

Estudio de Necesidades de señalización en la Universidad Técnica de Manabí para mitigar riesgos

E. Cárdenas Pico¹, K. Manrique Véliz¹, J. Poggi Cantos¹, I. Vallejo Alcívar¹, F. León Mateo¹

CARRERA DE ELECTRICIDAD, UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Abstract— La señalética es una disciplina del diseño gráfico relacionada con la comunicación; es la información que estudia y desarrolla un sistema de comunicación visual, que es reducido a un conjunto de señales o símbolos gráficos de fácil comprensión, los cuales cumplen la función de guiar a una persona o conjunto de personas en aquellos puntos o lugares donde se prestan servicios o se planteen dudas acerca del comportamiento.

El objetivo de esta investigación fue identificar los lugares más afectados por la escasez de señalización dentro de la Universidad Técnica de Manabí (UTM) y los tipos de señaléticas adecuadas para estos. Para ello, se utilizó las principales técnicas de recolección de información, en las cuales se aplicaron los métodos cualitativos y cuantitativos.

La población de esta investigación, como antes mencionada, es la UTM, de la cual se tomó como muestra un 20% que es perteneciente a las facultades de Medicina, Electricidad, Idiomas y el Instituto de Ciencias Básicas (ICB)

Con los resultados obtenidos se demostró que el tema de la investigación realizada es de interés entre los involucrados, reconociendo la falta de señaléticas en diferentes puntos, lo cual está provocando el irrespeto de los conductores hacia los peatones o ciclistas, corroborando con ello la necesidad de cubrir diferentes áreas con señales que disminuyan el riesgo en el interior de la universidad.

Index Terms— señales, riesgo, disciplina

I. INTRODUCCION

La Universidad Técnica de Manabí (UTM) ubicada en la avenida José María Urbina en la ciudad de Portoviejo provincia de Manabí, fundada el 29 de octubre de 1952 en el gobierno presidencial del Dr. José María Velasco Ibarra, cuya principal finalidad es capacitar profesionales eminentemente técnicos en sus respectivas especialidades para llegar a ser profesionales reconocidos a nivel nacional por su liderazgo, sus sólidos conocimientos científicos y tecnológicos y por su gran calidad de valores humanos en cada una de las carreras que poseen las distintas facultades de esta institución de educación superior. Desde el momento en que se fundó, siempre manteniéndose en la vanguardia de las múltiples doctrinas que la regulan; pues dentro del desarrollo de la universidad las señaléticas no han evolucionado, lamentablemente se puede denotar cuando se ingresa a la institución, la falta de señales, que ayuden a las personas que se encuentran circulando a estar seguros por las áreas interiores del lugar. Las primeras señales se desarrollaron en los territorios del imperio romano: unos pilares en columnas de piedras a lo largo de las vías que indicaban las distancias hasta Roma [1].

En la edad media las señales direccionales se volvieron comunes e indicaban la dirección de las ciudades en los cruces de vías.

A partir de los siglos XVIII y XIX [1], las indicaciones poco a poco dejan de escribirse en columnas o piedras, pues son colocadas sobre planchas de hierro, fijadas en las paredes, las cruces o los obeliscos en los cruces o sobre postes metálicos. La señalética se vuelve más importante con el desarrollo del automóvil.

Los principios de base de la mayoría de las señalizaciones fueron definidos en Roma, el 11 de octubre de 1908, en el primer congreso internacional de tránsito vial. La representación simbólica sobre las señales de tránsito (por pictogramas, imágenes de cruces, etc.) en sustitución de textos, aparece desde principios de siglo: 1902 en Francia, 1903 en Italia y 1907 en Alemania.

La convención internacional de Ginebra de 1909 estandariza a nivel internacional 4 tipos de señales: giro, cruce, lugares y paso a nivel. Actualmente el número de señales ha pasado de 4 en 1909 a unas 400 en 2011.

Sabiendo esta trayectoria histórica que han tenido las señaléticas, es momento de dejar claro que no son iguales que la señalización, ya que tienden a confundirse estos dos conceptos y tratarlos como uno solo. Señalización y señalética, ambas son disciplinas y ambas tienen como función orientar al usuario itinerante en el espacio de acción.

La señalización tiene el objetivo de regular los movimientos de las personas y además los movimientos que sufren los instrumentos motorizados, es un sistema determinante de conductas y es universal, es decir, las imágenes complementan información a los problemas itinerarios, como una señal de dirección.

La señalética tiene como objetivo identificar, regular y ayudar en el acceso a los servicios que los individuos requieren en un espacio preciso, es decir, algo particular.

El sistema de señales tiene que crearse y amoldarse para cada propósito requerido, la señalética es la ciencia que determina como deben ser las señales para ser reconocidas, mientras que la señalización es la implementación de las señalizaciones en lugares físicos, mediante símbolos para que sean identificados (los significados) por los individuos.

En la historia de la humanidad constituyen un antecedente histórico a la señalética, debido a que, al avance en este campo de conocimiento, emergió el lenguaje simbólico, el cual exigía ser comprendido de manera instantánea y por todos los usuarios.

En la tabla 1 se muestra la evolución de las señaléticas que ha venido teniendo a lo largo de la historia del ser humano.

Tabla 1. Evolución de las señaléticas
Fuente: Evolución de la señalética en el tiempo.

Prehistoria	<ul style="list-style-type: none"> • Piedras que simbolizan. • Pinturas rupestres.
Mesopotamia	<ul style="list-style-type: none"> • -Sellos (sobre arcilla) identifican el propietario del ganado. • Cartografía (mapas).
Fenicios	<ul style="list-style-type: none"> • Señales • Marcas en los productos.
Griegos	<ul style="list-style-type: none"> • Columnas de piedra. • Señales pétreas • Pilastras. • Placas rectangulares de cerámica con agujeros para ser colgados. <ul style="list-style-type: none"> • Tablones con información en plazas públicas.
Edad media s. V	<ul style="list-style-type: none"> • Cruz de piedra. • Cruz de madera. • Comunicación visual, pero existe texto (latín). <ul style="list-style-type: none"> • Estandarizan la iconografía. • 1139 guía para peregrinos (indica el trazado de rutas, cuenta de etapas, nombres de pueblos y burgos, ríos, emplazamientos de santuarios). <ul style="list-style-type: none"> • 1150 sellos de las ciudades. • 1167 grabaciones de sellos braceados. • 1464 Nicolás de Corsa primer mapa de Europa central. <ul style="list-style-type: none"> • Escudos con símbolos para establecimientos
Renacimiento siglo XV	<ul style="list-style-type: none"> • Imprenta (1450). • Índices en libros. <ul style="list-style-type: none"> • Mapas. • Color rojo para marcar títulos o párrafos.
Siglo XVIII (ciencias)	<ul style="list-style-type: none"> • Flechas de dirección. • Brújulas. • Cartografía
Francia	<ul style="list-style-type: none"> • -Napoleón (1813) tipifica medidas para distancias. <ul style="list-style-type: none"> • A la derecha de los caminos hay señales. • Inscripciones a la derecha en negro. <ul style="list-style-type: none"> • Letreros de entrada y salida. <ul style="list-style-type: none"> • -Pilastras. • Placas en hierro para indicar calles y numeración.
Siglo XX	<ul style="list-style-type: none"> • -Industria automovilística <ul style="list-style-type: none"> • Caminos. • 1908, Primer congreso internacional de la Route. • Verde (vado, viraje, paso a nivel y cruce a la derecha). <ul style="list-style-type: none"> • 1926, Semáforo en París • 20's, Isotipo, pictograma (elemento para comunicar información). <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de letra futura • Familia, imagen tipográfica. <p>Señalización como parte de la comunicación.</p>

De esta forma se da inicio a un proceso de normalización de la comunicación visual y espacial que debía ser universal, es decir, general, sistemática e inmediata, de tal modo que permitiera al lector, percibir de manera clara y sintética el mensaje que se intentaba transmitir.

La función de esta simbología es ayudar a los individuos a identificar, regular y facilitar el acceso a los servicios requeridos en un entorno definido, está relacionada con la semiología, que es la disciplina que estudia el signo, destacando la interpretación sobre el significado.

Existen criterios de que las señales de tránsito no son requeridas en lugares cerrados donde existen cercas perimetrales, pero nada está tan alejado de la realidad; el objetivo de la investigación es demostrar la necesidad que dentro del perímetro de la universidad se ubiquen señales que regulen la circulación de los transeúntes y vehículos para lograr disminuir los riesgos a los que hoy se encuentran sometidos los peatones.

II. DESARROLLO Y MÉTODOS

Para el desarrollo de la investigación se aplicaron encuestas y entrevistas a varios sectores del campus universitario donde se encuentran estudiantes, profesores, personal administrativo y ciudadanos que se encontraban de visita en la universidad por alguna cuestión académica. La población estudiada se calculó a partir de la ecuación 1,

$$n = \frac{(Z^2)(P)(Q)(N)}{(Z^2)(P)(Q)(N)(e^2)} \quad (1)$$

Donde:

n → Tamaño de la muestra

Z → Nivel de confianza (1,96)

p → Probabilidad de ocurrencia (0,5)

q → Probabilidad de no ocurrencia (0,5)

e → Probabilidad de error (0,1)

N → Población o universo (500)

Se obtuvo como resultado que la muestra a encuestar n=100, de una población quinientas (500) personas, lo cual se traduce a un aproximado del 20% del total de la población. Las muestras tomadas pertenecen a las carreras de Medicina, Electricidad, Idiomas y el ICB.

Adicional a las encuestas, se entrevistó a varios docentes, perteneciente a la Escuela de Contabilidad y Auditoría, de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas. Los entrevistados plantearon que no sólo los conductores son los que irrespetan las señaléticas o al peatón, sino que estos últimos no circulan con prudencia, provocando así molestias para los conductores.

A. El diseño gráfico de una señalética

Los amantes de los símbolos saben que detrás de cada señalización hay un trabajo de diseño gráfico cuyo último fin es precisamente, facilitar el acceso rápido y seguro a los desplazamientos por espacios cerrados o abiertos.

La señalética, es esa especialidad del diseño gráfico que termina ejerciendo de guía, y para ello sintetiza formas de comunicación que han sido creadas para facilitar y orientar constantemente. Es un arte que sintetiza, da forma y color a palabras, a pensamientos y a instrucciones.

B. Un diseño gráfico sintético, preciso y atractivo

En este campo, el diseño gráfico va de la mano con otras disciplinas como son: la arquitectura y la cartografía que sientan las bases para una buena señalización. Una señal necesita ser eficaz y para ello, sus creadores para llamar la atención lo hacen con elementos de atracción con información clara y precisa.

Un diseño gráfico, cuenta casi siempre con una identidad propia otorgada por su creador y perseguida por quienes han decidido que forme parte del espacio en el que será ubicada. La señalización se funde con el entorno en el que se coloca sin modificarlo, pero posibilitando su recorrido.

Cada sistema de señalética debe ser creado o adaptado a cada caso particular y debe atenerse a las características del entorno; este sistema reforzará la imagen pública o de marca corporativa.

C. Elementos a tener en cuenta:

Tipografía: considerar el tamaño de la letra, el grosor, el contraste necesario, legibilidad, morfología de espacio, iluminación, identidad corporativa e imagen de marca. Conviene evitar las abreviaturas, las palabras fragmentadas (si es necesario, buscar sinónimos que sean palabras más cortas) y recordar que las palabras con minúscula se asimilan más rápido que aquellas con mayúscula.

Pictogramas: son signos que representan símbolos, objetos reales o figuras. Deben tomarse aquellos que sean más pertinentes desde lo semántico, sintáctico y pragmático. El uso de pictogramas se basa en la abstracción, es decir, en la separación de lo que es esencial y no esencial de un campo visual.

La idea es ser lo más esquemáticos posibles, exponiendo lo más esencial, particular y característico para que el usuario genere una síntesis mental de la información brindada y pueda reservarla en su memoria visual.

Código Cromático: el uso de colores para diferenciar zonas, recorridos, plantas de edificios, puede constituir un código más desarrollado, una extensión del sistema de señalética que lo complementa. El color puede ser un elemento que integre la señalética con el ambiente de trabajo y constituye un medio muy eficiente de identificación, como se utiliza, por ejemplo, en transportes públicos para diferenciar las líneas.

Hay que considerar los contrastes correctos, la visibilidad, el tamaño de las figuras, las distancias, los métodos de impresión, los colores corporativos y la psicología del color, dado que se los asocia directamente con la marca o identidad visual de la organización.

Aplicaciones: señales de tránsito vehicular, cartelería para orientar la circulación en aeropuertos, estaciones de tren, centros comerciales, edificios públicos, etc.

Clasificación de las señales

Las señales, carteles o vallas pueden estar situados en vías de comunicación (camino, rutas, etc.) dentro de los pueblos y

ciudades o en edificios, tanto en el exterior como en el interior de los locales. Tomando como base estas características de ubicación, se establecen tres clases principales:

- Interurbanas (en rutas).
- Urbanas (en pueblos y ciudades).
- En edificios.

Otra clasificación se da de acuerdo con dos criterios: el primero es según su objetivo o función, y el segundo es según su sistema de colocación, sujeción o ubicación.

Clasificación según su objetivo:

- Orientadoras: tienen por objeto situar a los individuos en un entorno, como por ejemplo lo son los mapas o planos de ubicación.
- Direccionales: marcan una dirección o ruta. En general se trata de sistemas de flechas y se ubican en los puntos donde el visitante debe elegir un camino.
- Indicativos: se utilizan para señalar espacios, lugares u objetos. Se encuentran por lo general al inicio o al final de un trayecto (oficinas, centros comerciales, instituciones, universidades, etc.). Suelen utilizarse pictogramas o textos.
- Informativos: brindan información específica y detallada sobre asuntos, horarios, recorridos, instrucciones, etc. Se trata en general de textos.
- Reguladoras: indican zonas de peligro y prohibición. Reflejan una dosis de coerción, y se acompaña por lo general de pictogramas y textos de advertencia.

A su vez se subclasifica en:

- Preventivas: alertan sobre peligros posibles para el usuario (Ej. Cuidado pisos húmedos).
- Restrictivas: especifican límites de acción para el usuario (Ej. Sólo personal autorizado).
- Prohibitivas: imponen la prohibición de determinadas acciones (Ej. Prohibido Estacionar).
- Ornamentales: son como de adorno, pero están identificando de algún modo por ejemplo: las banderas monumentales que se encuentran en diferentes puntos de la ciudad, obras de arte como esculturas.

Clasificación según su objetivo:

- Orientadoras: tienen por objeto situar a los individuos en un entorno, como por ejemplo lo son los mapas o planos de ubicación.
 - Direccionales: marcan una dirección o ruta. En general se trata de sistemas de flechas y se ubican en los puntos donde el visitante debe elegir un camino.
 - Indicativos: se utilizan para señalar espacios, lugares u objetos. Se encuentran por lo general al inicio o al final de un trayecto (oficinas, centros comerciales, instituciones, universidades, etc.). Suelen utilizarse pictogramas o textos.
 - Informativos: brindan información específica y detallada sobre asuntos, horarios, recorridos, instrucciones, etc. Se trata en general de textos.
 - Reguladoras: indican zonas de peligro y prohibición. Reflejan una dosis de coerción, y se acompaña por lo general de pictogramas y textos de advertencia.

A su vez se subclasifica en:

- Preventivas: alertan sobre peligros posibles para el usuario

(Ej. Cuidado pisos húmedos).

- Restrictivas: especifican límites de acción para el usuario (Ej. Sólo personal autorizado).

- Prohibitivas: imponen la prohibición de determinadas acciones (Ej. Prohibido Estacionar).

- Ornamentales: son como de adorno, pero están identificando de algún modo por ejemplo: las banderas monumentales que se encuentran en diferentes puntos de la ciudad, obras de arte como esculturas.

Clasificación de acuerdo con su sistema de sujeción o colocación.

Se clasifican en:

- Adosada: significa lo mismo que pegada, la mayor parte de la señal va a estar apoyada en un muro.

- Autotransporte: es cuando está anclada en el piso o detenida con uno o dos postes. Otros autores la denominan Autoportante porque son capaces de soportar todo el peso del apilamiento sin sufrir ningún deterioro.

- De banda: cuando la señal está sujeta a dos muros, columnas o postes de manera perpendiculares.

- De bandera: cuando la señal está anclada perpendicularmente al muro o columna de uno de sus lados.



Figura 1. Señalética de bandera.

- **Colgante:** cuando la señal cuelga de arriba hacia abajo, generalmente del techo.
- **Estela de identidad:** es una señal con volumen.
- **Estela directorios:** también es una señal con volumen, pero solo es de directorios.
- **Tijeras:** es una señal doble, se pone provisionalmente.
- **Rótulo de caja:** es cuando hay una caja de luz o un bastidor que tiene una luz interior, por ejemplo un letrero de farmacia.
- **Pantalla terminal de datos (V. D. T.):** es

volumétricas, es electrónica y se emplea para solicitar información, siendo a base de rayos catódicos que aparecen en la pantalla.

- **Exhibidores reflectores de luz: sistemas electrónicos de exhibición en donde se forma por medio de discos de color que responden a una corriente eléctrica.**
- **De cristal líquido: son para leerse a distancias cortas, y se maneja una tipografía digital.**



Figura 2. Señalética de orientación.

D. Modernización de las señaléticas

Con el paso del tiempo, las señaléticas han evolucionado en comparación con siglos pasados, dejando de ser sólo pictogramas o diferentes tipos de escritura tallados en piedras o paredes a innovadores sistemas de comunicación que permitan la total atención del receptor que circula cerca de éstas. Esto, debido a los diseños y maneras más precisas de mostrar lo que se quiere dar a entender, tiene que tener una combinación perfecta de elementos sin perder el objetivo principal al que se quiere hacer llegar.

A nivel mundial, sobre todo en países de alto desarrollo económico como lo es Estados Unidos, China, Rusia, Japón, entre otros, el tema de las señaléticas ha evolucionado de tal manera que el usuario es capaz de entender lo que se le quiere dar a conocer o advertir mediante estas herramientas, influyendo mucho en el sector turístico, ya que es el principal beneficiario de un buen sistema de señalización.

En Argentina, en la ciudad de Puerto Iguazú, se ha implementado un novedoso sistema de señalética y comunicación urbana en sus calles. La nueva cartelería ofrecida a través de un sistema de contraprestación publicitaria, está a cargo de la firma Viacom SRL [2].

Desde la firma se explicó que el sistema de cartelería tiene antecedentes exitosos en ciudades europeas, donde se logró instalar un mejor servicio de información tanto para los habitantes como turistas. El sistema se auto sustenta con publicidad de empresas en los carteles, incentivando la participación privada y el ahorro para el municipio.

Según se explicó, el sistema incorpora a los carteles de las esquinas de las calles del municipio, donde se indican

nomenclatura, número y sentido de éstas, nuevas tecnologías tales como código QR para descargar mapas, información y datos de interés, espacio para publicidad privada e información ciudadana. Todo esto dentro de un diseño normalizado y de imagen unificada, sin perder de vista los elementos naturales y el concesionario oficial de la señalética, en este caso el municipio de Puerto Iguazú [2].

En el Ecuador, actualmente se están estableciendo en gran demanda lo que son las señaléticas, debido a que en el país se está convirtiendo cada vez más en un destino turístico para visitar, ya sea por propios o por extranjeros; es por eso que hoy los municipios de las distintas ciudades apuestan todo a lo que es el sector turístico, invirtiendo parte de sus recursos en nuevas y mejoradas herramientas que permitan la visibilidad en su totalidad de señales, direcciones, lugares, etc., para quien necesite de su ayuda y poder llegar a su destino con total seguridad. Pero esto no ocurría de igual manera en todos lados, ya que por ejemplo, en el norte de Guayaquil, en el mercado de Saucos IX, según un estudio realizado en el 2015 [3], se había detectado que los comerciantes y clientes de los diferentes locales del mercado tienen un mal impacto al divisar las señaléticas de información, lo que genera definir como una contaminación visual.

Adentrándonos a la provincia de Manabí, se tiene información de una de las señaléticas más antiguas y que sirven para entender la historia de estas y compararlo con su actual evolución. Se llama “La Dibujada”, es un sitio arqueológico que lleva ese nombre debido a unos dibujos que se encuentran en una gran roca que, en una de sus caras, nuestros antepasados tallaron en bajo relieve los mencionados dibujos que técnicamente se llaman petroglíficos (Petro, piedra; y glifo, escritura), mostrado en la Figura 3.



Figura 3. Sitio arqueológico La Dibujada

Según mencionan, este sitio arqueológico era utilizado como lugares de cultos. Se encuentra en el listado de los principales atractivos turísticos, elaborado por la Dirección Provincial de Turismo y Ministerio de Turismo.

Los diseños que se hallan esculpidos en el interior de las cavernas y cobertizos de piedra presentan una diversidad de figuras humanas, animales y geométricas. Es conservado para a futuro aprovecharlo con un turismo equilibrado y racional, como se puede apreciar en la Figura 4.

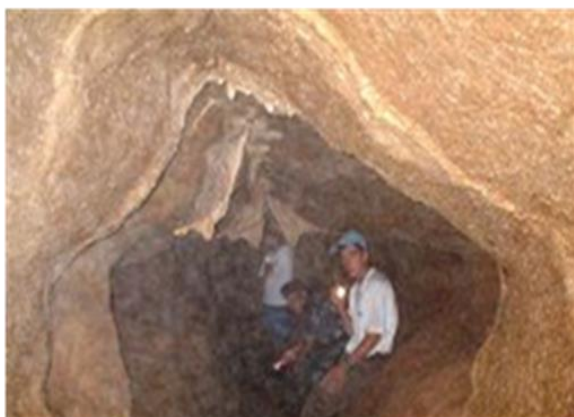


Figura 4. Interior de la caverna con diseños esculpidos

En lo que concierne a la Universidad Técnica de Manabí, la implementación de estas herramientas será de ayuda para quienes transiten por todo el campus universitario, facilitando el acceso a las distintas oficinas y departamentos que lo conforman, así como también regular el tránsito de estudiantes, docentes y la comunidad en sí.

Según algunas opiniones de los educadores y personal administrativo de la institución, las señaléticas deben ser instaladas de una manera que se encuentre muy visible y que se vea con mucha anticipación para el usuario, ubicarlo en zonas que se encuentre despejado el lugar, cuyos árboles no dificulten su visibilidad y se pueda captar la información de manera oportuna, permitiendo una mejor fluidez de las personas y evitar posibles accidentes.

Para los estudiantes, las señaléticas deben ser llamativas y con un toque de lo que son, una comunidad universitaria; sabiendo esto, se puede llegar a tomar en cuenta sistemas de señalización electrónicos para que sea más vistosa y precisa.

Para lo cual, hay que analizar lo que son los costos y la manera de sustentar la energía para estas herramientas (si se eligen unas señaléticas más modernas y electrónicas), pudiendo así contar con la energía sustentable y marcar un avance con lo que respecta modernización, impacto al ambiente y una institución de educación superior de categoría en todos sus aspectos.

III. RESULTADOS

La señalética es una disciplina del diseño gráfico, relacionada con la comunicación y la información que estudia y desarrolla un sistema de comunicación visual reducido a un conjunto de señales o símbolos gráficos sintéticos y de fácil comprensión, que cumplen la función de guiar, orientar u organizar a una persona o conjunto de personas en aquellos puntos o lugares donde se prestan servicios o se planteen dudas acerca del comportamiento. Así pues, entendemos por señalética todo sistema de información, inequívoco y prácticamente instantáneo, que facilita y ordena la distribución de su público, ofreciéndose de manera optativa según el interés de cada uno de los que forman su público.

Las señaléticas no son un soporte de marcas comerciales, no son compleja, ni pretenden reproducir la realidad, estas son códigos cuyo interpretante deba tener un conocimiento

especializado del mismo, utiliza complejas combinaciones de colores o de tonos, emite varios mensajes a la vez, dan informe y servicio.

Las señaléticas se remontan en la antigüedad cuando el hombre, motivado por la satisfacción de sus necesidades básicas, buscó orientarse de manera intuitiva, referenciando su ambiente, sus espacios y su mundo a través de objetos, marcas o señales que va dejando a su paso.

Señalizar deviene de un impulso intuitivo y más tarde se llegó a convertir en una práctica empírica, guiada por la experiencia que se desarrolla progresivamente y se perfecciona en la medida que crece el número de personas itinerantes. Así emerge la presencia de un lenguaje simbólico que debería ser captado automáticamente y comprendido por todos los individuos. Así cristalizan las primeras tentativas de normalización, es decir, la búsqueda de un sistema lógico de información espacial, que fuera generalizable –omnipresente-, sistemático y, por tanto, universal.

IV. Análisis de los resultados.

A lo largo de la historia las señaléticas han sido parte fundamental de la movilidad dentro de una sociedad estructurada; como ejemplo más cercano tenemos al sitio de La Dibujada el cual es un sitio arqueológico que lleva ese nombre debido a unos dibujos que se encuentran en una gran roca que, en una de sus caras, nuestros antepasados tallaron en bajo relieve los mencionados dibujos que técnicamente se llaman petroglíficos (petro, piedra; y glifo, escritura).

En la actualidad las señaléticas no han dejado de tener protagonismo, evolucionando junto con la tecnología; así, pues, llegamos a tener las famosas señaléticas LED, señaléticas con códigos QR, entre otras.

Los resultados obtenidos en la universidad dan a entender que la idea de ubicar señalización dentro de la institución es compartida por la mayoría de los docentes, estudiantes, personal administrativo y personas ajenas a esta.

De esta manera, se escogido las preguntas más significativas que reflejan la diversidad de opiniones brindadas por las personas encuestadas, el 40 % de los encuestados estuvieron de acuerdo que son necesarias las señaléticas dentro del primero universitario:

Una de las preguntas aplicadas fue relacionada con los niveles de la implementación de las señaléticas dentro del perímetro de la universidad, teniéndose como resultado que el 67 % de los encuestados considera necesario su uso, estos se muestran en la figura 5



Figura 5. Necesidad de niveles de implementación de señaléticas.

Otro de los resultados obtenidos se refiere al respeto que el ciudadano le brinda a una señalética obteniéndose como resultado que el 69% respeta las señales de su entorno, estos resultados se muestran en la figura 6.

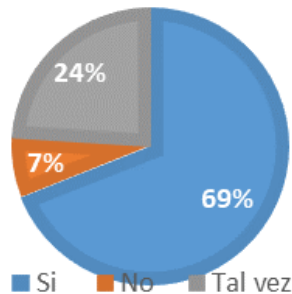


Figura 6. Respeto de los ciudadanos a las señalizaciones

Como se observa las señalizaciones son parte de un entorno universitario donde los diferentes entes sociales la respetan en su andar cotidiano dentro del perímetro, siendo un elemento de seguridad en el tránsito por las diferentes áreas de trabajo y estudio.

V. CONCLUSIONES

La investigación desarrollada ha mostrado la necesidad de incorporar señales en el entorno universitario, tema no tomado en cuenta en el quehacer diario siendo este de especial atención y seguridad para todo el personal docente, estudiantes y población en general que visita el alto centro de estudio.

Los resultados obtenidos muestran la necesidad de que se realicen buenas prácticas y una buena planificación estratégica para garantizar el bienestar de todas las personas que forman parte del buen funcionamiento de esta institución de educación superior.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] A. P. Alava Rosales, «Antecedentes Históricos,» de implementación de señalética para la orientación y dirección del turismo interno y externo en las cascadas del cantón Naranjal de la provincia del Guayas, Guayaquil, Universidad de Guayaquil. Facultad de Comunicación Social. Carrera de Turismo y Hotelería, 2012, p. 24.
- [2] E. territorio, «El territorio,» 30 Agosto 2014. [En línea]. Available: <http://www.elterritorio.com.ar/nota4.aspx?c=5147225649711698>. [Último acceso: 24 Noviembre 2017].
- [3] D. J. Gonzales Bajaña, «Repositorio Universidad de Guayaquil,» 2015. [En línea]. Available: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/8202/2/CAPITULOS%20DEL%201%20AL%206-TESES-DAR%20C3%8D%20JAVIER%20GONZALES%20BAJA%20C3%91A.pdf>. [Último acceso: 24 Noviembre 2017].
- [4] C. Plaza, «Prezi,» 23 Agosto 2013. [En línea]. Available: <https://prezi.com/20uniatt-u34/la-historia-de-la-senaletica/>. [Último acceso: 21

Noviembre 2017].

- [5] Facundo, «Blogspot,» 6 Noviembre 2011. [En línea]. Available: <http://facujunior.blogspot.com/2011/11/historia-de-la-senaletica.html>. [Último acceso: 21 Noviembre 2017].
- [6] U. R. J. Carlos, «diloengrafico,» 2010. [En línea]. Available: <https://diloengrafico.wikispaces.com/Dise%C3%B1o+para+la+convivencia.+Se%C3%B1al%C3%A9tica>. [Último acceso: 22 Noviembre 2017].
- [7] Mikiwaka, «somos waka,» Waka, 18 Junio 2015. [En línea]. Available: <https://www.somoswaka.com/blog/2015/06/que-es-la-senaletica/>. [Último acceso: 24 Noviembre 2017].
- [8] E. Mique, «Mique,» 7 Septiembre 2017. [En línea]. Available: <http://www.mique.es/el-diseno-grafico-que-nos-guia-senaletica/>. [Último acceso: 24 Noviembre 2017].
- [9] Comunicólogos, «Comunicólogos,» 2016. [En línea]. Available: <https://www.comunicologos.com/t%C3%A9cnicas/se%C3%B1al%C3%A9tica/>. [Último acceso: 24 Noviembre 2017].
- [10] S. ISET, «Blogspot,» 2011. [En línea]. Available: <https://senaleticaiset.blogspot.com/2012/08/3-dg-senaletica-unidad-1-clasificacion.html>. [Último acceso: 24 Noviembre 2017].
- [11] C. ". C. d. l. N. e. Flor", «Blogspot,» 7 Diciembre 2009. [En línea]. Available: <http://choneate.blogspot.com/2009/12/atractivos-turisticos.html>. [Último acceso: 24 Noviembre 2017].
- [12] G. d. Chone, «Flickr,» 9 Julio 2015. [En línea]. Available: <https://www.flickr.com/photos/guiadechone/19863919302>. [Último acceso: 24 Noviembre 2017].