

Dr. Francisco Javier Soria López

Director de División de Ciencias y Artes para el Diseño. UAM-Xoc.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA. Unidad Xochimilco (UAM-Xoc)
DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO
Programa Universitario de Estudios Metropolitanos
Laboratorio SIG

**Proyecto “Integración y escalamiento del banco de datos
alfanumérico y geográfico del Laboratorio de Sistemas de
Información Geográfica del PUEM”**

Clave del proyecto XCAD000361

Responsable del proyecto

M. en C. Arq. Eduardo Preciat Lámbarri

Prestador del Servicio Social

Molina Martínez David

Introducción

En este reporte se incluyen las actividades y aspectos generales realizados durante el periodo de servicio social en el Programa Universitario de Estudios Metropolitanos (PUEM). Actividades que tienen por objeto procesar y sistematizar información para incorporarse a los bancos de datos geográficos y alfanuméricos del LABSIG y estar en condiciones de prestar o brindar información como producto de consulta a través de las herramientas de estadística y cartografía referente a varios proyectos.

Por motivos de la contingencia suscitada por la pandemia del virus COVID-19, toda la realización del servicio se llevó a cabo vía remota. Se realizaron diversas reuniones con cada uno de los miembros del equipo para asignar las distintas actividades a desarrollar, conocer sus objetivos y acordar los parámetros requeridos según las tareas asignadas.

En una primera etapa de trabajo, se delimitaron asignaron actividades por persona en torno a alcaldías de CDMX, una alcaldía por persona, con la finalidad de hacer una repartición equitativa de las actividades a desarrollar. Posteriormente la metodología de repartición de actividades fue la misma, pero en diferentes proyectos. Algunos de ellos incorporados únicamente en CDMX y algunos que abarcaron otras entidades, municipios y diversas localidades del país. En esencia el proyecto de mayor escala es el de desarrollar una mapoteca que tiene como finalidad poner al alcance de la comunidad universitaria, una guía o directorio de mapas temáticos para su consulta y uso en las diferentes áreas y disciplinas a las que puedan auxiliar.

Estas actividades resultan importantes para la investigación, docencia y consulta de diversas áreas. Nuestra actualidad demanda un acceso virtual a la mayor cantidad de fuentes de información de confianza posibles. Proyectos como este son necesarios dadas las condiciones sanitarias que la pandemia ha puesto en relieve a lo largo de estos más de 18 meses. El acceso público a información específica como la contenida a lo largo de los proyectos del PUEM agiliza el estudio de áreas específicas de la planeación y por ende la posibilidad de proponer mejores estrategias y soluciones a los diversos problemas que ocurren en el territorio.

Objetivo general

Como requisito para el trámite de titulación de la carrera de planeación Territorial, se solicita al estudiante egresado realizar un servicio social de una duración mínima de 6 meses, tiene como finalidad, la retribución del estudiante algo de lo obtenido a lo largo de sus años de formación profesional.

El realizara este servicio social en el Programa Universitario de estudios Metropolitanos tiene como propósito el adquirir una experiencia cercana al mundo laboral y a la aplicación tangible del conocimiento adquirido, pues se trata de un laboratorio de relevancia en temas de investigación del tema urbano y territorial.

Las actividades desarrolladas en los diversos proyectos, como se ha mencionado antes, tienen la finalidad de crear una plataforma de acceso público a información específica ya sea estadística o cartográfica. La idea de desarrollar una mapoteca cobra real relevancia dadas las circunstancias de la actualidad donde existe una demanda continua de dicha información. Este acceso debe ser ágil y preciso.

El acercamiento personal a este tipo de proyectos pone en relieve la importancia de algunas de las tareas del planeador territorial, en este caso, a un nivel informático. Donde se analiza la información brindada para tener una certeza de la calidad de la misma. Si bien contamos con diversas fuentes de información públicas, la tarea de hacer actividades que agilicen el acceso a esta información es vital en el proceso de investigación de las presentes y futuras generaciones. Existe hoy en día un acervo extenso de productos de investigación elaborados por los SIGS (sistemas de información geográfica) sin embargo, a través de la experiencia como estudiante, se observan algunas deficiencias en dichos productos, originadas tal vez por la falta de actividades como la nuestra durante el desarrollo de estos proyectos.

Objetivos específicos

Identificar e inventariar la información la información geográfica y alfanumérica existente en los bancos de información del PUEM.

Procesar y sistematizar los datos geográficos, estadísticos y mapas con criterios y estándares que aseguren una adecuada normalización y estandarización de la información.

Identificar y poner en práctica mecanismos que amplíe los métodos de gestión de la información geográfica.

Actividades realizadas

La primera actividad realizada constó de asignar mediante las herramientas del programa ArcMap, una delimitación por predios a colonias de diferentes alcaldías de la Ciudad de México, en este caso se realiza la delimitación de la alcaldía Xochimilco. La alcaldía contaba ya con la delimitación por colonias y aparecían sobre el shapefile una retícula de predios, sin embargo, se asigna información en cada espacio de la retícula para enriquecer el contenido de la información disponible. En temas catastrales, el agregar esta información enriquece el contenido ya sea para objetivos de investigación o incluso para localización de problemáticas relacionadas con la tenencia de la tierra o la ubicación irregular de asentamientos humanos.

En este caso la alcaldía fue cubierta en su totalidad. Por lo tanto, cada predio contenido en el proyecto cuenta con información específica de cada uno de ellos.

Como segunda actividad o proyecto, se asignaron de nuevo alcaldías de la Ciudad de México por miembro del equipo de trabajo, en este caso se tuvo como objetivo el tema de la educación. Se asignaron paquetes de información por medio del atlas

de educación de INEGI, y mediante él se realizó un archivo en Excel por alcaldía donde se incluyeron aspectos de la educación pública y privada de cada localidad. Los niveles de educación se asignaron también por integrante, desde la educación preescolar, primaria, secundaria y centros especializados.

Los aspectos contenidos en este archivo incluyen datos específicos como el nombre del director, clave de la escuela, número de maestros, número de alumnos, personal empleado para el mantenimiento, número de aulas, disposición de bibliotecas, áreas de deporte, servicios de internet, número de sanitarios con características del mobiliario. La información se incluyó también por turno, es decir, si una escuela cuenta con dos turnos, cada turno se capturó por separado ya que los aspectos administrativos y de matrícula cambian según el turno. Se observó también que en la alcaldía Cuajimalpa el rezago educativo es generalmente bajo. La plataforma específica consultada fue el Censo de escuelas, maestros y alumnos de educación básica y especial 2013.

Por último. Se incorporaron actividades al proyecto de realizar una mapoteca virtual. En este caso se fueron asignando paquetes de mapas con los cuales, a través de la observación y análisis de su contenido, se capturó en un formato de Excel sus aspectos esenciales para facilitar el acceso a dicha cartografía.

Los aspectos contenidos en el archivo son: Coordinación general, Estado (lugar), Municipio, Clave del mapa, Nombre del mapa, Información contenida en el mapa, Fuentes y referencias, Parámetros geográficos, Escala numérica, Fecha de elaboración y Observaciones.

Para este proyecto, la escala o magnitud de la información abarcó varios estados de la república a diferencia de las actividades anteriores que se delimitaron únicamente en alcaldías de la Ciudad de México

Metas alcanzadas

En todos los proyectos, dadas las magnitudes en cuanto al contenido de la información, y el tiempo de realización del servicio, los proyectos aún no se

concluyen por completo. La contribución realizada por el equipo de trabajo es apenas el comienzo de los proyectos en sí. Si bien se encuentran inconclusos, la asignación por tareas por integrante fue cubierta por completo según los requerimientos solicitados por los coordinadores.

Estas actividades se concluyeron en tiempo y siempre delimitadas por formatos específicos que permitieron a los coordinadores la unificación de los paquetes de actividades de cada integrante con los proyectos.

Como ya se mencionó, la conclusión de estas actividades son el primer paso para lograr poner a disposición de quien requiera, la información analizada y ordenada.

Resultados

La conclusión de las diversas actividades desarrolladas durante el servicio social en este proyecto, significan un avance inicial del mismo. La posibilidad de crear una mapoteca virtual con acceso general a quien lo solicite con fines de investigación es un objetivo deseable y pertinente para el desarrollo de múltiples disciplinas y diversos objetivos de investigación que conciernen al tema territorial.

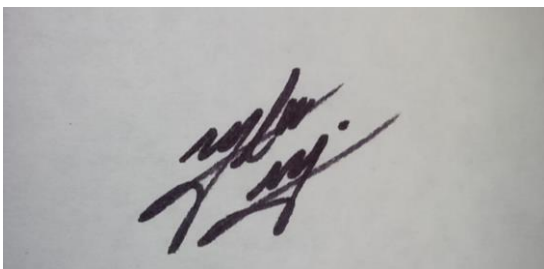
El acceso a información territorial de calidad, en el caso personal, resulta de vital importancia en la toma de decisiones que se planteen sobre el territorio, pues en lo observado no solo en el servicio sino a lo largo de la licenciatura, la información previa es el eje vertebrador de la elaboración de cualquier estrategia, decisión o proyecto que involucre al territorio, los agentes que en el se desarrollan y las actividades realizadas en los territorios

Recomendaciones

-Mantener una comunicación constante, dadas las circunstancias que nos llevan a realizar las actividades por vía remota, podrían llegar a entorpecer el desarrollo de los proyectos si esta comunicación no se mantiene.

Fuentes

- Gobierno de la ciudad de México. (2020). "Sistema Abierto de Información Geográfica de la Ciudad de México". Catastro. Recuperado de: <https://sig.cdmx.gob.mx/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), censos de población y vivienda.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Descarga masiva (SCINCE).
- INEGI-SEP. (2013). "Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial".
- Secretaría de Educación Pública. (2013). "Censo Educativo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial 2013. Atlas Educativo". INEGI. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/sistemas/mapa/atlas/>



Prestador del Servicio Social

Molina Martínez David

Responsable del proyecto

M. en C. Arq. Eduardo Preciat
Lámbarri