



"Más que tecnología, Soluciones"

CASOS DE ÉXITO

Implementación BIM

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

Autodesk® Building Design Suite y Lumion han servido en la EDU como herramienta de implementación de la metodología BIM al interior de la organización permitiéndoles más eficiencia.

Cliente

Empresa de Desarrollo Urbano EDU

Sector

Arquitectura y construcción

Dirección

Carrera 49 No 44 - 94, local 194
Medellín - Antioquia, Colombia

Teléfono

Medellín
(574) 576 76 30
Todo el país:
01 8000 410 926

Dirección Web

www.edu.gov.co

Software

Autodesk AutoCAD®
Autodesk Revit®
MyQuantities
Autodesk 3ds Max®
Autodesk Naviswork®
Autodesk Lumion.
Software de presupuesto SAO

La Empresa de Desarrollo Urbano EDU, es una empresa Industrial y Comercial del Estado con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa y financiera, que tiene como objeto principal la gestión y operación urbana e inmobiliaria, el desarrollo, la ejecución, la asesoría y la consultoría de planes, programas y proyectos urbanos e inmobiliarios en los ámbitos municipal, departamental, nacional e internacional.

La implementación de la metodología BIM al interior de la EDU comienza con el proceso de diagnóstico, el proceso de consultoría y el proceso de implementación al interior de la organización en proyectos representativos.

Proyecto

Nueva Sede Administrativa - EDU

Descripción

Modelado de Arquitectura, Estructura y Redes en Revit, para posterior cuantificación en MyQuantities y análisis de colisiones en Navisworks. El proyecto es de un área de 3.569.06 m² y es una gran reto para la administración Actual dejar esta obra construida.



Retos

Lograr que la empresa de desarrollo urbano EDU optimice sus procesos en la ejecución de los proyectos y lograr una eficiencia en todo el ciclo de vida de un proyecto, desde que inicia en idea básica hasta que llega a la fase de construcción.

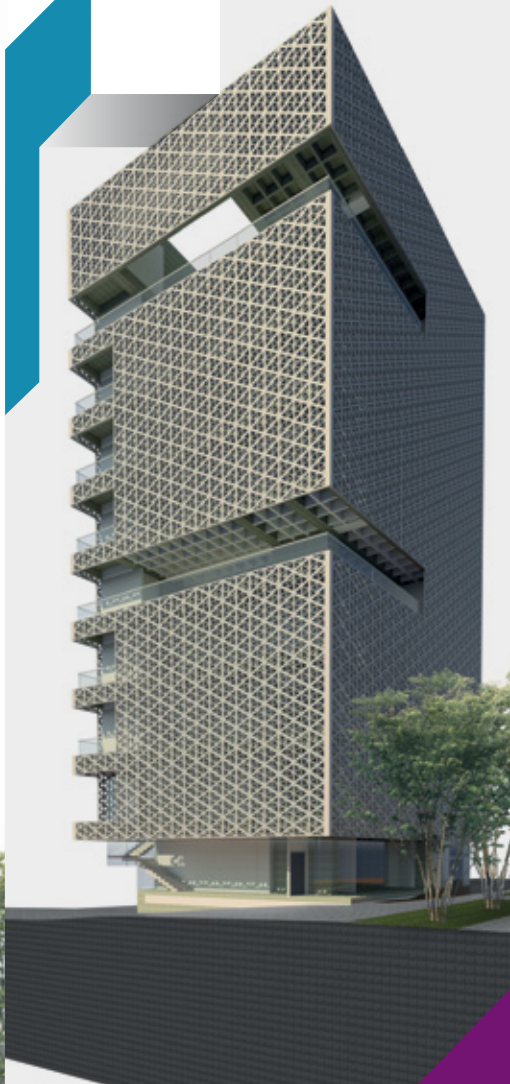
Estos son los retos en la EDU:

- Coordinar la arquitectura y la ingeniería en un diseño integral.
- Concebir y desarrollar diseños de calidad.
- Agilizar los procesos de diseños con calidad y precisión.
- Mejorar la reputación de los diseños entregados ya que existirán mínimos riesgos de descoordinación de los diseños.
- Eliminar reprocesos de obra por temas de diseños descoordinados.

“En la EDU debemos evolucionar como empresa para tener mejores diseños, donde la arquitectura y la ingeniería deben estar coordinadas, este es el éxito de una buena obra.

La Metodología BIM nos convertirá en una empresa más competitiva y mejorara los productos de diseños que elaboramos.”

Arq. John Octavio Ortiz
Subgerente de Diseño e Innovación





Solución

En la primera etapa de implementación del BIM en la EDU se realizó un diagnóstico donde se encontró que la empresa en su forma de trabajar debe definir unos estándares y metodologías de implementación.

Actualmente la EDU trabaja como una oficina de Diseños (Arquitectónicos y técnicos) en donde los diseños arquitectónicos son realizados en un 90% en casa ósea en el taller y la ingeniería y estudios previos salen a contratación por consultores externos (topografías, suelos, estructurales, eléctricos, hidráulicos, aire acondicionado, acústicos, bioclimáticos, especializados, presupuestos entre otros.) Existe al interior un área técnica para la revisión de estos diseños y apoyo a la supervisión de esos procesos técnicos, con el tema de presupuestos en su mayoría salen a contratación externas pero algunos también se realizan en casa. La gran dificultad es la coordinación de los diseños arquitectónicos con los diseños técnicos y lo otro es la necesidad de tener unos presupuestos con mucha precisión.

Lo que lleva a encontrar un trabajo descoordinado y mucha repetición de procesos identificando las siguientes problemáticas:

- Trabajo aislado
- Planos inconexos 2D.
- Cambios 2d no paramétricos.
- No hay flujo de trabajo coordinado.
- Detección de interferencias con herramientas 2D.
- Cantidades y presupuestos manuales.

Resultados

Para dar una respuesta y mejorar esta metodología de trabajo se actuó en tres campos:

Consultoría: donde se elaboró un plan de trabajo con entregables, que en mes y medio ya han empezado a dar resultados en la agilidad y coherencia de la información. Marcando las pautas a los contratistas de cómo le deben entregar a la EDU la información y evitar reprocesos en la implementación del BIM.



BIM Manager: se dispuso de dos Arquitectos de MicroCAD con conocimiento en la implementación de la metodología que trabajarán 6 meses al interior de la organización, convirtiéndose en líderes de proyectos que ayuden a los demás que están aprendiendo las herramientas para implementar esta metodología.

Capacitación: se elaboró un plan de capacitación para la EDU donde se capaciten en las herramientas anteriormente mencionadas y se definan los roles al interior de la organización para que estas arrojen los resultados esperados.
Permitiendo dar respuestas mucho más ágiles en poco tiempo.

Con la implementación de esta tecnología se permitió entregar videos de proyectos en corto plazo, sacar diseños en una fracción de tiempo a lo habitual, sacar planos y hacer los ajustes rápidamente, mejorando la imagen de la organización y los resultados adquiridos en las encuestas.

Optimizar la entrega de presupuestos teniendo un proceso coordinado entre arquitectura y los técnicos que permiten a través del plugin MyQuantities con SAO una conexión transparente y fiel disminuyendo el número de iteraciones en el proceso.

A continuación adjunto unos links donde podremos darnos cuenta de esto.

<http://view.mylumion.com/?p=gwdie2pv>



Realizó

División de Arquitectura
MicroCAD S.A.S.

Arq. Juan Sebastián Moreno
Arq. Diego Andrés Giraldo
Juliana Henao Uribe
Modeladora BIM.

Calle 55 No. 46-14
Ed. Perú - Oriental Piso 13

Tel. (+57 4) 293 2121
Fax. (+57 4) 604 1602

microcad@microcad.com.co
www.microcad.co

