
LA COMUNICACIÓN VISUAL APLICADA A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL ESCOLAR

GARCÍA, Eliana Belén

garciaeliana596@gmail.com

Gabinete de Investigaciones Urbanas - GIUR – IRPHA. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. UNSJ Universidad Nacional de San Juan.

Resumen

Desde el enfoque del diseño gráfico es sumamente importante el uso de herramientas que ayudan a registrar, analizar y verificar un trabajo determinado y, por lo tanto, posibilitan la realización del diseño.

Por ello la utilización de imágenes, colores, tipografías son herramientas fundamentales para llevar a cabo cualquier investigación relacionada con esta disciplina.

Esta ponencia surge de un trabajo de investigación en desarrollo, el cual propone continuar con la línea de trabajos que se vienen realizando en el gabinete de investigaciones urbanas (GIUR) perteneciente a la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ), contribuyendo al avance de una ciudad sustentable, con el aporte de estudios de diseño gráfico orientados a la educación ambiental.

El objetivo del trabajo es evaluar mediante indicadores de comunicación visual la implementación de contenidos específicos para facilitar la percepción integral del ambiente y el desarrollo de una conciencia ambiental, en este caso en la enseñanza primaria. En función de ello, se plantearán estrategias de diseño superadoras, para así lograr obtener una educación más consciente, sustentable e inteligente.

Metodológicamente el trabajo se divide en tres etapas. En la primera etapa se llevan a cabo las

actividades de recopilación de datos, ordenamiento y evaluación de la información. Además, se seleccionan las escuelas a estudiar.

En la segunda etapa se realiza la aplicación de los indicadores de comunicación visual aplicados a la educación ambiental escolar. Los procedimientos que se llevaran a cabo en esta etapa están ligados a la formulación y verificación de la idea.

La tercera etapa, da como resultado un estudio descriptivo de las problemáticas detectadas y se formularán pautas y conclusiones directamente relacionados con el tema abordado.

Se han tomado como ejemplo escuelas del gran San Juan, las cuales trabajan con los clubes ambientales que son los encargados de incorporar el contenido ambiental en la curricula de todos los niveles educativos de la provincia.

Se espera que los resultados de este trabajo aporten herramientas conceptuales y metodológicas a la comunicación visual escolar, como también a los clubes ambientales.

Palabras Clave

Diseño Gráfico, Comunicación Visual,
Herramientas, Indicadores, Educación Ambiental

Introducción

Esta ponencia está basada en un proyecto de investigación en ejecución, desarrollado con una beca como estudiante avanzada de la carrera de diseño gráfico, la cual se viene realizando en el gabinete de investigaciones urbanas (GIUR) de la FAUD-UNSJ. Su finalidad es obtener mediante herramientas y procedimientos de diseño, indicadores de comunicación visual aplicados a la educación ambiental escolar. De modo que su aplicación permita cuantificar y/o cualificar las condiciones actuales de los clubes ambientales que trabajan con la población escolar en San Juan.

Uno de los conceptos que enmarca esta ponencia es el de “diseño sustentable”.

Necesidad de balancear el desarrollo económico con la protección ambiental, en un contexto en donde las necesidades humanas se satisfagan por el mejoramiento de la calidad de vida, y se valoren cuestiones éticas como la justicia social y los derechos para las futuras generaciones. (c cCharter y Tischner, 2001)

Por eso es tan importante saber cómo se debe comunicar, al hablar de herramientas y procedimientos en el diseño gráfico estamos hablando de comunicación visual, hace referencia a la transmisión de una idea o información en formas que se puedan percibir total o parcialmente por la vista. La misma se suele presentar o expresar en imágenes bi/tridimensionales e incluye: dibujos, tipografías, colores, animación, recursos gráficos. Su fin es persuadir e informar.

Dentro de estos conceptos también se incorpora el de educación ambiental: formación orientada a la enseñanza del funcionamiento de los ambientes naturales para que los seres humanos puedan adaptarse a ellos sin dañar a la naturaleza. Las personas deben aprender a llevar una vida sostenible que reduzca el impacto humano sobre el medio ambiente y que permita la subsistencia del planeta.

El programa clubes ambientales, comenzó a implementarse en todos los niveles educativos en el año 2006 en la provincia de San Juan. El objetivo de estos clubes es lograr la incorporación del contenido ambiental en la curricula para que los alumnos de los diferentes niveles educativos sean promotores de acciones que tiendan a cuidar el ambiente.

Con el presente trabajo se pretende mostrar la importancia de las herramientas y procedimientos de diseño gráfico para llevar a cabo un trabajo de información, capacitación y/o educación.

Se espera que los resultados de esta investigación sean un aporte para el trabajo de los clubes ambientales del ministerio de educación de la provincia de San Juan.

Desarrollo

La educación para la sustentabilidad fue instalándose en los últimos años debido a la creciente preocupación ambiental, fruto de una mayor conciencia de los seres humanos, con el fin de mejorar las condiciones de vida del planeta. En muchos casos se trató de ajustes curriculares e incorporación de asignaturas específicas en los planes de estudios, en otros se avanzó sobre el debate del modelo educativo, su gestión, las nuevas tecnologías, el rol del educador.

En este caso la ponencia está basada en un trabajo de Investigación en desarrollo. En el cual se evaluarán mediante distintas herramientas (recursos gráficos, imágenes, colores, tipografías) si la comunicación visual que aplican o implementan los clubes ambientales es la adecuada para la comunidad escolar del nivel primario.

Los indicadores son signos y variables que intentan medir u objetivar en forma cuantitativa o cualitativa un sistema para poder respaldar acciones políticas, evaluar logros y metas. Sirven para poder objetivar una situación determinada y a la vez poder evaluar su comportamiento en el tiempo mediante su comparación con otras situaciones que utilizan la misma forma de apreciar la realidad. En consecuencia, sin ellos tendríamos dificultades para efectuar comparaciones. (Ana Bär, 2009)

Los mismos funcionan como herramientas para identificar rápidamente las problemáticas críticas, sin perder objetividad, claridad y fundamentalmente que ayuden a cuantificar/ cualificar la problemática abordada, además de señalar las tendencias a esperar.

En este marco contextual expuesto, se vienen desarrollando en el gabinete de investigaciones urbanas, los proyectos de esta línea investigativa cuya finalidad es evaluar los problemas de sustentabilidad urbanos.

Con ese propósito, se ha generado un sistema de indicadores urbanos estos se subdividen en tres subsistemas los cuales evalúan los problemas urbanos-ambientales en la ciudad de San Juan. Estos subsistemas se separan en ámbitos y sub-ámbitos, los mismos contienen los indicadores del desarrollo urbano sustentable. El sistema se sintetiza en la tabla N°1.

Tabla N°1: Sistema de Indicadores Urbanos

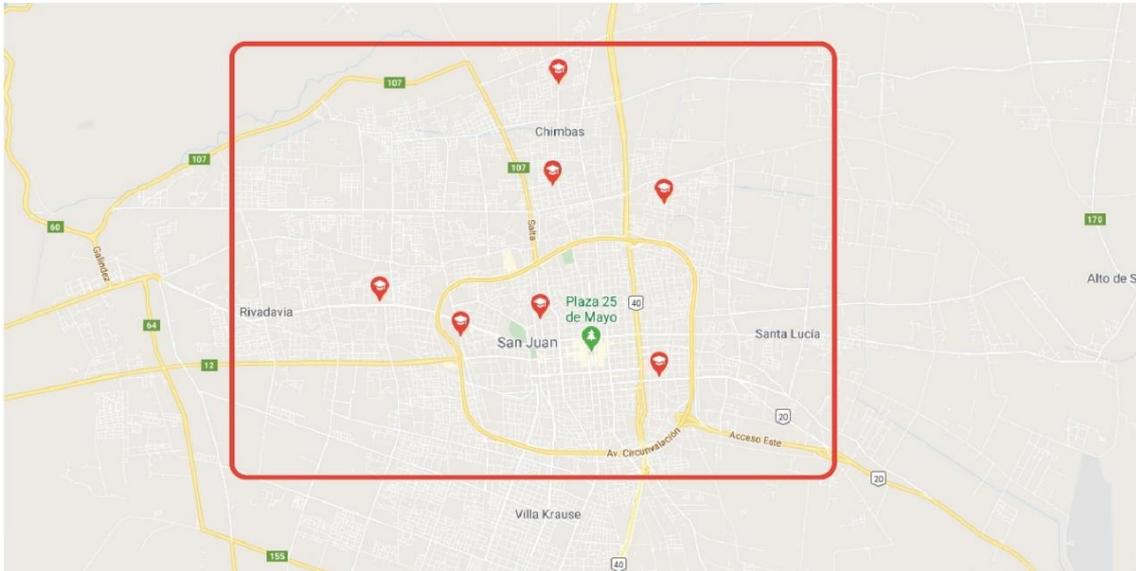
| SUBSISTEMA | ÁMBITO | SUB-ÁMBITO | INDICADOR |
|---------------------------------|--|---|---|
| 1 - FÍSICO ESPACIAL Y FUNCIONAL | 1.1 Ocupación del Suelo | Intensidad de Uso | - Tamaño y Forma de la Ciudad - Compacidad - Densidad Constructiva - Densidad de Población |
| | 1.2 - Espacio Público y Habitabilidad | Bienes Culturales Tangibles | - Patrimonio Urbano - Patrimonio Arquitectónico |
| | | Viarío Urbano | - Accesibilidad - Mobiliario Urbano - Confort Acústico - Confort Térmico - Confort Visual - Contaminación Visual |
| 2 - SOCIO - ECONÓMICO CULTURAL | 2.1 - Accesibilidad e Integración Social | Cohesión Social | - Identidad de la Ciudad - Envejecimiento de la Población - Segregación de Personas Mayores - Acceso a Vivienda Económica - Dotación de Equipamiento Público - Integración de Personas con Capacidades Diferentes. |
| | | Educación | - Nivel de Instrucción de la Población - Educación Ambiental de la Población - Inclusión de Conductas Ambientalistás |
| | 2.2 - Complejidad Urbana | Equilibrio de Actividades | - Densidad de Actividades Terciarias - Densidad de uso Residencial - Dotación de Equipamiento Urbano - Transformación del Paisaje Urbano |
| | 2.3 - Movilidad y Servicios | Desplazamiento de la Población | - Proximidad de la Población al Equipamiento Urbano - Proximidad Transporte Público - Frecuencia Transporte Público - Playas Estacionamiento Público y Privado |
| 3 - AMBIENTAL | 3.1 - Riesgos Ambientales | Vulnerabilidad Urbana a los Fenómenos Ambientales | - Vulnerabilidad Física - Vulnerabilidad Funcional - Vulnerabilidad Social |
| | 3.2 - Verde Urbano | Espacios Verdes y Arbolado Urbano | - Superficie verde por Habitante - Distancia Mínima a Espacios Verdes - Cantidad de espacios verdes cada 100 m - Cubiertas Verdes |
| | 3.3 - Metabolismo Urbano | Generación y Manejo de Energía, Agua y Residuos | - Consumo Energético Tradicional y de Energías Renovables - Consumo Hídrico - Gestión de Residuos: Recolección, Contenedores Selectivos, Tratamiento de Residuos |

Fuente: Archivo del gabinete de investigaciones urbanas -GIUR- FAUD- 2014

Este proyecto de Investigación en desarrollo se está llevando a cabo a través de la aplicación de indicadores correspondientes al subsistema socio-económico cultural del sub- ámbito educación, indicando y registrando si el nivel de comunicación visual de los clubes ambientales es pertinente para las escuelas primarias.

Se desarrolla en el gran San Juan constituido por los departamentos de Capital y las áreas urbanas: Chimbass, Rivadavia y Santa Lucia. Se ha comenzado por el análisis de algunas de las escuelas de estos departamentos, este servirá para saber cómo continuar con los demás establecimientos educativos del área urbana de la provincia. En la siguiente figura se muestra las ubicaciones de algunas de las escuelas que se estudiaron.

Figura N°1: Ubicación del área de estudio



Fuente: Archivo del gabinete de investigaciones urbanas GIUR, imagen de base google maps | gran San Juan

Esquema metodológico

El trabajo sigue un esquema metodológico que lo ordena en tres etapas que incluyen:

1° Etapa: Búsqueda de información y selección de antecedentes

En la primera etapa se realizan las actividades de exploración y determinación de categorías de análisis. En esta fase se da la recopilación de datos, ordenamiento, estructuras - jerarquías y evaluación de la información. Además, se seleccionan las escuelas a estudiar.

Por otra parte, se obtienen los datos necesarios para el trabajo a través de cuestionarios, entrevistas las cuales aportan dando la opinión a la comunidad escolar para así completar o bien sistematizar datos específicos para los indicadores.

2° Etapa: Análisis y evaluación de la situación actual

En la segunda etapa se realizará la aplicación de los indicadores de comunicación visual aplicados a la educación ambiental escolar, de acuerdo a la primera fase de análisis. Los procedimientos que se llevarán a cabo en esta etapa del proyecto están ligados a la formulación y verificación de la idea. Por otro lado, se desarrollará un estudio comparativo de casos, determinando

similitudes y diferencias, para generar soluciones apropiadas. De acuerdo con esta fase dependerá el desarrollo de la etapa posterior.

3° Etapa: Formulación de pautas de diseño

La tercera etapa, con respecto a las anteriores, da como resultado un estudio descriptivo de las problemáticas detectadas y se formularan pautas, lineamientos y conclusiones directamente relacionados con el tema abordado para así poder superar estos conflictos.

Esta idea surge de la necesidad de profundizar y continuar con la línea de investigación que se está trabajando en el gabinete de investigaciones urbanas. Paralelamente la intención es trabajar sobre la educación de los niños ya que en esta etapa de desarrollo comienzan a ser más responsables de sus actos, su posición frente su familia, amigos, escuela y sociedad empiezan a tener un cambio a ser más independientes y consientes. Los niños son agentes multiplicadores generan una mayor concientización en los padres y adultos.

Algunos resultados obtenidos hasta el momento

Después de recorrer varias escuelas y haber realizado las entrevistas a los alumnos y docentes podemos observar que todas estas escuelas entrevistadas trabajan con los clubes ambientales durante todo el ciclo lectivo. En este caso el proyecto y las entrevistas se abocaron al nivel primario, en donde se pudo ver que la educación ambiental juega un rol muy importante en la enseñanza del alumno. También con las entrevistas se estudió que todas las escuelas reciben el material de los clubes ambientales (revistas, pendrive, merchadising, charlas, etc.) pero no cuentan con la cantidad suficiente para toda la cantidad de alumnos que hay por curso.

Además, se analizó lo importante que es la comunicación visual en cada una de las piezas presentadas ya sean colores, ilustraciones, símbolos, etc. También se confirmó como los alumnos gracias a estos códigos gráficos pueden diferenciar rápidamente cual es la separación correspondiente de cada uno de los materiales a reciclar que es uno los factores más importantes dentro de la enseñanza ambiental.

Para la “formulación de los indicadores” el objetivo es determinar el nivel de comunicación visual que tienen las escuelas con respecto a la educación ambiental, para esto se van a tener en cuenta sub indicadores de señalética, material impreso, recursos gráficos y material digital.

La falta o poca disposición de señalización, material didáctico ya sea impreso o digital y recursos gráficos, son algunos de los elementos que forman parte de la comunicación visual, estos influyen directamente en la enseñanza de los niños,

maestros y la comunidad escolar en general. Los mismos pueden generar problemas no solo en la educación del chico sino también en la comprensión del receptor.

A continuación, algunos ejemplos de sub indicadores obtenidos:

Sub - Indicador de señalética:

Proximidad de la comunidad educativa a contenedores señalizadores.

Definición del sub indicador: Este indicador calcula la distancia al punto más próximo de recogida, a partir de caminatas mínimas.

Objetivo: Fomentar y facilitar la recogida de residuos clasificados, ya que gracias a una buena disposición y señalización de los contenedores les resultara a los usuarios más fácil el hábito de tirar cada cosa en su lugar.

Parámetros de Evaluación:

- Valor Mínimo: 80% de la población educativa se encuentra a menos de 100m. del punto de recogida (o de los contenedores).
- Valor Deseable: 100% de la población educativa se encuentra entre 80m y 100m. del punto de recogida.

Fórmula Indicador:

% Población escolar a < 100m. de contenedores = X

Resultados: Después de estudiar y aplicar este sub indicador se pudo percibir que son menos del 30% las escuelas que cumplen con la disposición de los contenedores señalizadores a 100 o menos metros de distancia al punto de recogida. En la mayoría de las escuelas están distribuidos con mayor distancia de la recomendada en las áreas urbanas.

Sub – Indicador recursos gráficos:

Importancia de los recursos gráficos en el material educativo.

Definición del sub indicador: Este indicador analiza, estudia y muestra cómo deberían ser los recursos gráficos para niños del nivel primario vinculado con la educación ambiental.

Objetivo: Fomentar el estudio y uso de recursos gráficos, ya que, gracias a la utilización de estos se simplifica la información y se transmite mejor la idea.

Parámetros de evaluación:

- Valor mínimo: el 75% del material gráfico educativo cuentan con estos 3 parámetros adecuado para los chicos de primaria.
- Valor deseable: el 100% del material gráfico educativo cuentan con estos 3 parámetros adecuado para los chicos de primaria.

Resultados: Luego de estudiar y analizar este sub indicador, da como resultado que el 100% de las escuelas cumplen con los recursos gráficos en el material didáctico. Quizás se podrían usar otras técnicas en cuanto a ilustración y tipografías para adecuar un poco más el material gráfico al ciclo lectivo del alumno.

La siguiente imagen sintetiza gráficamente la temática de los sub indicadores.

Figura N°2: Gráficas relacionadas a los sub indicadores



Fuente: Imagen elaboración propia.

Reflexiones finales

Al hablar de comunicación visual directamente lo relacionamos con todas las herramientas y técnicas de diseño que son necesarias y permiten llevar a cabo

un trabajo. A lo largo de esta ponencia se ha querido resaltar la significación de estas herramientas para la realización de un diseño.

Además, remarcar que uno de los principales objetivos del trabajo en que se basa esta ponencia es contribuir con el desarrollo sustentable de la ciudad de San Juan, a través del estudio de Indicadores de comunicación visual, como herramientas para evaluar el nivel de educación ambiental escolar.

Como conclusión se espera que el aporte de las herramientas conceptuales y metodológicas garanticen que la aplicación de estos indicadores optimicen el enriquecimiento de la comunicación visual en la educación ambiental de los clubes ambientales de la provincia de San Juan.

Para finalizar se espera que esta ponencia sea un aporte desde el campo disciplinar del diseño gráfico a las jornadas de investigación. Destacando la importancia de las herramientas para la búsqueda, construcción, verificación de la información y en la producción de conocimiento.

Bibliografía

Alba, T. (2016). Recursos Gráficos cómo usarlos en el Marketing de Contenidos. Web Empresa. Recuperado de:
<https://www.webempresa.com/blog/recursos-graficos-como-usarlos-marketing-contenidos.html>

Divulgación Dinámica. (2018). ¿Qué es una tipografía? ¿Cuándo y cómo debemos usarla?. Recuperado de:
<https://www.divulgaciondinamica.es/blog/que-es-una-tipografia-cuando-y-como-debemos-usarla/>

Fernández, S. (2008). *Historia del diseño en América Latina y el Caribe*. Sao Paulo, Brasil: Bluchuer.

González Ruiz, G. (1994). *Estudio de Diseño*. Buenos Aires, Argentina: Emecé Editores.

Ilustraciology. (2018). Que es la ilustración infantil. Definición y características. BLOG. Recuperado de: <https://www.ilustraciology.com/que-es-la-ilustracion-infantil-definicion-y-caracteristicas/>

Laclau y Tendlarz, J.Y. (2010). *Diseño sustentable argentino*. Buenos Aires, Argentina: 25 Latidos.

Marchisio, M. Buguña, P. Augusto, F. (2017). Educación en sustentabilidad. Facultad de Diseño y Comunicación. Recuperado de: <https://fido.palermo.edu/>

Porto y Merino, J.M. (2009). Definicion.de: Definición de educación ambiental. Recuperado de: <https://definicion.de/educacion-ambiental/>

Raffino, M., (2018). Concepto.de: Concepto de Educación. Recuperado de: <https://concepto.de/educacion-4/>

Universidad de Granada. (2020). Guía interactiva para la gestión municipal diaria de residuos. Recuperado de:

<http://a21-granada.org/red-gramas/residuos/index.php/29-diseno-del-servicio-de-recogida/77-dis4>