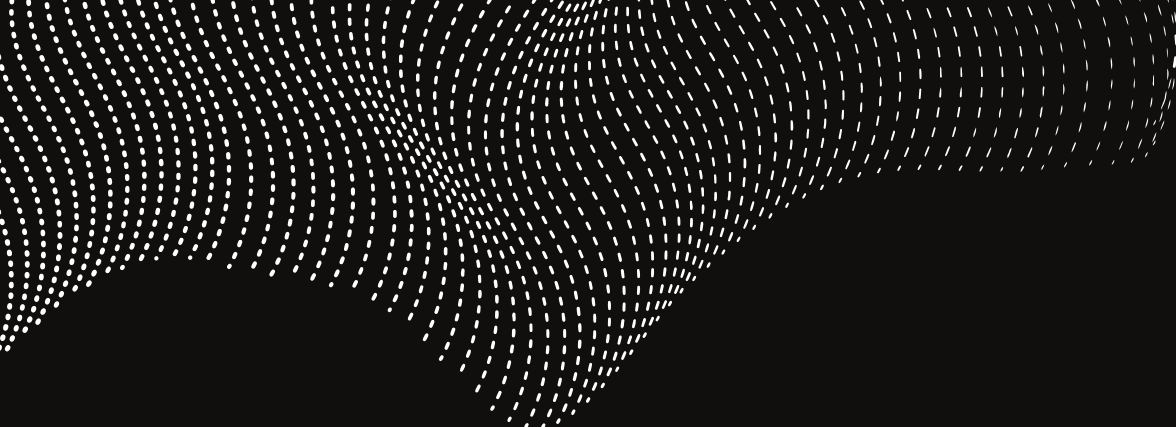




¿QUÉ ES EL COLECTIVO EXPERIMENTAL PARA LA CIENCIA URBANA REMOTA Y ACCESIBLE?





Contenido

01

El Colectivo

02

Naturaleza y Enfoque

03

Experiencia

04

Equipo de Trabajo

05

Principios de Trabajo

06

Áreas de Acción y Rol



El Colectivo

El **Colectivo Experimental para la Ciencia Urbana Remota y Accesible** es una iniciativa interdisciplinaria enfocada en el desarrollo y la aplicación de métodos innovadores para el análisis, diagnóstico y evaluación de fenómenos urbanos y arquitectónicos mediante el uso de información disponible de forma remota, datos abiertos, modelación digital e inteligencia artificial. Su propósito central es explorar nuevas formas de producir conocimiento aplicado y prestar servicios técnicos que permitan comprender, diseñar, monitorear y mejorar el desempeño de territorios, edificaciones y entornos urbanos sin depender exclusivamente de la presencia física en el trabajo de campo.

El colectivo surge como respuesta a una transformación estructural en la forma en que se estudian las ciudades y los entornos construidos. Durante las últimas décadas, la disponibilidad de datos geoespaciales, registros administrativos, imágenes satelitales, sensores urbanos, modelos digitales y plataformas analíticas ha hecho posible realizar evaluaciones territoriales y arquitectónicas desde prácticamente cualquier lugar, siempre que se disponga de información confiable y de herramientas analíticas adecuadas. En este contexto, el análisis urbano y arquitectónico ya no depende únicamente del trabajo de campo tradicional, sino que puede apoyarse en sistemas digitales que amplían la escala, la velocidad y la precisión de los procesos de diagnóstico, diseño y evaluación del desempeño.

Desde esta perspectiva, el colectivo propone un enfoque que integra conocimiento urbano, experimentación arquitectónica, analítica de datos y tecnologías digitales para producir diagnósticos, evaluaciones y soluciones basadas en evidencia. Su marco conceptual se fundamenta en la idea de que el acceso a la información y la capacidad para analizar el desempeño de los entornos construidos deben ser cada vez más abiertos, replicables y accesibles para investigadores, instituciones públicas, organizaciones comunitarias y actores del sector privado.

Naturaleza y enfoque del colectivo

El colectivo se concibe como un espacio de experimentación aplicada, donde profesionales con experiencia en urbanismo, arquitectura, análisis territorial, desempeño ambiental y ciencia de datos desarrollan metodologías y herramientas para estudiar ciudades, edificaciones y sistemas urbanos de forma remota y con un enfoque basado en evidencia.

No se trata únicamente de un grupo académico o de investigación, sino de una plataforma para la producción de conocimiento y la prestación de servicios técnicos orientada a resolver problemas reales relacionados con:

- la calidad urbana;
- el desempeño de la vivienda;
- la eficiencia energética;
- la sostenibilidad del entorno construido;
- el impacto de las intervenciones urbanas y arquitectónicas.

Su carácter experimental implica la exploración continua de nuevos métodos de trabajo, mientras que su orientación aplicada se traduce en la generación de resultados verificables que pueden utilizarse en procesos de planificación, diseño y toma de decisiones.

En este sentido, el colectivo opera como:

- un laboratorio de innovación urbana y arquitectónica;
- una plataforma para evaluar el desempeño del entorno construido;
- un espacio para el desarrollo metodológico fundamentado en el análisis de datos.

El término remota hace referencia al uso de información disponible en línea o accesible a distancia, mientras que el concepto accesible resalta la importancia de democratizar el conocimiento urbano y facilitar el acceso a herramientas analíticas para una amplia diversidad de usuarios.



Experiencia en Experimentación Arquitectónica y Urbana

Uno de los componentes distintivos del colectivo es su experiencia en el desarrollo y la aplicación de metodologías para evaluar el desempeño arquitectónico y urbano, particularmente en contextos relacionados con la vivienda, los equipamientos y los entornos urbanos.

Esta experiencia comprende procesos de experimentación orientados a medir y mejorar diferentes dimensiones del desempeño del entorno construido.



Diseño Basado en Evidencia

La experimentación arquitectónica desarrollada por el colectivo se fundamenta en el uso de información cuantitativa y cualitativa para apoyar los procesos de diseño y la toma de decisiones.

Este enfoque comprende:

- Análisis comparativo de tipologías edificatorias.
- Evaluación de soluciones arquitectónicas.
- Simulación de escenarios de diseño.
- Optimización de configuraciones espaciales.

El objetivo es reducir la incertidumbre durante los procesos de diseño y mejorar la calidad, el desempeño y la pertinencia de las soluciones arquitectónicas propuestas.

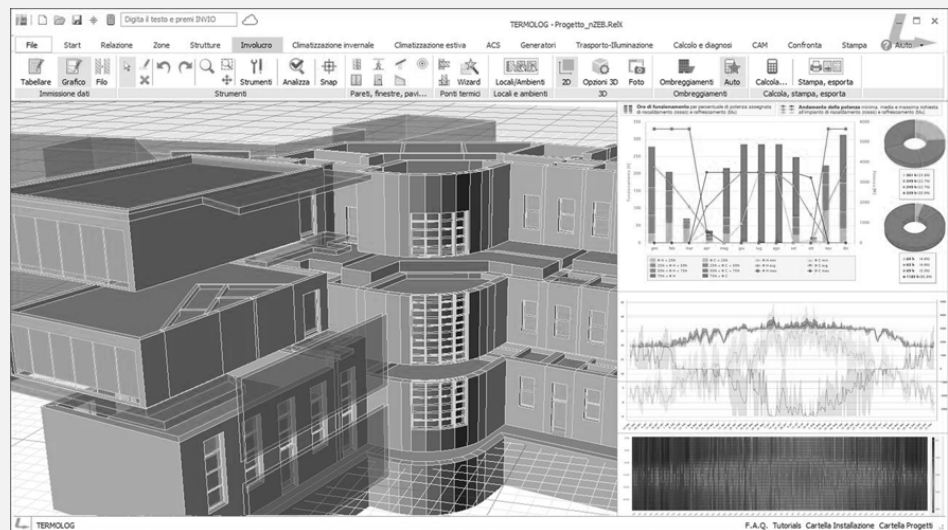
Eficiencia Energética y Desempeño Ambiental

El colectivo cuenta con experiencia en la evaluación del desempeño energético y ambiental de edificaciones y entornos urbanos mediante el uso de herramientas de simulación, análisis climático y modelación digital.

Estas capacidades incluyen:

- Análisis del consumo energético.
- Evaluación del confort térmico.
- Modelación de la ventilación y la exposición solar.
- Evaluación de la eficiencia energética.
- Evaluación de estrategias de sostenibilidad.

Estas capacidades permiten desarrollar soluciones que contribuyen a reducir el impacto ambiental del entorno construido y a mejorar su desempeño energético y ambiental.



Evaluación del Desempeño del Entorno Construido

El colectivo integra múltiples dimensiones de análisis para evaluar el desempeño integral de edificaciones y sistemas urbanos, entre las que se incluyen:

- Desempeño funcional.
- Desempeño ambiental.
- Desempeño energético.
- Desempeño social.
- Desempeño urbano.

Este enfoque sistémico permite comprender el comportamiento de los entornos construidos bajo diferentes condiciones y contextos, proporcionando información robusta para apoyar procesos de planificación, diseño, evaluación y toma de decisiones basadas en evidencia.



Equipo de Trabajo

El Colectivo Experimental para la Ciencia Urbana Remota y Accesible reúne un equipo interdisciplinario de investigadores, arquitectos, urbanistas y especialistas en planificación territorial, desempeño ambiental, movilidad sostenible, inteligencia artificial y ciencia de datos, comprometidos con el desarrollo de metodologías innovadoras para comprender, evaluar y transformar el entorno construido.

El equipo combina una sólida trayectoria académica con una amplia experiencia profesional en investigación, docencia universitaria, consultoría, gestión pública y desarrollo de proyectos urbanos y arquitectónicos. Esta diversidad disciplinar permite abordar problemas complejos desde una perspectiva integral, articulando conocimiento científico, capacidades técnicas y herramientas digitales para generar soluciones basadas en evidencia.

Actualmente, el colectivo está conformado por investigadores con formación de maestría y doctorado, así como por candidatos doctorales que desarrollan investigaciones en temas estratégicos para las ciudades latinoamericanas, incluyendo calidad de vida, vivienda, planificación urbana, movilidad activa, regeneración urbana, gestión territorial, eficiencia energética, desempeño ambiental, vitalidad urbana e inteligencia urbana.



Perfil colectivo

Más que un conjunto de especialistas independientes, el colectivo constituye una plataforma colaborativa capaz de integrar múltiples escalas de análisis y diferentes metodologías para abordar problemas urbanos complejos.

Esta complementariedad permite desarrollar proyectos que articulan arquitectura, urbanismo, ingeniería de datos, inteligencia artificial, análisis espacial y evaluación del desempeño del entorno construido, ofreciendo respuestas rigurosas a desafíos contemporáneos relacionados con la sostenibilidad, la resiliencia urbana, la eficiencia energética, la calidad de vida y la transformación territorial.

Fortalezas estratégicas

El análisis del equipo evidencia fortalezas diferenciadoras que respaldan la propuesta de valor del colectivo:

- Alta formación académica, con predominio de investigadores doctorales y doctores en proceso de formación.
- Amplia experiencia en investigación, docencia universitaria y consultoría especializada.
- Integración de competencias en arquitectura, urbanismo, planificación territorial, ciencia de datos e inteligencia artificial.
- Experiencia en evaluación del desempeño urbano y arquitectónico mediante metodologías cuantitativas y cualitativas.
- Capacidad para desarrollar proyectos interdisciplinarios de alcance nacional e internacional.
- Conocimiento aplicado en vivienda, movilidad, espacio público, energía, sostenibilidad, gestión territorial y calidad urbana.
- Vinculación activa con universidades, entidades públicas, organizaciones sociales y redes académicas.

Valor diferencial

El principal valor del equipo no reside únicamente en la experiencia individual de sus integrantes, sino en la capacidad de integrar conocimientos provenientes de diversas disciplinas para diseñar metodologías innovadoras, desarrollar soluciones técnicas y generar conocimiento aplicado que contribuya a la toma de decisiones en arquitectura, urbanismo y desarrollo territorial.

Esta convergencia de capacidades posiciona al Colectivo Experimental para la Ciencia Urbana Remota y Accesible como una plataforma de investigación aplicada y consultoría con potencial para liderar proyectos interdisciplinarios orientados al análisis, evaluación y transformación sostenible del entorno construido.



El colectivo desarrolla sus actividades con base en un conjunto de principios que orientan su trabajo, sus procesos de investigación y la prestación de servicios técnicos.

1. Integración entre Ciencia Urbana y Experimentación Arquitectónica. El colectivo reconoce que el análisis urbano y el diseño arquitectónico son procesos interdependientes y promueve su integración mediante el uso de datos, herramientas digitales y metodologías basadas en evidencia para comprender y transformar el entorno construido.

2. Uso Estratégico de Datos Abiertos y Modelación Digital. El colectivo utiliza información de acceso público, bases de datos abiertas y modelos digitales como fundamento para el análisis, diagnóstico y evaluación del desempeño urbano y arquitectónico, favoreciendo procesos de investigación y toma de decisiones sustentados en evidencia.

3. Producción de Conocimiento Aplicado. Las actividades del colectivo están orientadas a resolver problemas reales en contextos urbanos y arquitectónicos, generando conocimiento y resultados que puedan ser utilizados por instituciones públicas, organizaciones sociales, empresas y otros actores involucrados en la transformación del territorio.

4. Diseño y Gestión Basados en el Desempeño. El colectivo promueve la evaluación sistemática del desempeño de edificaciones, espacios urbanos y territorios como fundamento para mejorar la calidad, sostenibilidad y funcionamiento del entorno construido.

5. Accesibilidad y Replicabilidad. Las metodologías desarrolladas están diseñadas para ser comprensibles, reproducibles y adaptables a diferentes contextos territoriales, facilitando su aplicación por parte de diversos usuarios e instituciones.

Áreas de Acción y Rol del Colectivo

El trabajo del colectivo se estructura en cinco líneas principales de acción, las cuales constituyen la base de su operación y de su portafolio de servicios.

1. Diagnóstico Urbano y Arquitectónico Remoto. Esta línea comprende la evaluación de condiciones urbanas y arquitectónicas mediante el análisis de información disponible en línea, datos abiertos y herramientas digitales. Estos diagnósticos permiten identificar problemáticas territoriales y evaluar el desempeño de edificaciones sin requerir trabajo de campo presencial.

2. Monitoreo y Evaluación del Desempeño Urbano y Edificatorio. Esta línea se enfoca en el seguimiento y evaluación de proyectos, políticas públicas, edificaciones y procesos urbanos a lo largo del tiempo, utilizando indicadores, sistemas de información y herramientas analíticas para medir su desempeño y evolución.

3. Analítica Urbana y Arquitectónica Basada en Datos. Esta área comprende el procesamiento, integración y análisis de grandes volúmenes de información para generar conocimiento sobre las dinámicas territoriales, el comportamiento del entorno construido y el desempeño de sistemas urbanos y arquitectónicos.

4. Servicios de Asesoría en Planificación Urbana, Diseño Arquitectónico y Política Pública. El colectivo brinda asistencia técnica a entidades públicas y privadas en la formulación, evaluación y ajuste de estrategias territoriales, instrumentos de planificación, políticas públicas y soluciones arquitectónicas orientadas al desarrollo sostenible.

5. Desarrollo de Sistemas de Información para el Desempeño del Entorno Construido. Esta línea se centra en el diseño y desarrollo de plataformas digitales, sistemas de información y herramientas tecnológicas que facilitan la gestión, integración, análisis y visualización de datos urbanos y arquitectónicos para apoyar la toma de decisiones.



Áreas de Acción y Rol del Colectivo

El **Colectivo Experimental para la Ciencia Urbana Remota y Accesible** se posiciona dentro de un campo emergente que integra urbanismo, arquitectura, tecnologías digitales y ciencia de datos. Este campo experimenta un rápido crecimiento debido a la creciente complejidad de los sistemas urbanos y a la disponibilidad cada vez mayor de información digital para comprender, evaluar y gestionar las ciudades.

En este contexto, el colectivo desempeña tres funciones fundamentales:

1. Laboratorio de Innovación Urbana. Explora y desarrolla nuevas metodologías, herramientas y enfoques para el análisis, diagnóstico y evaluación del territorio y del entorno construido.

2. Plataforma de Servicios Técnicos. Proporciona soluciones basadas en datos, metodologías innovadoras y herramientas analíticas para apoyar procesos de planificación, diseño y toma de decisiones en los sectores público y privado.

3. Comunidad de Práctica. Promueve el intercambio de conocimiento, experiencias y metodologías entre investigadores, profesionales e instituciones interesados en la ciencia urbana, la arquitectura y la transformación sostenible del territorio.

Proyección y Potencial

El desarrollo de la ciencia urbana remota representa una oportunidad para transformar la manera en que las ciudades son estudiadas, planificadas y gestionadas. A medida que aumenta la disponibilidad de datos abiertos, plataformas digitales y herramientas analíticas, la capacidad para analizar territorios de forma remota adquiere una importancia creciente para instituciones públicas, organizaciones comunitarias, empresas y organismos internacionales.

En este escenario, el colectivo tiene el potencial de consolidarse como:

- un referente en innovación urbana;
- un proveedor de servicios técnicos especializados;
- una plataforma para la investigación aplicada;
- un espacio permanente de aprendizaje, colaboración y experimentación.

Su desarrollo futuro dependerá, principalmente, de su capacidad para consolidar metodologías propias, fortalecer sus capacidades técnicas, ampliar redes de colaboración y establecer alianzas estratégicas con instituciones interesadas en la gestión urbana basada en datos y en la transformación sostenible del entorno construido.

