

---

## UN MODELO DIGITAL DE LA CIUDAD COLONIAL COMO HERRAMIENTA DE PLANIFICACIÓN

OMAR RANCIER, ARQUITECTO

La Escuela de Arquitectura de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña a través de su Escuela de Arquitectura y Urbanismo tiene la responsabilidad de estudiar y proponer soluciones a los diferentes problemas de la ciudad de Santo Domingo, y dentro de la misma la Ciudad Colonial merece una especial atención.

En los últimos años se ha evidenciado dentro de la Ciudad Colonial de Santo Domingo un acelerado proceso de deterioro que pone en peligro la declaratoria de Patrimonio de la Humanidad y que evidencia la necesidad de Planes y herramientas que propongan un relanzamiento integral de la misma.

Una de las razones del citado deterioro ha sido la inexistencia de instrumentos idóneos para evaluar las calidades ambientales y monumentales de la Zona, en tal sentido la Escuela de Arquitectura y Urbanismo de la UNPHU propone la elaboración de un Modelo Digital Interactivo el cual se constituiría en una herramienta versátil y útil para las instancias de administración territorial, especialmente para la Dirección Nacional de Patrimonio Monumental (DNPM) y el Ayuntamiento del Distrito Nacional.

Esta escasez de instrumentos de evaluación, además de la falta de un plan de manejo y unas normativas claras, ha producido que se acelere el deterioro de nuestro más importante centro histórico.

El proyecto de la elaboración de un modelo digital de la Ciudad Colonial que desarrolla la Escuela de Arquitectura de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña con el apoyo de la Dirección Nacional de Patrimonio Monumental, y recursos del Fondo para la Protección de la Ciudad Colonial de Santo Domingo, el Grupo Vecini y la Oficina del Ordenador Nacional de los Fondos Europeos para el Desarrollo (ONFED), iniciaría un proceso para dotar a las autoridades, tanto municipales como de la Oficina Nacional de Patrimonio Monumental de la Secretaria de Estado de Cultura, de un instrumento, no solamente confiable sino además de una

tecnología de avanzada que permitiría la toma de decisiones a través de una comparación modelada de la realidad.

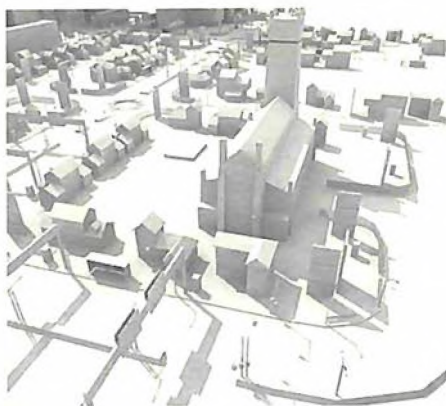
Lo que desarrolla la Escuela de Arquitectura de la UNPHU no es simplemente un modelo digital del casco histórico de la ciudad de Santo Domingo, sino un poderoso instrumento de análisis que permitirá el estudio de las características físicas, ambientales, económicas y sociales de cada una de las edificaciones intramuros y que conformará , actualizará y completará un inventario , por demás geo referenciado, de todas las edificaciones de la Ciudad Colonial, ante la obsolescencia del inventario existente realizado hace mas de 20 años.

Este proyecto, que de inmediato se continuará con la zona extramuros de Ciudad Nueva, se plantea a partir de una metodología que utilizará recursos tecnológicos y científicos y recursos de investigación de diferentes instituciones entre ellas el Centro de Altos Estudios del Idioma Español y el CARIMOS Dominicano.

El mismo consiste en realizar un levantamiento de cada edificación y la construcción de su modelo digital, a este modelo se le incorporarán toda la data referente a los aspectos, catastrales, económicos, de mensura, estilísticos, históricos y sociales, para de esa forma conformar un registro completo digitalizado de cada propiedad y así completar y actualizar el inventario de la Ciudad Colonial.

Al confeccionar el modelo digital de cada edificación se completará el modelo de la Zona Colonial al cual se le incorporarán los datos de los espacios públicos para completar el registro urbano, esto permitirá la realización de simulaciones urbanas tanto de servicios y sistemas, como por ejemplo el tránsito y el transporte, como de actuaciones puntuales que deben confrontarse con el contexto histórico y sus normativas, así cada vez que se proponga un proyecto nuevo, una remodelación o cualquier tipo de actuación, se podrá estudiar las relaciones de escala, proporción, altura e inclusive el color y la textura de la propuesta en relación a su entorno inmediato y permitirá que las autoridades puedan tomar mejores decisiones avaladas por un instrumento gráfico exacto y confiable.

Además se producirán diferentes capas de información urbana, como los usos de suelo, alturas de edificaciones, litificación, datos catastrales, entre otros, que permitirán agilizar y sistematizar la toma de decisiones.



Este trabajo se realizará a partir de la revisión de las fichas de inventario elaboradas hace más de dos décadas y de un levantamiento minucioso de las edificaciones de la ciudad intramuros.

En términos metodológicos el proyecto se abordará con tres equipos de trabajo que desarrollarán cada uno un sector de la Ciudad Colonial. Cada equipo está dirigido por un coordinador profesor de la Escuela de Arquitectura de la UNPHU y conformado por un grupo de estudiantes que elaborarán los modelos e incorporarán la data a los archivos de cada edificio.

Con el modelo digital de la Ciudad Colonial se podrá programar paseos virtuales por diferentes rutas del casco histórico y visitas virtuales a los interiores de los edificios más importantes de la zona, lo que permitirá promover la Ciudad Colonial a través de los medios electrónicos y realizar consultas a distancia con especialistas de otros países.

De la misma forma se podrán hacer comparaciones entre la condición actual de algunos edificios importantes y su condición original, obteniendo así un registro histórico físico del inmueble.

El proyecto contará con un consultor en modelado digital que suplirá las técnicas y dará soporte técnico al proyecto.

En términos técnicos para el desarrollo del proyecto se pre-establecen una serie de recursos técnicos para lograr una adecuada manufactura del proyecto en términos digitales. Estos recursos cuentan con un mínimo de requerimientos, para lograr una implementación eficiente y un correcto manejo de la información a ser generada.

La Información generada (modelos 3d, bases de datos, información levantada, etc.) la dividiremos en tres niveles:

Un primer nivel compuesto de información documental, que tendrá que ser administrado y organizado en una base de datos vinculados a los otros niveles.

Un segundo nivel determinado por un levantamiento físico en el lugar, para luego ser incorporado a la base de datos en un modelo tridimensional. Este modelo tendrá características modulares (división por sector, por bloque, por propiedad, por elemento arquitectónico), así como un nivel de interactividad en el acceso de la información.

Un tercer nivel dado por los diferentes formatos en que puede establecerse el intercambio de la información generada. Estos

formatos pueden ser manejados desde la forma física (papel), hasta esquemas digitales que establezcan diferentes niveles de seguridad y compatibilidad.

En todos los casos se establecerá un sistema de formas y estándares que permitirá un desarrollo escalable y eficiente en el tiempo así como un correcto intercambio de la información.

La garantía de que todo esto pueda convivir satisfactoriamente depende mucho de las capacidades de los equipos seleccionados, así como de su estabilidad y confiabilidad, por eso se trabajará con equipos de la plataforma Macintosh, por ser el sistema más confiable y estable para manejo de data gráfica y el más seguro frente a los ataques de virus informáticos.

Así mismo, y a requerimiento de la DNPM, se pondría a prueba la utilidad del modelo con el desarrollo de algunos Planes Pilotos y normativas específicas para la Ciudad Colonial, entre ellos el barrio de Santa Bárbara, la calle El Conde y el borde acuático entre el Placer de los Estudios y la Avenida Coronel Francisco Alberto Caamaño Deñó, tres sectores que podrían iniciar un proceso de dinámica interna en la Ciudad Colonial que contemple tanto la restauración y consolidación tanto física como social, que permitiría su relanzamiento como nuestro principal Centro Histórico y Patrimonio de la Humanidad.