

Dr. Francisco Javier Soria López
Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño
UAM Xochimilco

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

**Integración y escalamiento del banco de datos alfanuméricos y geográficos
del Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica del PUEM**

Periodo: 27 de septiembre de 2019 al 26 de marzo de 2021

Clave: XCAD000361

Responsable del Proyecto: Arq. Eduardo Preciat Lámbarri

Santiago Guzmán Luis Ivan
Matricula: 2152036178
Licenciatura: Planeación territorial
División de Ciencias y Artes para el Diseño

Cel.: 55-38-95-37-97

Correo electrónico: santiagoguzman102@gmail.com

INTRODUCCIÓN

En el presente reporté se describen las experiencias y actividades realizadas por el alumno Santiago Guzmán Luis Ivan estudiante de la Licenciatura en Planeación Territorial en su etapa como prestador de servicio social en el proyecto denominado “Integración y escalamiento del banco de datos alfanuméricos y geográficos del Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica del PUEM” a cargo del Arquitecto Eduardo Preciat Lámbarri durante el año 2019 a 2021. Se realizaron actividades vinculadas a la sistematización y organización de información cartografía, bases de datos e información documental.

Objetivos.

- Apoyar a los procesos de compilación, digitalización, normalización y sistematización de información geoespacial y alfanumérica.
- Agrupar la información estandarizada en categorías:
 - datos fundamentales,
 - datos básicos
 - datos de valor agregado.
- Participar en la construcción de mecanismos para ampliar la difusión y consulta de datos

Actividades realizadas.

Durante el proyecto “Integración y escalamiento del banco de datos alfanuméricos y geográficos del Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica del PUEM”, se desarrolló una visión que permite comprender el territorio desde diversos aspectos como las problemáticas, funciones y características específicas de cada territorio y brindar herramientas e instrumentos que facilitan la planificación territorial dentro y fuera de la misma,

Base de datos Iztapalapa

Como parte de las tareas asignadas, se recopiló información estadística y cartográfica de diferentes escalas, se consultaron plataformas de datos abiertos tanto federales como locales y una vez identificada la información se descargan shapefiles con sus respectivos metadatos. La información de los shapefiles contenían temas urbanos y aspectos naturales de la Alcaldía Iztapalapa, esto se realizó con la finalidad de obtener una actualización del último atlas de riesgo que es del 2014, comparando y evaluando cambios de los entornos urbanos y naturales.

"Los Atlas de Riesgos son instrumentos que sirven como base de conocimientos del territorio y de los peligros que pueden afectar a la población y a la infraestructura en el sitio, pero también son herramientas que nos permiten hacer una mejor planeación del desarrollo para contar con infraestructura más segura y de esta forma contribuir a la toma de decisiones para la reducción de riesgos de desastres", comentó la Mtra. Torres Palomino." Centro Nacional de Prevención de Desastres, (19 de noviembre 2015), "Gobierno de México",

<https://bit.ly/2YXxHXK>

Es importante mencionar que todos los municipios y alcaldías de la República Mexicana deben contar con un Atlas de riesgos que los datos deben estar debidamente actualizados. Iztapalapa es una de las alcaldías con mayor extensión

territorial con 116.1 km² y contado con 1, 827, 868 habitantes siendo actualmente la alcaldía más poblada de la Ciudad de México.

Por lo cual es de vital importancia conocer los principales riesgos naturales, conflictos sociodemográficos y problemáticas de infraestructura y así generar propuestas que ayuden a minimizar el impacto de las problemáticas generadas por dichas variables. Es preocupante la poca importancia que se le da a la actualización de datos del atlas de riesgo, tener dicha información contribuirá en evitar futuros siniestros, afectaciones y fortalecer las infraestructuras, ya que el actual Atlas de Riesgo tiene 6 años de antigüedad, el objetivo de esta búsqueda es la información actualizada de la alcaldía.

Feria del libro UAM 2019

Durante el evento se apoyó en la instalación y retiro de carpas donde se llevaría a cabo la feria del libro 2019 en la unidad UAM Xochimilco, un apoyo sencillo pero que denota la importancia de lo que son los libros para el cultivo personal y académico para estudiantes y profesores.

Manipulación de Shapefiles de la Ciudad de México para la construcción del sistema de búsqueda de información catastral.

Este proceso requirió gran parte de tiempo ya que se realizaron actividades en Software cartográficos, que constaban de la separación de shapefiles catastrales de la Ciudad de México, separados por colonias y calles de las dieciséis Alcaldías. Se clasificaron en carpetas por medio de claves asignadas a cada colonia para tener una organización sistemática de dichos datos para una futura búsqueda de los mismos.

Metas alcanzadas

Las diversas problemáticas en la ciudad de México son latentes, día a día se presentan cambios demográficos, sociales, económicos, políticas, de expansión o surgen nuevas, por ello es indispensable estar estudiando y actuando en soluciones a dichas problemáticas. El desarrollo de información documental, cartográfica, estadística y gráfica, son herramientas importantes para poder contextualizar los fenómenos originados y puedan representarse con mayor precisión.

Durante este curso del servicio social se trabajó de manera constante con software como **ArcMpap**, el trabajo fue enfocado principalmente en la digitalización y sistematización para la integración de bases de datos y la generación de cartografía temática para obtener información precisa que se solicitaba, con el progreso y explicación en que se nos apoyaba para la elaboración de bases de datos y cartográfico, donde fue adquiriendo nuevos conocimientos y procesos para la sistematización de datos y poder realizar el análisis correspondiente a este tipo de casos que se presentan.

Esta experiencia refuerza y ayuda al alumno a reforzar el conocimiento adquirido y contar con nuevas herramientas para el desarrollo profesional, las técnicas aprendidas nos permiten estar más capacitados y ejercer el conocimiento de manera responsable y en beneficio a la perspectiva socio-territorial.

Resultados y conclusiones.

Los resultados obtenidos cubrieron la expectativa personal, desarrolle experiencia en trabajo cartográfico, bases de datos, investigación y documentación, que estaba relacionada con la planeación territorial, para poder generar un análisis espacial, tomando en cuenta las problemáticas en los centros urbanos y su periferias. Algo que se pudo apreciar es que el plan de desarrollo urbano y el atlas de riegos no

están actualizados por lo que las problemáticas y zonas vulnerables son más marcadas en las distintas alcaldías de la ciudad de México.

Nosotros como egresados tenemos el compromiso de denotar y expresar las ideas de la planificación territorial, buscando corregir las problemáticas existentes y mejorar las condiciones territoriales, para hacer un hábitat sustentable, seguro, accesible y que mejore por supuesto la calidad de vida de la población.

Recomendaciones.

En general, la experiencia de presentar el servicio social fue muy buena y educativa, pero hay algunas recomendaciones que puedo sugerir al proyecto de “Integración y escalamiento del banco de datos alfanuméricos y geográficos del Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica del PUEM” que pueda mejorar la experiencia y aprendizaje del alumno para pulir sus destrezas y conocimiento en la licenciatura de planeación territorial.

Algo que realmente me gustaría hablar en términos del servicio social es que sería muy gratificante que la institución tuviera un laboratorio de cómputo exclusivo para los alumnos de la mencionada carrera, esto ayudara y motivara a los alumnos para tener un mejor aprendizaje por lo que a continuación se mencionara los siguientes puntos:

- 1) Contar con un catálogo más amplio de proyectos, donde se incentive al alumno a fortalecer sus habilidades educativas aprendidas en la carrera e implementarlas en la sociedad o campo laboral.
- 2) Que lo aprendido en las aulas como la teoría se pueda implementar en trabajos de campo, la teoría en algunos puntos nos ayuda a comprender el problema de una sociedad pero las visitas de campo refuerza esa teoría y amplía las opciones de una posible mejora.

Por la contingencia actual que se dio a principios del año 2020 no pude realizar más proyectos que tal vez se pudiera buscar para reforzar mis habilidades, sin embargo, quedo con buena experiencia en el servicio social ya que si tuve un grado de aprendizaje y experiencia a lo que se enfoca el proyecto del PUEM. Cabe recalcar lo que el párrafo anterior se expresó, por dicha contingencia o pandemia que actualmente aún se presenta es muy difícil experimentar un buen trabajo de campo.

Referencias bibliográficas.

BOSQUE, J. 1997. Sistemas de Información Geográfica. 2da ed. Madrid: Ediciones Rialp, S.A.

Eibenschutz, Roberto y Gómez Gerardo. (--) “La Instrumentación del Desarrollo Urbano: una materia olvidada” ; UNAM, México.

Eibenschutz, Roberto y Benlliue, Pablo (2009) Mercado formal e informal de suelo, análisis de ocho ciudades; Porrúa, México.