



6° CONGRESO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS SOBRE LA CIUDAD

Propuesta taller precongreso

Taller de generación de Atlas socioeconómicos con QGIS

Nombre, adscripción y correo de quien registra la propuesta y será responsable del taller:

Dra. Karina Garduño Maya. Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Correo: k_garmay@iiec.unam.mx

PRESENTACIÓN DEL TEMA:

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) permiten elaborar mapas digitales que integran información geocodificada con cartografía, facilitando el análisis territorial de temas económicos, sociales y ambientales. La herramienta Atlas de QGIS, *software* libre y de código abierto, permite generar de forma automática compilaciones de mapas para comparar indicadores y actividades en un territorio, optimizando tiempo y recursos. En este taller las y los participantes aprenderán a crear atlas socioeconómicos en QGIS aplicables al análisis urbano y regional, como herramienta de apoyo para la toma de decisiones.

DIRIGIDO A:

Estudiantes de licenciatura y posgrado, docentes, académicas/os y profesionistas interesadas/os en el uso de los Sistemas de Información Geográfica y su aplicación en la generación de Atlas socioeconómicos con QGIS.

REQUISITOS DE ADMISIÓN:

- Interés en el uso de Sistemas de Información Geográfica aplicados al análisis territorial y socioeconómico. No se requieren conocimientos previos en SIG. Es indispensable contar con computadora portátil con el software QGIS instalado (versión estable, descargable en <https://qgis.org/es/site/>) y el material que se enviará previamente al taller.

DURACIÓN, MODALIDAD Y CUPO:

Duración: 6 horas continuas en una sola sesión (con un receso a la mitad). Modalidad: presencial. Cupo máximo: 25 personas.

OBJETIVO GENERAL DE APRENDIZAJE:

Al terminar el taller, las y los participantes podrán crear atlas socioeconómicos en QGIS aplicando las herramientas básicas del software para el análisis territorial.



6° CONGRESO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS SOBRE LA CIUDAD

Propuesta taller precongreso

PROGRAMA ACADÉMICO

Nombre y adscripción de tallerista(s):

Dra. Karina Garduño Maya. Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

hora	Subtema	Actividad que realizarán participantes
1era	El papel de los SIG en la elaboración de Atlas. Conceptos básicos: componentes de los mapas y funcionalidad de los Atlas. Introducción a la interfaz de QGIS y visualización de archivos vectoriales.	Abrir QGIS, cargar capas vectoriales del material proporcionado, identificar los componentes de un mapa y explorar la tabla de atributos.
2da	Manejo básico de QGIS: selección y filtrado de datos en capas vectoriales mediante consultas por atributos y por localización.	Realizar selecciones y filtros sobre las capas cargadas: aplicar expresiones, identificar entidades por atributos y guardar subconjuntos como capas nuevas.
3era	Unión de tablas de atributos y elaboración de mapas temáticos con indicadores socioeconómicos. Receso de 15 minutos al cierre del bloque.	Unir una tabla de indicadores con una capa vectorial y elaborar un mapa temático aplicando simbología graduada y categorizada.
4ta	Diseño de composiciones cartográficas en QGIS: uso del diseñador de impresión, incorporación de elementos de mapa (título, leyenda, escala, norte y cuadrícula).	Crear una composición en el diseñador de impresión y agregar los elementos esenciales del mapa para su lectura y comprensión.
5ta	Aplicación de la herramienta Atlas en QGIS: configuración de la capa de cobertura, expresiones dinámicas y previsualización de mapas en serie.	Activar y configurar la herramienta Atlas, asignar la capa de cobertura, definir expresiones dinámicas para títulos y leyendas y previsualizar la serie de mapas generados.
6ta	Exportación de mapas y atlas finales en formatos PDF e imagen. Cierre, dudas y comentarios.	Exportar el atlas elaborado a PDF e imágenes individuales y compartir el resultado del ejercicio realizado durante el taller.



6° CONGRESO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS SOBRE LA CIUDAD

Propuesta taller precongreso

EVALUACIÓN Y RUBRICA:

Se otorgará constancia de participación a quién asista al 80% del taller y acredite el taller de acuerdo a la siguiente rubrica de evaluación:

Rubro	Porcentaje
Asistencia y permanencia (mínimo 80%)	20%
Entrega del atlas socioeconómico final elaborado y exportado en QGIS	80%

EQUIPO O MATERIALES QUE SE NECESITARÁN PARA DESARROLLAR EL TALLER:

Por parte de la sede: aula con proyector o pantalla, conexión a internet, mesas y sillas para 25 personas, contacto eléctrico múltiple por mesa. Por parte de las/los participantes: computadora portátil con el software QGIS instalado (versión estable, descargable en <https://qgis.org/es/site/>), cargador y mouse (recomendado). La instructora proporcionará el material de trabajo unos días antes del taller para su descarga y descompresión.

REFERENCIAS BÁSICAS:

- Buzai, G. D., & Montes Galbán, E. (2021). Estadística Espacial: Fundamentos y aplicación con Sistemas de Información Geográfica. Buenos Aires, Argentina: Impresiones Buenos Aires Editorial.
- Conesa García, C., Álvarez Rogel, Y., & Granell Pérez, C. (2004). El empleo de los SIG y la Teledetección en Planificación Territorial. España: Universidad de Murcia.
- Del Bosque González, I., Fernández Freire, C., Martín-Forero Morente, L., & Pérez Asensio, E. (2012). Los Sistemas de Información Geográfica y la Investigación en Ciencias Humanas y Sociales. Madrid: Confederación Española de Centros de Estudios Locales.
- Del Río San José, J. (2011). Mapas invisibles. España: Bubok.
- Información, O. R. (2009). Sistemas de localización e información geográfica. Castilla y León: Consejería de Fomento - Junta de Castilla y León.
- Mancebo Quintana, S., Ortega Pérez, E., Martín Fernández, L., & Valentín Criado, A. C. (2003). LibroSIG: aprendiendo a manejar los SIG en la gestión ambiental: ejercicios. Madrid: Los autores.