

CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA
CONACYT
DECLARADO DE INTERÉS CIENTÍFICO POR CONACYT
RES 244/2022



EDUCACIÓN PARA EL
DESARROLLO
SOSTENIBLE
UNAE 2022



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE
ENCARNACIÓN

*Declarado de Interés Científico por Res N° 244/2022 y COFINANCIADO POR CONACYT
Declarado de Interés Municipal por la Municipalidad de Encarnación
Declarado de Interés Departamental por la Gobernación de Itapúa*



MEMORIA DEL IV CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIA DISEÑO Y TECNOLOGÍA

CIENCIA, DISEÑO Y TECNOLOGÍA
EN LA CONSTRUCCIÓN DE CIUDADES Y
COMUNIDADES INTELIGENTES Y
SOSTENIBLES

28/29 octubre de 2022
Encarnación, Itapúa, Paraguay

Autoridades Institucionales

Rectora Complejo Educativo UNAE:
Dra. Nadia Czeraniuk

Vicerrector Administrativo:
Mag. Helmut Schaefer

Secretario General:
Mag. Francisco Cantoni

Directora Académica General:
Mag. Rita Thiebaud

Directora Unidad de Postgrado e Investigación:
Mag. Analía Enriquez Tischler

Coordinador Centro de Investigación y Documentación: **Mag. Matías Denis**

Decano Facultad Ciencias Jurídicas Humanas y Sociales:
Mag. Abog. Yonny Flick

Decana Facultad Ciencias Empresariales:
Dra. Laura Arévalos

Director Arquitectura:
Dr. Roberto Cañete

Director Análisis de Sistemas Informáticos:
Lic. Gabriel Sotelo

Directora Diseño de Modas y Diseño Gráfico:
Dis. Graf. Martha Estatué

Directora Farmacia:
Farm. Valeria Ocampos

Directora Veterinaria:
Dra. Vet. Karen Aguirre

Coordinación ISEDE:
Mag. Verena Schaefer

Dirección Académica ISEDE:
Mag. Rocío Palacios

Comité Científico

Nadia Czeraniuk. Doctora en Educación. Universidad Autónoma de Encarnación (Paraguay)

Silvia Terrasa. Doctora en Informática. Universitat Politècnica de Valencia (España).

Antonio Molina. Doctor en Informática. Universitat Politècnica de Valencia (España).

Iván Cabrera i Fausto. Doctor en Arquitectura. Universitat Politècnica de València (España)

Santiago Tormo. Doctor en Arquitectura. Universidad Politécnica de Valencia (España).

Manuel Montes. Doctor en Ciencias de la Comunicación. Universidad Rey Juan Carlos (España).

Juan Fernando García Mejía. Doctor en Proyectos. Universidad Autónoma del Estado de México Centro Universitario UAEM Atlacomulco (México).

Jacqueline Velázquez. Doctora en Gestión Ambiental. Universidad Autónoma de Encarnación. Investigador categorizado PRONII nivel candidato (Paraguay).

Cristian Cappo. Doctor en Informática. Universidad Nacional de Asunción. Investigador PRONII nivel I (Paraguay).

Christian Schaefer. Doctor en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica. Universidad Nacional de Asunción. Investigador PRONII nivel III (Paraguay).

Daniela Di Bella. Magíster en Gestión del Diseño, Universidad de Palermo (Argentina).

Marcelo Müller. Magister en Arquitectura del Paisaje. Universidad Columbia del Paraguay (Paraguay).

Keiji Ishibashi. Magíster en Arquitectura del Paisaje. Universidad Católica de Itapúa (Paraguay).

Hernán Schaefer. Mágíster en Creación y Gestión de Empresas Innovadoras y de Base Tecnológica. Universidad Autónoma de Encarnación (Paraguay).

Matías Denis. Magíster en Psicopedagogía. Centro de Investigación y Documentación Universidad Autónoma de Encarnación (Paraguay).

Yanina Gerhard. Magister en Educación y Desarrollo Humano. Universidad Autónoma de Encarnación (Paraguay).

Rodrigo Servián. Maestrando en Docencia e Investigación Universitaria, Universidad Nacional de Itapúa (Paraguay).

Aida Flecha. Especialista en Metodología de la Investigación (Universidad Iberoamericana) Docente Universidad Nacional de Asunción (Paraguay).

Anibal Cristaldo. Arquitecto, Universidad Autónoma de Asunción (Paraguay).

Augusto Bontá. Diseñador Gráfico. Universidad Autónoma de Encarnación (Argentina).

Pablo Medina. Licenciado en Análisis de Sistemas Informáticos. Universidad Autónoma de Encarnación (Paraguay).

Martha Estatué. Diseñadora Gráfica. Universidad Autónoma de Encarnación (Paraguay).

Miguel Ángel Gaspar. Ingeniero Informático. Universidad Católica de Asunción (Paraguay).

Gabriel Sotelo. Licenciado en Análisis de Sistemas Informáticos. Universidad Autónoma de Encarnación (Paraguay).

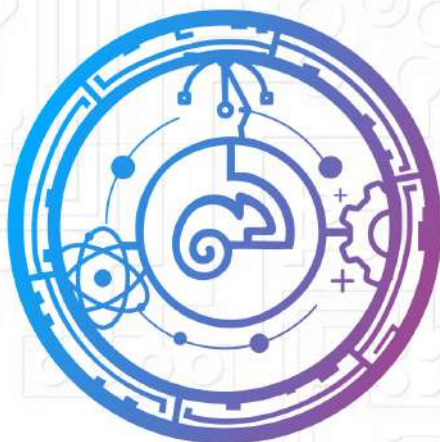


EDUCACIÓN PARA EL
**DESARROLLO
SOSTENIBLE**
UNAE 2022



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE
ENCARNACIÓN

*Declarado de Interés Científico por Res N° 244/2022 y COFINANCIADO POR CONACYT
Declarado de Interés Municipal por la Municipalidad de Encarnación
Declarado de Interés Departamental por la Gobernación de Itapúa*



MEMORIA DEL
IV CONGRESO INTERNACIONAL DE
**CIENCIA
DISEÑO Y
TECNOLOGÍA**

CIENCIA, DISEÑO Y TECNOLOGÍA
EN LA CONSTRUCCIÓN DE CIUDADES Y
COMUNIDADES INTELIGENTES Y
SOSTENIBLES



EDITORIAL DIVESPER

Kreusser e/ Honorio González e Independencia
Nacional — Encarnación, Paraguay
Teléfono: 595 71 205454
email: editorial@unae.edu.py
www.unae.edu.py

ISBN: 978-99925-265-9-0



9 789992 526590



MEMORIA DEL
IV CONGRESO INTERNACIONAL DE
CIENCIA
DISEÑO Y
TECNOLOGÍA

CIENCIA, DISEÑO Y TECNOLOGÍA
EN LA CONSTRUCCIÓN DE CIUDADES Y
COMUNIDADES INTELIGENTES Y
SOSTENIBLES

**Edición general y corrección de
estilo:** Mag. Hernán Schaefer

**Auxiliar de edición general y corrección
de estilo:** Mag. Matías Denis y Tec. Sup. Andrea Tepper Schneider

**Diseño de tapa, contratapa y
diagramación:** Mag. Hernán Schaefer y Lic. Karina Ramirez

Prensa: Mag. Hernán Schaefer, Téc. Sup. Erwin Cueva y
Lic. Edgar Paiva

**Esta publicación es del Centro de Investigación y Documentación de la
Universidad Autónoma de Encarnación. Su objetivo principal es la difusión de
los aportes de las conferencias magistrales, resúmenes de las distintas
actividades realizadas en el marco del Congreso, resúmenes seleccionados de
experiencias e investigaciones, reflexiones ensayísticas y proyectos de
innovación.**

Centro de Investigación y Documentación
Universidad Autónoma de Encarnación (CIDUNAE)
Padre Kreusser c/Independencia Nacional
+595-71-205454

cidunae@unae.edu.py
www.unae.edu.py

Las opiniones expresadas en todos los textos publicados
son responsabilidad de sus autores.

ISBN: 978-99925-265-9-0

Impresión Centro Gráfico | Primera edición: Abril 2023 | Tirada 600 ejemplares | Páginas: 100
Se autoriza la reproducción de los textos y gráficos siempre y cuando se cite la fuente | Cómo
citar un texto de esta Memoria: Apellido, A. A., y Apellido, B. B. (2022). Título del texto. En
Memoria del IV Congreso de Ciencia, Diseño y Tecnología (pp. inicio-fin del texto).
Encarnación, Paraguay: CIDUNAE.
Año 2023. N°1.

Logo of Encarnación Gobierno Municipal

Logo of CONEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Logo of EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE UNAE 2022

Logo of CIDUNA

Logo of FACAT

Logo of UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ENCARNACIÓN

Declarado de Interés Científico por Res N° 244/2022 y COFINANCIADO POR CONACYT
Declarado de Interés Municipal por la Municipalidad de Encarnación
Declarado de Interés Departamental por la Gobernación de Itapúa

28/29
OCTUBRE
2022

I CONGRESO INTERNACIONAL DE
**CIENCIA
DISEÑO Y
TECNOLOGÍA**

CIENCIA, DISEÑO Y TECNOLOGÍA
EN LA CONSTRUCCIÓN DE CIUDADES Y
COMUNIDADES INTELIGENTES Y
SOSTENIBLES

¡INSCRIPCIONES ABIERTAS!

Modalidad presencial
Campus Urbano de la UNAE



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE
ENCARNACIÓN

Declarado de Interés Científico por Res N° 244/2022 y COFINANCIADO POR CONACYT
Declarado de Interés Municipal por la Municipalidad de Encarnación
Declarado de Interés Departamental por la Gobernación de Itapúa



IV CONGRESO INTERNACIONAL DE
**CIENCIA
DISEÑO Y
TECNOLOGÍA**

**CIENCIA, DISEÑO Y TECNOLOGÍA
EN LA CONSTRUCCIÓN DE CIUDADES Y
COMUNIDADES INTELIGENTES Y
SOSTENIBLES**

PROGRAMA PRELIMINAR

VIERNES 28/10

17:00 h	Acreditaciones	Patio Central
18:30 h	Inauguración oficial del congreso	Auditorio Central
19:00 h	<p>Ciencia, Diseño, Tecnología y sostenibilidad. Dra. Silvia Terrasa, Dr. Antonio Molina, Dr. Manuel Montes, Dr. Santiago Tormo, Mag. Luis Fernando Meyer, Mag. Keiji Ishibashi y Lic. Adriana Chaparro. Modera: M.Sc. Matias Denis</p> <p>Panel</p>	Auditorio Central
19:50 h	Desfile de prendas desarrolladas por estudiantes de Diseño de Modas	Patio Central
19:50 h	Coffee Break	
20:05 h	Auditorio Central	Auditorio II
	<p>Paraboloides hiperbólicos con bordes curvos, cáscaras y paraguas invertidos para construcciones sostenibles. Mag. Luis Fernando Meyer Conferencia</p> <p>Intervenciones arquitectónicas y restaurativas sostenibles en edificios religiosos: un caso. Dr. Santiago Tormo Conferencia</p> <p>Estudios de movilidad y planificación del sistema integrado de transporte para Encarnación. Mag. Keiji Ishibashi Conferencia</p>	<p>¿Podemos hacer que las comunidades sean más inteligentes con los avances en el procesamiento del lenguaje natural? Dr. Antonio Molina Conferencia</p> <p>Datos para dotar de inteligencia a las ciudades del presente y del futuro. Dra. Silvia Terrasa Conferencia</p>
	Sala 3B	
	<p>El componente cromático en la construcción de ciudades sostenibles. Dr. Manuel Montes Conferencia</p> <p>Moda sostenible global y local. Lic. Adriana Chaparro Conferencia</p>	
21:15 h	Cierre de la primera jornada	

SABADO 29/10

07:30 h	Acreditaciones	Patio Central
08:00 h	Presentación de comunicaciones de en salas temáticas	
08:00 h	Expodidáctica	Patio Central
09:15 h	Coffee break y exposiciones artísticas	
10:00 h	<p>Talleres y seminarios en simultáneo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sala 7A - Mapeo y prototipado de soluciones para innovación ciudadana: movilidad y planificación de sistema de transporte. Mag. Keiji Ishibashi. • Sala 13B - Ensayos y técnicas no destructivas aplicadas a la diagnosis de edificios construidos. La técnica de la termografía infrarroja. Dr. Santiago Tormo. • Sala 10B - Interfaces entre Investigación y Arquitectura. Dr. Arq. Roberto Cañete y estudiantes de la cátedra de Investigación y Extensión. • Sala 1B - Extracción y tratamiento de datos en redes sociales con Python. Dr. Antonio Molina. • Sala 12A - Jugando con los datos: formas de trabajar con datos combinados para obtener información valiosa en distintas áreas. Dra. Silvia Terrasa. • Sala 4A - Color y sostenibilidad. Dr. Manuel Montes. • Sala 3B - Emprendimiento y marketing en Modas. Mag. Estelbina Esteche y Mag. Yanina Gerhard. 	
12:00 h	Cierre en patio central- Entrega certificados participantes	

PROGRAMA GENERAL DEL EVENTO

Tabla de CONTENIDOS

VIERNES

PANEL

- **Ciencia, Diseño, tecnología y Sostenibilidad** | *Dra. Silvia Terrasa, Dr. Antonio Molina, Dr. Manuel Montes, Dr. Santiago Tormo, Mag. Luis Fernando Meyer, Mag. Keiji Ishibashi y Mag. Adriana Chaparro* 12

CONFERENCIAS

- **El componente cromático en la construcción de ciudades sostenibles** | *Dr. Manuel Montes* 15
- **Estudios de movilidad y planificación del sistema integrado de transporte para Encarnación** | *Mag. Keiji Ishibashi* 21
- **Paraboloides hiperbólicos con bordes curvos, cáscaras y paraguas invertidos para construcciones sostenibles** | *Mag. Luis Fernando Meyer* 34
- **Intervenciones arquitectónicas y restaurativas sostenibles en edificios religiosos: un caso** | *Dr. Santiago Tormo* 36
- **¿Podemos hacer que las comunidades sean más inteligentes con los avances en el procesamiento del lenguaje natural?** | *Dr. Antonio Molina* 39
- **Datos para dotar de inteligencia a las ciudades del presente y del futuro** | *Dra. Silvia Terrasa* 41
- **Moda sostenible global y local** | *Mag. Adriana Chaparro* 43

SÁBADO

TALLERES Y SEMINARIOS

- **Ensayos y técnicas no destructivas aplicadas a la diagnosis de edificios construidos. La técnica de la termografía infrarroja** | *Dr. Santiago Tormo* 45
- **Extracción y tratamiento de datos en redes sociales con Python** | *Dr. Antonio Molina* 47
- **Jugando con los datos: formas de trabajar con datos combinados para obtener información valiosa en distintas áreas** | *Dra. Silvia Terrasa* 48
- **Color y Sostenibilidad** | *Dr. Manuel Montes* 50
- **Una contribución al diagnóstico urbano desde la sostenibilidad. Aplicación de herramientas para análisis de los espacios públicos** | *Arquitecta María del Carmen Gracia* 52
- **Interfaces entre Investigación y Arquitectura** | *Dr. Roberto Cañete* 53
- **Emprendimiento, Marketing e innovación en moda** | *Mag. Estelbina Esteche y Mag Yanina Gerhard* 54

COMUNICACIONES

- **La comunicación visual como herramienta de concientización ambiental en Coronel Bogado** | *Erika María Robinson Ferreira* 57
- **Representación de un prototipo de máquina trituradora manual de remanentes textiles** | *Oriana Ayelen Olazar* 58
- **Creación de una línea de prendas a partir de indumentaria en desuso** | *Andrea Pundyk* 59
- **La cultura paraguaya y su influencia en las estrategias publicitarias** | *Diorena Madeleint Ibarra Figueredo* 60
- **La moda expresada a través del arte en prendas de danza artística** | *Rosalina Maidana Escobar* 61
- **La comunicación visual como herramienta para promover un evento cultural, por medio de las redes sociales** | *Natalia Soledad Giménez Garay* 62
- **Investigación para proyección de edificio multiuso en la comunidad de Cambyretá Centro** | *Rosalba Marisol Kissler Rodríguez* 63
- **Investigación para la proyección de un edificio como centro social de hospedaje y de servicio en itapúa poty** | *Samuel Antonio Mereles Aliendre* 64
- **Investigación para el desarrollo de anteproyecto del centro social, hospedaje y servicios de la sociedad cooperativa pirapó (ceshys)** | *Roxana Velázquez Arrua* 65

■ Generación y aplicación biotextil y la fusión de tejidos artesanales del Paraguay para un diseño con propósito <i>Adriana Yamile Nuñez Kubo</i>	66
■ Investigación y extensión en las comunidades brasileñas <i>Maria Morena Naves Dias</i>	67
■ Investigación para proyectar el Centro Integrador Comunitario (CICE) para los vecinos y visitantes del b° obrero de la ciudad de Encarnación – Paraguay <i>María Laura Ruiz Díaz</i>	68
■ Tape gimnasia para pensar <i>Vicente Roberto Cañete Ferreira y Benjamín Ever Barrios</i>	69
■ Módulo de reportes gráficos para el servicio de la VII Región Sanitaria en la lucha contra el dengue <i>Fabian Enrique Giménez González</i>	70
■ Propuesta de motion graphics como alternativa en la comunicación institucional <i>Jorge Fabián Delvalle Olguín</i>	71
■ Diagnóstico de la rentabilidad de orquídeas producidas por mujeres del distrito de Pirapó en el año 2022 <i>Emilia Belén Benítez Lugo</i>	72
■ Diagnóstico de la rentabilidad de la producción de papa de pequeños productores <i>Araceli Belén González Torales</i>	73
■ Ciberseguridad: delitos y protección en medios digitales <i>Santiago Villalba Vera</i>	74
■ Edificio multiuso con comedor integrado comunidad: Encarnación <i>Ciro Santhiago Soria Valdez</i>	75
■ Plataforma de gestión del programa alimentario nutricional integral para las unidades de salud familiar <i>Martin Alejandro Maldonado Gamarra</i>	76
■ Diseño de logotipo y señalética para la Biblioteca Pública Municipal de Bella Vista “Gloria Beatriz Noguera Danieli” <i>Ingrid Anaeli Acuña Schneider</i>	77
■ Infraestructura verde en la ciudad de Encarnación <i>Alba María Fernández Fernández</i>	78
■ Aplicación web para gestión de mallas curriculares universitarias <i>Antonio Miguel López Ramírez</i>	79
■ Metodología de presupuestación de software basado en objetivos <i>Luis Alberto Derico Cristallo</i>	80
■ Desarrollo e implementación de un sistema integrado de gestión bibliotecaria para la Universidad Nacional de Itapúa <i>Pedro Damián González Villalba</i>	81
■ Centro comunitario y recreativo en altura en el barrio La Paz de Encarnación <i>Karen Nicole Handziak Darmogray</i>	82
■ El impacto en las ventas de los vehículos eléctricos en comparación con los vehículos a combustión de la empresa DIESA S.A., sucursal Encarnación durante el periodo 2022 <i>William José García Rivas</i>	83
■ Participación ciudadana en la construcción de políticas públicas <i>Ingrid Natividad Duarte Maciel</i>	84
■ Experiencias de implementación tecnológica en la operación de la concesión-ruta py 021 <i>Gastón Dionisio Mendoza</i>	89

EL EVENTO EN NÚMEROS

Participantes: 300

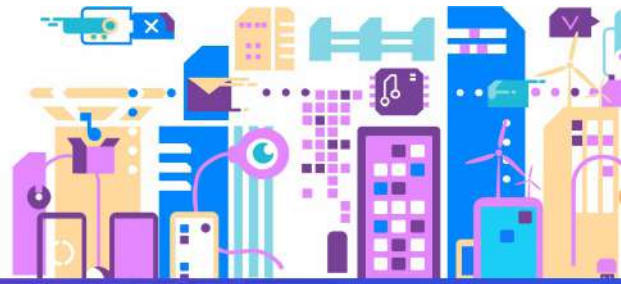
Disertantes internacionales: 4

Disertantes nacionales: 3

Comunicaciones totales recibidas: 31

Media de Participación en vivo: 100

Reproducciones a la fecha de publicación:
125



Presentación



Dra. Nadia Czeraniuk
Rectora de la UNAE



Dr. Roberto Cañete
Director de la
carrera de Arquitectura



D.G. María Martha Estatuett
Directora de la carrera de
Diseño de Modas
y Diseño Gráfico



Lic. Gabriel Sotelo
Director de la carrera de
Análisis de Sistemas
Informáticos



Mgr. Matías Denis
Coordinador
Centro de Investigación y
Documentación de la
UNAE

¿Por qué hablamos de “ciudades y comunidades inteligentes y sostenibles”?

La propuesta de este tema está alineada a la estrategia “Reducción de la pobreza y desarrollo social” del Plan Nacional 2030. A su vez, dentro de esta estrategia se encuentra el “Hábitat Adecuado y Sostenible”. También está alineada al Objetivo de Desarrollo Sostenible número 11, que marca el objetivo de “lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles”. De manera colateral se vincula con otros ODS como el 9 “Industria, innovación e infraestructura”, el ODS 12 sobre “Producción y consumo responsables” y el ODS 13 “acción por el clima”.

Destacamos esta vinculación

Presentación

para que conozcan que estos espacios y materiales son de formación contextualizada, una actualización junto a personas altamente calificadas que se dedican a la investigación y la innovación en los temas que se tratan en este Congreso.

Acceder a estos conocimientos nos permite aportar y apuntalar un ODS muy importante: ODS 4, Educación de Calidad.

Con estos espacios, desde la UNAE apostamos por ofrecerles a ustedes un perfil formativo de máxima calidad, actualizado, basado en situaciones reales y aplicadas con profesionales que, además de ser grandísimos profesionales, son muy buenas personas como ya pudieron vivir en las actividades previas al Congreso.

Aprovechen y disfruten al máximo el material surgido del Congreso, porque las oportunidades y el mundo les están esperando. ¡Les está esperando #Un Nuevo Comienzo!

Dra. Nadia Czeraniuk
Rectora UNAE

Panel

CIENCIA, DISEÑO, TECNOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD

Silvia Terrasa

Doctora en Informática y Directora de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), España.

sterrasa@disca.upv.es

Antonio Molina

Doctor en Informática. Investigador del Valencian Research Institute for Artificial Intelligence (VRAIN). Universidad Politécnica de Valencia (UPV), España.

amolina@upv.es

Manuel Montes

Doctor en Comunicación. Universidad Rey Juan Carlos (URJC), España.

manueljavier.montes@urjc.es

Santiago Tormo

Doctor en el Arquitectura, Edificación, Urbanismo y Paisaje, Subdirector del Instituto de Restauración del Patrimonio de la Universidad Politécnica de Valencia, Coordinador Académico del Máster en Conservación del Patrimonio Arquitectónico, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Valencia, España.

santores@arq.upv.es

Luis Fernando Meyer

Magíster en Ciencias en Ingeniería Civil - Estructuras y Especialista en construcción de estructuras laminares.

luis.meyer@unae.edu.py

Keiji Ishibashi

Magíster en Arquitectura del Paisaje con énfasis en Planificación Territorial. Universidad Católica Campus Itapúa.

keiji.ishibashi.torres@gmail.com

Adriana Chaparro

Magíster en Administración de Empresas. Directora del sello "Moda Sostenible Paraguay".

adrichaparro@gmail.com

Moderador: Matías Denis

Código QR del panel:



<http://bitly.ws/DBuu>

Se dio inicio a la actividad con la bienvenida al panel de expertos sobre “Ciudades y comunidades inteligentes y sostenibles”. Con motivo del formato “Panel”, también se habilitó al público para poder realizar preguntas con el objetivo de generar interacciones en favor de la construcción conjunta de conocimiento, una de las finalidades del Congreso. A continuación, se disponen las preguntas disparadoras y un resumen de las respuestas que se dieron según los invitados internacionales y nacionales.

En su área profesional y al respecto del tema central del Congreso que es “Ciudades y comunidades inteligentes y sostenibles” ¿qué fue lo que usted vio que cambió a raíz de la pandemia y ese cambio en qué aspecto supuso un beneficio o una limitación a su área?

El Dr. Tormo mencionó que, durante el encierro causado por la pandemia, la idea de estar las 24 horas del día en casa fue algo terrible e hizo pensar la Arquitectura en grandes aspectos, debido a que estar encerrados en sitios donde no hay jardines, balcones, lugares de esparcimiento para salir al aire libre era lo que a muchas personas les afectó, incluso a nivel de salud.

Así también, afirmó que dicha situación cambió por completo la idea de

la planificación arquitectónica debido a la necesidad de tener espacios más grandes. Mucha gente salió de la ciudad al campo para poder tener su espacio verde y poder disfrutar de vivir en la naturaleza, contexto que no tenían dentro de la ciudad.

Como aspecto positivo mencionó que el CO2 bajó un 16 %.

El Profesor Montes puso un ejemplo, especialmente para los que son del ámbito del Diseño Gráfico. Una consecuencia con respecto a la pandemia fue que operaciones muy sencillas se convirtieron en operaciones complicadas, ya que toda la actividad se detuvo, pues los diseños elaborados no se podían ni siquiera imprimir. La universidad en la que él se encontraba participó en un proyecto junto con otras instituciones privadas para elaborar un respirador, uno de los aparatos más necesarios en ese momento. Una parte importante del proceso de elaboración fue el diseño gráfico utilizado para elaborar las etiquetas con determinadas indicaciones para el aparato, pero como no tenían donde imprimir, los proveedores no podían trabajar con ellos. Mencionó que, al buscar, se encontró a una pequeña empresa con la que nunca habían colaborado, la cual estaba dispuesta a saltarse la normativa con la que se debía acudir a su empresa. Como beneficio se despertó una solidaridad por parte de cada ámbito de contribuir para solventar un



Dr. Santiago Tormo (España), Dr. Manuel Montes (España), Dra. Silvia Terrasa (España), Dr. Antonio Molina (España), Mag. Luis Fernando Meyer (Paraguay), Mag. Keiji Ishibashi (Paraguay) y Mag. Adriana Chamorro (Paraguay). Moderador: Mag. Matías Denis



problema grave a nivel mundial.

La Magister Adriana Chaparro, dando un punto de vista desde el área de modas, exclamó que, durante la pandemia, como muchos desarrollaron el home office, cambió la manera de vestir. Hubo un cambio de paradigma de consumo, como en la parte comercial, los consumidores optaban por la compra online y aumentó la utilización de delivery. Por otro lado, hubo un cambio en todas las tendencias del consumidor, cambiaron los tacones por pantuflas. Los productos de hogar también incrementaron las ventas, hubo un aumento de la salida comercial de diseños en cuanto al hogar como camas, mesas, baños, etc., un rubro en que se sigue innovando y creciendo.

Así también, se expresó que desde el contexto local algo que cambió y quizás se visibilizó tiene que ver con la cohesión social, donde Paraguay fue una montaña rusa durante la pandemia. Se empezó siendo ejemplo al ser uno de los primeros en tomar medidas muy drásticas como el cierre total de las fronteras, pero luego el país pasó a ser comentario por lo negativo en la mala gestión y en la llegada tardía de las vacunas. Ante la flexibilización de medidas, Paraguay llegó a ser el país con más muertes por millón de habitantes en el mundo. Durante la crisis del sistema hospitalario se vio una cuestión social típica del paraguayo, donde las comunidades ayudaban a las personas más de lo que el estado lo hacía y, a pesar de que hubo encierro, se pudo lograr un acercamiento. También comenta la participación en distintos congresos internacionales donde se trajeron de manera gratuita para los estudiantes, a personas muy preparadas de otros países, aprovechando la virtualidad y explotando al máximo otras experiencias.

Desde su área profesional y con respecto al tema central del Congreso ¿qué es fundamental aportar para mitigar efectos negativos y/o potenciar los beneficios de la pandemia?

Se menciona que es fundamental tener infraestructuras que apoyen a todos

los avances que se han tenido, aparte de ello también el cambio de la mentalidad de la gente, ya que se debe evolucionar y los ciudadanos deben darse cuenta de que gran parte depende de ellos.

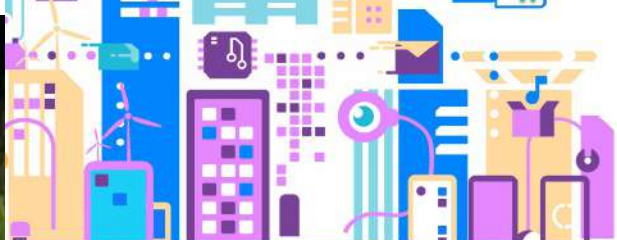
Desde el punto de vista de la Arquitectura del Paisaje, se comenta que algo que se debe potenciar es darle lugar e importancia a la naturaleza, darle espacio para que vuelva, se regenere y, a la larga, traiga muchos beneficios.

En cuanto a la escala de la planificación urbana es importante entender que todo eso depende de una gestión correcta, de una reglamentación correcta de los códigos urbanos y normativas para que realmente haya respeto a todo lo que tenga que ver con el ecosistema y las características hidrológicas. Se debe empezar a trabajar de manera colaborativa entre distintas comunidades para lograr esa resiliencia.

A raíz de las preguntas anteriores y del tema tratado en el Congreso, ¿qué características profesionales y personales consideran fundamentales para el ejercicio profesional futuro en sus áreas de especialidad? ¿Por qué?

Se menciona que innovar es adaptarse al cambio y que se debe pensar en crear y ser algo más que lo que se está siendo en este momento, es ahí donde la creatividad sale para mejorar las condiciones. Aludieron a la frase de un famoso físico: ***“sobre todo en tiempos de crisis la imaginación es más importante que el conocimiento”***.

Se resalta que es muy importante el aprendizaje autónomo, con toda la información disponible en la actualidad a nivel digital se puede tratar de aprender, pero no quedarse atrás, porque si bien un factor puede desencadenar muchos cambios en una realidad, las realidades son multidimensionales y cuando se quiere cambiar una realidad concreta, se necesita atacarlas de distintas dimensiones y eso implica distintas disciplinas.



Conferencias Centrales

EL COMPONENTE CROMÁTICO EN LA CONSTRUCCIÓN DE CIUDADES SOSTENIBLES

Manuel Montes Vozmediano

Doctor en Comunicación

Universidad Rey Juan Carlos (España).

Email: manueljavier.montes@urjc.es

Resumen:

En la esfera de la sostenibilidad, el verde se ha convertido en el color de referencia. Se expone la necesidad de ampliar las zonas verdes de las urbes e incluso se habla directamente de la construcción de ciudades verdes. La llamada que lanza Naciones Unidas a través de los Objetivos de Desarrollos Sostenible (ODS) también emplea el color como uno de los componentes básicos de su comunicación, que ayuda a distinguir los diferentes ODS. Para que la implantación de cualquier cambio sea aceptada más fácilmente, conviene que este se transmita mediante un mensaje claro y eficaz. En esta investigación se han estudiado los protocolos de reciclaje, uno de los procesos clave de la economía circular, en las ciudades sostenibles de vanguardia según el informe Arcadis y se ha revisado el modo en que los colores están presentes en el proceso. Se ha concluido que la codificación cromática está presente en los mensajes informativos que lanzan las autoridades competentes, así como en los procesos de separación y/o recogida de los residuos, si bien el uso de los colores dista de ser homogéneo.

Palabras clave: sostenibilidad- reciclaje – color - verde

Introducción

Los conocidos como Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) suponen un llamamiento a escala planetaria para que los seres humanos se comprometan en la activación e implementación de un plan que ponga fin a la pobreza, proteja el planeta y mejore las condiciones de vida y de progreso de las personas en todo el mundo. En 2015, todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 objetivos como parte de la denominada Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, definiéndose el plazo de 15 años para lograr dichos objetivos.

Uno de los 17 ODS tiene como actor principal las ciudades. Se trata del ODS 11 que pretende: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. El motivo por el que se pone el foco en las ciudades es porque, según Naciones Unidas:

Las ciudades y las áreas metropolitanas son centros neurálgicos del crecimiento económico, ya que contribuyen al 60% aproximadamente del PIB mundial. Sin embargo, también representan alrededor del 70% de las emisiones de carbono mundiales y más del 60% del uso de recursos. La rápida urbanización está dando como resultado

un número creciente de habitantes en barrios pobres, infraestructuras y servicios inadecuados y sobrecargados (como la recogida de residuos y los sistemas de agua y saneamiento, carreteras y transporte), lo cual está empeorando la contaminación del aire y el crecimiento urbano incontrolado (Naciones Unidas, s.f.).

Las actividades económicas y cotidianas desarrolladas por el ser humano derivan en lo que se conoce como la huella de carbono, que nos indica el volumen total de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que producimos. El foco se debe situar, por tanto, en las ciudades y, específicamente, en las grandes urbes y su zona metropolitana. El propósito que se persigue es convertirlas en lo que ha venido a denominarse “ciudades sostenibles” o “ciudades verdes”.

Al concepto “verde” se le agregan nuevos significados y, del mismo modo que la comunicación de los propios ODS, se sustenta en una codificación cromática para estructurar y diferenciar los diferentes objetivos. El movimiento por la sostenibilidad se apropia también de ciertos colores, dotándolos de significados específicos y cuya decodificación adquiere implicaciones planetarias.



Figura 1. Iconos representativos de los 17 ODS. Fuente: Naciones Unidas.

Ciudades sostenibles

Naciones Unidas estima que la mitad de la población mundial, es decir, unos 3500 millones de personas, vive actualmente en ciudades y se prevé que la cifra irá en aumento. El reto que debe afrontar el ser humano es la transformación de sus ciudades en urbes sostenibles.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en su informe publicado en julio de 2020 bajo el título “Cities Policy Responses”, indica que: “para construir ciudades inclusivas, verdes e inteligentes, los gobiernos deben aprovechar la buena gobernanza como un medio para diseñar e implementar estrategias y políticas exitosas en responsabilidad compartida con las partes interesadas” (OCDE, 2020: 39).

Gestión de residuos

Se trata de un proceso gestionado por diferentes autoridades (locales, regionales o estatales), dependiendo del país o nación al que nos refiramos. Los usuarios, como en cualquier otro protocolo en que se vean implicados, agradecen que los sistemas funcionen de manera eficiente y sean relativamente cómodos.

Según exponen Gómez y Flores “en el siglo XXI, el manejo de los residuos sólidos forma parte de un sistema de producción y consumo en el cual los generadores son pieza importante en su gestión. Por tanto, mediante el diseño eficiente de un sistema de gestión de residuos se puede minimizar los costos de manejo y generar ingresos complementarios sobre la base de la venta de los productos reciclables” (2014: 15). El reto es acuciante, pero los variados planes que se inician en distintos lugares del planeta, con diferentes estrategias, nos servirán para determinar qué iniciativas son las más eficaces o, al menos, conocer cuáles son las más extendidas.

Color y sostenibilidad

La codificación cromática para comunicar de manera eficaz es un recurso empleado en todo tipo de ámbitos y por todo tipo de instituciones. Durante la pandemia de la Covid-19, en Francia, se desarrolló y actualizó periódicamente un mapa cuya funcionalidad era clasificar los departamentos (rojo, naranja y verde) a tenor de los niveles de propagación de la enfermedad y la presión sobre los hospitales.

En sectores como el farmacéutico ya se ha investigado el uso del componente cromático (Vizcaíno-Laorga y Montes Vozmediano, 2016) y se ha determinado, por ejemplo, que el uso mayoritario de los colores fríos facilita la asociación entre este sector y el concepto de ciencia.

En el ámbito de la sostenibilidad el color verde es un concepto de uso habitual. Se habla de ciudades verdes y de zonas verdes. Se ha estudiado el impacto de estas zonas en las ciudades: “el aumento de las áreas verdes urbanas ha demostrado la recuperación de los servicios ecosistémicos y con esto la reducción de los impactos ambientales negativos para convertir gradualmente las zonas urbanas a espacios sanos para el beneficio de todos los seres vivos que coexisten en dichos espacios” (Cervantes Nájera y Martínez Rodríguez, 2021: 108).

En estos casos, la alusión al color verde es puramente denotativa (se trata del color predominante en dichos espacios o áreas), pero por extensión el verde queda ya asociado, de forma connotativa, a lo saludable, lo sano. En la obra de Heller (2000), en la que explora los significados connotativos del color, al verde se le asocian otros significados de forma preferencial (véase la figura 2). Esto nos indica una evolución en la asignación de significaciones cromáticas.

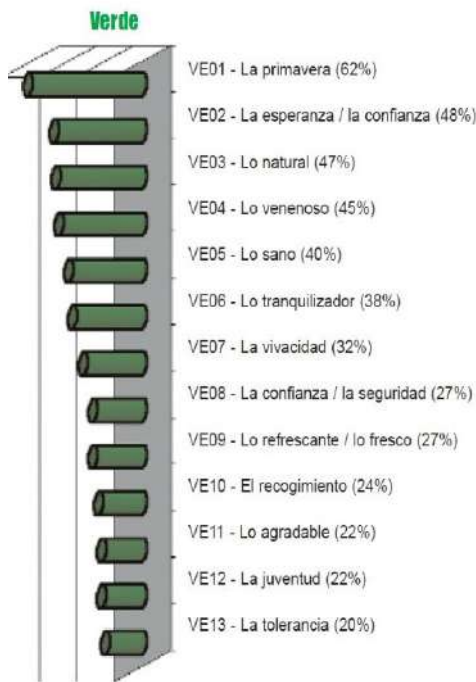


Figura 2. Connotaciones del color verde. Fuente: elaboración propia a partir de Heller (2000).

En el ámbito del reciclaje, el color verde es un tono de uso habitual en pictogramas y logotipos que pretenden representar esta acción, que consiste en otorgar un nuevo uso a ciertos componentes en vez de desecharlos. Las decodificaciones cromáticas son rápidamente entendidas por los usuarios de modo que estas asociaciones, en las que el verde ha reforzado su posición, podrían emplearse para sustentar un lenguaje codificado.

Objetivos y método

El propósito de este estudio es conocer las principales características de los protocolos de actuación, en materia de reciclaje, de las ciudades que están a la vanguardia en sostenibilidad. Seguidamente se estudia si el factor cromático y específicamente el color verde, aparece como un elemento integrante de alguna o varias de las fases del proceso.

Se tomó como referencia en la investigación el “Índice de Ciudades Sostenibles” de Arcadis, que clasifica 100 ciudades de todo el mundo a través de 51 métricas, mediante 26 temas indicadores, agrupados bajo los tres pilares de la sostenibilidad: Planeta, Personas y Beneficios. Las veinte primeras ciudades que Arcadis destaca en su ranking (véase la figura 3) son las que se han tomado como referencia para recopilar la información sobre sus protocolos de reciclaje, la presencia del color en dichos procesos y el significado simbólico atribuido a los distintos cromas

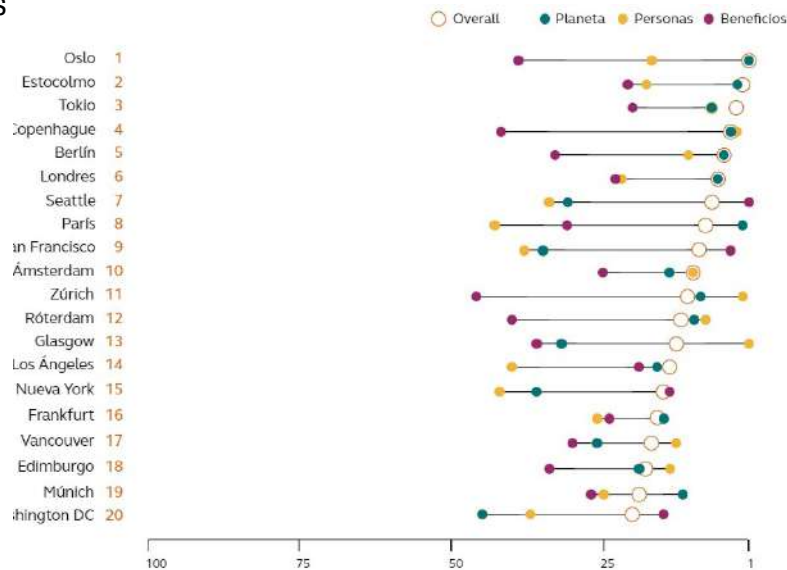


Figura 3. Clasificación de las veinte primeras urbes del índice de Ciudades Sostenibles de Arcadis. Fuente: Arcadis (2022).

Resultados

Los resultados de este estudio indican que la idiosincrasia de cada país, región o urbe condiciona el modo en que se recicla. Cada estado tiene sus propias necesidades debido a sus particularidades. Por ejemplo, Holanda (Países Bajos) es una nación de reducida extensión (en comparación con otros estados europeos como Francia o Alemania) y la ubicación orográfica de su terreno se sitúa al nivel del mar (incluso parte de su superficie se encuentra por debajo del nivel del mar). Con estos condicionantes resulta evidente que depositar la basura en el suelo los volvería muy vulnerables a la contaminación de las aguas subterráneas. Un estado más extenso y en otra ubicación geográfica dispondrá de mayores alternativas a la hora de abordar o determinar cómo afronta el reciclaje de sus residuos.

Por otra parte, los protocolos difieren dentro de los propios países. Esto se debe a diversos factores. En algunas naciones la gestión y organización de los protocolos recae en los ayuntamientos de modo que hay una diversidad de políticas. Otro factor determinante es el de las necesidades específicas de cada ciudad. Las grandes urbes pueden precisar de unos mecanismos de reciclaje distintos a los de las ciudades con menor población y, por tanto, menor generación de residuos y con otros niveles de operatividad.

Tampoco podemos olvidar que, incluso dentro de una misma ciudad, el sistema de recogida de residuos varía. La protección del patrimonio en los cascos históricos condiciona los protocolos de recogida de residuos. Sin embargo, los barrios periféricos de las grandes urbes tienen unas necesidades específicas y la posibilidad de implantar más fácilmente sistemas como el de los contenedores soterrados, que no es posible implementar en los barrios del centro histórico de dichas ciudades.

De todo esto deriva que, si bien el recurso de la codificación cromática se emplea en todos los casos estudiados, ya sea en el proceso de separación de los residuos en los domicilios (mediante bolsas de distintos colores), en el sistema de recogida de estos (con el color de los contenedores) o por las acciones de comunicación que las instituciones lanzan a sus usuarios (folletos, infografías o piezas gráficas similares), los significados simbólicos de los colores empleados son muy variados. Otros estudios que han analizado los usos simbólicos del color han concluido que los significados se ven alterados por las distintas épocas y las diferentes culturas (Montes Vozmediano y Martínez Peláez, 2018), de modo que no se cuenta ni con un sustento cromático ni con unas preferencias cromáticas universales de partida, sino más bien con todo lo contrario.

Los datos arrojan las siguientes respuestas:

- El verde es el color asociado con mayor frecuencia con la recolección de residuos orgánicos.
- El azul es el color empleado con mayor frecuencia en los procesos de reciclaje de residuos plásticos.
- El azul también es el color usado con mayor frecuencia en los procesos de reciclaje de residuos papel/cartón.
- En el caso del vidrio no se puede afirmar que haya ningún color que destaque sobre los demás.
- Los colores acromáticos (gris y negro) son los empleados para la recolección de los componentes que no se van a reciclar.
- El marrón es el color empleado con mayor frecuencia para la recolección de otro tipo de residuos, como los materiales de compostaje y desechos de jardín (por ejemplo, césped, ramas pequeñas, hojas, madera no

tratada, virutas de madera, flores cortadas o similares).

Conclusiones

La gestión de los residuos recae en las autoridades (locales, regionales o estatales), que tengan delegadas las competencias en dicho ámbito. Cuando estas determinan el modo en que se debe afrontar este servicio están condicionando las acciones que deben realizar los ciudadanos. El protocolo que se decida debe ser una manifestación del modo en que los habitantes de dicha urbe (región o país) entienden que es la forma correcta de interactuar con el entorno.

Actualmente, los protocolos que se siguen en cada ciudad son muy diversos y resultaría de difícil aceptación la implantación de un patrón uniforme. Este mismo hecho es extrapolable a la codificación cromática. Si bien es la base de la comunicación, separación o recogida de los residuos, no existe unificación sobre los colores que asignar a los diferentes recipientes que recogen los residuos.

En todo caso, se pueden extraer ciertas conclusiones relativas al uso cromático. El color azul es el cromático empleado con mayor frecuencia, porque su uso no está tan delimitado (se emplea para identificar los contenedores de distintos tipos de residuos, según la ciudad). En segundo lugar, aparece el verde (cuya asociación sí queda ligada mayoritariamente a la recogida de residuos orgánicos). Finalmente, cabe mencionar que los acromáticos (gris y negro) se asocian de forma mayoritaria a la recogida de los residuos no reciclables.

Cuando la humanidad se encontró ante una pandemia mundial como la del Covid-19 los esfuerzos de diferentes laboratorios con distintos protocolos y estrategias de actuación se concretaron en diferentes vacunas que, en un tiempo récord, permitieron un proceso de

vacunación a escala mundial. Quizás uno de los principales problemas que tenemos en el ámbito de la sostenibilidad es que no se perciba, de una manera tan evidente como en el caso de la pandemia del Covid-19, la urgencia de la implantación de medidas drásticas.

Durante diferentes fases de la pandemia se llegaron a recortar libertades fundamentales. Quizás para lograr una eficacia semejante no nos quede más remedio que tomar medidas de excepción. Ya se están implantando acciones coercitivas, diferentes estados han aprobado normas y decretos encauzados a lograr mayores índices de sostenibilidad en sus ciudades, se están cobrando impuestos y los ciudadanos tienen que afrontar el pago de multas en determinadas circunstancias.

En el ámbito de la comunicación sucede lo mismo. Los protocolos de comunicación entre los ordenadores conectados a Internet estuvieron impuestos por los creadores de la red primigenia: Arpanet. Esto favoreció que tengamos una red informática que funciona, de manera homogénea, a escala mundial. Para que tuviéramos una implantación cromática estandarizada en esta esfera, como la codificación que tenemos en el ámbito de la circulación con las señales de tráfico, quizás debería acaecer algún tipo de fenómeno que apremiase a la humanidad a implantar un proceso homogéneo.

Sin embargo, el ámbito de la sostenibilidad no precisa de una unificación forzosa a escala planetaria ya que las competencias recaen en entidades e instituciones de ámbito local y ni siquiera existe homogeneidad en los residuos que se reciclan. Así, la plasmación visual de los protocolos difícilmente se homogeneizará.

Bibliografía

- Arcadis (2022). *Índice de ciudades sostenibles*. Arcadis. https://images.connect.arcadis.com/Web/Arcadis/%7Be08e5cda-768d-46a3-91ce-4efe16cbfc05%7D_The_Arcadis_Sustainable_Cities_Index_2022_Report.pdf

- Cervantes Nájera, Ana Laura y Martínez Rodríguez, María Concepción (2021) *Relación de las áreas verdes urbanas con las mejores ciudades del mundo. Una revisión histórica*. En "Teoría y educación ambiental. Reflexiones en tiempo de pandemia (Rivera Ramírez, J. M. y Becerra Espinosa, H.), pp. 96-111. Universidad Autónoma Chapingo. <https://bit.ly/3TGr1HQ>

- Gómez, Rosario y Flores, Francisco (2014). *Ciudades sostenibles y gestión de residuos sólidos*. Universidad del Pacífico.

- Heller, Eva (2000). *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentidos y la razón*. Barcelona: Gustavo Gili.

- Montes Vozmediano, Manuel y Martínez Peláez, Agustín (2018). *Análisis cuantitativo y perspectiva de género como nuevo significado en el mito de Apolo y Dafne*. *Arquetipo* 9(17), 83–102. <http://revistas.ucp.edu.co/index.php/arquetipo/article/view/81/75>

- Naciones Unidas (s.f.). *Ciudades sostenibles: por qué son importantes*. <https://www.un.org/es/>

- OECD (2020). <https://read.oecd->

ilibrary.org/view/?ref=126_126769-yen45847kf&title=Coronavirus-COVID-19-Cities-Policy-Responses

- Terraza, Horacio, Rubio Blanco, Daniel y Vera, Felipe (2016). *De ciudades emergentes a ciudades sostenibles*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/De-ciudades-emergentes-a-ciudades-sostenibles.pdf>

- Vizcaíno-Laorga, Ricardo y Montes Vozmediano, Manuel (2016, noviembre). *La imagen de la ciencia a través de las empresas farmacéuticas*. En *actas del I Congreso Internacional de Cine e Imagen Científica*, 432-443. goo.gl/Es4xBI



ESTUDIOS DE MOVILIDAD PARA LA PLANIFICACIÓN URBANA Y DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN

Keiji Ishibashi

Magister en Arquitectura del Paisaje con énfasis en Planificación Territorial – Coordinador del Proyecto – Universidad Católica Campus Itapúa

keiji.ishibashi.torres@gmail.com

Resumen:

El objetivo de la investigación fue identificar, mediante una encuesta de Origen – Destino, la situación actual de los desplazamientos de las personas en el territorio de Encarnación en cuanto a modalidad de transporte, ocupación o motivos de viaje y variables socioeconómicas. Se tomó una muestra del 1% de la población (1385 personas), estratificada de manera proporcionada y distribuida geográficamente según la densidad poblacional de sectores definidos a partir de grupos de barrios, permitiendo el geo – referenciamiento de la información. Entre los resultados más relevantes para la planificación urbana y de un sistema integrado de transporte en la consecución del ODS 11 de Ciudades y Comunidades Sostenibles, se obtuvo un mapeo de las zonas generadoras y atractoras de viajes clasificadas porcentualmente y los hub – lines de los desplazamientos por modalidad de transporte, ocupación, género, rango etario y nivel de ingresos, contribuyendo a la planificación de caminos seguros en el marco del ODS 5 de Igualdad de Género, la Movilidad Alternativa y el Sistema de Transporte Público. Se elaboraron además matrices de Origen – Destino que, vinculadas a un sistema de información geográfico (SIG), se constituyen en la base de un mapeo multipropósito para el análisis geo espacial de datos que podrán ser utilizados en otros estudios referidos al territorio, lo socio económico y lo ambiental.

Palabras claves: Objetivos de Desarrollo – Planificación Urbana – Encuesta Origen Destino – Análisis Geo Espacial – Sistema de Transporte.

1. Introducción

La investigación se centró en entender cómo se mueven las personas en el territorio de Encarnación e implicó el levantamiento de los datos referidos a la movilidad de la población mediante una encuesta de Origen – Destino, categorizando los desplazamientos en sus distintas modalidades, motivos de viaje, estratificación socioeconómica y otras variables que ayudan a lograr una muestra representativa de la totalidad de la población. Dichos datos se analizaron para la formulación de recomendaciones y ajustes a un Plan para un Sistema de Transporte Integrado de la Ciudad de Encarnación (SITE), presentado por el Ejecutivo Municipal a la Junta Municipal para el llamado a licitación y concesión de los servicios de transporte. Considerando que la fecha de elaboración de dicho Plan fue el 2016 y que este fue presentado sin datos o estudios de fondo que permitan su evaluación, se hizo necesario revisarlo y contrastarlo con los datos de una encuesta de movilidad.

El transporte público colectivo, como un servicio municipal, es un derecho para toda la ciudadanía.

En ese contexto y en el marco de un convenio interinstitucional entre la Universidad Católica Campus Itapúa y la Municipalidad de Encarnación se desarrolló un proyecto de extensión sobre movilidad urbana, atendiendo que la ordenanza que regula los itinerarios

y frecuencias para el transporte público de pasajeros en la ciudad de Encarnación, realizada sin estudios previos conocidos sobre movilidad, está desactualizada considerando la transformación de Encarnación a causa del embalse de la hidroeléctrica de Yacyreta y sus obras complementarias que generaron una fragmentación geográfica, sumando esto a el funcionamiento del sistema de transporte con base en corredores superpuestos sin la posibilidad de transbordos, por lo cual fue imperativa la generación de nuevas políticas públicas que reflejen las necesidades reales de la ciudadanía que garanticen el buen funcionamiento del transporte público, como servicio para los pasajeros y como actividad económicamente sostenible para las empresas de transporte.

Como antecedente más cercano al presente estudio, durante el proceso de elaboración del Plan Encarnación Más, Ecosistema Urbano (2016) se había iniciado una encuesta de Movilidad piloto llegando a poco más de 300 personas, con el fin de dejar capacidad instalada y quedando esta pendiente de conclusión para llegar a la muestra mínima establecida, para lo cual se incluyó en los proyectos pilotos del Plan de Desarrollo Sustentable como Proyecto Piloto siendo una parte fundamental de su implementación. Se tomó como punto de partida el instrumento y la estratificación del proceso del Plan para desarrollar nuevos estudios que permitan analizar la movilidad urbana en general y ajustar el plan del sistema de transporte público.

2. Metodología

De una población aproximada de 138.500 personas en la ciudad de Encarnación, se realizó un muestreo combinado, de tipo aleatorio simple y estratificado del 1% de la población, 1.385 personas. El procedimiento para la aplicación de la encuesta fue

un formulario online con el fin de evitar posteriores transcripciones y simplificar la tabulación, pero fue llevada a cabo de manera presencial mediante teléfonos inteligentes por estudiantes de la carrera de Arquitectura debidamente capacitados para el efecto (Figura1).

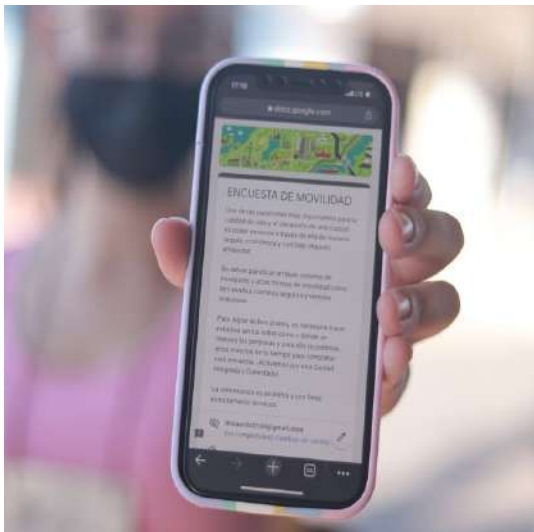


Figura 1

El diseño estadístico fue el de un muestreo estratificado proporcionado, donde los estratos demográficos tienen en la muestra el mismo peso que se observa en la población general. Este tipo de Muestreo

permite que los resultados obtenidos en la encuesta sean representativos del total de la población (Flórez – González, 2007).

Territorialmente, para la diversificación de la muestra se trabajó en sectores definidos por grupos de barrios con características demográficas similares (Figura 2) definiendo dentro de cada conglomerado, de manera aleatoria, manzanas, de donde se levantó un número limitado de encuestas en cada una. También, se cuidó que los sectores sean lo más homogéneos posible respecto al uso de suelo y que sean coherentes con los límites políticos establecidos y conocidos de los barrios como indican Flórez – González (2007).

Aunque se trabajó en sectores para un dimensionamiento de una muestra mínima en cada uno de ellos en el instrumento, la consulta sobre el Origen y el Destino de los desplazamientos se realizó por barrios, lo que permite agrupar o desagrupar en diferentes combinaciones de sectores flexibilizando distintos análisis, dependiendo de la naturaleza de los proyectos que requieran ser evaluados (Ortúzar y Willumsen, 1995).

La agrupación de barrios también se realizó de tal modo que tengan mayor coherencia con el estudio de los desplazamientos en transporte público, siendo igualmente compatibles con las divisiones administrativas y con una forma que permite identificar fácilmente los centroides de estos y sus principales puntos de acceso o vías de conexión, como recomiendan Ortúzar y Willumsen (1995)

Se incluyeron también en el instrumento de la encuesta los distritos de Cambyreta, San Juan del Paraná, Capitán Miranda, Fram y los distritos y conglomerados urbanos más alejados como Jesús de Tavarangüe, Carmen del Paraná,

Nueva Alborada y Colonias Unidas como orígenes y/o destinos para ser seleccionados por los encuestados, ya que en gran medida el transporte público de Encarnación es alimentado por pasajeros de los distritos vecinos y el levantamiento de estos datos permite no solo un correcto dimensionamiento de la demanda, sino también otros estudios a partir de la cuantificación de la población flotante diaria.

Con todo lo mencionado, los datos obtenidos servirán para un gran número de investigaciones y estudios futuros sobre movilidad, micro movilidad y sus externalidades.

El levantamiento de la muestra fue monitoreado constantemente mediante las respuestas que iban siendo visibles prácticamente en tiempo real gracias al formulario online y se pudo lograr que refleje, con bajo margen de error, la estratificación de la población general en cuanto a género y rangos etarios (Figura 3).

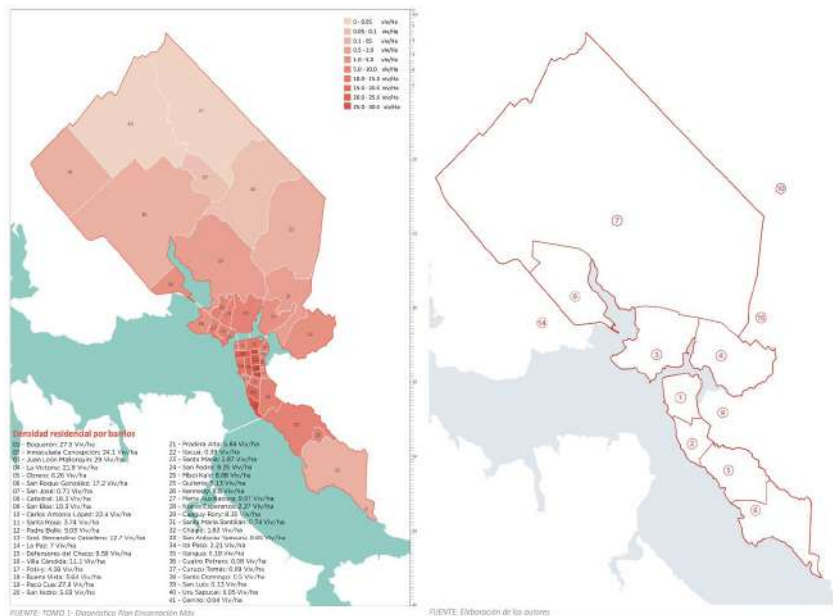


Figura 2

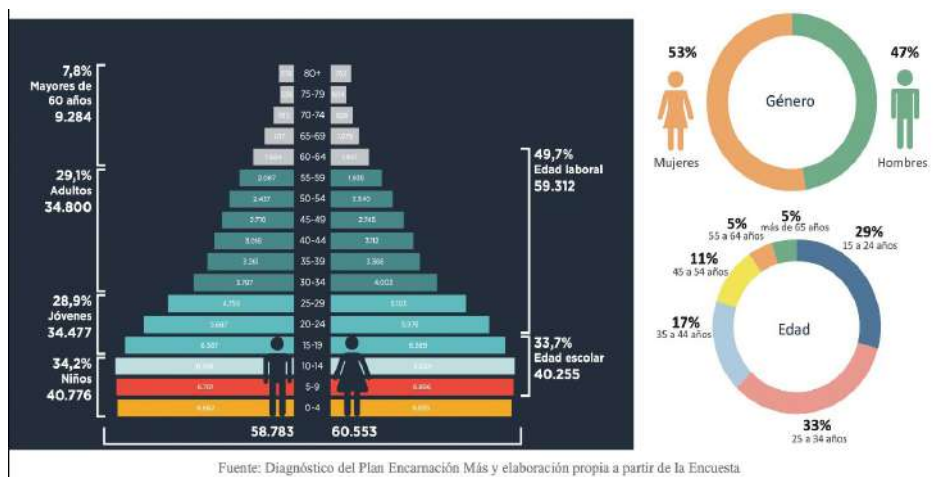


Figura 3

3. Análisis de los resultados

En cuanto a los resultados más relevantes de la encuesta, se pueden mencionar la distribución porcentual en cuanto a modalidad de transporte y ocupación o motivos de viaje, siendo el mayor porcentaje el correspondiente al vehículo particular (Figura 4). La duración de los viajes se constata que la mayoría de los desplazamientos se realizan en menos de 15 minutos y el tiempo de espera de los usuarios de buses es de más de 40 minutos para la mayoría de los usuarios (Figura 5). También, se pueden observar las horas pico para los desplazamientos en general y para los desplazamientos en transporte público (Figura 6), la aceptabilidad para un cambio de modalidad a transporte público dejando el vehículo particular o la intermodalidad pudiendo conectar el uso de la bicicleta y el transporte público (Figura 7), lo cual representa un escenario alentador para el aumento del volumen de pasajeros, dando una mayor rentabilidad del sistema y variables como la percepción ciudadana respecto a la calidad del servicio de transporte público en cuanto a frecuencia, cobertura, comodidad y precio (figura 8).

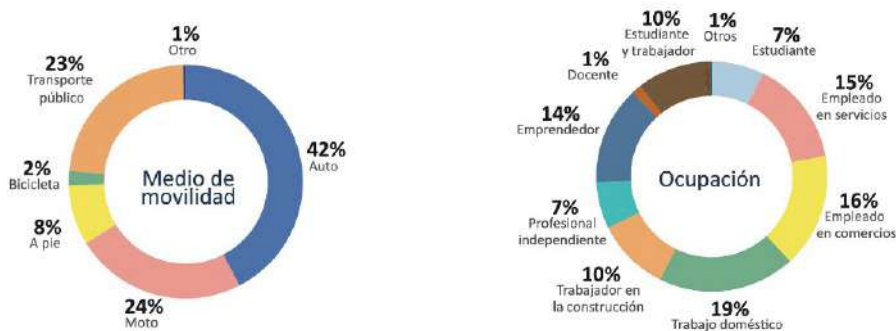


Figura 4

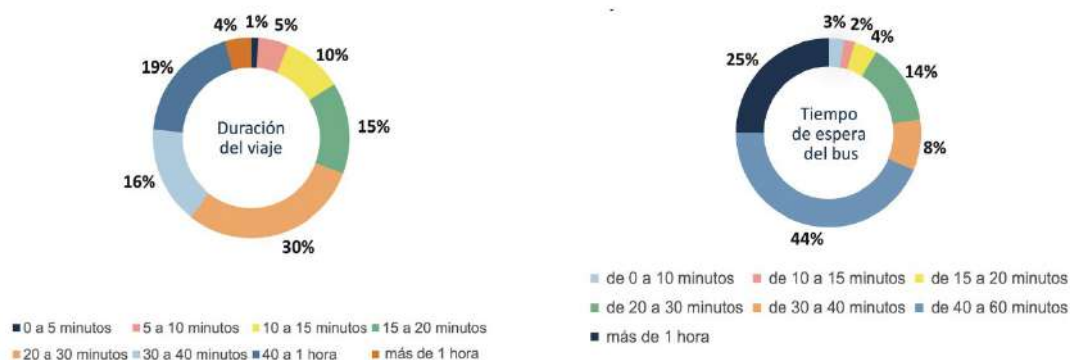


Figura 5

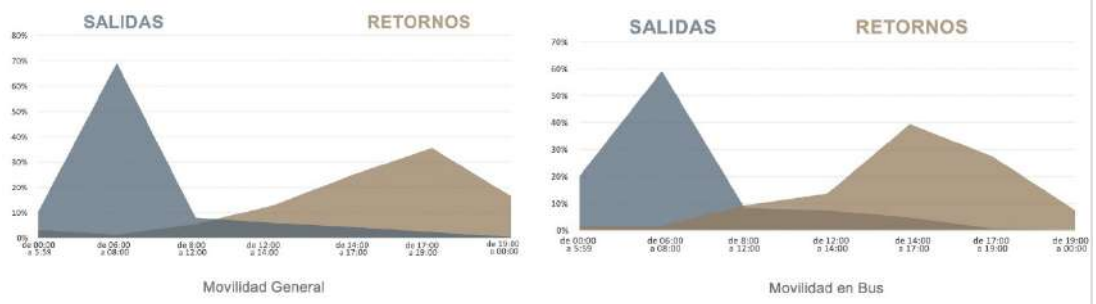
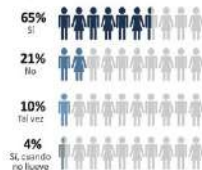


Figura 6

¿Estaría dispuesto/a a dejar de usar su vehículo particular y moverse en bus, si el servicio es eficiente, cómodo, climatizado y económico?

Gráfico N°9:



¿Le gustaría un sistema de transporte integrado y multimodal, donde pueda subir su bicicleta al bus?

Gráfico N°10:

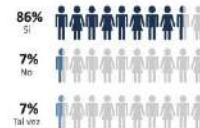


Figura 7

1.2.7.1. ¿Cómo evaluaría usted la calidad del transporte público en cuanto a cobertura (recorridos)?

Gráfico N°12:



1.2.7.3. ¿Cómo evaluaría usted la calidad del Transporte público en cuanto a precio?

Gráfico N°14:



1.2.7.2. ¿Cómo evaluaría usted la calidad del Transporte público en cuanto a la limpieza y comodidad?

Gráfico N°13:



1.2.7.4. ¿Cómo evaluaría usted la calidad del Transporte público en cuanto a frecuencia?

Gráfico N°15:



Figura 8

Pero la aplicación de la encuesta de Origen – Destino, se da como principal resultado la posibilidad de generar Matrices de Origen Destino OD, como mencionan Flórez – González (2017), ya que describen las magnitudes y las características de los viajes entre las diferentes zonas de la ciudad ayudando a visibilizar claramente los desplazamientos para la toma de decisiones en cuanto a planificación urbana y de la movilidad.

De la tabulación de la encuesta se clasificaron los datos para generar distintas matrices, como una Matriz General de desplazamientos por Barrios que permite distintos tipos de agrupaciones en sectores para un estudio detallado (Figura 9), una Matriz General por

Sectores, que son las agrupaciones de barrios con características demográficas similares (Figura 10), Matrices Particulares por Modalidad de Transporte (auto, bus, motocicleta, bicicleta), y Matriz de Movilidad por género u ocupación, como una de mujeres y estudiantes en horario nocturno para la planificación de caminos seguros.

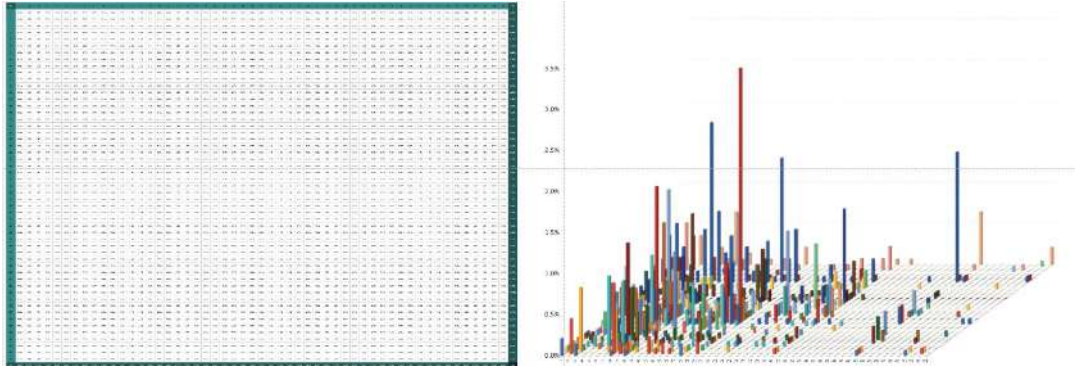


Figura 9

O/D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	VG
1	15.8%	1.7%	1.2%	0.1%	0.5%	0.2%	0.0%	0.0%	1.0%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	21.2%
2	5.7%	3.8%	0.8%	0.2%	0.4%	0.1%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	11.3%
3	11.8%	2.0%	6.9%	0.0%	0.5%	0.1%	0.0%	0.0%	0.4%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	21.9%
4	4.8%	1.2%	0.6%	0.3%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7.2%
5	3.6%	1.2%	0.7%	0.0%	3.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.1%
6	2.9%	0.8%	1.3%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.2%
7	1.7%	0.4%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.0%
8	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%
9	7.6%	1.9%	0.6%	0.1%	0.6%	0.1%	0.0%	0.0%	1.6%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	12.7%
10	1.5%	0.1%	0.4%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	2.3%
11	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
12	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%
13	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%
14	1.5%	0.1%	0.6%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	2.5%
15	1.8%	0.4%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	3.2%
VA	59.0%	13.6%	14.0%	0.9%	5.8%	0.7%	0.0%	0.0%	4.5%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.4%	100%

Figura 10

La riqueza de los datos y su sistematización, permite que se puedan agrupar variables para generar matrices adicionales según los estudios que se deseen realizar, ya que los datos ofrecen la posibilidad de generar información útil a partir de su análisis. Por eso, se recomendó que estos sean subidos a una plataforma online por parte del municipio y también se constituyeron en datos abiertos accesibles a toda la ciudadanía para futuras investigaciones en el Banco de Datos de la Universidad Católica Campus Itapúa.

Además, se vinculó estas matrices de origen destino a un Sistema de Información Geográfico para generar mapas con una clasificación de zonas más y menos atractoras y generadoras de viajes (Figura 11) y mapas de los desplazamientos desde y hacia cada uno de los sectores definidos para la muestra con vectores tipo hub-lines, que muestran el sentido y

la magnitud de los desplazamientos representada como el porcentaje de la cantidad total de viajes diarios (Figura 12).

Al igual que las matrices, se clasificaron también los mapas por modalidad de transporte entre sectores (Figura 13), género (Figura 14) y otras categorías, contribuyendo esto último al logro del ODS 5, mediante el mapeo particular de los desplazamientos de mujeres y estudiantes en horarios nocturnos.

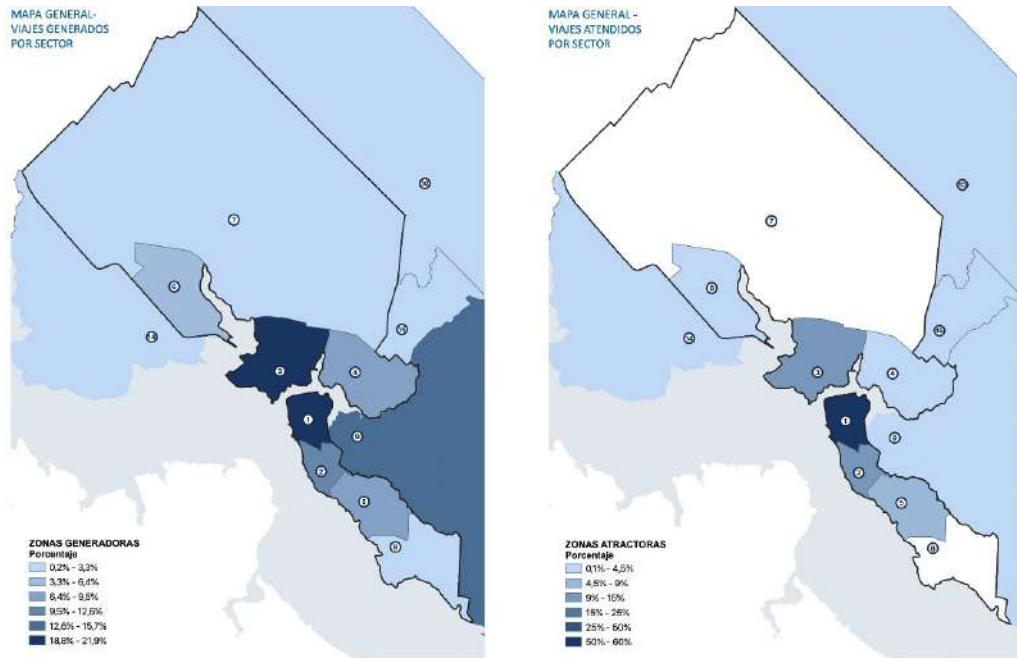


Figura 11

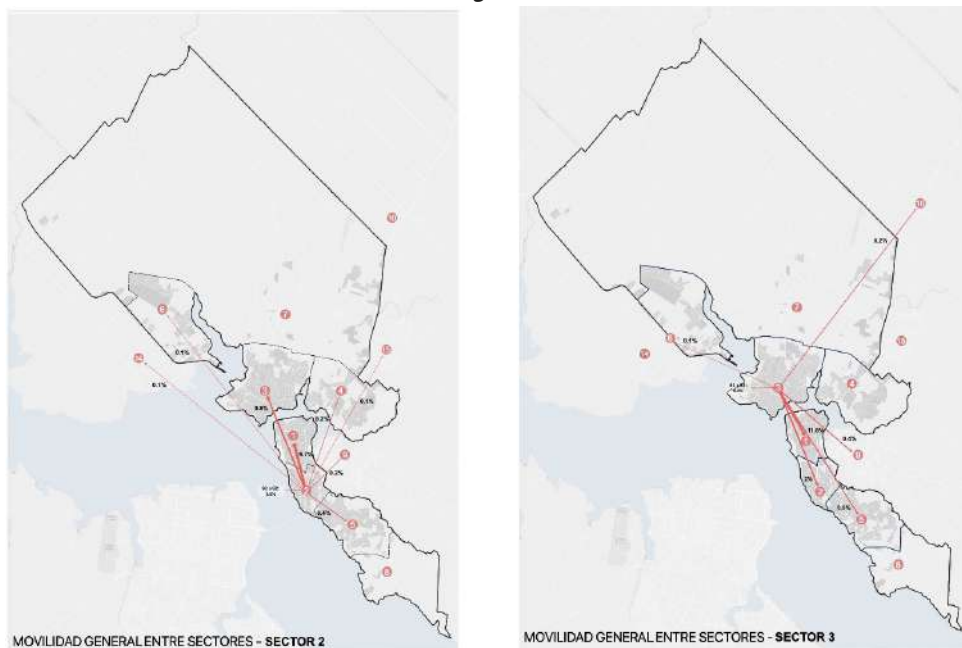


Figura 12

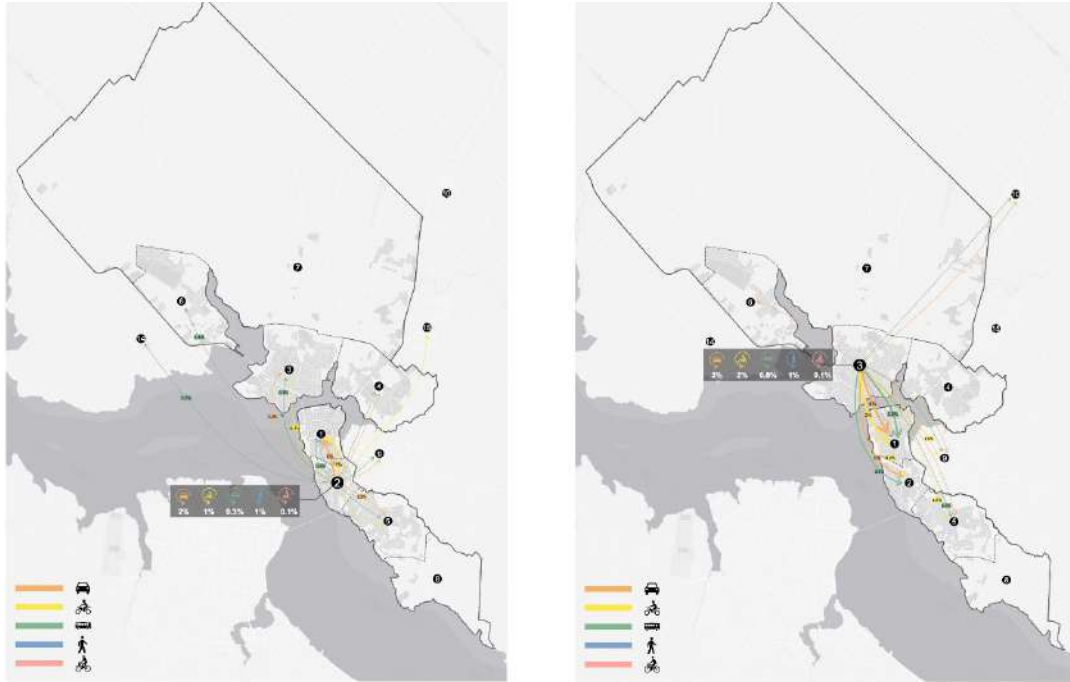


Figura 13

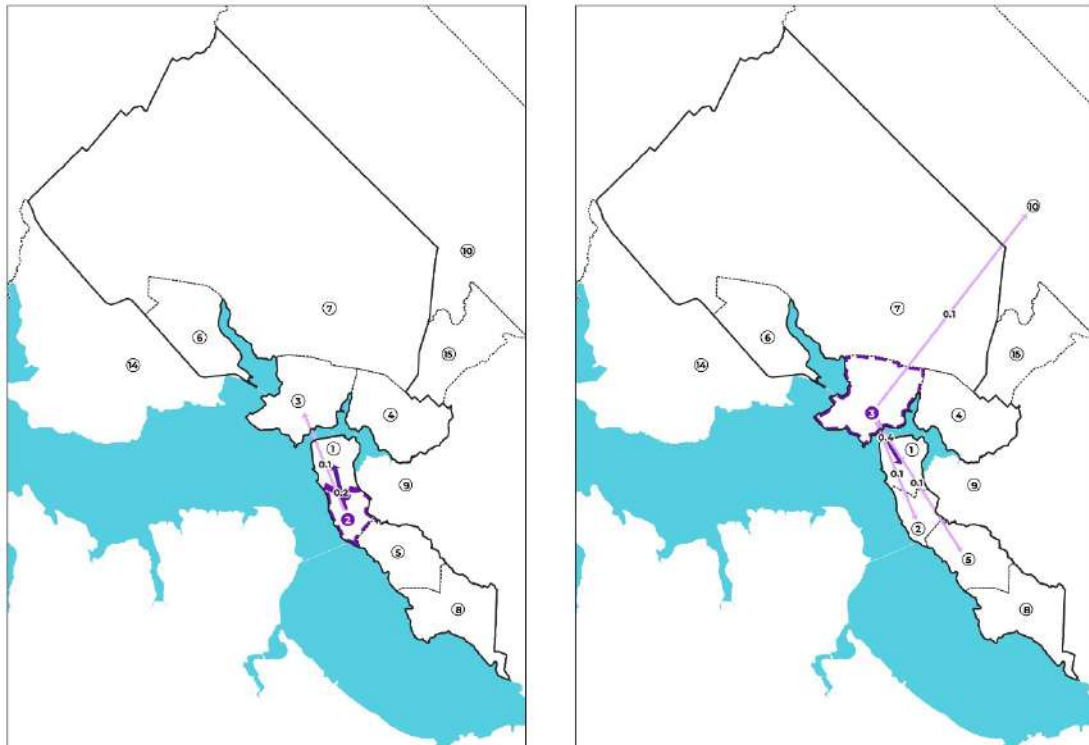


Figura 14

Entre las consideraciones respecto al análisis de la movilidad en Transporte Público, a partir de las matrices y mapas específicos para dicha modalidad (Figura 15), se generaron varios aportes a la mejora del Plan del Sistema de Transporte Integrado. Entre otras cosas, se pudo evidenciar que la mayoría de los desplazamientos vienen desde fuera de la península y que un 12,7% de los pasajeros son del distrito vecino de Cambyreta, lo cual llevó a un replanteo del sistema que concentraba todos los viajes en grandes y costosas estaciones de transferencia en los accesos de la península, pasando a un sistema de tronco alimentadores con estaciones de transferencia distribuidas a lo largo de las rutas de acceso, así como ajustes a los itinerarios, definidos mediante un análisis geoespacial (Figura 16) planificando recorridos con un mejor nivel de servicio en cuanto

a población servida en un radio de influencia peatonal desde las paradas del sistema de transporte, conforme a los lineamientos del capítulo 2 “Ciudad Integrada y Conectada”, del Plan de Desarrollo Sustentable Encarnación Más, contribuyendo así con su implementación.

El mismo análisis geo espacial vinculado a las matrices clasificadas por horarios de salida y de retorno sirvió para cuantificar la demanda por sectores, la flota necesaria y la frecuencia, además de determinar grupos de itinerarios con cantidad similar de demanda y kilómetros recorridos, que permitieron estructurar el Sistema en un plan que pueda licitarse en paquetes equilibrados cumpliendo así con la Ley Antimonopolio (Figura 17).



Figura 15

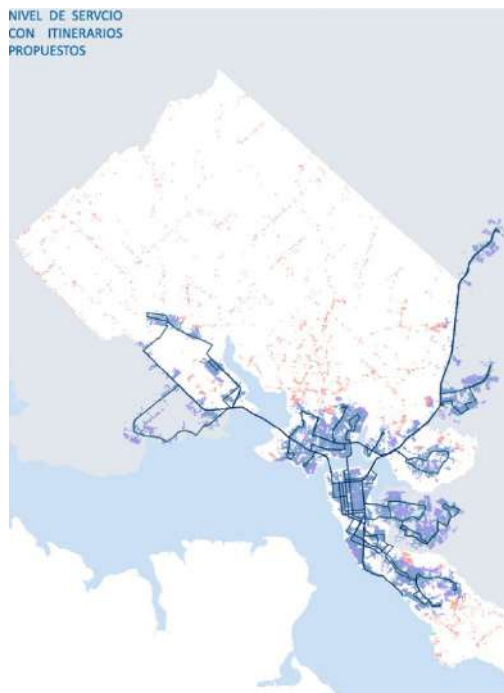


Figura 16



Figura 17

4. Conclusiones

Entre los principales aportes se puede mencionar la cantidad de datos obtenidos al levantar una muestra significativa, lo cual permite estudios posteriores y la generación de información valiosa para la elaboración de políticas públicas respecto a la movilidad y el territorio.

Específicamente en lo que respecta a la planificación de un sistema integrado de transporte para la ciudad de Encarnación y su puesta en funcionamiento de forma más ágil, se pueden resaltar los siguientes cambios sugeridos al plan del SITE original:

- El reemplazo de grandes y costosas estaciones de transferencias por un sistema que permite distribuir los transbordos a lo largo de los troncales, evitando confinar al pasajero en una infraestructura secundaria mediante el uso del sistema de billeteo electrónico para controlar las conexiones entre líneas,

- El ajuste de los itinerarios para mejorar el nivel de servicio de las paradas en relación a la cantidad de población en un radio de influencia peatonal y,

- Un proyecto de Ordenanza Georreferenciada con un mapa interactivo para comunicar fácilmente lo regulado para cada itinerario con respecto a frecuencias y horarios gracias a la utilización de un software GIS.

Se recomienda que los estudios elaborados puedan ser complementados con otros para lograr una planificación integral de la movilidad y el transporte público, así como el de la tarifa técnica, estudios de ingeniería de tráfico como capacidad vial y nivel de servicio y un diseño vial pertinente para todas las modalidades de transporte a ser integradas dentro del sistema.

5. Referencias bibliográficas

- *Comisión Interdisciplinaria de Transporte de la Secretaría de Servicios Públicos de la Municipalidad de Rosario, (2003). Sistema de transporte urbano de pasajeros de la ciudad de Rosario, Argentina. Urbano, 6(7), 38-44.*
- *Flórez Valero, Carlos Fabian, & González Rodríguez, Rafael Alberto (2007). Análisis comparativo del cálculo del tamaño muestra para la realización de encuestas domiciliarias en la construcción de una matriz origen-destino de pasajeros, entre un diseño muestral y la aplicación de un porcentaje de la población. Ingeniería e Investigación, 27(1), 106-114.*
- *Pardo, C. (2009). Los Cambios en los sistemas integrados de transporte masivo en las ciudades principales de América Latina. Santiago- Chile: Cepal. Coleccion de documentos de proyectos. Publicación de las Naciones Unidas*
- *Rojas Parra, Fernando, & Mello Garcias, Carlos (2005). El transporte público colectivo en Curitiba y Bogotá. Revista de Ingeniería, (21), 106-115.*
- *Urdaneta, G., & Joheni, A. (2012). El transporte público urbano en venezuela. RCS, XVI-II(3), 449-461.*

**PARABOLOIDES HIPERBÓLICOS
CON BORDES CURVOS,
CASCARAS Y PARAGUAS
INVERTIDOS PARA
CONSTRUCCIONES SOSTENIBLES**



Luis Fernando Meyer

Magíster en Ciencias en Ingeniería Civil - Estructuras y Especialista en construcción de estructuras laminares.

luis.meyer@unae.edu.py

Resumen:

Se dio inicio a la conferencia hablando de la forma, que es la materia prima del arquitecto, tocando este tema de manera introductoria al concepto de los paraboloides hiperbólicos y el análisis de concepción de esta figura. Posteriormente, se comentó la forma más práctica de la concepción de los mantos por medio del uso de rectas tomando como ejemplo maquetas realizadas por los alumnos en Análisis y Diseño de estructuras I.



INTERVENCIONES ARQUITECTÓNICAS Y RESTAURATIVAS SOSTENIBLES EN EDIFICIOS RELIGIOSOS: UN CASO

Santiago Tormo Esteve

Doctor por la UPV en el Programa de Arquitectura, Edificación, Urbanismo y Paisaje, Profesor del Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la UPV, Subdirector del Instituto de Restauración del Patrimonio de la UPV, Coordinador Académico del Máster en Conservación del Patrimonio Arquitectónico de la UPV, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de València (España).

santores@arq.upv.es

Resumen:

El convento de Santo Domingo en Xàtiva (Valencia, España) aglutina todo el esfuerzo científico por recuperar uno de los edificios más importantes de la ciudad, que fue destruido durante los años 1960-1982 a causa de la especulación urbanística. El ejemplo seguido para su estudio comprende todas las fases que la investigación aporta para poder establecer un criterio de intervención arquitectónica y restaurativa basada en la reconstrucción mediante anastilosis de todas las piezas. La complejidad de reconstruir un edificio y su memoria establece un valor añadido que se suma al valor cultural y artístico propio del inmueble. La importancia de los valores actuales de sostenibilidad convive en todo el proceso de forma que podemos aprender de todas las fases realizadas durante la obra.

Palabras clave: Intervención arquitectónica- conservación de monumentos- reconstrucción de edificios - anastilosis.

Tema y justificación

El convento se empezó a construir a finales del siglo XIII y durante más de cinco siglos se fue ampliando hasta ser uno de los complejos conventuales más grandes de la ciudad con una superficie aproximada de unos 10.000 m

Las distintas dependencias se fueron conformando con los estilos arquitectónicos propios de la época con lo que se consiguió tener una muestra de la arquitectura gótica, renacentista y barroca de un nivel artístico muy importante

Sin embargo, la desamortización de mediados del siglo XIX convierte al edificio en un contenedor de varios usos que lo degrada hasta producirse su derribo parcial en la segunda mitad del siglo XX por cuestiones urbanísticas. Gracias al material fotográfico y a las distintas campañas arqueológicas producidas, una vez declarado Monumento Nacional en 1982, se inició la investigación coordinada por el Arquitecto Vicente Torregrosa para saber cómo era el edificio original, cuántos son los restos originales conservados y cuál podría ser el criterio a seguir en todo el proceso de conservación y reconstrucción.

Metodología

La fase inicial consiguió la protección, tanto a nivel jurídico como a nivel de conservación de los restos existentes. Además, se pudo catalogar cada una de las piezas y realizar una hipótesis constructiva de

cómo debería de ser el convento en su estado original. En esta fase tuvo mucha importancia la existencia de fotografías dibujos, incluso del testimonio oral que muchos habitantes recordaban del edificio y que permanecía en la memoria colectiva de la historia de la ciudad. La segunda fase iniciada durante la primera década del presente siglo ha permitido reconstruir las dependencias de la sala capítular y de la panda sur del claustro gracias a los trabajos de investigación y de anastilosis. La tercera fase es la que se encuentra en este momento en la que se pretende finalizar el resto de las dependencias construidas y dotar al edificio de un uso cultural propio de un espacio tan importante en el centro de la ciudad.



Análisis de los resultados

El resultado de la investigación desarrollada sobre los restos del edificio nos indica la posibilidad de reconstrucción factible, ya que permite ubicar cada pieza en el lugar donde hipotéticamente se encontraba pudiendo recomponer de nuevo la arquitectura original del lugar. Además, nos ayuda a definir muchos de los aspectos basados en técnicas constructivas que, hoy en día, se encuentran en desuso y que han tenido que ser rescatadas del olvido como los trabajos de cantería, tapia de cal y albañilería con yeso. Por último, la principal apuesta en sostenibilidad de todo el proceso constructivo nos aporta unos resultados basados en la eficiencia energética y en la disminución de la huella de carbono en todos aquellos materiales que se tengan que utilizar.

Conclusiones

La principal conclusión obedece a la posibilidad de rescatar de una ruina, gracias al trabajo de investigación, un monumento histórico muy importante para la vida cultural de la ciudad.

El criterio de reconstrucción basado en la anastilosis nos determina su viabilidad y su aceptación tanto a nivel popular como científico, ya que se encuentra respaldado por las cartas, decretos y normativa sobre la protección del patrimonio arquitectónico.

La sostenibilidad debe formar parte del proceso constructivo para dejar testimonio de que se puede realizar una moderna investigación y una correcta intervención siguiendo todos los valores que nos generen un menor impacto sobre el cambio climático.



¿PODEMOS HACER QUE LAS COMUNIDADES SEAN MÁS INTELIGENTES CON LOS AVANCES EN PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE NATURAL?

Antonio Molina

Doctor en Informática. Valencian Research Institute for Artificial Intelligence (VRAIN). Universitat Politècnica de València (UPV).

amolina@upv.es

Resumen

En este trabajo se presenta la evolución y últimos avances del Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN). Esta disciplina es un campo de la inteligencia artificial cuyo objetivo es dotar a los ordenadores de la capacidad de comprender y comunicarse en lenguaje natural. En la última década los avances en técnicas de aprendizaje automático basadas en redes neuronales (deep learning), unido al aumento de las capacidades de almacenamiento y cómputo de los ordenadores, ha propiciado el desarrollo de herramientas de procesamiento del lenguaje natural cada vez más eficientes y precisas. Los asistentes personales, los traductores automáticos, los sistemas de diálogo o chatbots son utilizados diariamente por los ciudadanos de forma masiva. Los resultados espectaculares que ofrecen algunas aplicaciones de reciente creación como el generador del lenguaje chatGPT o

el generador de arte Dall-e 2, ambos de la empresa openAI, vislumbran las capacidades de comprensión que los computadores pueden desarrollar en un futuro cercano.

En la actualidad buena parte de la comunicación entre personas se realiza en el contexto de comunidades virtuales: redes sociales, foros, blogs, tiendas virtuales, donde las personas usuarias expresan sus opiniones sobre un tema en particular, un producto, una noticia de actualidad, una cuestión política, etc. El PLN puede extraer información relevante de estas comunidades virtuales mediante la minería de opiniones, el análisis de sentimientos y la monitorización del comportamiento en redes sociales. Esta información puede ser de gran utilidad para la toma de decisiones. Para las instituciones o gobiernos que pueden conocer de primera mano las opiniones o deseos de la ciudadanía, la repercusión de determinada acción de gobierno, detectar comportamientos inapropiados, etc. Para las empresas que necesitan conocer la opinión sobre sus productos por parte de sus clientes, su grado de satisfacción, tendencias de mercado, etc.

En este trabajo se presenta una herramienta de monitorización de redes sociales GUAITA (Pla, 2022), desarrollada en el instituto VRAIN de la UPV, que permite la monitorización y análisis de sentimientos en las opiniones de las personas usuarias de la red social Twitter. Esta herramienta permite hacer el seguimiento de un determinado tópico en la red social y, utiliza modelos del lenguaje basados en redes neuronales, detectar los sentimientos que ese tema produce: sorpresa, tristeza, alegría, asco, ira, odio, etc.

Se puede acceder al texto completo en la siguiente fuente: Pla. F et al. GUAITA: Monitorización y análisis de redes sociales

para la ayuda a la toma de decisiones. SEPLN-PD 2022. Annual Conference of the Spanish Association for Natural Language Processing 2022.

Palabras clave: Inteligencia Artificial – Aprendizaje Automático - Procesamiento del Lenguaje Natural



DATOS PARA DOTAR DE INTELIGENCIA A LAS CIUDADES

Silvia Terrasa Barrena

Doctora en Informática por la Universidad Politécnica de Valencia y directora de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática.

sterrasa@disca.upv.es

Resumen

Desde hace algunas décadas, se observa un fenómeno de migración de la población desde los entornos rurales a los núcleos urbanos. Este movimiento ha tenido como efecto colateral que sea necesario un uso más eficiente de los recursos, los cuales, al aumentar las poblaciones en las ciudades, escasean cada vez más. Una de las motivaciones que tiene la población para realizar este movimiento migratorio es la búsqueda de una mejora en la calidad de vida y de las oportunidades laborales. Por todo ello, la transformación hacia un modelo de ciudad inteligente, es uno de los puntos clave en todas las agendas de los gobiernos de países, tanto desarrollados, como aquellos en vías de desarrollo.

Por otra parte, el avance de las tecnologías visto en las últimas décadas, ha favorecido el desarrollo de las denominadas smart cities. La conectividad de los ciudadanos e instituciones, el desarrollo de apps, y sobre

todo la sencillez con la que hoy en día se pueden recopilar y analizar los datos, hace que transformar las ciudades sea cada vez más factible. Lo interesante de esta transformación es que permite entre otras muchas cosas mejorar la sostenibilidad, la calidad de vida de la ciudadanía y realizar un control inteligente de los recursos, que junto con la transparencia de dichos datos ofrecen una oportunidad única de empoderar al ciudadano mejorando la gobernanza y la democratización de los procesos de toma de decisión.

El presente trabajo intenta destacar la importancia que tiene la recopilación y el análisis de datos en toda esta transformación, ya que esto permite dotar de inteligencia los procesos y realizar una toma de decisiones basada en lo que realmente está aconteciendo en las ciudades. A pesar de lo avanzado de las tecnologías que permiten esta recogida y procesado de datos, es imprescindible tener claras las características que deben cumplir los datos para poder ser utilizados en la toma de decisiones, cosas como la cantidad, variedad, variabilidad, valor, validez, etc., son imprescindibles para realizar una toma de decisiones correcta. Otro aspecto muy importante a tener en cuenta es el de la seguridad de los datos. Cuando se dota de inteligencia ciertos procesos que conllevan la manipulación de datos sensibles de los usuarios, como por ejemplo datos médicos, es imprescindible dotar de un alto nivel de seguridad a las aplicaciones que los manejan.

De cara a poder utilizar toda esta tecnología, es clave disponer de profesionales capaces de llevarla a cabo, y eso pasa, entre otras cosas por saber si los estudios superiores existentes en los países permiten formar a los estudiantes para que adquieran dichas capacidades. Por ello, y desde el punto de vista de las universidades, si se quiere

contribuir a que las ciudades sean cada vez más inteligentes, es necesario hacer una revisión de las titulaciones. En algunos casos solo será necesario actualizar los planes de estudio y, en otros, será necesario formar a los formadores para que sean capaces de realizar dichos cambios. En cualquier caso, las universidades tienen mucho que aportar y son responsables de que la transición hacia las smart cities se haga en un tiempo razonable.





MODA SOSTENIBLE GLOBAL Y LOCAL

Adriana Chaparro

Magíster en Administración de empresas. Directora del sello “Moda Sostenible Paraguay”.

adrichaparro@gmail.com

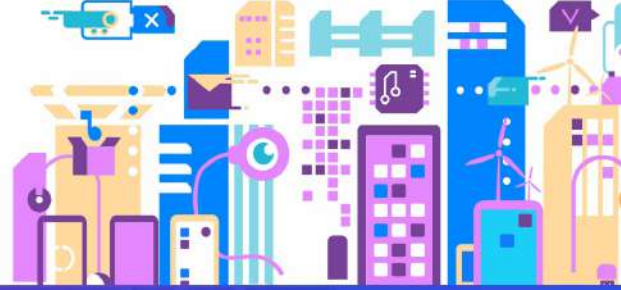
Resumen:

Desde el punto de vista del área de la moda, durante la pandemia se dio un cambio de paradigma del consumo, donde los consumidores optaban por la compra online y la utilización del delivery, lo cual generó un gran incremento de las compras y ventas. Esto hizo que se mantuviera la atención en la sostenibilidad, buscando estrategias de innovación en comercialización y reciclaje para mitigar efectos negativos y potenciar los beneficios que supuso esa situación.




Es así que, para el ejercicio profesional futuro del área de la moda, las características profesionales y personales que se deberían de considerar fundamentales son la tecnología y la sostenibilidad. La tecnología porque no existe una tienda sin lo digital y se deben alternar las estrategias para vender el diseño, donde la comunicación es fundamental y se da a través de lo digital. En cuanto a la sostenibilidad, se deben considerar factores como el diseño, los consumidores, el reciclado, el “¿quién lo hizo? ¿cómo lo hicieron?”, a quién se beneficia y sobre todo el aporte a la cultura local.





Talleres y Seminarios



ENSAYOS Y TÉCNICAS NO DESTRUCTIVAS APLICADAS A LA DIAG- NOSIS DE EDIFICIOS CONSTRUIDOS. LA TÉCNICA DE LA TER- MOGRAFÍA INFRARROJA

Santiago Tormo Esteve

Doctor por la UPV en el Programa de Arquitectura, Edificación, Urbanismo y Paisaje, Profesor del Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la UPV, Subdirector del Instituto de Restauración del Patrimonio de la UPV, Coordinador Académico del Máster en Conservación del Patrimonio Arquitectónico de la UPV, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universitat Politècnica de València (España).

santores@arq.upv.es

Se realizó un taller de adquisición y toma de imágenes infrarrojas. Mediante una cámara con visión infrarroja y un dispositivo anclado a los móviles, se pudieron observar distintas situaciones que son visibles a los espectros infrarrojos y que no son visibles al aspecto visual de los seres humanos.

La importancia de la actividad radica en que es una técnica empleada para visualizar las radiaciones térmicas que se producen por la transferencia de calor (conducción, convección y radiación) en los edificios. Dicha imagen aporta datos que para la rama de la arquitectura e ingeniería es fundamental con el fin de analizar pérdidas y ganancias de los materiales y valorar su aislamiento o impermeabilidad al agua, al viento, al calor, al frío y a las radiaciones del sol.

El objetivo principal fue familiarizarse con la técnica de la termografía infrarroja. Dentro del amplio espectro de métodos y técnicas, la termografía se convierte en la técnica no destructiva más útil para observar pérdidas o ganancias de calor por las carpinterías, puentes térmicos en fachadas o cubiertas, presencia de humedades por filtración, capilaridad, condensación, presencia de huecos o pérdidas de aislamiento, sobre intensidad en circuitos eléctricos, niveles de líquidos, etc.

La actividad fue calificada por los alumnos como muy interesante ya que era un campo desconocido para la mayoría de ellos y posibilitaba una mayor información del comportamiento energético que sucede en los edificios.

Durante el tiempo del taller se tomaron y analizaron las imágenes termográficas para observar los parámetros importantes de la técnica, valorar los datos obtenidos y conocer la metodología a la hora de hacer los informes.

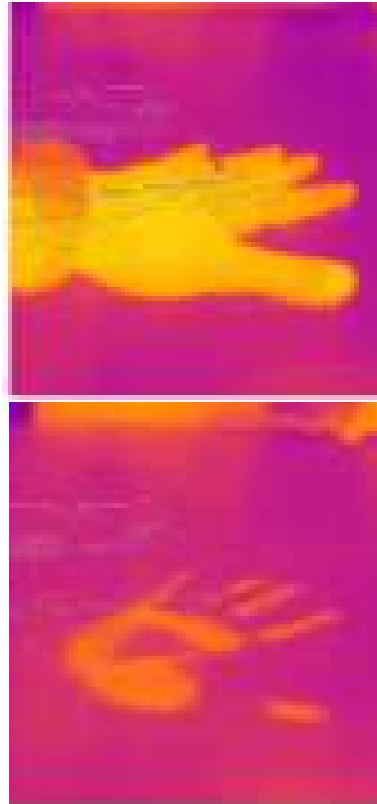
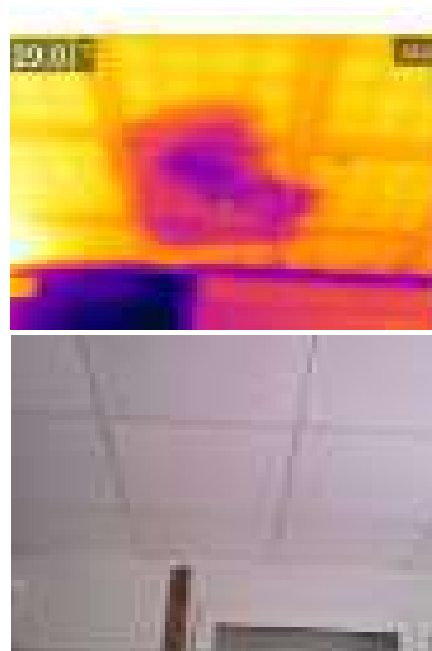


Imagen termográfica tomada por un alumno asistente al taller con el dispositivo acoplado a su teléfono móvil.



Ejemplo de una filtración de agua visualizada por una cámara termográfica en comparación con la imagen visual

EXTRACCIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS EN REDES SOCIALES CON PYTHON

Antonio Molina

Doctor en Informática. Valencian Research Institute for Artificial Intelligence (VRAIN). Universitat Politècnica de València (UPV).
amolina@upv.es

La actividad realizada en el taller consistió en manejar herramientas para extraer información relevante contenida en mensajes publicados en una red social, en concreto, Twitter.

La monitorización de las redes sociales, y en particular del comportamiento y la opinión de usuarios, clientes o ciudadanos en ellas, puede ser una herramienta de gran valor para la toma de decisiones, tanto para empresas como para instituciones públicas. El paso previo a la monitorización es extraer

la información relevante utilizando técnicas de procesamiento del lenguaje natural (PLN).

El objeto de la actividad fue la extracción de información de la red social mediante el lenguaje de programación Python, uno de los más extendidos en PLN, y el entorno de programación ofrecido por Google: Colab (<https://colab.research.google.com/>). También se utilizaron librerías de amplio uso en la comunidad de desarrolladores de PLN como Tweepy (<https://docs.tweepy.org/>) que proporciona acceso a la API de Twitter y el toolkit NLTK (<https://www.nltk.org/>).

Los estudiantes aprendieron el funcionamiento básico de la API de Twitter: cómo conectarse a la API, cómo realizar búsquedas de tweets bajo diferentes criterios, descargar tweets en un periodo de tiempo y acceder a la información asociada: texto, idioma, información del autor, etc. Además, aprendieron a realizar operaciones básicas de PLN como son la segmentación y normalización del texto de los tweets, así como a utilizar herramientas para extraer información estadística y visualizarla.



El Dr. Antonio Molina junto a los participantes del taller

JUGANDO CON LOS DATOS: FORMAS DE TRABA- JAR CON DATOS COMBINADOS PARA OBTENER INFOR- MACIÓN VALIO- SA EN DISTINTAS ÁREAS

Sílvia Terrasa Barrena

Doctora en Informática por la Universidad Politécnica de Valencia y directora de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática.

sterrasa@disca.upv.es

Las ciudades inteligentes tienen como uno de sus retos principales el ofrecer a los ciudadanos, transparencia y libre acceso a todos aquellos datos que se recopilan con la intención de dotar de inteligencia a la gestión de la propia ciudad. En este sentido, en Valencia y su comunidad (o región), se dispone de un portal de datos abiertos (<https://portaldadesobertes.gva.es/es>) del que tanto los ciudadanos de a pie, como las empresas de servicios que así lo consideren, pueden acceder para plantear soluciones o realizar una extracción del conocimiento para uso individual o colectivo.

La actividad consistió en realizar un taller de manejo de la herramienta RStudio, para que tanto docentes como estudiantes vieran su utilidad en el tratamiento de datos.



Dra. Sílvia Terrasa



Participantes del taller.

El objetivo del taller era empezar a trabajar con datos provenientes de fuentes reales y ver cómo se pueden gestionar a través de una de las herramientas más utilizada en ciencia de datos, como es el RStudio. La herramienta de RStudio permite, de forma muy intuitiva, definir y ejecutar scripts en lenguaje R.

Tras la realización del taller se demostró la utilidad de la herramienta R para el análisis de grandes volúmenes de datos. Además, el taller también permitió trabajar con datos relacionados con las ciudades inteligentes, que era el tema principal del congreso. En concreto se trabajó con:

- Un dataset con datos de una de las estaciones de Valenbisi, que es la red de bicicletas de alquiler que se utiliza en la ciudad de Valencia.
- Un dataset con información del tráfico de la ciudad de Valencia.

Por último, pero no menos importante se constató de forma clara que, en el análisis de datos, la parte de interpretación y limpieza de datos es una fase clave para poder realizar un análisis de calidad y, a partir de ese análisis, realizar una toma de decisiones correcta y coherente.



COLOR Y SOSTENIBILIDAD

Manuel Montes

Doctor en Comunicación
Universidad Rey Juan Carlos (España).

Email: manueljavier.montes@urjc.es

La actividad que se propuso constaba de diferentes fases en las que se abordaba la creación de un mensaje visual desde diferentes perspectivas. Los diseñadores gráficos pueden perder la perspectiva de que el principal propósito de sus mensajes debe ser propiciar la comunicación efectiva. Lograr esto supone realizar una serie de pasos o fases y también se tienden a desdeñar fases iniciales relevantes como acaparar la suficiente información sobre el problema comunicativo que debemos afrontar, con independencia del encargo (ya sea un producto editorial, publicitario, o de otra índole).

El objetivo de la actividad fue el lanzamiento de los retos creativos para los que se otorgaban espacios cortos de tiempo en su ejecución. Permitted que los asistentes se dieran cuenta de que antes de ponerse a crear se precisa un trabajo previo que seguramente les resulta menos atractivo o interesante, pero que resulta imprescindible. Después de cada propuesta se mostraron ejemplos profesionales de mensajes visuales ineficaces, que incurrieron en los mismos fallos que los asistentes, pero también propuestas comunicativas eficaces, resultados que lograron también los asistentes, cuando las propuestas estaban convenientemente encauzadas.

En cuanto a los resultados que arrojó, los asistentes entregaron diversas propuestas en formato boceto durante la propia celebración del evento, que permitieron mostrar su



Dr. Manuel Montes



capacidad para dar soluciones a problemas comunicativos. La propuesta final conminaba a los participantes en el evento a trabajar con un elemento plástico como el color, como el componente referencial para su mensaje que comunicara sostenibilidad.

Se realizó un sondeo exploratorio, llevado a cabo entre los propios asistentes, tomando como referencia estas preguntas:

1. ¿Es urgente el emprendimiento sostenible?
2. ¿Por qué no soy sostenible?
3. ¿Son creíbles los mensajes de sostenibilidad de las grandes compañías?
4. ¿Qué podemos hacer para darle credibilidad a un mensaje de este tipo y conectar con un público, como la generación Z, ya clientes potenciales y comprometidos con el medio ambiente?



Las propuestas más efectivas tuvieron en consideración que la sostenibilidad se comunicando ejemplo, por eso las entidades que quieren posicionarse como sostenibles no pueden simplemente comunicar que “se debe” ser sostenible, sino que la mejor promoción era divulgar las acciones que ellas mismas estuvieran llevando a cabo para serlo.



Participantes del taller.

UNA CONTRIBUCIÓN AL DIAGNÓSTICO URBANO DESDE LA SOSTENIBILIDAD. APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS

María del Carmen
Gracia

Arquitecta Especialista en Ciencias Sociales con énfasis en Desarrollo Social, maestrando en proceso de culminación de tesis de Maestría en Sustentabilidad en Diseño y Construcción, UCA; Profesora Titular de Arquitectura FADA-UNA, Jefa Dpto. de Infraestructura CONES (Consejo Nacional de Educación Superior).

m.cgracia@hotmail.com

La actividad que se propuso constaba de diferentes fases en las que se abordaba la creación de un mensaje visual desde diferentes perspectivas. Los diseñadores gráficos pueden perder la perspectiva de que el principal propósito de sus mensajes debe ser propiciar la comunicación efectiva. Lograr esto supone realizar una serie de pasos o fases y también se tienden a desdeñar fases iniciales relevantes como acaparar la suficiente información sobre el problema comunicativo que debemos afrontar, con independencia del encargo (ya sea un producto editorial, publicitario, o de otra índole).

El objetivo de la actividad fue el lanzamiento de los retos creativos para los que se otorgaban espacios cortos de tiempo en su ejecución. Permitted que los asistentes se dieran cuenta de que antes de ponerse a crear se precisa

un trabajo previo que seguramente les resulta menos atractivo o interesante, pero que resulta imprescindible. Después de cada propuesta se mostraron ejemplos profesionales de mensajes visuales ineficaces, que incurrieron en los mismos fallos que los asistentes, pero también propuestas comunicativas eficaces, resultados que lograron también los asistentes, cuando las propuestas estaban convenientemente encauzadas.

En cuanto a los resultados que arrojó, los asistentes entregaron diversas propuestas en formato boceto durante la propia celebración del evento, que permitieron mostrar su



Arq. María del Carmen García



Participantes del taller.

INTERFACES ENTRE INVESTIGACIÓN Y ARQUITECTURA

Roberto Cañete

Director de Arquitectura UNAe - Arquitecto FADA. UNA
- Doctor en Educación, UNI-Postdoctorante en ciencias,
UNICEPES, México.

robero.canete@unae.edu.py

Se realizó la narración de una “metáfora viva”, que reúne tres conceptos aislados: a) Proceso de investigación-extensión, que realiza cada estudiante en su curso, y se refiere a un tema-tópico significativo tanto para él, como para el equipo local que lo acompañará en este proceso; y se refiere a la ciudad, pueblo, barrio, geografía de donde es originario, pues en la carrera participan numerosos estudiantes que provienen de los municipios de Itapúa, y los resultados de esta búsqueda son diferentes diagnósticos con palabras clave entre sí; b) Interface-conexión-puente, cuyos resultados son programaciones, prefiguraciones hipotéticas de los usos/funciones de espacios arquitectónicos locales diferentes porque hay localidades rurales, rural-urbanas, y urbanas, vinculadas a sociedades y economías diferentes, y; c) La enseñanza de proyecto presencial en el taller de arquitectura que se realiza en cada curso donde cada uno tiene su nivel de complejidad física espacial, (ej.: espacio público, vivienda familiar individual, dúplex, edificio de cuatro pisos, torre, industria, hospital, complejo turístico o deportivo acuático, plan maestro urbano, y demás. La complejidad espacial a proyectar es común a todos, en tanto que los usos arquitectónicos locales serán diferentes. Las “metáforas vivas”, parafraseando a Paul Ricoeur, son palabras que hacen una expresión

que juntas crean conflicto de interpretaciones, porque la tensión crea significados, pues dicen algo nuevo sobre la realidad en estudio, como es este caso, muy diferente cuando eran palabras y pensamientos aislados, como las que reposan en un diccionario.

El objetivo de la actividad fue desplegar la gimnasia para pensar la arquitectura, interpretarla y realizarla desde la conectividad holística.

El resultado fue sustentar a nivel de filosofía de la ciencia la enseñanza-aprendizaje que sustenta la carrera para llegar al espacio que reúna lo unidimensional, lo disperso, lo pererí, el pire, la piel del afuera, y al reflexionarlo llegar al meollo, al karakú, que es “la unidad sagrada” descrita por Bateson, en “la metapauta que conecta”, que es una disociación de segundo orden que permita al estudiante y al docente “comprender el comprender” que la arquitectura no es solo la cáscara, sino el flujo divino que reposa y dinamiza en ella.



Dr. Roberto Cañete

EMPRENDIMIENTO, MARKETING E INNOVACIÓN EN MODA DISEÑADO EN EL MODELO DE NEGOCIO CANVAS.

de negocio Canvas. Con el fin de demostrar la eficiencia y practicidad de la metodología

Estelbina Esteche

Magister en Educación y Desarrollo Humano, docente de emprendimiento en la Universidad Autónoma de Encarnación. Investigadora PRONII nivel Candidato. Egresada FGIE20-32, Diplomado en Innovación y Empresa- CONACYT.

estelbina.esteche@unae.edu.py

Yanina Gerhard

Magister en Educación y Desarrollo Humano, docente del área de marketing y emprendimiento. Universidad Autónoma de Encarnación. Investigadora PRONII nivel Candidato. Egresada FGIE20-32, Diplomado en Innovación y Empresa- CONACYT.

yanina.gerhard@unae.edu.py

En el contexto actual donde los consumidores se han vuelto más exigentes y cambiantes, supone a los emprendimientos la definición de nuevas estrategias en la gestión de sus recursos. En ello, el modelo de negocio CANVAS sirve de herramienta para posicionar al negocio mediante diversas técnicas de innovación, además, permite definir un modelo de negocio competitivo y dinámico. El Manual de Oslo (2005) menciona que una innovación es la introducción de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo, aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas. A partir de esta contextualización, se estableció la dinámica del taller sobre emprendimiento, marketing e innovación en moda diseñado en el modelo



Mag. Yanina Gerhard



Mag. Estelbina Esteche



Participantes del taller.

se explicaron las partes de los bloques que componen el modelo y posteriormente se formaron equipos de trabajo para diseñar una idea de negocios o la innovación de uno existente en el mercado. Cada grupo realizó la práctica sobre los emprendimientos elegidos donde propusieron innovaciones en productos, e incluían tanto la introducción de nuevos bienes y servicios como las mejoras significativas en las características funcionales de los ya existentes; la innovación en proceso con la introducción de un método de producción, sistematización o un nuevo diseño asistido por ordenadores para el desarrollo del producto. También, se trabajó sobre la innovación comercial, resaltando la introducción de nuevos modelos de

comercialización que entraña importantes mejoras en el diseño o presentación del producto, en su posicionamiento, promoción o precio. Además, en la innovación organizativa se establecieron nuevos métodos de organización aplicado a las prácticas del negocio, a la organización del trabajo y las relaciones de la empresa con el medio que le vincula. Es así que, la actividad fue importante para que los participantes puedan, primeramente, realizar una lluvia de ideas con relación al tipo de emprendimiento que desean desarrollar, detectar sus potenciales clientes y establecer propuestas diferenciadoras e innovadoras. Así también, comprendieron que la estrategia de marketing forma parte de la esencia del emprendimiento y la innovación en proceso.



Participantes del taller.

Apartado de Comunicaciones

Resúmenes:

En este apartado encontrará las comunicaciones. Estos textos fueron seleccionados por un prestigioso comité científico mediante una evaluación doble ciego, siguiendo los indicadores de evaluación para este tipo de presentaciones disponibles en el Manual de Investigación del Centro de Investigación y Documentación de la Universidad Autónoma de Encarnación. Los artículos científicos completos fueron sometidos a evaluación para su publicación en la revista digital "Ciencia Diseño y Tecnología", con

ISSN 2523-241X

LA COMUNICACIÓN VISUAL COMO HERRAMIENTA DE CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL EN CORONEL BOGADO

Erika María Robinson Ferreira

Licenciatura en Diseño Gráfico. Universidad Autónoma de Encarnación.

ferrer.eri22@gmail.com

Resumen:

La contaminación ambiental es un tema recurrente y alarmante en la sociedad actual ya que el impacto de las actividades humanas perjudica de forma directa la biodiversidad y el cambio climático del mundo. La crisis ecológica se incrementa con el tiempo sin esperanza de mejoras y para contrarrestar el inminente deterioro del medio ambiente es necesario generar conciencia en las personas sobre el cuidado de la naturaleza y la vida misma. El diseño gráfico es una profesión que evoluciona a través de los años y su función comunicadora es de suma importancia en la realización de proyectos sociales que involucren concientización, como la contaminación ambiental. Paraguay, al igual que el resto del mundo, sufre de problemas ambientales que repercuten directamente en el agua, el suelo, el aire y amenazan la fauna y flora. La inevitable industrialización de actividades agrícolas suele desembocar en la explotación de recursos naturales. Coronel Bogado, a pesar de ser un distrito con una economía pujante, cuenta con falencias importantes en cuanto al cuidado ambiental. A través

de este proyecto se busca utilizar el diseño gráfico como herramienta de comunicación para emitir mensajes de concientización. Se elaboraron piezas gráficas digitales dirigidas a los ciudadanos de Coronel Bogado mediante redes sociales y televisión local. A partir de los resultados obtenidos se puede demostrar que el diseño gráfico es un medio muy útil con el que se puede generar concientización y promover mensajes de cuidado ambiental mediante campañas gráficas.

Palabras clave: Ambiente - Contaminación - Comunicación – Concientización – Diseño.



REPRESENTACIÓN DE UN PROTOTIPO DE MÁQUINA TRITURADORA MANUAL DE REMANENTES TEXTILES

que presenta la máquina de coser familiar e incorporando todo el ensamblaje de una máquina trituradora manual. Por tanto, es posible fusionar ideas para presentar diseños que contribuyan positivamente a un sector específico y a su vez al entorno.

Palabras Clave: Reciclaje-Textil- Diseño.

Oriana Ayelen Olazar

Licenciatura en Diseño de Modas. Universidad Autónoma de Encarnación.

ooas94@hotmail.com

Resumen:

El reciclaje textil representa una poderosa oportunidad para disminuir la acumulación de remanentes textiles que son descartados en la etapa de corte durante la producción de diferentes prendas en un taller de costura. Este proyecto se centró en representar un prototipo de máquina trituradora manual de remanentes textiles. A través de la recopilación de información acerca de las máquinas encargadas de triturar textiles, se impulsó un proceso creativo que permitió la elaboración de bocetos digitales para luego pasar a la experimentación del diseño a través de la construcción de un modelo en cartón y otro con materiales reciclados de un taller metalúrgico, demostrando en parte la forma que deben presentar las piezas, con la posibilidad de analizar cómo podrían ensamblarse. El proceso de trituración representa la forma más práctica para reciclar remanentes textiles, ya que se puede incluir todo el material sin desperdiciarlo. Es importante destacar que es posible llevar a cabo un proceso de selección según el tipo de composición, de esta manera el material triturado puede destinarse a la fabricación de un producto específico. Se elaboró una propuesta final de manera digital tomando como referencia las dimensiones

CREACIÓN DE UNA LÍNEA DE PRENDAS A PARTIR DE INDUMENTARIA EN DES- USO

prendas muy seguidas, luego no todas pasan a la reutilización, en cambio se mantienen acumulándose en el armario.

Palabras Clave: Contaminación – Usuario - Moda Sostenible – Reutilización – Multifuncionalidad

Andrea Pundyk

Licenciatura en Diseño de Modas. Universidad Autónoma de Encarnación.

abi.py.14@gmail.com

Resumen:

Este trabajo indaga y analiza el impacto de la contaminación que causa la industria de la moda, el nivel de responsabilidad que tiene el usuario/consumidor, así como también la reutilización de las prendas, que se hace necesario para entender y tomar conciencia del efecto que tiene la industria de la moda y de qué manera podemos contribuir al cambio.

El objetivo de la investigación fue conocer el comportamiento de las usuarias de prendas de la ciudad de Encarnación tanto en la compra como en el manejo de prendas, así como también conocer el proceso que se debe realizar para reutilizar una prenda. Para ello, se realizó una investigación de campo. La metodología empleada fue la descriptiva, así como también la cuantitativa. Se realizó una encuesta online que fue reenviada por medio de WhatsApp a 55 mujeres de la ciudad de Encarnación. La investigación mostró que el promedio de adquisición de prendas con el 66% es entre 1 a 3 meses, otra de las cuestiones sumamente reveladores fue que las mujeres de Encarnación no desechan sus prendas en cambio las regalan/donan o las venden. A su vez el 58% respondió que no ha escuchado sobre la sostenibilidad en la moda y que la prenda que más tiempo han tenido en su armario sin usar son vestidos. Por tanto, esto nos indica que, aunque se adquieran



LA CULTURA PARAGUAYA Y SU INFLUENCIA EN LAS ESTRATEGIAS PUBLICITARIAS.

Diorena Madeleint
Ibarra Figueredo

Licenciatura en Diseño Gráfico. Universidad Autónoma de Encarnación.

dioremif3@gmail.com

Resumen:

La cultura de un país es el denominador común de la sociedad, que se comparte por un grupo determinado de personas, quienes la transforman y la adaptan de acuerdo a sus necesidades. Debido a la globalización, la cultura ha desarrollado muchas oportunidades de enriquecimiento, permitiendo hoy en día definir las cualidades frecuentes de los gustos y preferencias de los consumidores, su manera de desenvolverse e interpretar los mensajes publicitarios. A través de este trabajo, se pretende analizar a la cultura paraguaya y a su influencia en las estrategias publicitarias. Por ello, el trabajo se centra en identificar los rasgos culturales que se utilizan actualmente para la publicidad en general, como así también la creación de piezas gráficas que ayuden a delimitar si la utilización de atributos culturales logra influir en la toma de decisiones del cliente y, finalmente, a través de ello fomentar la cultura paraguaya mediante el rol del diseñador gráfico. Luego de la indagación teórica, se procedió a la creación de una encuesta que fue aplicada a una variada muestra de la población de San Cosme y Damián y sus alrededores, entre las edades de 15 a más de 46 años. La encuesta se basó en la presencia de rasgos culturales en

los medios publicitarios y es aquí donde se aplicaron las piezas gráficas. A partir de los resultados obtenidos, se puede demostrar que el 84,6% de los encuestados optan por artículos con rasgos culturales al momento de la compra, evidenciando así que mediante el rol del diseñador gráfico es posible promover cultura.

Palabras clave: Cultura – Globalización – Publicidad – Rasgos culturales – Diseño gráfico.

LA MODA EXPRESADA A TRAVÉS DEL ARTE EN PRENDAS DE DANZA ARTÍSTICA

Rosalina Maidana
Escobar

Licenciatura en Diseño de Modas. Universidad Autónoma de Encarnación.

rosy.maidana.escobar@gmail.com

Resumen:

El presente trabajo plantea expresar la moda a través del arte, específicamente la danza, dando así una posible solución debido a la demanda de indumentarias de danza, aportando la funcionalidad del uso del vestuario en distintos diseños atendiendo al empleo de tejidos adecuados, a la adaptación, al movimiento de los intérpretes y a la estética, resaltando la importancia del uso del vestuario para la ejecución de la danza haciendo posible que cada vestuario pueda tener más de un uso, es decir, pueda ser totalmente reutilizable todas las piezas para cada ocasión, ya sea para presentaciones especiales, ensayos, exámenes, haciendo posible que pueda ser utilizado en todas las estaciones con las rotaciones de cinturones, mangas, faldas desmontables. El diseño no es únicamente un medio que permite resolver un sin número de necesidades sino busca transmitir bienestar, seguridad e identidad con la aplicación de conocimientos de una diseñadora de modas. Tomando como inspiración y musa a la Reina Ester, una mujer inspiradora por su historia su amor por la humanidad pudo más que sus temores e inseguridades, Ester era una de las pocas mujeres que no le importaba la posición social o económica en esa época, sin embargo, con

su belleza interior logró conquistar a toda una nación. Una de sus características más resaltantes se destaca con la seguridad, determinación y sencillez. A través de esta investigación se busca determinar cómo puede ser expresada la moda a través de las indumentarias artística de danza, identificar las necesidades existentes del mercado de la ciudad de Encarnación en cuanto a indumentarias de academia de danza artística y proponer una línea de indumentaria artística que cuide la integridad de la mujer. El producto realizado en esta investigación se basa en el desarrollo de indumentaria de danza pensado en la funcionalidad de cada atuendo, teniendo en cuenta la psicología de cada color, aportando beneficios al usuario sin perder la comodidad, delicadeza y calidad. Por ello la investigación se centró en la importancia de la funcionalidad de la indumentaria de danza que brindará varias funciones y podrá ser utilizada en varias estaciones del año. A partir de lo desarrollado, se pudo definir que una prenda básica puede convertirse o cumplir más de una función, creando varios diseños que reflejen al arte y que cuiden la integridad de la mujer.

Palabras clave: Vestuario- Expresión corporal- Mujer- Moda



LA COMUNICACIÓN VISUAL COMO HERRAMIENTA PARA PROMOVER UN EVENTO CULTURAL POR MEDIO DE LAS REDES SOCIALES

y la realización de una encuesta digital, se recolectaron datos que contribuyeron a la elaboración de la propuesta de la estrategia de marketing y posteriormente diseñar las piezas gráficas para la posible campaña publicitaria del evento.

Palabras clave: Internet - Redes Sociales - Diseño - Marketing

Natalia Soledad
Giménez Garay

Licenciatura en Diseño Gráfico. Universidad Autónoma de Encarnación.

natalia.gimenez54@unae.edu.py

Resumen:

Las redes sociales son sitios en internet donde las personas comparten y publican diversos tipos de informaciones, personales o profesionales, con conocidos, terceras personas como así también con absolutos desconocidos. Actualmente, se convierten en una de las herramientas de marketing más importantes para comunicar, promocionar y obtener el mayor rendimiento de un evento. Así también, se requiere comprender las características de la comunicación visual para poder llegar a un público determinado. Este trabajo se centró en el diseño de una estrategia de marketing mensual y piezas gráficas para redes sociales de un evento cultural llamado Fiesta Nacional de las Colectividades de la ciudad de Hohenau. Dicho evento tiene por finalidad socializar la cultura que han traído los inmigrantes y a su vez generar una muestra de integración y hermandad. Se considera de gran importancia en la ciudad y con la propuesta de esta estrategia para redes, junto con la comunicación visual, se pretende promover el evento. Luego de una investigación teórica

PROYECCIÓN DE EDIFICIO MULTIUSO PARA LA COMUNIDAD DE CAMBYRETÁ CENTRO

Rosalba Kissler
Rodríguez

Estudiante del tercer año de Arquitectura, Universidad Autónoma de Encarnación.

rosalbakisser@gmail.com

Resumen:

Este trabajo fue realizado a través de la unión de las cátedras de Taller de Arquitectura IV en conjunto con Teoría de la Arquitectura, con el fin de definir las problemáticas de la zona de desarrollo del proyecto, en este caso la ciudad del estudiante Cambyretá Centro, y ofrecer soluciones a los ciudadanos con un edificio comunitario en altura. El objetivo de la investigación fue definir cuáles son las necesidades de los pobladores y posteriormente las soluciones más factibles y acordes a la zona, que son transformadas en programas arquitectónicos locales y es la interface entre la investigación y el taller de arquitectura, dentro del edificio. Para ello se realizó una investigación con el Enfoque de Sistemas enlazado a la Participación Activa unidos con TAPE, con trabajos participativos con la conformación de equipos de trabajo formados por la ciudadanía de la zona, lo que permitió ampliar los campos de visión de la investigación; análisis del entorno y estudios de casos. Con la investigación se definen las problemáticas, se da la selección de variables del sistema, se realiza la matriz de impactos cruzados, el perfil situacional general actual donde se definen los estados de salud de las variables que posteriormente da como resultado el estado de salud del sistema, se

realiza el iceberg, los niveles de contexto, el balancín y el resumen de todo el sistema. Con la investigación, se llegó a las variables de mayor poder dentro del sistema, que son aquellas que ejercen mayor influencia en otras variables, dando como resultado a las variables infraestructura, barrio y cultura; y es con base en estas variables enlazadas a las demás, que serán desarrollados los programas dentro del edificio. A través de la investigación se evidenció que el barrio se encuentra en una homeostasis, estando en buenas condiciones, pero se debe mejorar y llegar a la sinergia. Es por ello que los programas adoptados al final de la investigación conducen a que el sistema o barrio llegue a la sinergia, siendo este el punto más alto, positivo y de buen estado en el que podría encontrarse un sistema, pues es el programa arquitectónico la interface entre la investigación y el taller de arquitectura.

Palabras Clave: Homeostasis - Sinergia -Variable - Equipo.



PROYECCIÓN DE UN EDIFICIO COMO CENTRO SOCIAL DE HOSPEDAJE Y DE SERVICIO EN ITAPÚA POTY

Samuel Antonio
Mereles Aliendre

Estudiante del tercer año de Arquitectura, Universidad Autónoma de Encarnación.

samuelfmer79@gmail.com

Resumen:

El proyecto de investigación en la ciudad de Itapúa Poty, en el distrito del mismo nombre, en el Departamento de Itapúa, Paraguay, fue realizado con la materia de Taller de Arquitectura IV en conjunto con Teoría de la Arquitectura I, mediante la metodología de teoría de sistemas, enlazadas con la participación, reunidas con TAPE, con el objetivo de averiguar las problemáticas y necesidades más importantes de la ciudad, iniciando con la etapa 1 “Entrada”, recabando toda la información necesaria con el equipo de trabajo, conformado por pobladores seleccionados de la zona, para posteriormente elaborar una narración con todos los datos obtenidos, en los que resultaron como palabras clave: equipamiento urbano, vial, economía, servicios, naturaleza, población, terreno, espacio y municipalidad. Fueron utilizadas como variables clave. Posteriormente, en la etapa 2 o proceso, dos variables fueron eliminadas, el terreno y el espacio, también resultando como la variable con mayor poder la naturaleza. Esto se debió a que el entorno de la zona es mayoritariamente rural, habiendo llegado a la etapa 3 o salida, calificando el estado de salud de cada variable de manera subjetiva y haciendo un análisis sobre estas,

arrojando un estado de desgaste físico. Según el balance de las variables, resultaron 3, las más importantes, siendo población, economía y naturaleza, enlazadas, las cuales, ejercen la mayor influencia en las demás. Estas fueron tomadas en cuenta principalmente al momento de elegir los programas adecuados para el proyecto, Desarrollo un anteproyecto de Edificio como Centro Social de Hospedaje y de Servicio en Itapúa Poty, (Departamento Itapúa) para los pobladores y visitantes con base en toda la información rescatada de la investigación, siendo una respuesta para la zona en particular, pues el programa arquitectónico es la interface entre la investigación y el taller de arquitectura.

Palabras Clave: Población – economía - naturaleza.

DESARROLLO DE ANTEPROYECTO DEL CENTRO SOCIAL, HOSPEDAJE Y SERVICIOS DE LA SOCIEDAD COOPERATIVA PIRAPÓ (CESHYS)

Roxana Velázquez
Arrua

Estudiante de Arquitectura - Universidad Autónoma de Encarnación.

roxana.velazquez61@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo trata sobre centros comunitarios y servicio social en un edificio en altura. Este es realizado debido a la necesidad de conocer y analizar el contexto para la implantación del objeto arquitectónico en el terreno de la Sociedad Cooperativa Pirapó, ubicada en el distrito de Pirapó, departamento de Itapúa. El objetivo es recabar las problemáticas y potencialidades principales, para posteriormente, en la interface con taller de arquitectura, traducirlos a programas de necesidades para el diseño arquitectónico. Se realiza una investigación de campo utilizando el enfoque de sistemas, con el manual del TAPE por medio de la inducción empírica y la experiencia local, para lo cual se forma un equipo de trabajo de seis integrantes, seleccionado con variedad etaria y de roles. De estas problemáticas recolectadas se extraen las palabras o variables claves y luego, por medio de la deducción, aplicando la matriz de impactos cruzados, fueron eliminadas las variables de salida o efecto y mostró las variables de poder que resultaron ser: población,

servicios, infraestructura y economía ligadas entre sí. De estas, las más influyentes fueron población y economía, dejando el balancín en equilibrio; es decir, que son las que tienen la potencialidad de mejorar el estado de la localidad. Por ende, los programas de arquitectura están directamente relacionadas a estas variables, buscando influir y mejorar la problemática que cada variable conlleva. Siendo así, en el devenir una vez finalizado el diseño arquitectónico se deberá realizar una retroalimentación, presentando la misma para la validación comunitaria. Los resultados resaltan la importancia de este proceso como un trabajo previo al proyecto arquitectónico propiamente dicho, con la acción participativa de sus comitentes para la obtención de soluciones más apropiados al contexto.

Palabras clave: Enfoque de Sistemas – Contexto – Implantación – Edificio.



GENERACIÓN Y APLICACIÓN BIO-TEXTIL Y LA FUSIÓN DE TEJIDOS ARTESANALAES DEL PARAGUAY PARA UN DISEÑO CON PROPÓSITO

Adriana Yamile Nuñez Kubo

Licenciatura en Diseño de Modas. Universidad Autónoma de Encarnación.

adrianaynk@gmail.com

Resumen:

El impacto negativo que genera la industria textil da lugar a la moda sostenible con empresas y marcas conscientes, que generan alternativas amigables con el medio ambiente, con ética en sus procesos e implementando materia prima natural. El objetivo fue crear un biotextil 100% biodegradable a base de un fruto agrícola de producción nacional, específicamente la naranja, para su aplicación en moda junto con otro tejido a base de algodón natural realizado en un telar rústico por mano de obra paraguaya, ambos textiles hechos de manera artesanal creando un entorno ambiental saludable sin emisiones de carbono y respetando la vida de las generaciones presentes y futuras. Se investigó este tema para luego aplicarlo en el proceso creativo y experimental, que desde luego sufrió varios cambios de fórmulas e ingredientes para obtener el resultado deseado. El residuo de la naranja junto con los demás ingredientes mezclados y llevados al sol por 4 días registra un textil con características principales como resistencia, brillo y textura similar al cuero

animal, que luego, volverá a la tierra sin dañarla y aportando nutrientes para dar vida a otros vegetales. Para su materialización se aplicó el proceso de producción que se lleva a cabo en el taller de costura que comprende la toma de medidas, patronaje, tizado, corte y confección del diseño seleccionado. En definitiva, el biotextil se aproxima en cuanto a características al cuero animal, se pudo cortar de manera convencional como cualquier otro cuero, no así, la confección. Este puede ser confeccionado únicamente a mano por la textura que presenta. La sostenibilidad se aplicó en todo el proceso de creación de la prenda que comprende la materialidad, la moldería que tuvo un mínimo casi nulo desperdicio en la prenda inferior confeccionada a base del tejido de algodón y también en las costuras donde se implementó el mínimo uso de insumos y energía eléctrica a la hora de realizar las uniones y correspondientes acabados.

Palabras clave: Moda - Sostenible - Diseño.

INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN EN LAS COMUNIDADES BRASILEÑAS

**Maria Morena Naves
Dias**

Estudiante de intercambio en Arquitectura. Universidad Autónoma de Encarnación y UNIS.

mamorena10@hotmail.com

Resumen:

A priori, comenzamos nuestro trabajo poniendo la mirada en Brasil y en una ciudad llamada Varginha que se encuentra en Minas Gerais. Es una de las ciudades productoras de café más grandes de Brasil y del mundo, con varias empresas nacionales y multinacionales que exportan e importan café. Acercándonos un poco más, el foco principal de nuestro es comprender cómo los males sociales que Brasil enfrenta en los barrios periféricos afectan tanto a esa comunidad en particular como a otras comunidades que viven cerca y, de esta manera, asimilar cómo un proyecto puede convertirse en una gran diferencia en las comunidades para la mejora de los males sociales. El sector investigado se llama Imperial y vemos cómo se ve impactado con la inseguridad y con la poca inversión del ayuntamiento, ya que se encuentra situado en la parte trasera de la ciudad a causa de un ambiguo proceso de urbanización que marca la urbanización brasileña. Con eso veremos que hay muchos problemas con relación a la seguridad y la necesidad de que estas personas tengan un lugar seguro que les permita tener calidad de vida en los lugares de esparcimiento, ya que los únicos lugares de esparcimiento en la ciudad están a minutos de distancia y esto afecta fuertemente a la vida de todos los habitantes. Al fin y al cabo,

con los horarios laborales y los distintos estilos de vida no se nos permite tener mucho tiempo para vivir de manera saludable en las grandes ciudades y con las restricciones que vienen con estas, queda muy poco o nada para algunos ciudadanos.

Palabras clave: Brasil – Marginación – Sustentabilidad- Integración – Comunidad.



EL CENTRO INTEGRADOR COMUNITARIO (CICE) PARA LOS VECINOS Y VISITANTES DEL B^o OBRERO DE LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN - PARAGUAY.

María Laura Ruiz Díaz

Estudiante del tercer año de Arquitectura, Universidad Autónoma de Encarnación.

lauraruizdiaz88@gmail.com

Resumen:

Se inicia con la elección del terreno con la libertad de escoger un sitio del cual se conozca la dinámica, la población y otros factores que permitan desarrollar la investigación con criterios de razonamiento, a partir de la elección con sapiencia y empiria que se logra principalmente con la experiencia local. La participación de un equipo de trabajo para la recolección de datos otorga un modo de registrar los datos sueltos en forma de razonamiento inductivo que finalmente permitan plantear el problema con el ángulo de mirada diferente en cada situación, dependiendo de la experiencia, vivencia, preferencia y ambiciones personales de cada integrante. Esto crea un ambiente confortable para los diferentes miembros, que no se sienten un número en una encuesta, más bien, protagonistas de la investigación que utiliza la ciencia del diálogo, a diferencia de una estructura que nos imponga la verdad del autor como única. El momento de mayor aprendizaje es al elaborar los cruces de variables empleando el método de TAPE, que se realiza con apoyo de los compañeros del curso en el cual se

intercambian ideas y opiniones de acuerdo a cada situación. La transformación educativa se da en la interacción de las materias Taller de Arquitectura IV y Teoría de la Arquitectura I principalmente, que permite razonar de manera conjunta y no aislada, desarrollando un nuevo camino hacia la investigación que involucre a alumnos, docentes y equipo comunitario aplicando los conocimientos desarrollados en cada asignatura enfocados en un mismo tema. El método TAPE se sustenta en el enfoque de sistemas, el cual permite elaborar un programa, que es la interface entre la investigación y el proyecto de arquitectura, que realmente cumpla con el objetivo por el cual fue desarrollado, siendo de utilidad para la comunidad. El programa tentativo se complementa al de la investigación con: análisis descriptivos y gráficos de edificios comunitarios, exposiciones, y estudios de caso de equipamientos urbanos internacionales y locales. Teniendo en cuenta el resultado que lanzó el enfoque de sistemas, las variables significativas y con más poder son las de población y economía, ambas ligadas entre sí. Con el proyecto se busca proveer de espacios que promuevan el desarrollo de actividades pasivas y activas. Los usuarios incluyen niños, jóvenes y adultos, quienes no cuentan con un lugar donde realizar actividades de carácter socio-cultural. Por ello, la participación ciudadana es fundamental en la elaboración del programa, para promover la integración social, permitir el flujo económico y fortalecer la identidad cultural de los locales y pasajeros.

Palabras clave: Población-Economía-Interacción-Interface.

TAPE GIMNASIA PARA PENSAR

Vicente Roberto Cañete Ferreira

Doctor en Educación. Arquitecto. Universidad Nacional de Itapúa.

robero.canete@unae.edu.py

Benjamin Ever Barrios

Doctor en Psicoanálisis. Padre SVD. Universidad de Viena (Austria).

Resumen:

Este artículo relata la experiencia del taller virtual Gimnasia para pensar en el primer semestre de 2021, organizado por el grupo Sembrando Ciudadanía, de la ciudad de Posadas (Argentina), realizado por fuera de los marcos de educación formal académica, el cual se justifica plenamente en una sociedad de gran desigualdad, donde el consumismo es dominante y donde la educación formal instruye pautas que se memorizan y repiten en las evaluaciones de énfasis numérico. El objetivo es proponer a los jóvenes, vecinos de barrio y profesionales, un liderazgo integral y dialógico, como investigadores iniciantes, para sobrevivir en la cuerda floja social, e incierta actual. Este objetivo se va logrando con procesos desde el enfoque de sistemas observados y el TAPE, en su causación lineal, que se formalizó en cinco investigaciones que son: ¿Ahora qué? Transición de jóvenes en hogares convivenciales; Los cien lenguajes de los niños y niñas; Terapias orientadas hacia el despertar de la conciencia; y la Ecoterapéutica. La interpretación de los resultados comprobó que, para montarse al columpio cognitivo desde la matriz disciplinaria de la complejidad y cibernética de disociación de segundo orden, de autoreferencia y autonomía, los investigadores iniciales se ven desafiados a

ejercitar columpios cognitivos desde su visión lineal cuantitativa o cualitativa, al enfoque de sistemas. Esto no es fácil, porque tampoco hay tradición de gimnasia para razonar y reflexionar que explique los argumentos de los enunciados, por ello, son tan frecuentes tautologías. Este taller se irá multiplicando por Misiones, a fin de impulsar el despertar de conocimiento propio que vaya modificando democrática y pacíficamente con servicios solidarios en su lugar local.

Palabras clave: Causación lineal - Enfoque de sistemas – Heurística - Disociación de segundo orden.



MÓDULO DE REPORTES GRÁFICOS PARA EL SERVICIO DE LA VII REGION SANITARIA EN LA LUCHA CONTRA EL DENGUE

Fabian Enrique
Gimenez Gonzalez

Licenciado en Análisis de Sistemas Informáticos. Universidad Autónoma de Encarnación.

fabian.gimenez92@unae.edu.py

Resumen:

El Dengue es una enfermedad viral causada por el virus del Dengue, siendo un virus ARN de la familia Flaviviridae donde existen cuatro serotipos (DENV1, DENV2, DENV3 y DENV4) que han afectado de forma nociva a nivel Mundial incluyendo a Paraguay, por esta razón, se había visto la necesidad de contrarrestar el impacto con diferentes estrategias, entre ellas, la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación que se han llevado el crédito de muchos de los avances contra el impacto del Dengue. Por consecuencia, teniendo en cuenta los resultados tras la aplicación de las TIC, nació el objetivo para el desarrollo y creación de una plataforma informativa y de transferencia de información entre centros de análisis de muestra de sangre conducentes al diagnóstico del Dengue y la Séptima Región Sanitaria para la focalización de zonas de alto riesgo y la activación de protocolos de gestión ambiental. A fin de que sea una herramienta de provecho ante la lucha contra el Dengue, la plataforma web propuesta se basa en una estructura modular, donde cada módulo desarrollado cuenta con funcionalidades

específicas. En este documento se plasma el desarrollo del módulo de Reportes Gráficos, cuya función fue la de graficar los datos alojados en la Plataforma relacionados al virus del Dengue, naturalmente, con la suficiente simplicidad para la rápida comprensión, tanto como efectividad para la toma de decisiones. Dicho esto, para el desarrollo se procedió a la metodología Scrum debido a sus principios de flexibilidad, inspección continua, autogestión e innovación que cumplen con los requisitos para una planificación y ejecución exitosa del producto final. Por consiguiente, con la recolección de recursos tecnológicos, ya sean el lenguaje de programación, entorno de desarrollo, de datos, entre otros softwares libres, se desarrollaron todas las funcionalidades requeridas. Del mismo modo, para la verificación del correcto funcionamiento del módulo se aplicaron los principios de inspección continua y los fundamentos de la metodología Scrum, dando como resultado el módulo de Reportes Gráficos integrado a la plataforma web con éxito y una herramienta de eficaz contra la lucha contra el virus del Dengue en la Séptima Región Sanitaria de la República del Paraguay.

Palabras clave: Prevención de enfermedades - Enfermedad tropical - TIC - Transferencia de información - Estadística

PROPUESTA DE MOTION GRAPHICS COMO ALTERNATIVA EN LA COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

Sonidos, Mensaje, Tiempo, Movimiento. Estos elementos permiten que el receptor logre captar de mejor manera el mensaje.

Palabras clave: Comunicación – Institución – Gráficos – Diseño.

Jorge Fabián Delvalle
Olguín

Licenciado en Diseño Gráfico. Universidad Autónoma de Encarnación.

graficoolguin@gmail.com

Resumen:

La animación ha sido una luz para el descubrimiento de herramientas tecnológicas de proyección visual. A través de la historia, se convirtió en una herramienta útil, permitiendo entretener a miles de personas y ayudando a transmitir de mejor manera los mensajes artísticos, publicitarios e informativos. El trabajo tuvo como objetivo diseñar una propuesta audiovisual animada y conformada por gráficos en movimiento (MG), capaz de funcionar de manera práctica y efectiva como un método de comunicación para una Institución Educativa. Se pudo identificar los elementos que conforman los MG para, posteriormente, elaborar una muestra gráfica basada en recursos gráficos de una Institución Educativa Privada. Además, se identificó también la factibilidad de los MG como herramientas de comunicación institucional a comparación de los métodos de comunicación más tradicionales. La investigación utilizó el enfoque cualitativo y como método se optó por la investigación-acción. Los resultados revelaron que el MG es un método de comunicación factible y de frecuente utilidad actualmente, debido a los componentes que lo conforman, siendo éstos: Gráficos, Imágenes, Tipografías,



DIAGNÓSTICO DE LA RENTABILIDAD DE ORQUÍDEAS PRODUCIDAS POR MUJERES DEL DISTRITO DE PIRAPÓ EN EL AÑO 2022

Emilia Belén Benítez Lugo

Licenciatura en Administración de Empresas Agropecuarias. Universidad Autónoma de Encarnación.

belenb040434@gmail.com

Resumen:

Esta investigación trata sobre el diagnóstico de la rentabilidad de orquídeas producidas por mujeres del distrito de Pirapó en el año 2022. El trabajo tuvo como objetivo diagnosticar la rentabilidad de orquídeas producidas por mujeres del distrito de Pirapó en el año 2022. La metodología utilizada correspondió a no experimental y las informaciones se obtuvieron mediante la aplicación de encuestas de manera presencial a tres productoras. Los resultados obtenidos demuestran que la producción de orquídeas es una actividad medianamente rentable con las orquídeas que se comercializan en las ferias, se genera un ingreso promedio de entre los 1.000.000 a 5.000.000 de guaraníes anualmente con la orquídea Cattleya, siendo esta la variedad más rentable. Considerando que se puede empezar con una infraestructura pequeña en un reducido espacio y con la mínima cantidad de plantas, se concluyó que es una actividad con potencial para implementar.

Palabras clave: Rentabilidad – Orquídeas – Mujeres

DIAGNÓSTICO DE LA RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES

Así también consideran a la producción de papa una alternativa de nueva generación de renta familiar posibilitando una mejoría en su calidad de vida.

Palabras clave: condiciones económicas-producción-calidad de vida-rentabilidad.

Araceli Belén González Torales

Licenciatura en Administración de Empresas Agropecuarias.
Universidad Autónoma de Encarnación.

ag4795477@gmail.com

Resumen:

Esta investigación trata sobre el diagnóstico de la rentabilidad de la papa para pequeños productores en el distrito de Hohenau. El objetivo general fue diagnosticar la rentabilidad de la papa (*Solanum tuberosum*) producida por pequeños productores de la localidad de Kaguaré distrito de Hohenau en el año 2022. La metodología utilizada fue no experimental, considerando que se recopiló información acerca de la producción de papa. El instrumento de recolección de datos fue a través de una encuesta, la cual se aplicó a la muestra de manera presencial considerando la totalidad de los productores, en total 5. Entre los resultados más relevantes se puede mencionar que se generó mayores recursos financieros posterior a la asistencia técnica que brinda la municipalidad de Hohenau y la Gobernación de Itapúa teniendo en cuenta el alto costo de las semillas e insumos. Por otra parte, los productores consideran que la producción de papa es rentable manifestando que pudieron acceder a mejoras en sus condiciones económicas basadas en calidad de vivienda mejorando las edificaciones de sus residencias cómo también en acceso a una mejor asistencia y cobertura de salud.



CIBERSEGURIDAD: DELITOS Y PROTECCIÓN EN MEDIOS DIGITALES

Santiago Villalba Vera

Abogado, egresado de la carrera de Derecho en la Facultad de Ciencias Jurídicas Humanas y Sociales de la Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE)

santiago.villalba35@unae.edu.py

Resumen:

Este trabajo es realizado con el fin de conocer y analizar los delitos más comunes surgidos en medios digitales, particularmente Facebook y WhatsApp. Las redes citadas son utilizadas para fines personales y/o laborales. Por consiguiente, tal abordaje se justifica en la necesidad de conocer las amenazas expuestas por la utilización de estos, así como las medidas de protección básicas a tener en cuenta al momento de utilizarla, además de analizar el marco legal de los delitos que pueden surgir por la utilización de estos medios digitales y la legislación aplicable al caso. El objetivo fue comprender la razón de la existencia y el funcionamiento de los ataques cibernéticos a raíz de la constante utilización de los medios digitales, la necesidad de ejecutar medidas básicas de seguridad a fin de garantizar los derechos del usuario y la aplicación de la sanción legal prevista para este tipo de ilícitos virtuales. La metodología utilizada fue la de dogmática jurídica para analizar la legislación en referencia al tema de ciberseguridad. El universo de estudio es el ámbito regional. La investigación se encuentra en fase de análisis para disponer de resultados.

Palabras clave: Ciberseguridad – Ciberataque - medios digitales.

EDIFICIO MULTIUSO CON COMEDOR INTEGRADO COMUNIDAD: ENCARNACIÓN

Ciro Santhiago Soria Valdez

Estudiante de Arquitectura. Universidad Autónoma de Encarnación.

cirosoria.25@unae.edu.py

Resumen:

El proyecto realizado en la materia de Taller de Arquitectura IV en conjunto con Teoría de la Arquitectura I, mediante la metodología de teoría de sistemas, conocida como TAPE, tuvo como objetivo indagar las problemáticas y necesidades de la ciudad de Encarnación, iniciando con la Etapa 1: entrada, recolectando toda información pertinente con el equipo de trabajo, para posteriormente una narración con todos los datos obtenidos, en que resultaron como palabras claves áreas recreativas, flujo económico, fluidez de tráfico, ámbito gastronómico, incentivo comercial, incentivo cultural, ámbito turístico, fuentes de trabajo, terreno, vegetación e infraestructura, las cuales fueron utilizadas como variables claves. Posteriormente en la Etapa 2: proceso, las variables resultaron ser áreas recreativas, gastronomía y economía. En cuanto a la Etapa 3: salida, se calificó la salud de cada variable “de manera sugestiva” y haciendo un análisis sobre estas arrojando un estado según el balance de las variables, de ellas áreas recreativas, gastronomía y economía están enlazadas entre sí. Estas fueron tomadas principalmente al momento de elegir los programas para el proyecto con base en la información recabada de la investigación.

Palabras clave: Áreas Recreativas – Gastronomía - Economía



PLATAFORMA DE GESTIÓN DEL PROGRAMA ALIMENTARIO NUTRICIONAL INTEGRAL PARA LAS UNIDADES DE SALUD FAMILIAR

Martin Alejandro Maldonado Gamarra

Licenciatura en Análisis de Sistemas. Universidad Autónoma de Encarnación.

mar.alejandro.29@gmail.com

Resumen:

El trabajo presenta el desarrollo de una plataforma de gestión para el Programa Alimentario Nutricional Integral, por la necesidad de automatizar la información para las unidades de salud familiar. Tuvo como objetivo definir las funcionalidades como son beneficiarios, seguimiento clínico, gestión de insumos y reportes mediante un procedimiento metodológico aplicado y utilizando la metodología de desarrollo ágil Kanban. Luego, con las herramientas de CodeIgniter, MySQL, Visio y sublime-text se desarrolló la plataforma que permitió el análisis del modelo de negocio con los casos de uso y el diseño de prototipos de interfaces, que sirvieron de bocetos para la codificación de los módulos con base en los estándares de programación. Esto llevó al entorno de programación vista, modelo, controlador obteniendo los formularios ABMC que cumplen con los indicadores de calidad realizada mediante pruebas de interfaz. Con la plataforma, las unidades de salud familiar tendrán como beneficio la optimización de procesos, permitiendo conseguir confiabilidad y seguridad de la información a fin de cumplir con los objetivos sociales del programa PANI.

Palabras clave: Programación - Metodología - Alimentario - Gestión - Salud.

DISEÑO DE LOGOTIPO Y SEÑALÉTICA PARA LA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE BELLA VISTA “GLORIA BEATRIZ NOGUERA DANIELI”

Ingrid Anaeli Acuña de Blondet

Licenciada en Diseño Gráfico. Universidad Autónoma de Encarnación.

ingridacuna15@unae.edu.py

Resumen:

En la ciudad de Bella Vista, Itapúa, se estableció una Biblioteca Pública Municipal en el año 1998. Más adelante, según la Ordenanza N.º 39/2012, se denominó “Biblioteca Pública Municipal Gloria Beatriz Noguera Danieli”. Esta entidad ha sido, desde su creación, una herramienta útil para los estudiantes de la ciudad. Esta institución carece de un logotipo que la identifique y de un sistema de señalética. Por consiguiente, se ha visto la necesidad de diseñarlos; primero, para identificar a la biblioteca; segundo, para dinamizar la circulación de los usuarios dentro de sus instalaciones. Se realizó, para el desarrollo de este trabajo, una recolección de datos a través de entrevistas. La investigación demostró que es necesario mudar la biblioteca a instalaciones más amplias, debido al aumento de la cantidad de libros. Sumado a esto, se recomienda a la institución definir sus valores. Se espera incorporar, una vez establecida la biblioteca en un lugar más cómodo, un sistema de señalética de carácter inclusivo y en varios idiomas.

Palabras clave: Marca - Orientación - Biblioteca



INFRAESTRUCTURA VERDE EN LA CIUDAD DE ENCARNACIÓN

Alba María Fernández Fernández

Dirección de Investigación y Ambiente. Universidad Nacional del Itapúa.

almarfer@gmail.com

Resumen:

La infraestructura verde como los espacios abiertos con vegetación proporciona beneficios asociados a calidad de vida de las poblaciones y es un factor de importancia, convirtiéndose en un indicador del desarrollo urbano, que debe ser planificada junto al crecimiento de las áreas urbanas para integrarlas y potencializarlas. El estudio de la infraestructura verde en el casco céntrico de la ciudad de Encarnación describe y registra la infraestructura verde existente a fin de analizar la factibilidad de trazar un plan de infraestructura verde para la ciudad, tal como se indica en el Plan de Desarrollo Sustentable para Encarnación 2016 - 2030. La metodología empleada fue descriptiva, con aplicación de cuestionarios y entrevistas a pobladores que utilizan los espacios con infraestructura verde y la observación, resultando que la actual infraestructura verde en el casco céntrico es suficiente, señalándose que, al estar gran parte de esta en áreas de dominio privado, es necesario un plan integral de infraestructura verde que colabore a su desarrollo, mantenimiento y conservación para dotar de calidad ambiental al espacio urbano.

Palabras clave: Desarrollo – Infraestructura –Sustentabilidad –Urbano– Verde.

APLICACIÓN WEB PARA GESTIÓN DE MALLAS CURRICULARES UNIVERSITARIAS

Antonio Miguel López Ramírez

Licenciado en Análisis de Sistemas Informáticos. Universidad Autónoma de Educación.

antoniolopez0063@gmail.com

Resumen:

En este trabajo se desarrolló una aplicación web para la gestión de mallas curriculares universitarias. Se tiene en cuenta la cantidad de datos que se manejan y las variaciones que se producen con el pasar del tiempo, que hace a los procesos complejos y difíciles de manejar. El objetivo fue desarrollar la aplicación mediante la utilización de la metodología ágil Kanban, la definición de las funciones como así también las herramientas de desarrollo de software que se utilizan para la aplicación web. La metodología de la investigación fue aplicada, se utilizaron las funcionalidades de la aplicación, se utilizaron las tarjetas de Kanban para almacenarlas y procesarlas en los tableros según describe la metodología facilitando la visualización del flujo de trabajo. Para el plan de calidad se realizaron pruebas automatizadas mediante la herramienta selenium. Los resultados evidencian la creación de la aplicación web empleando las herramientas Postgresql, Laravel, React y descritas para su desarrollo. De esta manera, se obtuvieron las funciones para la gestión de carreras, semestres, materias, control de correlatividades, así como la función que genera mallas curriculares con base en uno ya existente, facilitando las modificaciones de las variaciones que se puedan producir. El sistema permite mejorar la eficiencia al momento de generar las mallas curriculares, facilita el control y gestión de procesos mediante la interfaz de la aplicación.

Palabras clave: Plan de estudios universitarios - Procesamiento de datos - Informática y desarrollo.



METODOLOGÍA DE PRESUPUESTACIÓN DE SOFTWARE BASADO EN OBJETIVOS

Luis Alberto Derico

Ingeniero Informático. Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción” Campus Itapúa.

luis.derico@unae.edu.py

Resumen:

En la zona del sur de Itapúa y áreas circundantes se experimenta un crecimiento acelerado de las MIPYMES, las cuales, al ser afectadas por los sistemas formales de información y tributación electrónicas, además del creciente volumen de información que estas deben manejar, son un nicho de mercado ideal para el desarrollo de software a medida, donde los equipos de desarrollo por lo general se componen de una o dos personas. Las características principales de estos desarrollos es que tienen objetivos bien definidos y son restrictivos en cuanto a tiempo y presupuesto, por lo que una metodología que cubra la presupuestación al mismo tiempo que el desarrollo es necesaria para evitar malos entendidos entre clientes y desarrolladores, así como pérdidas en el presupuesto, infravaloración del trabajo o falta de tiempo de desarrollo e implementación. En este trabajo se propone una metodología orientada al objetivo, que se centre en un presupuesto inicial lo más exacto posible y acompañe en cada fase con productos específicos, que permitan la validación de los resultados del desarrollo y el control de calidad del software resultante a lo largo del proceso.

Palabras clave: Software - Desarrollo-Presupuesto - Metodología - Ingeniería.

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BIBLIOTECARIA PARA LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA

Pedro Damián González Villalba

Magíster en Docencia e Investigación universitaria, Ing. en Informática. Universidad Nacional de Itapúa.

pedro.gonzalez@fiuni.edu.py

Resumen:

La investigación tiene como objetivo el desarrollo e implementación de un sistema bibliotecario virtual para la Universidad Nacional de Itapúa con el fin de gestionar recursos digitales y de papel por la necesidad de lograr la automatización de la información que presenta el Centro de Recursos de Información de la Universidad Nacional de Itapúa (CRIUNI), además del control y manejo integral de la información, la integración del repositorio institucional de las diferentes unidades académicas de la universidad y el acceso a otras bibliotecas o repositorios virtuales. En el desarrollo de este sistema se utilizó el framework Ruby On Rails (RoR) debido a la extensa librería y la muy buena documentación que posee. Este lenguaje de programación es muy usado en la actualidad y cumple con los requisitos para el rápido desarrollo de un sistema web, con el cual se pudo desarrollar el sistema “CRIUNI Virtual” alojado en un servidor en Linux desde donde se puede acceder a través de la página de la universidad. Se adoptó la metodología SCRUM por la adaptabilidad a RoR para el desarrollo ágil del proyecto en etapas y fases. Con el desarrollo de esta investigación, la universidad cuenta con un sistema de gestión bibliotecario para la automatización de la información de recursos bibliográficos, la integración de informaciones institucionales respecto a repositorios bibliográficos y la digitalización de los procesos o actividades realizadas por el Centro de Recursos de Información de la Universidad, además de cumplir con los requerimientos exigidos por la universidad.

Palabras-clave: Universidad Nacional de Itapúa-Biblioteca virtual-Automatización



CENTRO COMUNITARIO Y RECREATIVO EN ALTURA EN EL BARRIO LA PAZ DE ENCARNACION

Karen Nicole Handziak Darmogray

Estudiante de tercer año de Arquitectura. UNAE.

karendarmogray@gmail.com

Resumen

El presente trabajo de investigación y análisis implementó el razonamiento científico del enfoque de sistemas o Teoría de Sistemas y se basa en la propuesta de un Centro Comunitario y Recreativo en Altura. Tuvo como objetivo definir cuáles son las necesidades que tiene actualmente el barrio La Paz. Busca ser un medio de comunicación y participación de la comunidad empleando el contexto como elemento principal. El proyecto tiene como base que la comunidad sea participe en su desarrollo y en su fundamentación. El proyecto involucró a diferentes colaboradores que residen, trabajan y visitan el barrio diariamente para así reflejar las necesidades y cualidades del vecindario. La recolección de datos ayudó a que la implantación del proyecto sea conveniente, acertada y que responda a las necesidades de este sitio. Este proceso de análisis y estudio en que se ha basado el proyecto dio un resultado satisfactorio ya que se logró cumplir con todos los objetivos planteados al principio, logrando así un edificio comunitario para el Barrio La Paz de la ciudad de Encarnación, el cual cumple con todos los requerimientos funcionales necesarios para el debido funcionamiento de este edificio para este barrio en particular.

Palabras clave: Barrio. -Población del barrio. -Necesidades del barrio.

EL IMPACTO EN LAS VENTAS DE LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS EN COMPARACIÓN CON LOS VEHÍCULOS A COMBUSTIÓN DE LA EMPRESA DIESA S.A., SUCURSAL ENCARNACIÓN DURANTE EL PERIODO 2022.

William José García Rivas

Ingeniero Comercial. Universidad Autónoma de Encarnación. William.garcia42@unae.edu.py

Resumen:

La investigación se basó en el impacto en las ventas de los vehículos eléctricos en comparación con los vehículos a combustión en la empresa DIESA S.A. sucursal Encarnación. Esta investigación se abordó con un enfoque descriptivo, cualitativo y no experimental, que planteó como objetivo general la identificación del impacto en las ventas de los vehículos eléctricos en comparación con los vehículos a combustión de la empresa DIESA S.A., sucursal Encarnación durante el periodo 2022. Para la recolección de datos se encuestó, por un lado, al gerente general de la empresa y, por otro lado, a 14 clientes que cumplían con la característica de haber adquirido un vehículo eléctrico entre el mes de enero hasta el mes de junio del año 2022. Los resultados obtenidos indicaron que, a pesar de la existencia de un gran interés por parte de los clientes en los vehículos eléctricos, se encuentra un factor específico que incide en la posibilidad de adquirirlos.

Palabras claves: Vehículos eléctricos, Vehículos a combustión, Precio, Costo, Autonomía, Combustible, Medio ambiente.

PROYECTOS

PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA CONSTRUCCIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Ingrid Natividad
Duarte Maciel

Magíster en Gestión Educativa de Calidad, Universidad IBEROAMERICANA. Doctoranda en Educación y Desarrollo Humano, Universidad Autónoma de Encarnación (UNA-E).
duartema.ingrid@gmail.com

Este trabajo tiene la finalidad de difundir una experiencia exitosa en el ámbito de la creación de políticas públicas según modelos recomendados por la literatura. Esta propuesta de participación ciudadana ha tenido su origen en el análisis crítico de la realidad social de un distrito del departamento de Misiones, Paraguay, que, en una primera fase, inició en el mes de diciembre del año 2021 y culminó en el mes de setiembre de ese mismo año; y que actualmente avanza hacia una segunda fase, consistente en el seguimiento y monitoreo de la implementación de las acciones establecidas en un Plan de Desarrollo.

La participación ciudadana tiene un impacto en la toma de decisiones, tal como lo menciona González (2020), quien afirma que “la discusión concerniente a la participación ciudadana en el mejoramiento de los asuntos de la comunidad involucra la toma de decisiones y esa toma de decisiones, parte,

fundamentalmente, por cotejar en forma real y transparente la opinión y participación social”, es decir que, sin el análisis crítico y objetivo de la realidad es imposible el involucramiento de los actores hacia la toma de decisiones que apunten a propuestas de mejora que se contemplen en las políticas públicas de un determinado contexto social.

A modo de antecedente, se ha indagado sobre otras investigaciones de participación ciudadana para construcción de políticas públicas en Paraguay, cuyos resultados más análogos a esta experiencia han sido los estudios sobre “Dimensiones y desafíos de la participación ciudadana en la gestión de riesgo de desastres en Asunción, Área Metropolitana y Bajo Chaco, Paraguay” y “Liderazgo, participación y construcción de ciudadanía en urbanizaciones populares de Asunción, Paraguay”.

En cuanto al primer estudio, se analizaron los antecedentes, dimensiones y desafíos de la participación ciudadana en la gestión de riesgo en la ciudad de Asunción, Paraguay, y municipios circundantes; se aplicó la revisión bibliográfica sistematizada, desarrollada en sus cuatro fases: búsqueda, evaluación, análisis y síntesis; los datos analizados fueron agrupados en cuatro dimensiones: histórica, sociodemográfica, ambiental y política. Los resultados obtenidos destacaron la mención de la participación ciudadana como prioridad en los documentos referentes a políticas públicas internacionales y nacionales en gestión de riesgo; no obstante, esa participación se limita al aspecto formal,

con escaso poder de la ciudadanía en la incidencia y el control de la gestión de riesgo a nivel nacional y local (Canese, M., Vuyk, C., González, R., Britez, A., Lezcano, J. & Prieto, V., 2022).

En referencia al segundo estudio, se analizó liderazgo social y construcción de ciudadanía en urbanizaciones populares de Asunción, Paraguay, con un enfoque cualitativo, de alcance exploratorio y descriptivo, fueron realizadas treinta entrevistas a líderes de las comunidades de las urbanizaciones populares de la ciudad de Asunción y su área metropolitana. Los resultados indicaron la emergencia del liderazgo democrático, participativo y solidario, que busca reducir las exclusiones, promover la solidaridad y conquistar los derechos de sus comunidades, fortaleciendo las condiciones necesarias para la construcción de ciudadanía en democracia (Canese, 2019).

En otros países de la región como en Ecuador, se ha estudiado sobre la participación ciudadana de jóvenes de 15 a 24 años en la toma de decisiones; se aplicaron sistemas participativos con las siguientes variables: conocimientos de espacios de participación, los mecanismos con mayor recepción en la población de estudio, la genuina participación de los jóvenes, entre otros. Las conclusiones del estudio evidenciaron que la debilidad surge de los impulsores institucionales de participación, una situación determinante para lograr la incorporación de la población de estudio en los procesos de toma de decisiones; no así, de la falta de interés de los jóvenes, quienes afirmaron que es necesario adaptar todo el proceso a las realidades más específicas; que la estandarización de los medios y la aplicación de los mecanismos no han sido iniciativas a las que se unan voluntariamente y que la participación es eminentemente consultiva (Villarreal, 2021).

En otros continentes también se han abordado estudios sobre el tema de análisis, como por ejemplo en Europa, donde la Unión Europea (UE) como organización internacional de integración implementó mecanismos de participación ciudadana en los últimos diez años con el objetivo de reforzar su legitimidad democrática y apoyo popular; pero, estos no han producido un efecto transformador visible en las políticas y normativas europeas; y se recomienda la configuración de un espacio público en el que los ciudadanos se identifiquen como parte de una comunidad política (Pérez, 2020).

A partir de estas experiencias se ha planteado una propuesta de participación ciudadana consistente en la realización de distintas actividades tendientes a la sensibilización sobre la realidad del distrito de San Juan Bautista, ciudad capital del departamento de Misiones, Paraguay, considerando la percepción de los pobladores en cuanto a las condiciones urbanísticas, culturales y turísticas de la misma. Las fases implementadas se han iniciado con la conformación de una comisión ciudadana, la elaboración de un plan de trabajo articulado con referentes de otros sectores sociales, la elaboración conjunta de un diagnóstico distrital en los ámbitos mencionados más arriba, la elaboración, validación y presentación de un Plan de Desarrollo Turístico, Urbanístico y Cultural con la participación de todos los actores involucrados.

Procedimiento

El modelo de planificación empleado para esta experiencia fue el de la “Planificación Estratégica” cuya principal característica es la participación de los diferentes sectores de la comunidad, para la construcción de una visión y misión compartida que abarque los aspectos fundamentales del plan. En la construcción de esta planificación, la

participación fue multisectorial e interactiva, con el involucramiento de representantes de estamentos públicos, privados y comunitarios; surgió como resultado de la iniciativa ciudadana de una Comisión que se autoconvocó para el efecto, la Comisión de Apoyo para el Desarrollo Turístico, Urbanístico y Cultural de San Juan Bautista (ICATUC-SJB), reconocida por Resolución del Municipio, cuyos objetivos propuestos por sus integrantes fueron: promover acciones tendientes al desarrollo turístico, urbanístico cultural de San Juan Bautista; contribuir en la armonización de esfuerzos de diferentes organizaciones culturales en una planificación que permita construir juntos una hoja de ruta para el logro de los objetivos propuestos por cada organización y/o grupo e impulsar la implementación de una política de ordenamiento territorial coherente con un crecimiento sostenible y sustentable de la ciudad de San Juan Bautista.

Para ello, se realizaron varias actividades en un primer momento: entrevista con representantes del Viceministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat (VMUH) y de la Secretaría Técnica de Planificación (STP), reunión con el Obispo de la Diócesis de Misiones y Ñeembucú, Pedro Collar; entrevista con el Gobernador de Misiones, Ing. Carlos Arrechea; conversatorio con autoridades municipales y representantes de sectores sociales (educación, cultura, Cooperativas, Cámara de Comercio, profesionales arquitectos), foro con representantes de sectores sociales (educación, cultura, Cooperativas, Cámara de Comercio, profesionales arquitectos de la comunidad, hotelería, seguridad, productores de chorizo sanjuanino). Todas estas actividades permitieron elaborar un diagnóstico sistematizado en torno a la situación de la ciudad y a la vez, construir la visión compartida de lo que deseaban como ciudadanos comprometidos con el desarrollo

de la comunidad proponiendo acciones a corto, mediano y largo plazo. En un segundo momento se redactó la versión preliminar del plan para luego ser presentada a los distintos representantes de los sectores participantes para su validación, es decir, socialización de las propuestas, sugerencias de ajustes, y aprobación; de tal manera a avanzar hacia el último momento, cual fue la presentación a las autoridades municipales para su reconocimiento y aprobación.

Esta iniciativa se sustentó en el modelo de gestión presentado en el Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Sostenible del Departamento de Misiones:

La participación ciudadana en el proceso de elaboración del PND 2030 y de los planes de desarrollo y consejos de desarrollo locales ha sido fundamental en su éxito. La articulación de los actores locales públicos y privados representa una nueva institucionalidad y gobernanza, clave también para la planificación y gestión turística de los territorios". (Secretaría Nacional de Turismo [(SENATUR)], s. f., p. 15)

Este proceso de trabajo y construcción del plan con los actores sociales tuvo una duración de diez meses; pero implicó un trabajo previo desde inicios del año 2021 consistente en la organización y planificación de la Comisión que tuvo a su cargo este desafío; cuyos integrantes fueron en ese momento: María Gregoria Cardozo de Gómez, Ingrid Natividad Duarte Maciel, Nelli Francisca Maciel de Diarte, Noelia Ríos García, Leidy Viviana Maciel, Diego Valdéz, Elvira Flecha y Tomás López. En cuanto a los criterios de inclusión aplicados para la selección de la población participante se consideró que los individuos sean representantes de una comisión cultural, social, turística, urbanística, educativa y/o estén en cargos que impliquen toma de decisiones, como autoridades

educativas, locales, departamentales. Los instrumentos empleados para el diagnóstico fueron la entrevista focal, el cuestionario digital y la aplicación de la técnica FODA, de cuyo resultado se realizó el cruce de factores y se delinearon las estrategias del plan de desarrollo, los mismos fueron aplicados durante los encuentros presenciales organizados. El procesamiento de esos datos y las propuestas fueron analizadas en tres ejes: Desarrollo sociocultural, cultura y urbanismo. Los recursos materiales y económicos empleados fueron generados por autogestión de los miembros de la Comisión ICATUC- SJB y los espacios físicos utilizados fueron cedidos en usufructo gratuito por algunos colaboradores de la comunidad y la Municipalidad.

Análisis de los resultados

Esta experiencia tuvo un primer producto construido desde las bases, con el sentir de los representantes de estamentos sociales legalmente reconocidos por sus representados, cual es el “Plan de Desarrollo Turístico, Urbanístico y Cultural de San Juan Bautista, Misiones, Año 2022 – 2026” documento que constituye una herramienta de planificación estratégica para el Municipio, que fue presentado ante la Junta Municipal y declarado de interés distrital por ese mismo estamento en el año 2021; posteriormente fue presentado al Intendente Municipal electo, quien firmó un acta de compromiso para apoyar la implementación del Plan e incorporarlo al Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial (POUT) de la ciudad.

En el primer semestre del año 2022 se ha tenido una pausa en el trabajo de la comisión propulsora debido al proceso de transición e instalación del Intendente Municipal electo en el año 2021, la conformación de su gabinete y líneas de acción, de manera a que, en el segundo semestre del año en curso, se pueda

conformar un comité con representantes que participaron de este proceso ciudadano para el seguimiento y monitoreo de la implementación del plan.

Con esta segunda fase se espera acompañar y garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos elaborados con los distintos actores, como una forma de asumir roles de contralores ciudadanos, pero con involucramiento directo en las políticas públicas.

Conclusiones

Con base en el análisis de los resultados obtenidos se puede afirmar que la experiencia de construcción participativa de un Plan de Desarrollo ha resultado muy beneficiosa para la comunidad, ya que generó espacios de análisis y reflexión sobre aspectos muy importantes del desarrollo sociocultural que todos anhelan; el acercamiento y la unión de los líderes locales; la valoración de que cada estamento o comisión persigue un objetivo común que finalmente se complementa con los objetivos de los demás grupos sociales y el reconocimiento de que la autogestión para el involucramiento en las políticas públicas es clave para generar líneas de acción coherentes y pertinentes a la realidad contextual; en lugar de aguardar que esos espacios sean ofrecidos o generados por las autoridades. Como capital departamental, el desafío de ofrecer oportunidades de desarrollo vanguardistas que, a su vez, generen beneficios en el ámbito económico, social, histórico es transcendental.

Referencias bibliográficas

- Canese, M. (2019). *Liderazgo, participación y construcción de ciudadanía en urbanizaciones populares de Asunción, Paraguay. Acta Scientiarum. Human and Social Sciences. 41 (2). doi: <https://doi.org/10.4025/actascihumansoc.v41i2.46208>*



- Canese, M., Vuyk, C., González, R., Brítez, A., Lezcano, J. & Prieto, V. (2022). *Dimensiones y desafíos de la participación ciudadana en la gestión de riesgo de desastres en Asunción, Área Metropolitana y Bajo Chaco, Paraguay. REDER Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres*. 6 (1). doi: <https://doi.org/10.55467/reder.v6i1.87>
- González, A. (2020). *La importancia de la participación ciudadana en la sociedad para lograr objetivos en bien de la misma.*
- Pérez, B. (2020). *La participación ciudadana en el futuro de Europa, instrumentos y oportunidades para promover un espacio público europeo. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política, Humanidades y Relaciones Internacionales, ISSN-e 2340-2199, ISSN 1575-6823, 22, (45), pp. 81-102.*
- Secretaría Nacional de Turismo. (s. f.). *Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Sostenible del Departamento de Misiones*. Obtenido de https://www.senatur.gov.py/application/files/6215/6624/2297/PDT_Misiones_v.1.BSF_compressed.pdf
- Villarreal Salazar, F. J., & Rojas Ruales, Ángela Y. (2021). *Participación ciudadana juvenil, caso de estudio: Prefectura del Carchi- Ecuador. Arandu UTIC, 8(1), 167–186*. Recuperado a partir de <http://www.utic.edu.py/revista.ojs/index.php/revistas/article/view/131>

“EXPERIENCIAS DE IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA EN LA OPERACIÓN DE LA CONCESIÓN-RUTA PY 02”

Ingeniería Vial-Concesiones

Gastón Mendoza

Ingeniero Civil, Gastón Mendoza, T.P.S.A., Paraguay.

gmvial@gmail.com

Resumen

A través del trabajo expuesto se presentarán las experiencias generadas durante la implementación de herramientas tecnológicas en distintas áreas de la concesión de la ruta PY 02, a cargo de la empresa Tape Porã S.A.

El contrato de concesión hoy día cuenta con 24 años de vida. Es así que, en dicho periodo de tiempo, la tecnología ha progresado en forma impensada. En consecuencia, TPSA ha trazado el objetivo estratégico de estar siempre a la vanguardia de la prestación de servicios, optando por la implementación de herramientas tecnológicas para optimizar diferentes servicios. Cabe resaltar que algunas de las tecnologías aplicadas son de uso corriente en distintas partes del mundo, pero en Paraguay Tape Porã S.A se constituye como la pionera en su implementación. A su vez, en base a la disponibilidad de distintos dispositivos tecnológicos se han desarrollado soluciones, innovadoras en alianza con empresas nacionales.

Entre las soluciones tecnológicas aplicadas a la operación de la concesión

tenemos:

a) **Telepeaje:** El telepeaje constituye un sistema electrónico de cobro de peaje en el cual, por medio de un TAG colocado en la ventanilla del vehículo, se puede realizar la transacción en forma automática.

El sistema se basa en la lectura del TAG, utilizando ondas de radio emitidas por unas antenas, que procesan el intercambio de señales identificando el vehículo y dando pie al proceso de cobro.



b) **SICP (Sistema Integrado de Control de Peaje):** Este sistema permite detectar la evasión de peaje mediante inteligencia artificial, disponibilizando la información a la patrulla caminera para realizar el proceso correspondiente.

c) **Sistema de pesaje con báscula selectiva:** con este sistema se disminuye la cantidad de camiones que ingresan a la báscula de precisión (punitiva). De esta manera se exonera del pesaje de precisión a vehículos vacíos y/o sin sospecha de sobrepeso.

El trabajo desarrollado en Tape Pora permite, a través de un convenio firmado con la

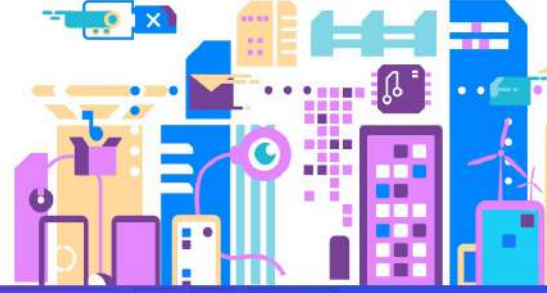


Universidad Internacional Tres Fronteras, llevar a cabo algunos trabajos de extensión e investigación:

- a) Los alumnos realizaron un conteo de tráfico vehicular para contrastar con el que realiza el sistema. Esto requiere una aplicación de conocimientos de métodos de conteo de tráfico vehicular de la carrera de Ingeniería Civil
- b) Además, los alumnos de Ingeniería en Informática están desarrollando otras aplicaciones que ayuden en la innovación de control de tráfico
- c) Al implementarse la duplicación de la ruta PY02, en el tramo de concesión a Tape

Pora, se abrieron otros tramos que sirven para la conexión de ciudades que no están sobre la ruta, pero se ven afectadas indirectamente. Así surgen trabajo de investigación que diseñan viaductos, rutas paralelas que mejoran el entorno del área de influencia de la ruta duplicada.

Se cuentan con 2 trabajos de Final de Grado en proceso de culminación que diseñan calles paralelas para mejorar la transitabilidad de la zona (paso a nivel para solución vial en el km 16; diseño de ruta alternativa en el km 24 de Minga Guazu) 2 viaductos peatonales (en el km 8 y en el km 21) que mejoran la seguridad de los peatones; demostrando así como una obra de esta envergadura puede despertar la innovación en las mentes juveniles para aplicar sus conocimientos a los entornos que ellos conocen.



Actividades Pre-Congreso

En el marco del evento se realizaron actividades de pre-congreso los días miércoles 26, jueves 27 y viernes 28, en donde se desarrollaron seminarios y talleres temáticos gratuitos. Asistieron alumnos universitarios y alumnos del 3° año de educación media de distintos colegios de la Ciudad





Fotos del evento

ACREDITACIONES

Momentos previos al Congreso, en el Patio Central de la institución iniciaban las acreditaciones, en donde los oyentes recibían sus carnets de participación. El espacio contó con un sector de fotos para todos aquellos que deseaban llevarse un recuerdo del evento.



INAUGURACIÓN

El acto de inauguración contó con una presentación artística y fue precedido por la Rectora de la UNAE, Dra. Nadia Czeraniuk, quien brindó palabras de bienvenida a los profesionales que conformarían el panel de expertos, como también a toda la comunidad educativa presente.





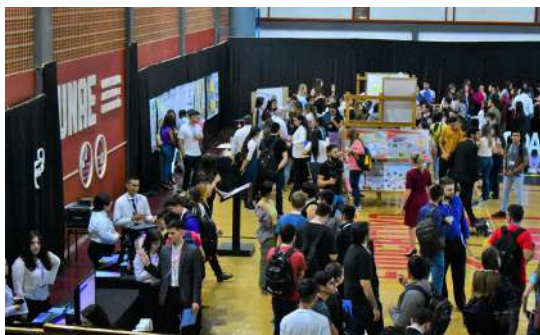
CONFERENCIAS

Variados e interesantes fueron los temas tratados en el IV Congreso Internacional de Ciencia, Diseño y Tecnología por los conferencistas, expertos a nivel nacional e internacional en diversas áreas como Arquitectura, Diseño Gráfico, Informática y Diseño de Modas.



OTROS MOMENTOS DEL CONGRESO

Durante el primer día del IV Congreso Internacional de Ciencia, Diseño y Tecnología se llevaron a cabo: un panel de expertos, conferencias y actividades académicas como la Expodidáctica de la Facultad de Ciencia, Arte y Tecnología y un Desfile de Modas, en donde los alumnos presentaron sus trabajos realizados a lo largo del semestre.





TALLERES

El segundo día del IV Congreso Internacional de Ciencia, Diseño y Tecnología también estuvo cargado de actividades, llevándose a cabo talleres en simultáneo con diferentes temáticas a cargo de expertos en diversas áreas.



PRESENTACIÓN DE COMUNICACIONES

En el marco del encuentro del IV Congreso Internacional de Ciencia, Diseño y Tecnología se presentaron en diferentes salas temáticas las comunicaciones que fueron evaluadas y aprobadas por el comité científico del evento.





ENTREGA DE CERTIFICADOS

Al finalizar el Congreso se procedió a la entrega de certificados a los participantes en el Patio Central de la UNAe.



PUBLICACIONES UNAE

LIBROFERIA ENCARNACIÓN

Una experiencia de alfabetización cultural

Nadia Czeraniuk

LibroFeria Encarnación
Plaza de Armas
1 de septiembre de 2011

13^a LibroFeria Encarnación
12^a LibroFeria Encarnación
14^a LibroFeria Encarnación

LibroFeria Encarnación
UNAE
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ENCARNACIÓN

La Universidad Autónoma de Encarnación publica periódicamente libros, revistas científicas, memorias y materiales didácticos. Puede acceder a cada una de nuestras publicaciones ingresando a nuestra biblioteca: unae.edu.py/biblio o escaneando el código QR adjunto.

El último material publicado es el titulado “LibroFeria Encarnación” que recopila el impacto de este proyecto de extensión universitaria en la comunidad regional.

En palabras de Alcibiades González Delvalle: “Anualmente la ciudad de Encarnación se transforma en el escenario de la cultura nacional. Escritores, editores, libreros, artistas,

profesores, alumnos, etc., dialogan sobre la necesidad de que los libros ocupen un sitio de privilegio en el gusto ciudadano. Sin duda que en 15 años de actividad se habrá obtenido logros imperecederos, propios de la lectura.

Hoy ya no es posible concebir Encarnación sin su feria de libros; así como la feria no se puede concebir sin la presencia y el dinamismo de la doctora Nadia. Vayan mis saludos, admiración y gratitud a este emprendimiento que honra a la cultura nacional.”



