilibrio, simetría, regularidad, simplicidad, unidad, economía, predictibilidad, actividad y secuencialidad.

## 7.5 Multimedia para la Educación

La definición más simple y comúnmente aceptada de Multimedia es 'muchos medios'. Sin embargo este concepto con el tiempo ha ampliado sus significados y ha sido aplicado a diversas circunstancias. Por ejemplo, en un sentido amplio el término multimedia se aplica a cualquier producto hardware o software que tenga cualquier relación con dos segmentos: el sonido y el video en computadora. Otro caso es cuando se denomina material multimedia a un soporte comunicativo basado en la integración de diversos medios digitales para la creación de un documento multisensorial e interactivo. La multimedia interactiva como sistema de educación se inicia con la industria de Software Educativo.<sup>(9)</sup>



Ejemplo de juego multimedia de Programa de Fortalecimiento de Educación Vial (Bs. As. - Argentina).



Ejemplo de juego multimedia de Juego Vial de Intercole (Bs. As. - Argentina).

Muchos ingenieros, técnicos en informática, diseñadores, educadores, maestros y administradores se volcaron a este nuevo campo facilitado por la incorporación masiva de los sitios web interactivos y/o CD-ROMs a las computadoras personales. Pero, si bien es cierto comenzó a existir una mayor oferta en cuanto a soluciones, pocos se atrevían a realizar verdaderas innovaciones en la práctica de la enseñanza.



(9) BATTRO, Antonio y DENHAM, Percival. (1997). La educación digital. Buenos Aires. Emecé.

## 7.6 El Juego como Recurso Pedagógico

Los Recursos Pedagógicos como actualmente se los denomina, son simplemente la evolución lógica de los más antiguos e intuitivos métodos humanos para transmitir la información y normas de convivencia. Uno de ellos es el Juego.

En la actualidad, después de miles de años, el juego sigue teniendo un rol fundamental en la educación como uno de los principales recursos pedagógicos. Gracias a la tecnología este ha evolucionado enormemente, y sigue siendo en esencia una de las mejores soluciones para el traspaso de información de los mayores a los menores, con la carga afectiva y fantástica necesaria para su motivación, comprensión y recuerdo.

Etimológicamente la palabra juego deriva del latín *iocus*, que viene de la acción de jugar que significa hacer algo con alegría y con el sólo fin de entretenerse o divertirse. El juego es uno de los elementos más importantes en la infancia, y por ende, muy importante en el proyecto a realizar, ya que es un canal utilizado para la adquisición de nuevos conocimientos que representa un medio entretenido y dinámico para aprender.

El juego tiene un rol esencial desde los comienzos de la humanidad. A través de éste se transmiten modos de conducta, hábitos e incluso medios de supervivencia. En la actualidad, y en todos los niveles de enseñanza, éste despierta interés por las asignaturas, provoca la necesidad de tomar decisiones, aplicar conocimientos desarrollando habilidades, y todo esto rompiendo el esquema en el aula y la educación que conocemos como 'tradicional' y muchas veces tachada de 'aburrida'.

Una de las ventajas del juego pedagógico es que a través de éste los niños y niñas pueden establecer contacto con el ambiente, en el cual existe un nexo entre la conciencia del niño y su experiencia emocional; mientras que todo esto es percibido por ellos como una diversión.

El juego posee ciertas características como por ejemplo la capacidad de comprometer por completo al jugador. Además, tiene reglas propias y claras, un orden estético, es decir ritmo y armonía. Contiene a su vez un importante punto de tensión, donde los jugadores ponen a prueba sus cualidades y habilidades personales y sociales.

En la informática educativa el juego está presente y tiene gran éxito en los niños, pues lo ven como un entretenimiento, en donde, además de aprender los contenidos propios del Software aprenden a su vez a usar la computadora.

El Juego como Software se encuentra generalmente como un programa educativo que entrega un puntaje al alumno por las actividades o desafíos

realizados como, por ejemplo, actividades de suma y resta ó un programa que motiva al alumno a jugar mientras recibe contenidos educativos en forma indirecta, por ejemplo una historia o fantasía, en la que se enseñan valores como lealtad, valentía, entre otros, y se desarrolla la capacidad de resolver problemas.

Cabe destacar que el Juego es el agente formativo más importante en la vida de los niños. Constituye una de las formas más atractivas de aprendizaje en el niño, porque en él se conjugan potencialmente todos los elementos educativos del proceso de desarrollo humano.

Para la elaboración y aplicación de experiencias metodológicas por medio de juegos didácticos deben tenerse en cuenta los siguientes requerimientos:

- Los Juegos deben provocar sorpresa. Tiene que haber una motivación que genere entretenimiento y que garantice la estabilidad de los participantes.
- Debe reflejar en alguna dimensión la realidad del estudiante. De este modo se genera confianza en los participantes; las reglas se perciben como sencillas y las respuestas se hacen más rápidas.
- Los participantes deben comenzar en igualdad de condiciones, para que ellos organicen sus acciones y superen los obstáculos con las reglas claras y parejas. Debe existir conocimiento pleno de las reglas de funcionamiento.

Las ventajas del juego interactivo

1. Acelera el aprendizaje ya que incrementa y mantiene la atención de los niños por más tiempo.
2. Favorece la cantidad y calidad de información.
3. Individualiza los contenidos.
4. Incrementa la motivación por aprender, gracias al aspecto lúdico en la presentación de los contenidos.
5. Permite una navegación libre en el recorrido de las actividades.
6. Facilita los seguimientos y evoluciones rápidas.
7. Permite a los niños interactuar activamente con el material.
8. Concede a los niños conocer inmediatamente si sus respuestas fueron acertadas o no y el por qué de sus errores.

Por lo tanto, el producto que resulta de la combinación de un Software Educativo con el recurso pedagógico del Juego, favorecerá de manera impresionante el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños, fortaleciendo sus potencialidades, aumentando sus conocimientos y generando en ellos confianza en sus propias capacidades para enfrentar mayores y nuevos desafíos en cada situación de aprendizaje que se les presente en el futuro.

## 8 Desarrollo de Hipótesis

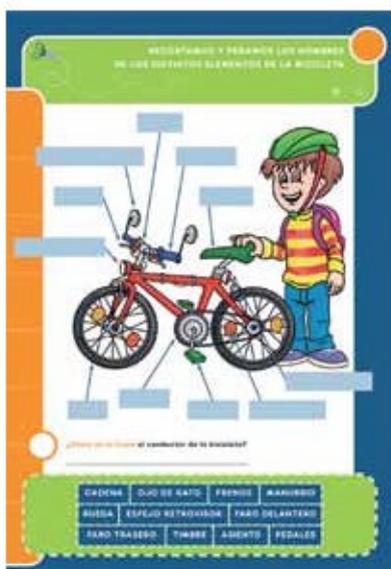
## 8.1 Hipótesis 1

El diseño para la identidad del programa de educación para niños y su correspondiente material didáctico debe adecuar pregnancia, iconografía, tipografía y color según el público objetivo.



### Introducción

En los casos encontrados en programas de educación vial para niños utilizados en la Provincia de Buenos Aires, particularmente en algunos de los utilizados en el Partido de Esteban Echeverría, los cuales incluye distinto material de A.C.A., Edured y Luchemos por la vida, hay una clara deficiencia en cuanto a pregnancia, iconografía, tipografía y color en los elementos gráficos, sobretodo en los sistemas de identidad y en el correspondiente material didáctico. Para entender como manejar los distintos aspectos del diseño gráfico y obtener buenos resultados en el área educativa, a continuación vamos a describir los temas pertinentes.



### Diseño gráfico en el área Educacional

El Diseño Gráfico Educacional tiene como fin cambiar o guiar ciertas conductas de los usuarios, supone un estado previo al encuentro con el material y un estado posterior a su enfrentamiento y uso, es decir, un aprendizaje. Este proceso comienza con la búsqueda del universo del usuario, tanto de su temática visual como verbal, no para cambiarlo por otro universo más culto o elevado, sino para utilizarlo como puente de significados, llegando al receptor con mensajes familiares en su estructura y significados, de modo que permita un cambio conductual permanente porque el receptor mismo ha validado para sí el mensaje. Es precisamente en este cambio conductual denominado aprendizaje donde radica la principal diferencia entre el Diseño Gráfico Educacional y el Diseño Gráfico para la Persuasión.

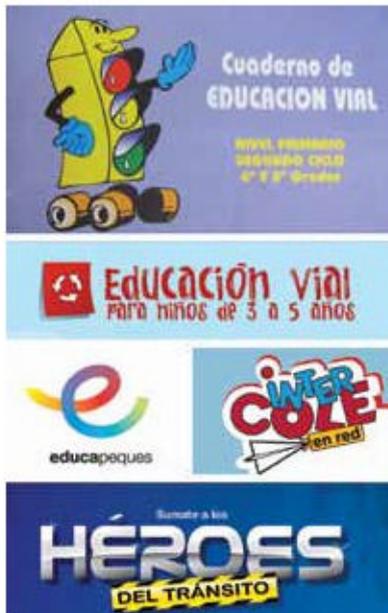
Mientras que el Diseño Gráfico para la Persuasión persigue cambiar la conducta del receptor del mensaje y que este adopte decisiones preconcebidas y de corta duración, el Diseño Gráfico Educacional apuesta a cambios permanentes, y no bajo la promesa de algún beneficio, sino que el mismo receptor, en este caso los niños y niñas que cursan el primer año de educación básica, perciban beneficios ejecutando cambios de conducta por iniciativa propia.



Material educativo de EducAr y Automóvil Club Argentino.

Podemos decir que para poder influenciar según los objetivos de este proyecto desde el programa, tenemos que introducirnos en el tema de identidad y marca. De la misma base, se podrán concretar los objetivos puntuales de persuasión.

## 8.1.2 Identidad y Marca



Análisis de distintas identidades en piezas de educación vial.

Para entender los objetivos de una marca, podemos decir que su principal función es identificar. Para hacer un breve resumen de su evolución, mencionamos que las primeras marcas fueron realizadas sobre piedra, el barro o la piel de animales, a modo de signos y símbolos, cuya función era la de identificar. Muchas están hechas en formas de incisiones en utensilios de barro y en los primeros edificios egipcios. En la Edad Media continúan las marcas en forma de grabados, para indicar autoría de trabajo. Luego surgen los signos que identifican una familia, una pertenencia a un determinado grupo. Luego, también surgieron las signaturas militares.

Según Norberto Cháves “el identificador sirve para identificar emisor (quién es el que habla), propiedad (quién es el dueño o usuario) o autoría (quién es el productor de aquello que lleva esa marca). Indica, por lo tanto, el protagonismo de un sujeto institucional en el discurso, las actividades, los bienes y los lugares. Se trata de una ‘firma’ ” (10). Respecto a esto decimos que su función principal es esencialmente denominativa, esto quiere decir que está por encima de toda otra utilidad.

Cuando comienza el intercambio comercial y junto con nacimiento de la moneda, las marcas se relacionan con la idea de propiedad, con el concepto de calidad. En la ganadería las marcaciones a fuego servían a modo de marca de propiedad en los rebaños. Con los comerciantes ocurría lo mismo, que marcaban sus bolsas para identificar su contenido y procedencia, convirtiéndose así en signos de calidad. Con los artistas y artesanos paso algo similar, al producir con mayor calidad, las marcas ya eran de gran valor.

La marca se relaciona con lo indeleble, como primer soporte tenemos al producto en sí, posteriormente con la revolución industrial aparecen, la etiqueta, el empaque, y el embalaje y comienza hasta el día de hoy el desarrollo de identidad corporativa basado en la marca junto al desarrollo de la imagen global.

La marca presenta y representa algo material, inmaterial y con valores. Es decir cosas reales y simbólicas. El concepto de calidad y propiedad agrega un valor emocional como representación mental, como por ejemplo prestigio, estilo, categoría, posición o status.

Para la realización de diseño de identidad del proyecto plantearemos una ‘gráfica corporativa de alto rendimiento’ que es cuando se da una respuesta satisfactoria y completa a esas condiciones de identificación objetivas y particulares de cada caso concreto.

(10) CHAVES, N. y BELLUCCIA, R. (2003). La marca corporativa. Buenos Aires. Editorial Paidós. Pág. 16.

## Lenguaje icónico

En la hipótesis que plantea esta tesis, utilizamos el término iconografía para referirnos al conjunto de imágenes visuales, ilustraciones, esquemas, fotografías, misceláneas, iconos, pictogramas y todo el repertorio de recursos gráficos, que forman parte de la identidad del programa de comunicación de la propuesta gráfica que complementa esta tesis.

El concepto de iconografía hace referencia a la descripción de imágenes, cuadros, monumentos, estatuas o retratos. El término está vinculado a la colección de imágenes, en especial aquellas que son antiguas, y al tratado descriptivo sobre éstas. La iconografía se ha especializado en analizar las relaciones entre las imágenes, las alegorías, lo simbólico, los mitos, leyendas y la historia.

Citando el concepto imagen no podemos dejar de mencionar los dos procesos generales inherentes a la naturaleza de la misma: la percepción y la representación. La percepción, como bien mencionamos anteriormente, es la responsable de todas las operaciones de selección de la realidad que implica la imagen, y la representación es la manifestación icónica de dicha selección.

Ampliando su definición, las imágenes son la representación figurativa de una cosa, y poseen un gran poder informativo y de sugestión con la capacidad de informar y transmitir ideas y conceptos cargados de infinitas lecturas. Su poder de atracción visual, de impacto emocional y de transmisión de mensajes, las convierte en un elemento fundamental del diseño gráfico y de esta tesis. Del buen uso de sus posibilidades significativas como lenguaje icónico y de sus posibilidades comunicativas dentro del diseño, dependerá el resultado óptimo de ellas. Es necesario y de gran utilidad un análisis para determinar el uso correcto de las mismas.

## Signos y símbolos

Los signos son las imágenes que transmiten una indicación, una orden o una prohibición. La forma de estas imagen-signo o pictograma deben ser simples y claras, porque su finalidad es transmitir una información con la máxima rapidez.

El símbolo, alude al contenido y significado connotado de una imagen que representa un concepto comúnmente aceptado. Este código hace posible la significación de ideas abstractas o inmateriales. La relación entre el símbolo y aquello que simboliza pueden establecerse por analogía: por ejemplo, un corazón que representa a el amor, por pura convención social libremente pactada: por ejemplo, la paloma, símbolo de la paz, o por una relación causa-efecto.

La imagen, a través de toda la historia, siempre estuvo presente como instrumento de comunicación. En todas las civilizaciones, desde los tiempos más remotos, la encontramos desarrollada en diversas formas, desde las primeras pinturas rupestres hasta el mundo de imágenes de nuestros días.

En términos generales la comunicación en su conjunto ha ido tomando la forma definitoria de las imágenes. La mayoría de los relatos son contados en ellas, tenemos ya una forma de entender la realidad totalmente icónica, los mensajes son cada vez más una sucesión de imágenes.

## 8.1.3 Pregnancia



Bandera de Colombia



Bandera de Argentina

El principal objetivo de todo el proyecto es que sea recordado, que impacte y quede en la memoria, no solo de niños, sino también de los padres, maestros y los ciudadanos que formen el público objetivo.

Norberto Chávez define a la Pregnancia como “la capacidad que tiene una forma de ser recordada. Representa su mayor o menos posibilidad de grabarse en la memoria del lector”<sup>(11)</sup>. El autor dice que si bien la legibilidad es una de las condiciones principales de la pregnancia, se trata de parámetros distintos. Toma el ejemplo claro de las banderas de Colombia y la de Argentina. La colombiana es tan legible como la argentina, las bandas que las componen son nítidas, pero la argentina es más pregnante debido a su composición simétrica y la imagen icónica del sol. Las características de la pregnancia del signo son: la solidez de cada uno de sus elementos, su lógica compositiva, lo sencillo de su sintaxis, baja ambigüedad del signo, fijación de la imagen visual que facilitará su recuerdo y posterior reconocimiento.

Gestalt: Pregnancia, buena forma, equilibrio, simetría y orden

Entre las principales leyes enunciadas por la corriente Gestalt se encuentra la Ley de la buena forma. La misma responde a un principio de organización de los elementos que componen una experiencia perceptiva denominado Prägnanz (pregnancia).

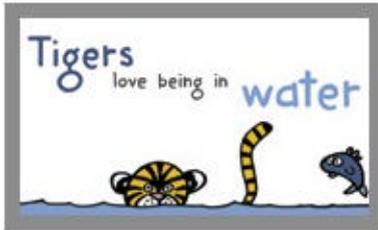
El concepto de Pregnancia tiene la característica percibir las formas complejas de un modo más simple, simétrico, ordenado, resumido y esquematizado; de aquí la asociación con la expresión ‘buena forma’.

Entonces podemos decir que la ley de pregnancia o buena forma, es una experiencia perceptiva de adoptar las formas más simples posibles. Esta tendencia permite reducir posibles ambigüedades o efectos distorsionadores buscando siempre la forma más simple y estable.

El concepto de ‘buena forma’ responde a exigencias innatas y muy profundas, arraigadas en todos los individuos y que produce una percepción selectiva de las formas. En todo receptor hay una tendencia natural a la simplificación, la simetría, el equilibrio, el cierre y el orden que le facilitan el recuerdo de lo percibido. En base a esta tendencia, podemos decir que en cierto modo la ley de pregnancia involucra a otras leyes como por ejemplo la ley del cierre, ley de la continuidad y figura-fondo.

(11) CHAVES, N y BELLUCCIA, R. (2003). La marca corporativa. Buenos Aires. Editorial Paidós. Pág. 54.

## 8.1.4 Tipografía



Ejemplo de Harimau font, significa tigre en bahasa Indonesia. Es muy fácil de leer, fuente juguetona, lo que hace que sea ideal para libros infantiles y carteles.

La tipografía en piezas para niños que están cursando los primeros años de la educación básica, debe ser legible, alegre y de un tamaño un cuerpo mayor al de la lectura convencional de los adultos. En palabras más sencillas se debe utilizar una tipografía que los niños puedan leer.

Lo más importante es que los caracteres tengan que ver con las formas que los niños están aprendiendo. Un partido interesante a tomar es que las letras sean como las que se aprenden en los primeros años de estudio, en mayúsculas, trazos redondeados o gestuales y a la vez con alta dosis de legibilidad. De otra forma los niños podrán ver el mensaje pero no entenderán lo que dice.

Además los niños pueden disfrutar en la enseñanza de la tipografía y del diseño gráfico en piezas educativas, con la utilización de figuras, encuadres y contrastes que llamen su atención creando un universo único. Además la utilización de tipografías con vibrantes colores, dotan a las mismas de una riqueza expresiva muy apropiada para que los más jóvenes comiencen a interesarse por la educación vial.

Sabemos que en estos casos funciona mejor una tipo de letra informal, de corte manual, y que puede llegar a tener un divertido efecto aleatorio con diferentes caracteres.

En definitiva, se trata captar la atención desde la lectura en los niños de primer ciclo, teniendo un papel fundamental y siendo la que les 'abre la puerta' al mundo de la enseñanza vial de una manera sencilla, lúdica y muy atractiva visualmente.

## 8.1.5 Color

En este capítulo haremos un análisis práctico según nuestro objetivo para descubrir como debemos manejar y combinar el color para que este contribuya a la pregnancia del mensaje.

El color es una incidencia importante en el diseño que a través del tiempo se ha usado en muchas formas contemplando numerosas funciones prácticas, simbólicas e indicativas.

Los diseñadores usan el color en forma controlada para crear condiciones visuales de unificación, diferenciación, secuencia y carácter. Con él es posible generar sentimientos, sugerir acciones y crear efectos, logrando con ello la integración total del diseño.

En la hipótesis propuesta hablamos de adecuar el color según público objetivo, en este caso los niños, con ellos se debe tener en cuenta los conceptos puntuales como son: colores primarios, sus usos y formas; armonía e impacto; y efectos y significados.

Los colores primarios

Los colores primarios familiares en los pigmentos son, el rojo, el amarillo y el azul; los primarios en la luz son el verde, el rojo naranja y el azul violeta. De la mezcla de los colores primarios se derivan todos los demás colores. El color se clasifica de acuerdo a su matiz, su valor y su intensidad.

Matiz: es sinónimo de color, se distingue un color de otro debido a la calidad de su matiz. Por medio de él se clasifican los colores.

Valor: se refiere a la claridad u oscuridad de un matiz.

Intensidad: se refiere a la saturación del color. Alterar la pureza suele cambiar el tono o el valor.

Usos del color

La principal misión de los colores es llamar la atención; atraer al público. El color es una herramienta importante en el área de la educación primaria, fácil de entender y asimilar, forman un lenguaje inmediato que tiene la ventaja fundamental en el público de niños expuestos a cientos de mensajes visuales diferentes.

El color hace reconocible y recordable un elemento, y puede usarse para comunicaciones específicas.



Análisis del poco contraste en piezas de Edured (Mendoza).

## La forma y el color

La forma y el color son elementos básicos para la comunicación visual.

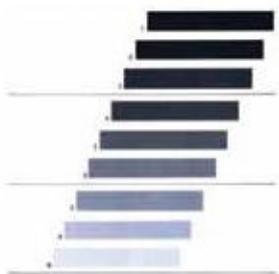
Algunos de los efectos son:

- Dar un impacto al receptor
- Crear ilusiones ópticas
- Mejorar la legibilidad

## Armonía e impacto

Con los colores, también debemos lograr un equilibrio entre ellos de modo que formen un grupo armónico. En color, armonizar significa coordinar los diferentes valores que el color adquiere en una composición.

Para hablar de armonía, debemos hablar de contraste. Los tonos contrastan bien significativamente cuando están separados por 90 o más grados en el círculo de color. Cuanto mayor sea la distancia entre los tonos en el círculo, mayor será el contraste tonal. En su libro Principios del color Wing Wucius, hace una referencia clara acerca del buen uso de la Armonía del color "En marco de nuestros propósitos la armonía de color queda ópticamente descrita como combinaciones de color afortunadas, que halagan la vista mediante la utilización de colores análogos o la excitan mediante contraste."<sup>(12)</sup>



Escala de grises que propone Wing Wucius.

El Contraste se produce cuando en una composición los colores no tienen nada en común y no guardan ninguna similitud. Puede estar dado por: tono, valor, saturación, cantidad y temperatura.

Cuando todos los colores tienen una parte común al resto de los colores, se logra que formen un grupo armónico. Esto se debe a que, los colores, de una forma agradable a la vista se realzan mutuamente.

El usuario, en este caso los niños, es agente del bombardeo de estímulos visuales, por lo que debe procurarse que el material diseñado quede entre los que los usuarios elija y del mismo aprenda y la armonía y el contraste ayudará definitivamente.

## Efectos del color

Existen muchísimas ilusiones ópticas y efectos que podemos dar con el color, ya que éste ofrece numerosas posibilidades.



Círculo de color.

Para cualquier color, el grado de brillo determina el tamaño aparente, un rectángulo azul claro se ve más grande que uno del mismo tamaño pero de azul oscuro. Una pieza dividida horizontalmente por franjas de colores se observa de mayor tamaño y más compacto; si los lados de un envase están en diferentes colores se enfatiza el carácter tridimensional.

Las personas, especialmente los niños, reaccionan más rápidamente a los colores que a las palabras. El color es una forma de mejorar la legibilidad de palabras, marcas o logotipos, pero mal aplicado puede resultar contraproducente.

(12) WONG, Wucius . (1988). Principios del diseño en color. Barcelona. Editorial Gustavo Gili S.A. Pág. 51.

## Significado del color

A los colores se les asocia estados de ánimo, alimentos, sabores y hasta olores. No se debe olvidar que la elección de un color no es un patrón donde los criterios son determinados, los mismos pueden variar según el perfil del consumidor.

**Negro:** Oscuro y compacto, símbolo de muerte pero también de elegancia.

**Blanco:** Sugiere pureza, lo invisible y lo inexplicable.

**Gris:** No tiene un carácter autónomo. Simboliza indecisión y falta de energía.

**Verde:** Es el color más reposado de todos. Claro u oscuro mantiene su carácter tranquilo e indiferente, aunque la calma es mayor con el claro.

**Rojo:** Significa vivacidad, virilidad, masculinidad y dinamismo; es brutal, exaltado, sin discreción. Es un color esencialmente cálido, ardiente, vivaz por eso atrae su atención. Cada uno de los tonos de rojo tiene su propio carácter.

**Naranja:** Expresa radiación y comunicación en mayor proporción que el rojo. Es el color de la acción; posee carácter receptivo, cálido, efusivo y generoso.

**Azul:** El azul remite a la vida espiritual, a la profundidad. En tonos claros dan sensación de paz.

**Amarillo:** Es el más luminoso de todos. Joven, extrovertido y vivaz.

## El color en los niños

Está comprobado que un niño, responde al color de los objetos y cosas, mucho antes de poder reconocer su aspecto o forma. El niño responde a ello no sólo en su etapa infantil, sino que también lo hará de adulto, y para toda la vida. Todo el mundo -directa o indirectamente- se siente atraído por el color.

Los colores, además, están en relación directa con las aprensiones de la gente en cuanto a tomar decisiones por cuenta propia, ya que influyen con su presencia en el entorno del tomador de decisiones.

Las influencias y los colores son acumulativos; es decir, a más 'seguimiento' de líderes sociales, más disfrute del color y por ende mayor proliferación de los más aceptados. Sin embargo, concluir que todas las personas tienen tendencia a escoger siempre lo mismo, sería peligroso. Por ejemplo, el color negro puede relacionarse con lo fúnebre, y el color gris con lo triste. Y esto no es algo del momento, sino desde que muchos siglos atrás en que la muerte provenía de las tinieblas y la oscuridad, y el gris era símbolo de tormenta y desastre.

Los juegos, libros y sitios web para niños, generalmente contienen colores primarios fuertes y brillantes, los niños pequeños prefieren estos colores y responden a ellos de forma positiva que, por ejemplo, frente a colores desaturados.

## 8.1.6 Público Objetivo

Hay una serie de características que deben ser tenidas en cuenta a la hora de analizar el público objetivo. El público debe ser alcanzable. Una vez determinado que el grupo que se desea alcanzar es sustancial, y que en consecuencia justifica el uso de medios masivos, se hace necesaria una selección adecuada de esos medios para asegurar que el grupo en cuestión sea realmente alcanzado. Es esencial un análisis del tipo de público de cada medio.

Cada medio produce su propio público, creando una suerte de segmentación de mercado.

“Para que la comunicación sea efectiva el público debe ser potencialmente reactivo al mensaje, es decir, debe ser posible un cambio en sus conocimientos, sus actitudes o sus conductas en relación con el tema en cuestión, y en la dirección deseada. También el público debe ser mensurable. Si el objetivo de una campaña es afectar a la gente, será necesario verificar si este público ha sido en realidad afectado, quiénes lo han sido, qué aspectos de la campaña han tenido el mejor efecto y cuáles deben ser modificados.” <sup>(13)</sup>

Para describir nuestro público objetivo, vamos a detallar las características que tienen los niños de primer ciclo:

- Tienen gran curiosidad por las cosas y preguntan mucho.
- Son más ‘soñadores’ que los niños de los grados posteriores, tienden a desarrollar su imaginación en cualquier situación cotidiana.
- Se interesan por analizar y comprender el porqué de las cosas.
- El niño en esta etapa empieza a asumir pequeñas responsabilidades, su memoria y su atención son mayores que en el jardín.
- Tienen una gran capacidad de observación y ven las partes en relación al todo, pero pueden perderse en los detalles, por ejemplo subrayando con múltiples colores sus cuadernos.
- Están empezando a desarrollar una idea de justicia que los lleva a estar muy pendientes de lo ofrecido y de lo que en realidad se les dio, lo que los hace muy estrictos para juzgarse y juzgar a los demás. No diferencian el acto, de la persona que lo realiza; si alguien realiza un acto de injusticia es considerado como una persona injusta.
- Se muestran respetuosos de las normas, las que les otorgan seguridad y estabilidad, y saben que la ‘obediencia’ les permite evitar los castigos.
- Se muestran críticos ante la autoridad, pues debido al concepto de justicia que han desarrollado, esperan de ella perfección.

---

(13) FRASCARAJ. (1997). Diseño gráfico para la gente. Buenos Aires. Ediciones Infinito. Pág. 31.

- Empiezan a negociar acuerdos. Aunque le falta estabilidad y dominio emocional, son capaces de esconder sentimientos, ya empiezan a controlar su emotividad, con lo cual pueden posponer el llanto para cuando estén solos.
- Para los juegos prefieren parejas del mismo sexo con quienes establecen alianzas para realizar acciones concretas y puntuales; finalizada la acción el grupo se disgrega.
- Comienzan a diferenciar intereses. Pueden ser muy creativos y productivos en relación a aquello que les gusta. Se interesan por historias de niños y niñas como ellos. Están deseosos de nuevas experiencias. Les gusta jugar, cantar y bailar.
- No diferencian mucho la realidad de la fantasía aunque son capaces de fantasear (sabiendo que lo están haciendo) y gozar con ello. Estos niños sienten que la Tierra es su mundo y esto los mueve a querer comprender todo lo que ocurre en ella y a cuidarla.
- Tienen a experimentar, entender y aprender jugando.

Nuestro público objetivo, en conclusión, es principalmente soñador y fantasioso, tiene gran capacidad de observación, empiezan a desarrollar la idea de justicia, empiezan a entender y respetar las normas, lo que más les gusta es jugar, sienten un deseo natural del cuidado y comprensión de la tierra y las personas.

## 8.1.7 Estudio de Casos

	A.C.A.	EduRed	Educa Peques
Marca	- Malo - No tiene una identidad dedicada a la educación vial. Por lo tanto las piezas dirigidas para los niños no está bajo un sistema particular, sino bajo el mismo nombre que identifica todo lo que ofrece el Automóvil Club Argentino.	- Regular - Tiene una identidad bajo el nombre 'Sumate a los héroes del tránsito', la misma tiene deficiencias a la hora de reducción. Es poco recordable y presenta detalles que atentan con la simplicidad de la buena marca.	- Bueno - La identidad para el sistema de juegos que ofrece Educapeques es sintética y pregnante. Tiene la singularidad de ser un isotipo con la letra gestual de la letra 'e'.
Pregnancia	- Malo - No tiene una identidad dedicada a la educación vial. Por lo tanto la pregnancia es nula.	- Malo - La marca ofrece poca pregnancia, y a que incluye degradé y elementos de sombra.	- Bueno - Es una marca con buena forma, es pregnante y simple.
Tipografía	- Malo - No tiene una identidad dedicada a la educación vial. Por lo tanto no se puede analizar el manejo tipográfico.	- Bueno - La tipografía es legible e imponente, y mantiene un estilo adecuado para el uso de educación vial. El inconveniente es que presenta dimensiones de cuerpo muy variados.	- Bueno - La identidad de Educapeques tiene una tipografía sans serif legible y el iso presenta una 'e' gestual creada especialmente para la marca.
Color	- Malo - No tiene una identidad dedicada a la educación vial. Por lo tanto no se puede evaluar la utilización del color.	- Regular - Los colores son adecuados pero los degradés no ayudan a la pregnancia y simpleza de la marca.	- Bueno - La marca presenta un especie de degradé de colores, muy amigable para las piezas dedicadas para los niños. El único contrapunto que se puede mencionar es que solo funciona para determinadas piezas gráficas.

## 8.1.8 Conclusión Hipótesis 1

Para concluir con la primer hipótesis vamos a decir que los elementos principales de identidad son: marca, tipografía, color y esquema.

Encontramos en el material relevado de educación vial presenta varias dificultades en las identidades de programa, como también en los materiales educativos. Los elementos se encuentran desorganizados, además la información que se presenta tiene grandes dificultades para la comprensión.

La eficiencia en la comunicación depende de la respuesta positiva por parte del receptor.

Para lograrlo tenemos que considerar el público objetivo y sus características, intereses y preferencias.

La pregnancia de la marca es fundamental para la constitución de la imagen en la memoria y posterior reconocimiento del receptor, la simplicidad de la construcción del signo ayuda a la pregnancia que queda relacionada con la eficacia, cuanto más simple es el estímulo más pregnante y mayor será el efecto en el receptor.

La eficacia del programa para este proyecto dependerá de la eficacia de la comunicación, de la simplicidad, la facilidad de decodificación.

## 8.2 Hipótesis 2

Un buen diseño para la educación para niños debe contemplar una comunicación eficaz y organizada, aplicando en todas las piezas del sistema la utilización de una grilla estructural que permita la organización y asimilación de los contenidos según los planteos pedagógicos dados.

### Introducción

Una comunicación eficaz y organizada está sustentada por varias ideas y/o teorías, la cuales se relacionan en este proyecto, las mismas van desde diseño gráfico hasta adecuarlas a la educación vial.

Hay un punto en donde podemos relacionar directamente la educación con el diseño gráfico, y es sobre las teorías de esquema y grilla estructural, que es teoría fundamental de la organización en el diseño, con la teoría de organización cognitiva enunciada para la educación.

Por el lado en la educación, según lo analizado la organización juega un papel clave en el proceso de la enseñanza. Podemos decir que una de las ideas más importantes sobre las que se sustenta la teoría de Piaget, es la que se expone en el funcionamiento de la inteligencia, “el concepto de Esquema aparece en relación con el tipo de organización cognitiva que, necesariamente implica la asimilación: los objetos externos son siempre asimilados a algo, a un esquemamental, a una estructura mental organizada”.<sup>(14)</sup>

Podemos analizar con esto que una comunicación de contenidos pedagógicos organizada visualmente para su fácil asimilación y recordación, hará que el mensaje dirigido a los alumnos logre los objetivos de aprendizaje.

También, podemos decir que el papel de la organización del conocimiento se adapta a diferentes esquemas, y donde el niño reorganiza sus ideas según su sociabilidad. Este punto lo citamos claramente en las etapas del desarrollo cognitivo de Piaget, donde dice que “los niños de entre 4 y 7 años se encuentran en el estadio intuitivo. El equilibrio se traduce en una integración jerárquica de esquemas diferenciados y donde la interacción social favorece el aprendizaje realizando un proceso de reorganización cognitiva.”<sup>(15)</sup>

Anticipándonos al análisis de las piezas relevadas, podemos decir que en la etapa de investigación se detectó que las comunicaciones actuales en las piezas de educación vial, se presenta en muchos casos en una forma desorganizada, con clara deficiencia en los esquemas jerárquicos.

---

(14) y (15) PIAGET J. (1965). El lenguaje y el pensamiento en el niño. Buenos Aires: Paidós. Pág 55.

## 8.2.1 La Comunicación Eficaz

### Comprensión y asimilación de contenidos

Para desarrollar este punto de la tesis, vamos a ponernos en la situación del alumno en la escuela. Podemos decir que el conocimiento, la habilidad y la comprensión son el material que se intercambia en la educación. La mayoría de los docentes quieren que los alumnos egresen de la escolaridad o concluyan otras experiencias de aprendizaje con un buen repertorio de conocimientos, habilidades bien desarrolladas y una comprensión del sentido, la significación y el uso de lo que han estudiado.

De manera que vale la pena preguntarse de que modo podemos lograr que una mejor concepción del conocimiento, de la habilidad y de la comprensión asegure que lo que ocurre en el aula entre docentes y alumnos fomente estos logros.

Para el conocimiento y la habilidad, una respuesta aproximada surge con gran facilidad. El conocimiento es información a mano. Un alumno que tiene conocimientos los demuestra cuando puede reproducirlos al interrogarlo. El alumno puede decirnos qué hizo Magallanes, dónde está Pakistán, para qué sirvió la Carta Magna, cuál es la primera ley del movimiento de Newton. Para saber si un estudiante escribe con buena gramática y ortografía, se examina una muestra de su escritura. Para controlar las habilidades aritméticas, se plantea un cuestionario o un problema. Pero la comprensión demuestra ser más sutil. Comprender lo que hizo Magallanes o qué significa la primera ley de Newton requiere más que sólo reproducir información.

Comprender también es más que una habilidad rutinaria bien automatizada. El alumno que hábilmente resuelve problemas de física o escribe párrafos con oraciones tópicas puede no comprender casi nada de física, de escritura o de aquello acerca de lo que escribe. Aunque el conocimiento y la habilidad pueden traducirse como información y desempeño rutinario a mano, la comprensión se escapa de estas normas simples.

Para dar una definición más precisa de comprensión vamos a citar a M. Stone Wiske, que expone en su libro dice "En pocas palabras, comprender es la habilidad de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que uno sabe. Para decirlo de otra manera, la comprensión de un tópico es la 'capacidad de desempeño flexible' con énfasis en la flexibilidad."<sup>(16)</sup>

---

(16) STONE WISKE, Martha. (1999). La enseñanza para la comprensión. Buenos Aires. Paidós. Pág. 4. <http://www.uisek.cl/pdf/Stonewiske.pdf>

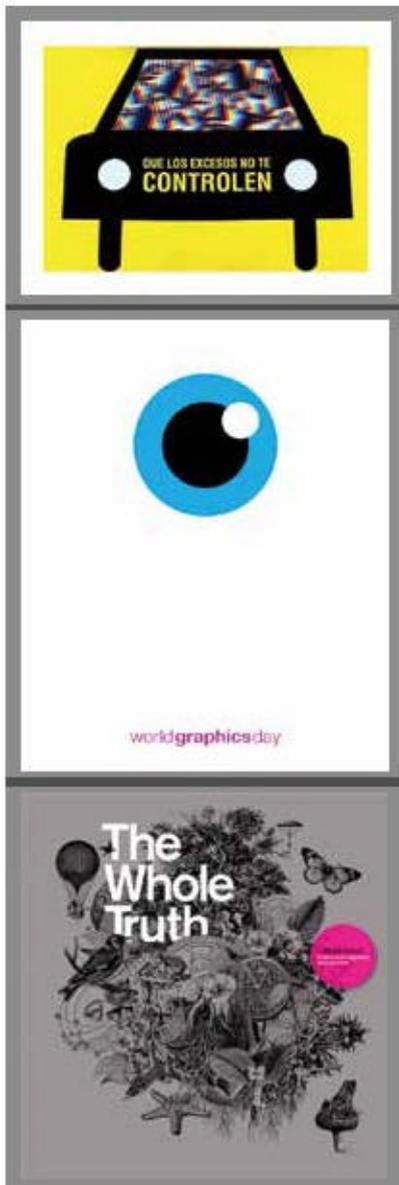
A partir de ello para hacer una generalización, reconocemos la comprensión por medio de un criterio de desempeño flexible. La comprensión se presenta cuando la gente puede pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que sabe. Por contraste, cuando un estudiante no puede ir más allá de la memorización y el pensamiento y la acción rutinaria, esto indica falta de comprensión.

En cuanto a la comprensión de la imagen podemos decir que a través del análisis, comparación y extracción de la información recibida podemos realizar la deducción del mensaje visual.

Dicha comprensión estará condicionada por los conocimientos previos del receptor, su contexto histórico social y cultural y además por su contexto personal. Podemos decir que la visión es un proceso activo, dinámico influenciado por la experiencia del receptor. Y aunque el ojo es denominado a menudo como el órgano de la visión, es en realidad el cerebro el que decodifica los impulsos nerviosos en imágenes. La comprensión de dichas imágenes estará dada por la propia experiencia del receptor, por lo cual percepción y conocimiento son requeridos conjuntamente.

Cuando vemos, lo primero que captamos son los rasgos estructurales destacados de la forma y tan solo unos pocos rasgos son capaces de promover la presencia del objeto, es decir la percepción comienza de lo general y va hacia lo particular.

## 8.2.2 Simplicidad



Ejemplos de la simplicidad en el diseño y sus distintos estilos.

En nuestra hipótesis utilizamos el término comunicación eficaz y organizada, para que esto suceda dependemos de un término fundamental, la 'simplicidad en el diseño', que es la suficiencia de elementos que deberá tener la identidad gráfica del programa propuesto en este proyecto. Es decir, utilizar aquellos elementos que sean aptos para la retención y comprensión del mensaje y del código.

Agregar elementos innecesarios o redundantes como sucede en la identidad actual conduce al ruido. En cuanto a esto, Frascara dice: "Ruido es toda distracción que se interpone entre la información y el intérprete, y que interfiere, distorsionado u ocultando el mensaje transmitido" (17). Por lo tanto la idea del proyecto propuesto en esta tesis es conducir el diseño hacia el orden la simplicidad y la ausencia de ruido.

Por ejemplo en el material relevado de Edured (Mendoza) encontramos varios elementos sin un orden jerárquico, dificultando la claridad del mensaje. Existe una redundancia de elementos importante, distrayendo la información importante. Lo mismo ocurre en el material de A.C.A., donde en su pieza interactiva se observan los botones de navegación de manera desordenada, otorgando 'ruido' en el esquema general.

(17) FRASCARA, Jorge. (2006). El diseño de comunicación. Buenos Aires: Ediciones Infinito. 1ª ed. Pág.28.

## 8.2.3 Organización, Equilibrio y Grilla

Toda retícula y grilla con un criterio claro es la base de la idea general de un diseño. El uso de una grilla nos brinda un criterio clave de organizar elementos, sobretodo en el caso del aprendizaje para niños. La misma nos permite obtener orden, legibilidad y funcionalidad.

La armonía general, la transparencia, la claridad y el orden son posibles a través de un sistema reticular. El orden favorece en la configuración para la interpretación de la información y además alienta a la confianza.

Un diseño dispuesto con claridad y lógica se lee con mayor rapidez y menos esfuerzo, además se entiende mejor, se decodifica y memoriza con más facilidad. Este es un hecho lo podemos comprobar a través de los trabajos de Müller Brockmann (1982).

La teoría expuesta anteriormente da crédito a nuestro enunciado de hipótesis, donde dice que la organización de la información contribuye a la pregnancia debido a que optimiza la comprensión y retención de la misma.

La retícula es utilizada para la solución de problemas visuales. La misma impone orden, uniformidad y coherencia. Transmite estructura y una cierta mecánica frente a algo desordenado, desestructurado o caótico. Establece orden donde hay caos y hace que el receptor encuentre el material en el lugar esperado, por lo tanto, mejora, sintetiza y jerarquiza la información.

Según Brockmann “La división en rejilla de las superficies y espacios nos da la posibilidad de ordenar texto e imágenes según criterios objetivos y funcionales.”<sup>(18)</sup>

En el caso específico de nuestro proyecto, una pieza de diseño dedicada a los niños, con una retícula o grilla de base es mucho más clara y armónica que una que no la tiene. Esto ayuda a una planificación de la información en fragmentos manejables. Sitúa los elementos en un área espacial dotada de regularidad, lo que los hace accesibles; los usuarios más pequeños saben dónde encontrar la información que buscan, porque las uniones entre las divisiones verticales y las horizontales actúan como señales indicativas para su localización.

Finalmente concluimos que dentro de todo esquema, independientemente del destinatario, debe disponer en todos sus elementos un equilibrio formal o informal como resultado final, para adecuar el diseño gráfico hacia la pregnancia, contribuyendo de este modo a lograr una comunicación coherente y eficaz para el aprendizaje.



Ejemplos de retícula del libro.

(18) MÜLLER-BROCKMANN. (1982). Sistemas de retículas. Barcelona. Editorial Gustavo Gili. Pág. 13.

## 8.2.4 Estudio de Casos

	A.C.A.	Juego Vial - Intercole	Fortalecimiento Educación Vial
Simplicidad	- Regular - Propone muchos elementos con degrade, como son los botones de las solapas del menú. Algunos otros elementos son simples pero no funcionan en la organización del diseño	- Regular - Ofrece muchos elementos desordenados que distraen un seguimiento coherente.	- Bueno - El sistema funciona con una cierta simplicidad en los elementos. Simplicidad tanto en las formas como en los colores.
Organización y grilla	- Malo - Se puede observar la falta de una grilla estructural y a que los elementos se encuentran desordenados y desalineados.	- Regular - En cuanto a las piezas de Juego Vial podemos ver en general se ven muchos elementos desordenados. Aunque en determinadas pantallas se puede observar cierto orden pero ordenadas arbitrariamente.	- Bueno - Posee un uso de grilla contructiva en determinados elementos, donde se puede observar el orden, donde los 'puntos invisibles' que se generan visualmente establecen un lineamiento base.
Comprensión y asimilación contenidos	- Regular - El material ofrecido por A.C.A. presenta un desarrollo de contenidos un poco confuso, esto es debido al desorden que ofrecen los mismos visualmente. En cuando a cada capítulo dentro de la pieza digital, se puede observar con claridad en los contenidos que están acompañados por las ilustraciones.	- Muy Bueno - Los juegos ofrecidos por Juego Vial son claros y poseen una didáctica coherente para los niños. Las propuestas son divertidas pero denotamos claramente que la cantidad de elementos utilizados es excesiva y atenta contra la rápida asimilación de contenidos.	- Bueno - Ofrece propuestas interesantes para el aprendizaje de nuevos contenidos. Se destaca el juego donde el usuario con una paleta se elige el color que debe ir en la vía pública.

## 8.2.5 Conclusión Hipótesis 2

En conclusión para nuestra segunda hipótesis decimos que para diseñar eficaz y organizadamente para los niños de primer grado, y para que los mismos asimilen y retengan los contenidos dados, es necesario la utilización de una organización en el diseño. Dicha organización la obtenemos de la generación de una grilla estructural.

El esquema de jerarquización que nos brinda la grilla hace construir un orden imperante en los elementos. Las orientaciones espaciales de los elementos en el plano repercuten en el equilibrio de la composición y que a través de una estructura organizada, se facilita la armonía global y hace fácil el acceso a la información.

Como vimos claramente esto es clave para las piezas dedicadas para los más pequeños, que es esta edad cuando empiezan a asimilar nuevos contenidos, nuevas formas, nuevos colores, nuevas señales.

Como ejemplo de lo mencionamos anteriormente, mostraremos las piezas del material relevado de Edured, Educapeques y Mapfre (España). En ambos vemos en el diseño armonía, orden y claridad en la exposición de los contenidos. En cambio en el material de ACA no ocurre lo mismo, los elementos están desalineados, se ve claramente la falta de una grilla estructural de base.

## 8.3 Conclusión Final

Nuestra conclusión final es que es el fundamento de nuestras hipótesis será la justificación apropiada que valide nuestra propuesta gráfica.

Principalmente llegamos a la conclusión respecto a la importancia de implementar en forma obligatoria un programa de Educación Vial para Escuelas Primarias de Esteban Echeverría, es fundamental la enseñanza en los primeros años de Educación Primaria como así lo fundamentamos anteriormente. Los niños son el futuro de una seguridad vial mejor concientizada y son ellos quienes pueden enseñar a sus mayores.

En segundo lugar debemos concluir sobre lo pertinente a nuestro área de estudio, que es la importancia de transmitir el mensaje eficazmente. Y esto se logrará desde la pregnancia del diseño. La comunicación general, que incluye identidad, tipografía, color y esquema, la misma debe tener un concepto sólido, lógica compositiva y sencillez en su sintaxis. Hemos enunciado a Norberto Chávez definiendo a la pregnancia como la capacidad que tiene una forma de ser recordada, la misma depende de su mayor o menor posibilidad de grabarse en la memoria de receptor, y de la misma depende su eficacia. Por lo tanto cuanto mayor sea la capacidad de recordación mayor será el impacto de la comunicación.

Cuanto mayor sea la simplicidad de la información mayor será su decodificación y mayor la posibilidad de convertirla en conocimiento para los niños. Sin que la simplicidad no vaya en contra de la comprensión de contenidos educacionales.

La información dispuesta con claridad y lógica se lee con mayor rapidez, además se entiende y se retiene mejor en la memoria.

Respecto a los elementos de la identidad, establecimos que la marca deberá ser constituida en base al fruto de la investigación y a las necesidades reales de comunicación, a través de los parámetros desarrollados que determinan una gráfica de alto rendimiento para la educación.

En cuanto a la organización visual de contenidos para los más pequeños, finalmente deducimos que se debe generar un esquema de jerarquización la cual nos brinda una grilla constructiva, de este modo construimos un orden imperante en los elementos dedicados para una mejor asimilación de contenidos escolares. Como bien vimos a través de la teoría de Müller Brockmann una retícula facilita la armonía global y hace fácil el acceso a la información, clave para las piezas dedicadas para los más pequeños cuando empiezan a asimilar nuevos contenidos.

Una comunicación eficaz y organizada depende de la 'simplicidad en el diseño' para la retención y comprensión del mensaje y del código, la misma la

logramos con suficiencia de elementos diseñados para el programa propuesto en este proyecto.

Concluimos finalmente que para la creación de un programa regulador para impulsar la educación vial obligatoria y sus piezas educativas pertinentes, el mismo debe comprender los conceptos expuestos en esta tesis que fundamentan nuestras hipótesis. Los mismos están aplicados a los conceptos de marca, color, tipografía, esquema e iconografía, para así lograr mayor unidad entre todas sus partes. La simplicidad del mensaje y las relaciones a través de un sistema contribuyen con la pregnancia. La importancia de la composición y el orden de la información nos facilita la comprensión y retención de contenidos, que son factores potenciados por una propuesta fuerte y pregnante, de la que derivará nuestro objetivo comunicacional.

# Propuesta de Diseño

A partir de la investigación realizada, el relevamiento histórico, los elementos teóricos de educación y diseño gráfico, esta tesis tiene como objetivo presentar una propuesta de diseño, coherente a las interpretaciones que este estudio concluye.

Principalmente se propone la creación de un sistema para la educación vial primaria en las escuelas de Esteban Echeverría. Este mismo contempla la creación de un sistema visual corporativo denominado Señal Verde, aplicado al programa que abarca una campaña lanzamiento para la educación organizada y obligatoria en todas las escuelas del partido.

Señal Verde propone educación vial en las escuelas primarias con contenido actualizado y especialmente acondicionado para la buena interpretación del mensaje, y asimilación de contenidos educativos. Preparado para casa nivel de aprendizaje y acompañado por la tecnología actual.

El programa ofrece piezas de diseño para la comunicación de lo que ofrece como servicio, papelería, folletería, cuadernillos informativos, libros para los maestros y padres, manuales para los más pequeños, merchandising de campaña, afiches para las escuelas, entre otras piezas. Muchas de las cuales se presentan adjuntas.

En cuanto al material educativo, el programa ofrece una submarca, bajo el nombre Vía Verde que contempla las piezas diseñadas para niños. Las mismas se ofrecen en juego de mesa, juego de tablero, juego digital (disponible en pendrive o dvd), un sitio web, una revista mensual, manuales, entre otras piezas. También en este caso solo algunas fueron desarrolladas para esta tesis a modo de muestra.

# Sistema de identidad visual de programa regulador

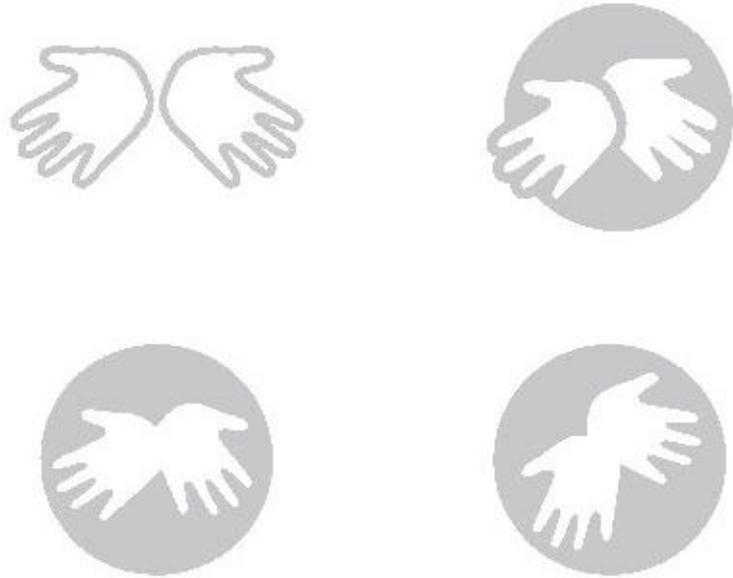
## Conceptos



Los conceptos que se tomaron para realizar la identidad del programa son: la luz verde del semáforo, las acciones de dar y recibir representadas por las manos, las formas de la huella de la mano y la apertura de las manos en la acción de dar.

Estos conceptos fueron seleccionados para transmitir la idea principal de dar algo a la sociedad en favor de la educación vial.

Proceso



Grilla constructiva



Logotipo



Aplicación principal



Aplicación vertical y horizontal



Tipografía

**Costa**

**Costa Bold**

---

abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

0123456789

**Costa Regular**

---

abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz

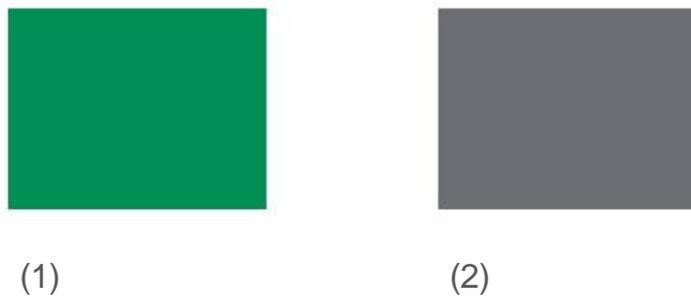
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

0123456789

Color



Paleta principal



PANTONE DS 272-1 C

C. 90 R. 0  
M. 25 G. 142  
Y. 90 B. 45  
K. 0

PANTONE DS 325-3 C

C. 0 R. 109  
M. 0 G. 110  
Y. 0 B. 113  
K. 70

Papelería



Las piezas institucionales de Señal Verde transmiten el efecto de las luces de la vía pública durante la noche. En la fotografía de abajo podemos ver los efectos de distintas luces de autos y del semáforo en verde.



Folleto



Bordados en indumentaria para educadores viales e Identificador con nombre (tipo prendedor).



Afiches para escuelas



Fondo para prensa



Fondo para prensa



Identidad para el material educativo  
Logotipo con y sin bajada.



Tipografía

## Costa

### Costa Bold

---

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

0123456789

### Costa Light

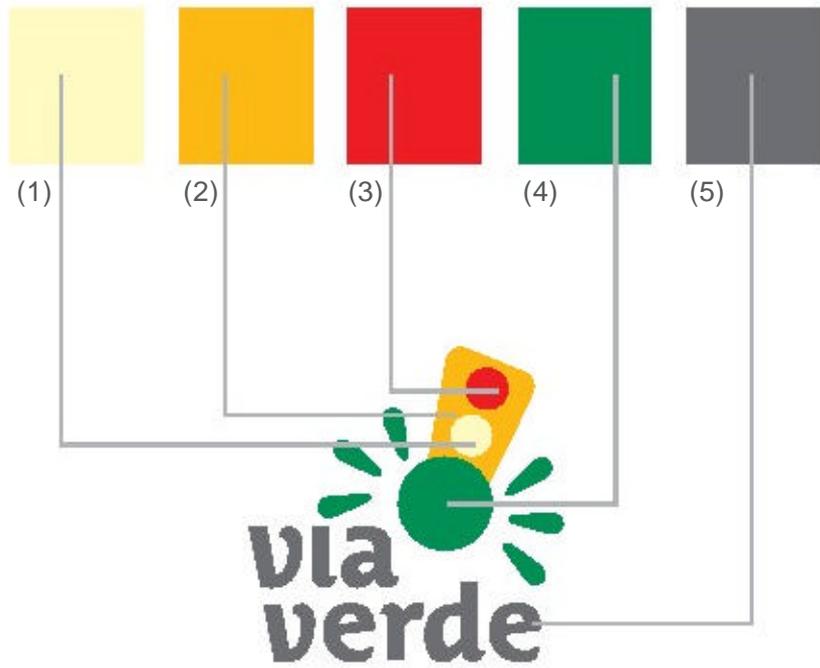
---

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

0123456789

Color



(1)

PANTONE DS 1-7 C

C. 0	R. 255
M. 0	G. 250
Y. 30	B. 194
K. 0	



(2)

PANTONE DS 18-1 C

C. 0	R. 253
M. 30	G. 185
Y. 100	B. 19
K. 0	



(3)

PANTONE DS 73-1 C

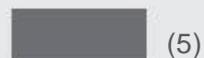
C. 0	R. 237
M. 100	G. 28
Y. 100	B. 36
K. 0	



(4)

PANTONE DS 272-1 C

C. 90	R. 0
M. 25	G. 142
Y. 90	B. 45
K. 0	



(5)

PANTONE DS 325-3 C

C. 0	R. 109
M. 0	G. 110
Y. 0	B. 113
K. 70	

Propuesta de juego de tablero

‘El Juego de las Señales’ es una propuesta de juego de tablero para que los alumnos aprendan paulatinamente los significados de las señales aplicados en la vía pública, en este caso en particular alrededor de una plaza con características similares a las de la

El tablero del juego representa la plaza del Partido de Esteban Echeverría. Las ubicaciones de la municipalidad, la parada de colectivo, la escuela y la policía están en las ubicaciones reales. Esta característica hace que los chicos se sienten en el lugar fácilmente.



Mapa de la Plaza Mitre.

Fichas del juego. Personajes diseñados especialmente para la integración de los niños y cartas que respresentan consignas para cuando se circula en bici, en ruta y en auto.



Propuesta de memo juego  
Memo Señales

Uno de los juegos propuestos para los más pequeños (niños de 6 a 7 años) es el Memo Señales, el cual tiene como finalidad que los más pequeños empiecen a relacionar los colores y formas de las señales. Esto es muy importante como juego introductorio a la educación vial.

Gráficamente se ofrecen las señales en fichas todas iguales del dorso y del frente todas contienen diversas señales viales duplicadas para luego ser relacionadas en el juego.



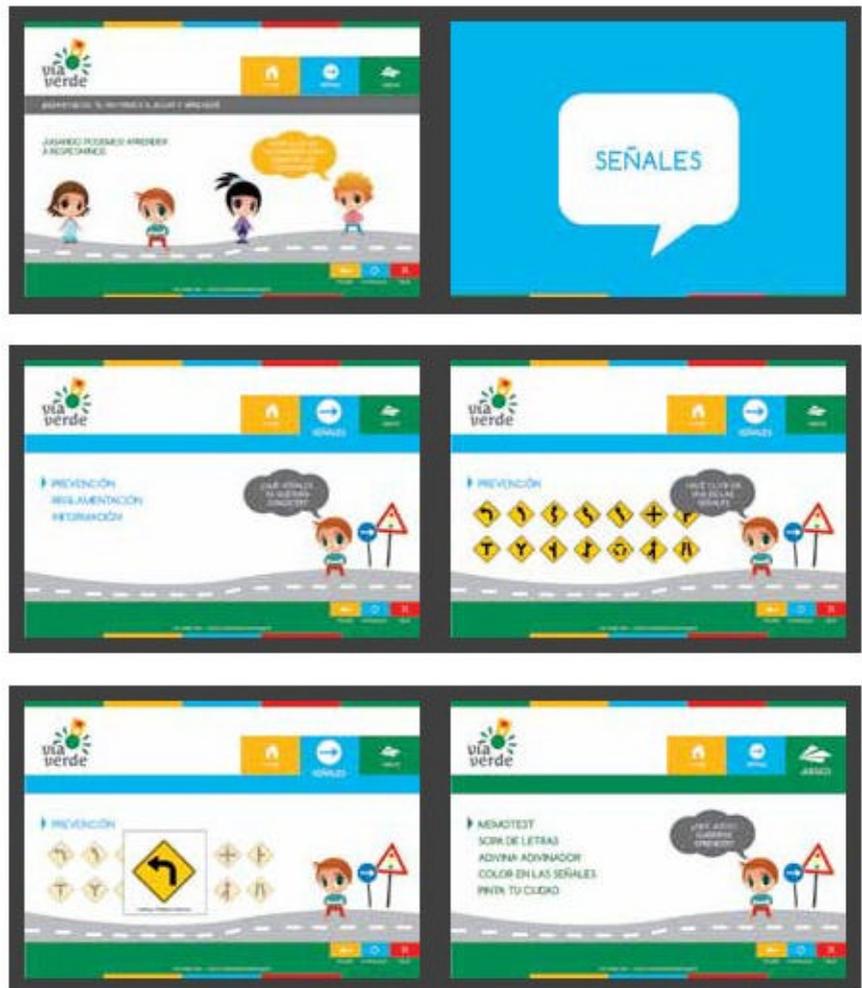
Propuesta de juego digital  
- Cd o pendrive-

La propuesta del juego digital es una opción de juego interactivo con opciones de aprender y jugar con el estilo visual que propone Vía Verde.

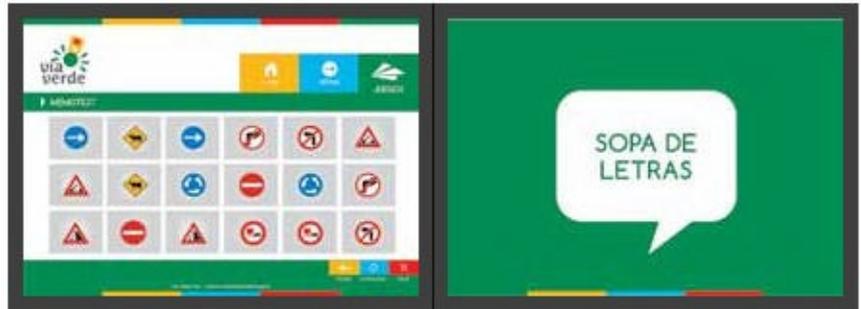
Es un soporte del cual se puede tener acceso de todas las computadoras sin necesidad de conexión a internet, salvo que sea para actualizar contenidos.



Señales es una sección donde el niño se informa, repasa e interpreta las señales, según el grado de dificultad.



Memotest, Sopa de letras, Adivina adivinador, entre otros, es uno de los juegos que ofrece el juego digital de Vía Verde.

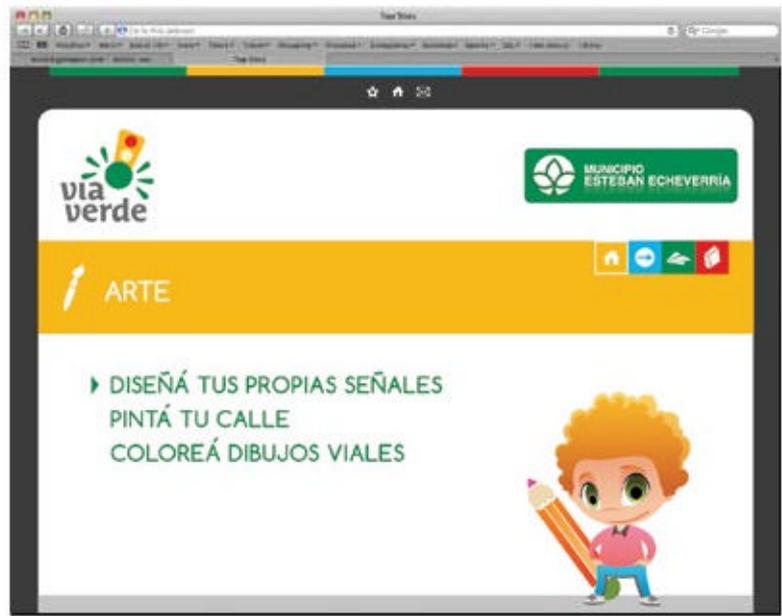


Propuesta de sitio web

El sitio web tiene como finalidad acercar a los niños a la tecnología actual, a comunicarse mejor, personalizar y compartir contenidos.

Propone a través de un Log In el registro de usuarios que permite que los datos de cada alumno se guarden (actividades realizadas, puntajes, artes, entre otras actividades). De esta manera el niño puede seguir haciendo las actividades desde la casa, lo cual hace que las actividades se adapten a sus necesidades particulares. Por ejemplo el mismo puede llegar a su casa y mostrarle a sus padres los nuevos conocimientos que adquirió en educación vial, de esta manera el niño le esta transmitiendo lo que aprendió a sus padres, a algún familiar, sus amigos, primos o pares.

Los contenidos de este sitio web están preparados para 2º y 3º grado de la primaria de la educación básica.





# Glosario

## Accidente

Accidente (Del lat. *accidens*, -entis), suceso eventual que altera el orden regular de las cosas; acción del que involuntariamente resulta daño para las personas o las cosas.

## Didáctico

La imagen didáctica, es la que conlleva el aprender, retener, descubrir y actuar a través de imágenes convincentes, por medio de la esquematización de conocimientos.

## Multimedia

Multimedia es 'muchos medios'. Y en un sentido amplio el término multimedia se aplica a cualquier producto hardware o software que tenga cualquier relación con dos segmentos: el sonido y el video en computadora.

## Pedagogía

La pedagogía, cabe destacar, es la ciencia que tiene como objeto de estudio a la educación y pertenece al campo de las Ciencias Sociales y Humanas, y tiene como fundamento principal los estudios de Kant y Herbart.

## Percepción visual

Es aquello fundamental en el aprendizaje para conocer y comprender el entorno, y por ende, reaccionar ante él.

## Siniestro

Siniestro, tra. (Del lat. *sinister*, -tri). Avieso y malintencionado. Daño de cualquier importancia que puede ser indemnizado por una compañía aseguradora. Propensión o inclinación a lo malo; resabio, vicio o dañada costumbre que tiene el hombre o la bestia.

# Bibliografía

## Libros

BATTRO, Antonio y DENHAM, Percival.  
(1997). La educación digital. Buenos Aires. Emecé.

CHAVES, Norberto y BELLUCCIA, Raúl.  
(2003). La marca corporativa. Buenos Aires. Editorial Paidós.

DONDIS, Donis. A.  
(2000). La sintaxis de la imagen. Editorial Gustavo Gili.

FRASCARA, Jorge.  
(1989). Diseño gráfico y comunicación. Buenos Aires. Ediciones Infinito.  
(1997). Diseño gráfico para la gente. Buenos Aires. Ediciones Infinito.  
(2006). El diseño de comunicación. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

MÜLLER-BROCKMANN.  
(1982). Sistemas de retículas. Barcelona. Editorial Gustavo Gili.

PIAGET, Jean.  
(1965). El lenguaje y el pensamiento en el niño. Buenos Aires. Paidós.

STONE WISKE, Martha.  
(1999). La enseñanza para la comprensión. Buenos Aires. Editorial Paidós.

WONG, Wucius.  
(1988). Principios del diseño en color. Barcelona. Editorial Gustavo Gili S.A.

## Web

Gobierno de Buenos Aires, 2012. Legislación. Abril 2009.  
<http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/09-532.html> (04-2012).

Luchemos por la vida. Muertos anuales, Octubre 2011.  
<http://www.luchemos.org.ar/es/estadisticas/muertosanuales> (08-2012).

Semanario Protagonista de Mercedes - Edición Digital. Los jóvenes son los más afectados por accidentes de tránsito. Septiembre 2012.  
<http://www.sprotagonistas.com.ar/index.php/actualidad/policiales/3797-los-jovenes-son-los-mas-afectados-por-accidentes-de-transito.html> (05-2012).

STONE WISKE, Martha. (1999). La enseñanza para la comprensión. Buenos Aires. Paidós.  
<http://www.uisek.cl/pdf/Stonewiske.pdf> (08-2012).

# Anexos

## Relevamiento Educación Vial

Este apartado reúne el material relevado sobre educación vial de toda la Argentina y de otros países que se consideró importante para reunir en esta tesis.

La intención del mismo es destacar puntos clave en lo referido al diseño y al material educativo. Se destacarán los pros y contras según lo aplicado en las hipótesis enunciadas y en el material teórico expuesto.

El material relevado en Argentina es muy amplio, en cuanto al material de otros países, podemos decir que, España es uno de los cuales ofrece mayor desarrollo de material para educación vial para niños.

Argentina

Buenos Aires  
A.C.A. (Automóvil Club Argentino)  
- CD interactivo -

Este material relevado ofrece un interesante contenido para el aprendizaje, pero es muy pobre en cuanto a lo visual, sobre todo en su interfaz y en todo su contexto.



En cuanto al diseño general, observamos que los botones 'solapas' están desorganizados y poco legibles, el texto también tiene problemas de legibilidad y se encuentra en un lugar que hace compleja la lectura.

Los degradados de algunos elementos son innecesarios, generan ruido y poco contraste.

Las ilustraciones son interesantes para los más pequeños y crea un estilo acorde a la finalidad del objetivo de la pieza que es la de 'contar el cuentito'.



Vemos el detalle de las solapas para acceder a todas las opciones del CD interactivo, donde el degradado no ayuda a la legibilidad, las solapas de atrás quedan tapadas por las de adelante, también dificultando la lectura y orden de seguimiento.



Detalle de la tipografía para títulos, se utiliza Verdana en mayúsculas y tipografía Arial para el texto general. Ambas son fuentes permitidas para las piezas digitales. En este caso el problema que hallamos son los grandes espacios en blanco que quedan debajo del texto, generando un vacío.

[Volver al Índice](#)

## UNA HISTORIA DEL ABUELO

Germán había cumplido seis años. Sus papás le regalaron una hermosa bici plateada y su abuelo un brillante casco para protegerse. En pocos días Germán aprendió a manejar su bici en el parque. Algunos chicos mayores que él iban al cole en bici y uno de ellos le insistía a Germán para que llevara su bici y así jugar una carrera.



Detalle de una de las ilustraciones, donde el estilo es acertado y mantienen una gama de tonos vibrantes acordes para la estimulación del concepto a aprender.



Detalle del botón de avance y retroceso. Además de ser confuso es poco legible, y haciendo mención a lo anterior donde las ilustraciones son estimulantes, en este caso el botón ofrece un estilo apagado y antiguo.



Buenos Aires  
 Programa de Fortalecimiento de Educación Vial  
 - Sitio web -

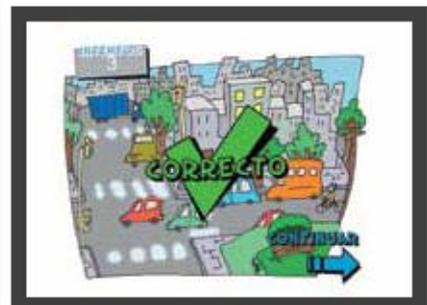
Este programa es desarrollado por el Ministerio de Educación y el Ministerio del Interior desde 2011. Ofrece una sección de recursos didácticos para el aula. Tiene una estética que abarca varios públicos objetivos.

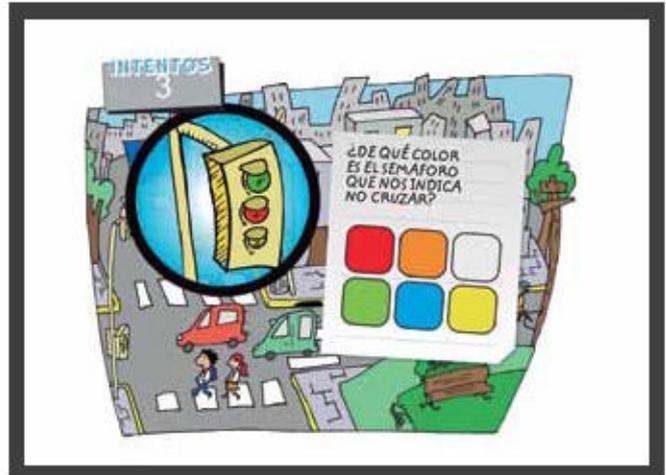
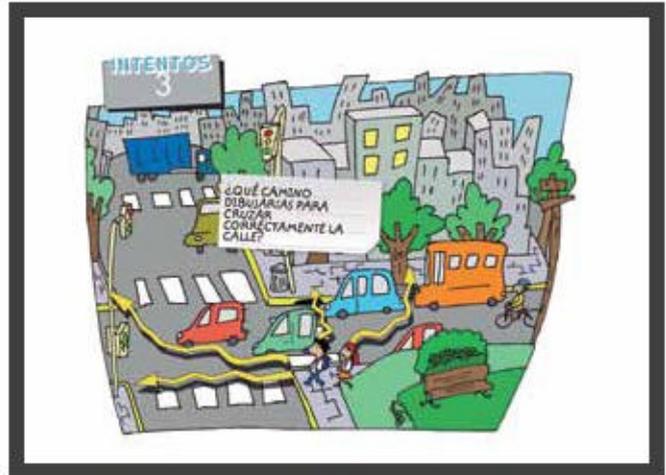
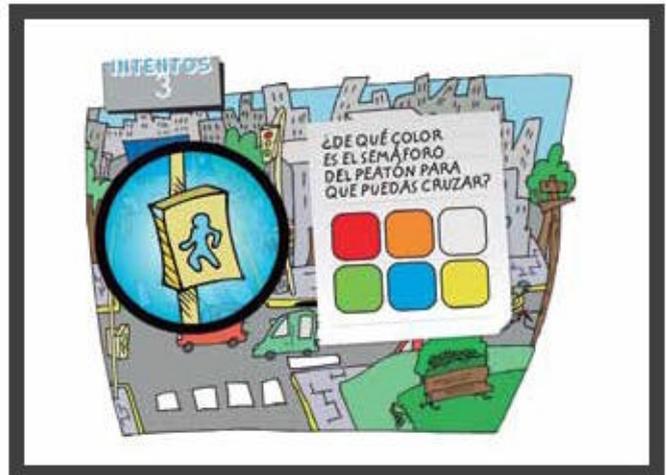
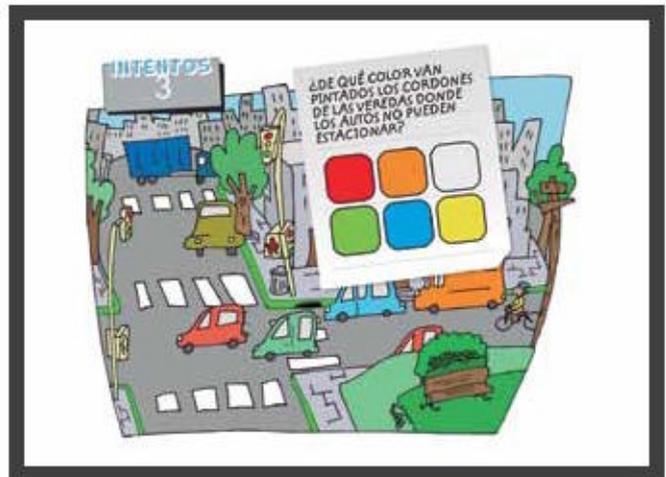


Uno de los juegos que presenta es 'La paleta del pintor', es muy interesante y a que su finalidad es que el niño pinte determinados sectores de la vía pública con los colores correctos.



Tiene una estética muy acorde para los niños, ofrece colores bien contrastados. En general se presenta todo en tonos de grises, y luego aparece una paleta donde se elige el color que debe ir.





Buenos Aires  
EducAr  
- Sitio web -

El material educativo que ofrece EduAr es para exclusivamente para el docente. El mismo es escaso pero está bien especificado para que área esta dedicado, cuestión que en otro material no sucede.



EducAr ofrece distintos estilos visuales en cada juego. Se puede observar en muchas piezas el uso de grilla estructural como es el caso de la actividad para realizar con la bicicleta.



Buenos Aires

Juego Vial de Intercole  
- Sitio web -



Destacamos que la tipografía utilizada en el sitio web para el texto general es del tipo fantasía, tiene la característica de carecer de legibilidad. La misma presenta 'ojo de letra' muy pequeño y con facilidad se empasta.

En otras instancias se utilizan varias tipografías, como son Avant Garde y Arial que es un detalle que atenta a cualquier sistema gráfico.



El juego tiene la particularidad de ser dinámico y situar al usuario en un contexto de la vía pública muy real. Con las flechitas del teclado se maneja el auto rojo y se deben respetar las normas de tránsito.

Aunque la dinámica sea buena, el juego presenta un estilo visual algo antiguo.



En algunos casos la puesta visual es más organizada y clara como la que se muestra en la imagen de la derecha.





Mendoza

Edured  
- Afiches -

En las piezas del programa 'Sumate a los héroes del tránsito' vemos deficiencias en el diseño de la marca. La misma tiene poca pregnancia y a que ofrece detalles de sombra, brillo, destellos y efectos degradé que dificultan la recordación. Además ofrece grandes problemas de reproducibilidad.

En cuanto al color observamos que en muchos casos hay problemas de contraste como en el caso del magenta sobre el azul o el violeta sobre el cyan.

No hay una clara jerarquía en los elementos ni en los contenidos. Parecen ordenados pero al tratar de leer los textos no tenemos una clara línea de lectura.



También encontramos problemas de organización. Destacamos ruido en estas dos piezas de la derecha. Observamos demasiados elementos sin un claro orden de lectura.



Detalle de ilustraciones de los afiches, donde se genera confusión por contener muchos elementos y colores. Los mismos generan poco contraste y por consiguiente poca pregnancia. Los textos presentan poca legibilidad al estar puestos sobre un fondo oscuro.



Mendoza

Edured  
- Juego interactivo online -



Este juego presenta un opción interesante de personalizar al personaje del juego con las características del usuario, le da la opción de elegir si es varón o mujer y de ingresar su nombre.

El personaje se plantea en situaciones de la vida diaria donde tiene que resolver situaciones en la vía pública.



En las pantallas donde aparecen las señales se puede observar el poco contraste que se ha utilizado, por ejemplo, colocar las señales de prevención (amarillas) sobre un fondo de tonos similares. Claramente esto ofrece poco contraste y hace deficiente destacar la señal para su posterior asimilación.

Santa Fe

Santa Fe Ciudad  
 - Sitio web -  
 Material de Seguridad vial para niños.



De este proyecto nos pareció interesante la propuesta de integrar la educación vial para niños con los juegos de títeres, personajes, personas disfrazadas, entre otras. Bajo el slogan 'Cambiamos la actitud', la Ciudad de Santa Fe ofrece actividades muy interesantes para los niños y las muestra a través de su sitio web.



Se diseñaron una serie de afiches para la vía pública con un interesante estilo visual, donde se resalta lo urbano, y la simpleza del diseño se destaca ampliamente.



México

México

AMF (Academia de manejo fácil)  
- Sitio web -

Este material es desarrollado por una entidad privada al estilo A.C.A. Argentina.

El sitio web carece de buen diseño, tiene muchos estilos gráficos y diversas tipografías.

El estilo de las imágenes utilizado con unos muñecos parecidos a los conocidos 'muppets', es muy atractivo para los chicos, aunque pierde un poco de sentido de la realidad poniendo muñecos con poca relación con la vía pública.



El primer objetivo de la educación vial es proteger la vida y la integridad física de las personas.  
Como la mayor parte de los accidentes de tráfico ocurren en las aceras, es importante que los niños aprendan a caminar correctamente por ellas, respetando los límites de las aceras y los pasos de peatones.  
El primer objetivo de la educación vial es proteger la vida y la integridad física de las personas.  
Como la mayor parte de los accidentes de tráfico ocurren en las aceras, es importante que los niños aprendan a caminar correctamente por ellas, respetando los límites de las aceras y los pasos de peatones.

Por desgracia los accidentes de accidentes viales muestran que muchos de sus víctimas son niños, principalmente al cruzar las calles, por no llevar las sillas adecuadas en los vehículos, por lo que en la parte dispositiva del texto se utiliza el recurso de repetición al transferir por la ciudad.  
Video para padres TU REGÍSTRATE  
LEONARDO MARRERO



Perú

Perú

Cuidemos nuestras vidas  
- Video Educativo -

Este material es desarrollado por el gobierno de Perú.

En el mismo vemos que el estilo visual es anticuado, y la utilización de dibujos 2D, imágenes en 3D e imágenes reales en video, genera una variación del estilo visual muy cambiante, lo que puede comunicar una especie de 'desconexión' por parte del niño para seguir la historia.



España

España

Aprende Educación Vial  
- Sitio web -

Este material es desarrollado por el gobierno de España. Ofrece estilos visuales muy distintos. Esto genera que los juegos funcionen como piezas de identidades distintas.



Observamos en uno de los juegos un estilo totalmente nuevo al de las página principal. Incluso en este juego en particular, destacamos un diseño más agradable a la vista y simple, en contraposición del fondo de textura madera de la home que genera cansancio visual y poco contraste con la marca.



En esta pantalla vemos que se ofrece una breve descripción del programa, como guía didáctica, clara y concisa.



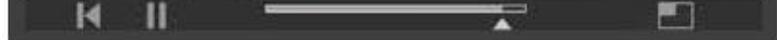
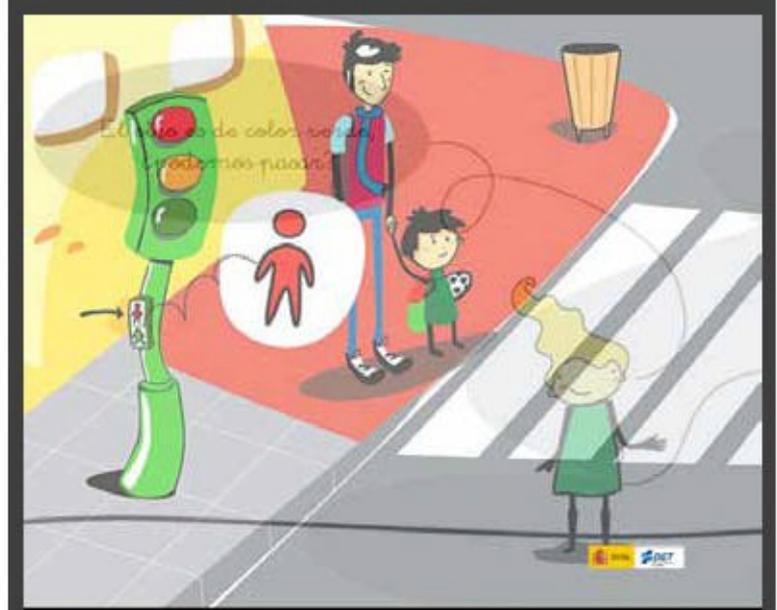
En esta primer imagen vemos que se repite un juego y a mencionado en otro material relevado, el juego de pintar el contexto de la vía pública. El mismo está ligado al estilo visual anterior, lo que genera la identificación de un sistema general. Luego en otro juego, 'el de las diferencias' se observa la pérdida de sistema, sobre todo, en cuanto al estilo de ilustración y tipografía.



## España

Aprende Educación Vial  
- Video Educativo -

Este material también es desarrollado por el gobierno de España. Ofrece un nuevo estilo visual y podemos destacar un trabajo en las ilustraciones que enriquece los contenidos a transmitir.



## España

Fundación Mapfre  
- Sitio web -

Fundación Mapfre ofrece material para la educación vial de niños, claramente organizado, con contenidos específicos y que funcionan en un sistema.



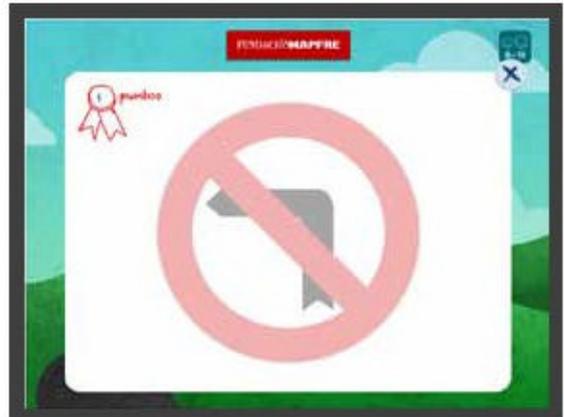
En la home del sitio web observamos la simplicidad del diseño, la claridad del mensaje y la utilización de un orden generado por una grilla estructural.



## España

Fundación Mapfre  
- Juego de las señales -

Este juego propone una especie de 'memo juego' para la recordación de señales, se hace un repaso por todas ellas con la finalidad de reconocer rasgos característicos.



## España

Fundación Mapfre  
- Juego Cascos & Bicis -

Este juego propone concientizar a los más pequeños con el uso del casco cuando se anda en bici. El mismo consiste el colocarle casco a todos los niños que se pasean por la pantalla y que van sin el mismo.

Es un juego interesante en su lógica pero resulta un poco monótono en cuanto a su interacción. Visualmente es atractivo, con un buen manejo de colores y formas.



## España

Educapeques  
- Sitio web -

Este sitio web en su página principal presenta un diseño simple y organizado. Se utiliza Trebuchet como tipografía de títulos y para el menú, lo cual aporta pertinencia y buena legibilidad. Los colores del menú aportan diferenciación y jerarquía.

Propone varios juegos como estilos gráficos, como podemos observar en las imágenes adjuntas.



Reino Unido

## Reino Unido

Think Education  
- Sitio web -

Este sitio propone material variado, desde juegos, actividades para pintar y dibujar, cuentos para leer, entre otros.

Visualmente el programa está generado bajo el nombre de Think Education, donde su identidad presenta deficiencias de lo que entendermos por buena marca. La misma presenta una distorsión de la tipografía poco adecuada para implementarlas en distintas piezas.



En cuanto a las ilustraciones que se presentan podemos observar un estilo marcado donde las mismas son muy atractivas y transmiten mucha empatía sobre todo para los niños.

En cuanto a la tipografía podemos mencionar que se utilizan distintas fuentes. Helvetica para las opciones de menú del site y, por ejemplo, Cooper Black para los títulos de los juegos.

