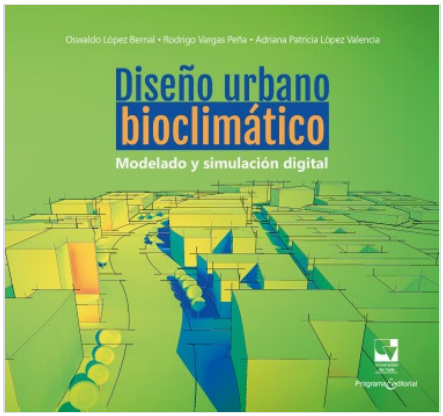
Diseño urbano bioclimático

Modelado y simulación digital

Autores

Oswaldo López Bernal, Rodrigo Vargas Peña, Adriana Patricia López Valencia



Sinopsis

En la actualidad, el uso de los medios digitales en el campo de los sistemas de información geográfica, la simulación de factores climáticos y el modelado paramétrico, se presenta como una oportunidad para obtener mayores niveles de eficacia y precisión en los proyectos de diseño urbano. Sin embargo, el uso de estas herramientas, y la comprensión de la naturaleza de su funcionamiento, demanda la revisión de los procedimientos asociados al ejercicio del proyecto, con miras a obtener de este proceso el mayor beneficio en términos de la calidad del espacio. A lo largo del libro Diseño urbano bioclimático, resultado de una iniciativa de investigación de varios años al interior de la Escuela de Arquitectura y de la Escuela de Ingeniería de los Recursos Naturales y del Ambiente, se describe el proceso de formulación y verificación de un modelo experimental de diseño urbano basado en la integración de herramientas digitales para la recolección, sistematización, evaluación y edición de información asociada con el proyecto. El modelo propuesto, centrado en el objetivo del mejoramiento del confort térmico en el espacio público, se aplica a un caso de estudio localiza-do en un sector de urbanización informal de una ciudad intermedia del departamento del Valle del Cauca.

Impreso

Año de publicación: 2019

Presentación: Con solapas (Tapa blanda o Bolsillo)

Tamaño: 24 x 22.5 x 1.0 cm

Número absoluto de páginas: 172 Páginas

ISBN13: 9789585599529

$92.000 COP

E-Book

Año de publicación: 2019

Presentación: PDF (Digital: descarga y online)

Número absoluto de páginas: 172 Páginas

ISBN13: 9789585599536

$66.000 COP

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

Se exponen las fases que estructuran el proceso, en el cual se alterna el uso de herramientas digitales de sistemas de información geográfica, modelado paramétrico y simulación de desempeño bioclimático, produciendo como resultado pautas de intervención para la transformación positiva de los espacios públicos analizados, así como una estrategia para la evaluación del impacto de las intervenciones propuestas en el territorio estudiado. Se espera que el modelo descrito aporte en el ámbito del diseño urbano como disciplina comprometida con el mejoramiento de los indicadores de sostenibilidad en entornos urbanos de alta precariedad ambiental.



Sobre el autor

Oswaldo López Bernal

Docente investigador de tiempo completo de la Universidad del Valle, Escuela de Arquitectura; profesor del pregrado de Arquitectura, especialización en Paisajismo, y doctorado en Ciencias Ambientales de la Universidad del Valle.



Palabras clave

Urbanismo - aspectos ambientales; Cambios climáticos; Arquitectura ambiental; Métodos de simulación; Simulación por computadores digitales i. vargas peña, rodrigo, autor ii. lópez valencia, adriana patricia, autor iii. tít. iv. serie.

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

Director del Grupo de Investigación “Hábitat y Desarrollo sostenible”.



Rodrigo Vargas Peña

Profesor asistente de la Universidad del Valle en la Escuela de Arquitectura. Arquitecto, especialista en Paisajismo. Magíster en Digital Design and Fabrication, Instituto de Tecnología de Georgia, Atlanta, EUA; magíster en Gestión de Innovación, Ciencia y Política Científica, Universidad de Sevilla, España. Ph. D. en Historia y Artes, Universidad de Granada, España. Su trabajo se enfoca en las áreas de proyecto arquitectónico y medios de representación. Investigador adscrito a los grupos “Representación y Arquitectura” y “Hábitat y Desarrollo Sostenible”. Ponente y tallerista en temas de representación, medios digitales y modelado paramétrico



Adriana Patricia López Valencia

Profesora titular de la Escuela de Ingeniería de Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Universidad del Valle. Arquitecta, magíster en Urbanismo, Ph. D. en Ciencias Ambientales, realizó su posdoctorado en la Universidad McGill en Canadá enfocado en diseño urbano participativo. Ha trabajado en proyectos de investigación en los últimos 15 años enfocados a la sostenibilidad de los asentamientos informales.

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen