



CERTIPORT[®]
A PEARSON VUE BUSINESS
AUTHORIZED TESTING CENTER

AUTODESK[®]
Authorized Training Center

¿Quiénes somos?

Phoenix Consultores

Grupo Fenix AECO BIM VDC Consultores En Tecnologías Para La Construcción S.A / 3-101-794145
Propociona servicios de tecnología en implementación y optimización de procesos, control y gestión de información, mejora de la comunicación y entrega de documentación en la industria AEC (Arquitectura, Ingeniería y construcción) a través de la creación, formación experta y gestión de modelos virtuales.

Así, nos convertimos en el mejor aliado de diseñadores, constructores, bienes raíces y gestores para el aumento de su competitividad a través del uso de softwares basados en tecnología BIM, diseño computacional, realidad aumentada, escaneo laser, fotogrametría y realidad virtual.

Mediante la colaboración con otras empresas del sector AEC tenemos acceso a las herramientas tecnológicas más sofisticadas del mercado para proporcionar el servicio más preciso y ajustado a las necesidades de nuestros clientes, además de nosotros contar con equipo tecnológico al servicio de todos nuestros clientes según la necesidad requerida.

PHOENIX es una consultora de base tecnológica especializada en la creación y gestión AEC.

Nuestra **misión** es promover un momento de crecimiento, precisión, soporte y exactitud en la construcción; siempre en un habitat de colaboración, fabricación y enseñanza en el cual los usuarios crezcan no solo en sus negocios y conocimientos sino también como seres humanos íntegros y que brinden soluciones al país y a sus propios proyectos.

Nuestra **visión** se enfoca entorno a la innovación, evolución y reinención del sector construcción y urbano a nivel nacional Costarricense e internacional bajo los parámetros de avances tecnológicos e innovación de plataformas BIM y de presenta-



Arq. Rogelio Aguilar Rodríguez
C.F.I.A # A-31358

Arq. Rogelio Aguilar Rodríguez

Director & fundador

C.F.I.A: A-31358

Director & fundador en el año 2017 de Phoenix Consultores, Rogelio Aguilar Rodríguez es Arquitecto, urbanista, consultor y gestor LEAN - BIM.

A partir del año 2013 empieza a interesarse por otras metodologías aplicadas a la industria AEC, en especial el Building Information Modeling (BIM), Project Management y sobre las organizaciones Design-Build y la "entrega de proyectos integral (Integrated Project Delivery)". Arquitecto experto en AUTODESK BIM (Arquitectura, Estructura, Electromecánica, coordinación) y creación de objetos personalizados (familias).

Miembro de:



Además su vocación por la formación y la dirección la refleja formando parte también como docente universitario en temáticas y cursos aplicados de tecnología en la construcción para facultades de arquitectura e ingenierías en distintas universidades Costarricenses. Actualmente es miembro de la comisión BIM del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica y miembro del BIM Forum Costa Rica de la Cámara Costarricense de la Construcción.



(506) 84 37 07 42



info@phoenixaec.com



www.phoenixaec.com

Nuestras especialidades

1. Servicios arquitectónicos BIM

Proporcionamos servicios BIM arquitectónicos precisos con datos precisos relacionados con el alcance del diseño, los costos, las cantidades y todas las propiedades de los componentes del edificio.

Nuestros servicios de arquitectura BIM abarcan todos los requisitos del cliente, incluyendo la conversión simple de papel a CAD, los servicios de dibujo BIM, los servicios de modelado y renderizado 3D, los servicios de documentación arquitectónica y de construcción. Nuestros diseñadores y redactores utilizan el último Software de Arquitectura como REVIT para ejecutar los servicios de Dibujo en BIM. Ejecutamos proyectos de Modelado 3D y Representación 3D utilizando Revit Architecture, Structure, MEP, Unreal Engine, Lumion, etc.

2. Servicios Ingeniería BIM

Prestamos servicios de modelado BIM estructural y electromecánico que abarcan una amplia gama de sistemas estructurales y electromecánicos tales como plomería, iluminación, electricidad, supresión de incendios, telecomunicaciones, gas, entre otros.

Los modelos BIM de ingeniería están diseñados para adaptarse al nivel de detalle LOD requerido por el cliente, lo que permite una integración sin problemas con el diseño y análisis estructural o electromecánico avanzado, así como la extracción de documentación de construcción.

Contamos con modeladores a bordo, que trabajan en proyectos de modelado de edificios estructurales en 3D con la ayuda del software más reciente, incluido Autodesk Revit; Tekla, etc. Entendemos las preocupaciones por los materiales utilizados, y por lo tanto; estamos orgullosos de estar asociados con concreto acero, madera y algunas otras aleaciones comunes y generalmente emplean metales en la construcción. Además del material, tenemos experiencia en trabajar con estructuras de barras de refuerzo, estructuras prefabricadas y también estructuras de paneles.

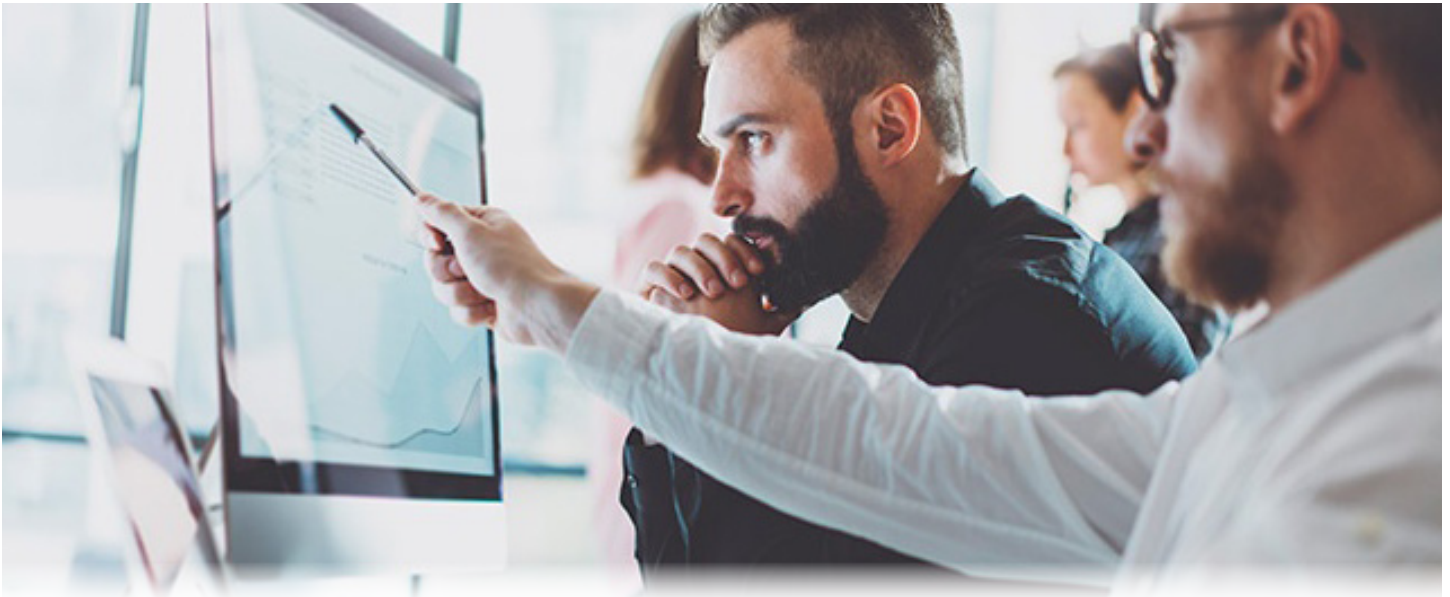
3. Servicio para proveedores de materiales / componentes de construcción.

Proporcionamos los servicios de creación de familias de Revit a la industria global de los proveedores de materiales o componentes para la construcción (AEC).

Los profesionales que trabajan en procesos de construcción, como constructores, fabricantes, diseñadores, ingenieros, etc., confían en nuestros Servicios de modelado de Revit. Les ayudamos a crear modelos BIM 3D más inteligentes y paramétricos y podemos adquirir un conjunto completo de componentes o equipos de objetos que facilitarán la construcción a través del Modelo de Información de Construcción.

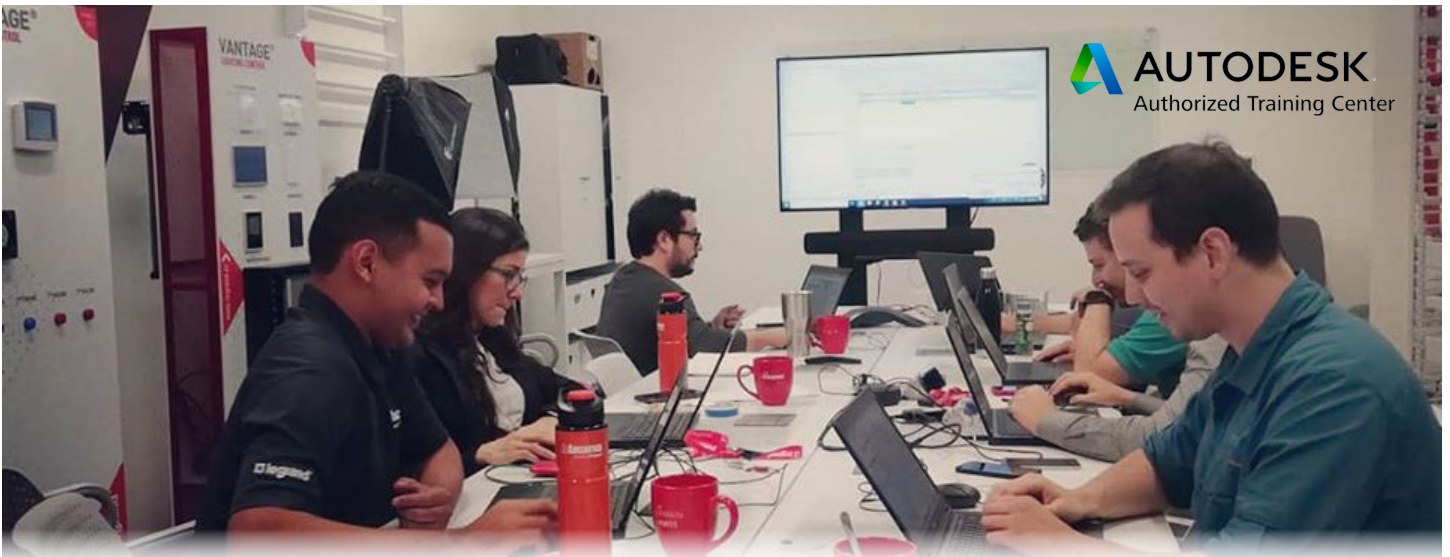
Nuestros expertos en Revit; podrán configurar los parámetros del equipo real y los componentes geométricos imperativos de calderas, ventanas, mesa, sillas, paredes, etc. en gráficos. Los representamos de manera que sus rincones, esquinas y cada centímetro y ancho se puedan ver y visualizar. La creación de las familias de nuestro Sistema tiene que ver con componentes básicos del proyecto como mesa, silla, etc., mientras que; El servicio familiar específico cubre a las familias para un proyecto único o específico.

DIVISIÓN PROYECTOS



Desarrollamos proyectos bajo altos estándares en tecnología y protocolos aplicando el uso de metodologías BIM, LEAN a través de nuestro departamento de construcción virtual VDC. Tenemos más de 350.500 m2 de experiencia y actuamos bajo lineamientos internacionales de protocolos y políticas. Además utilizamos equipo tecnológico del más alto nivel y licenciamiento legal en todos nuestros softwares y recursos.

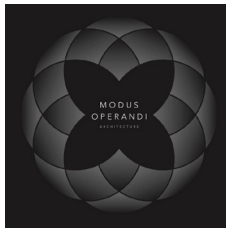
DIVISIÓN ACADÉMICA



No solamente ejecutamos la práctica; también enseñamos la teoría. Contamos con consultores profesionales en arquitectura e ingeniería altamente capacitados y certificados para poder llevar a cabo implementaciones en organizaciones privadas y públicas sobre la metodología BIM; adicionalmente formamos parte de la red global de centros autorizados y certificadores de Autodesk a nivel mundial; lo cual nos brinda legalidad y exclusividad total para poder formar, entrenar, implementar y capacitar bajo software Autodesk en Costa Rica.



Algunos de nuestros clientes:



Nuestras alianzas & miembros:

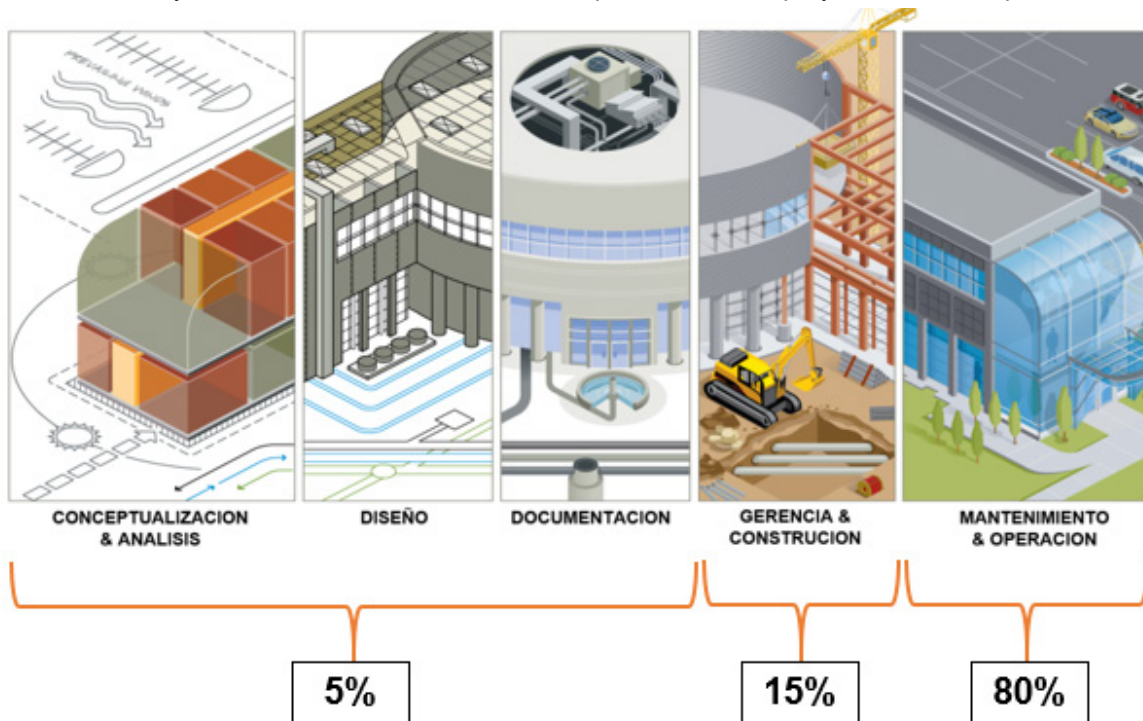


MODELADO DE INFORMACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN BIM Y CONSTRUCCIÓN COLABORATIVA.

¿Qué es BIM?

BIM no es un software en particular es más bien un proceso que involucra el uso de diversas aplicaciones y establece una nueva metodología a la hora de desarrollar un proyecto. Este proceso permite el intercambio y reúso de información coordinada a tiempo real del proyecto y como consecuencia de ello, incrementa la comunicación entre los arquitectos, ingenieros y constructores.

BIM es la representación virtual de la parte física (columnas, vigas, muros, puertas, ventanas, etc.) y funcional (flujo de aire en ductos de ventilación, coeficiente de fricción en tuberías de agua, etc.) de un edificio con objetos ricos en atributos, permitiendo la extracción y uso de los mismos desde la conceptualización del proyecto hasta la operación del mismo.



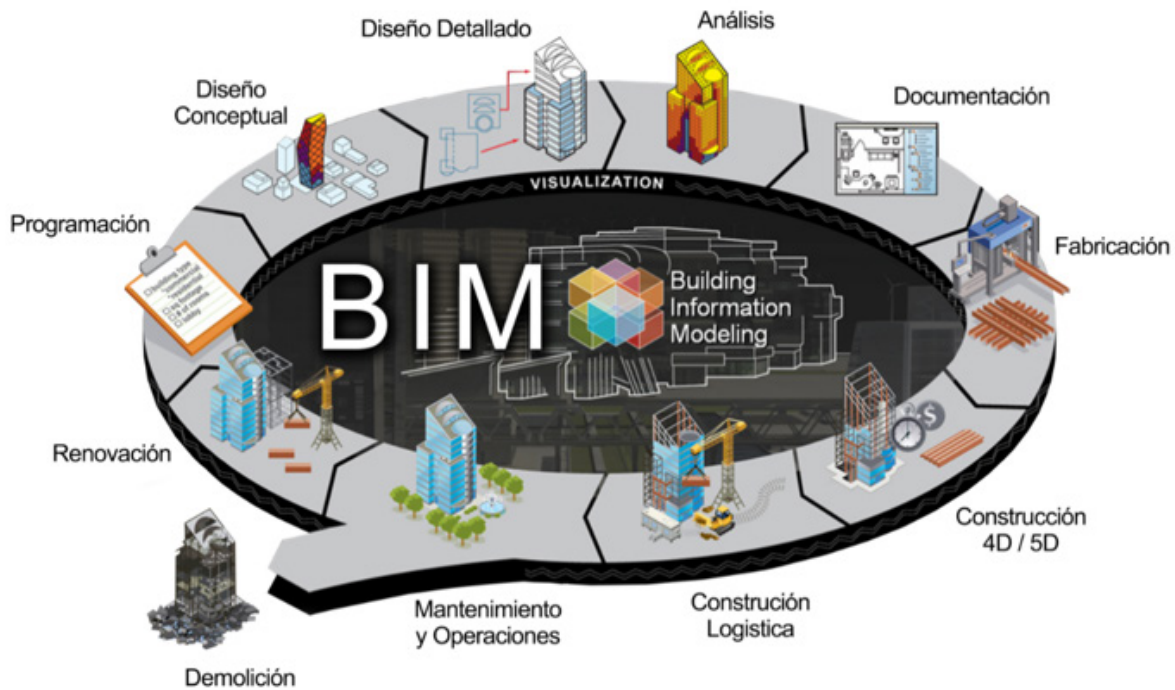
Ventajas de implementar BIM

Entre las principales Ventajas y beneficios que nos va a permitir el uso de la Tecnología BIM están las siguientes:

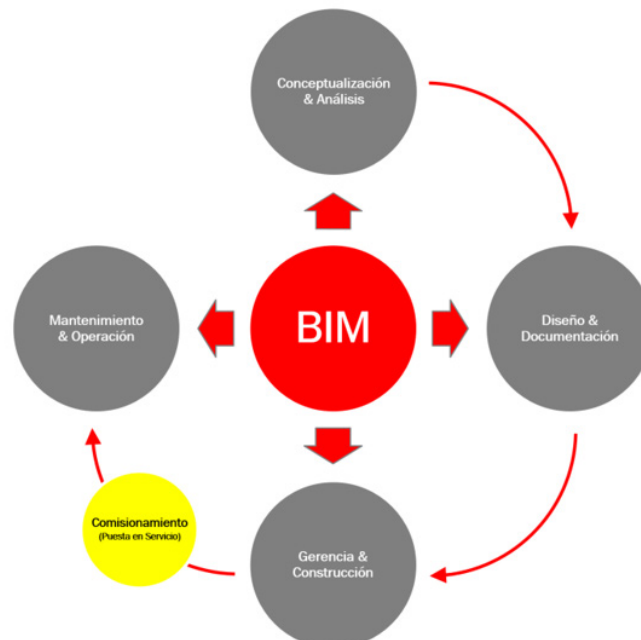
- Mantener el costo de nuestro proyecto bajo control
- Cumplir con los plazos de construcción que les hemos prometido a nuestros clientes
- Tener mejor predictibilidad a la hora de desarrollar el Proyecto

Ciclo de vida de BIM

El uso de Tecnología BIM nos permite desarrollar Proyectos desde la etapa de Conceptualización & Análisis, para luego pasar al Diseño & Documentación, llevarlos luego a la Gerencia & Construcción y eventualmente utilizarlos en el Mantenimiento & Operación.



Etapas de un proyecto BIM



Usos de BIM

Conceptualización & Análisis	Diseño & Documentación	Gerencia & Construcción	Mantenimiento & Operación
<ul style="list-style-type: none"> Análisis de Condiciones Existentes Estudios de Factibilidad / Cabida Programación Espacial Análisis Volumétrico Análisis Energético Planeamiento Constructivo Estimados de Obre 	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de Especialidades en 3D Evaluación LEED Análisis de Ingenierías Validación de Códigos / Normas Desarrollo de Planos 2D Desarrollo de Incompatibilidades / Detección de Interferencias Metrados y Presupuestos 	<ul style="list-style-type: none"> Planeamiento y Programación de Obra Constructabilidad Desarrollo de Incompatibilidades / Detección de Interferencias Administración del Pedido de Materiales Control de Avance de Obra Valorizaciones Modelo "As-Built" 	<ul style="list-style-type: none"> Administración General Gestión y Control de Activos Análisis de Sistemas MEP Control de Inventario Planeamiento Espacial Planeamiento de Desastres

BIM en números

El uso de la Tecnología BIM nos va a permitir:

- Reducir en un 85% la cantidad de RFIs (reportes de Interferencia) en Obra
- Eliminar hasta un 40% la cantidad de cambios no considerados en el Presupuesto original
- Reducir los costos de adicionales en un 70%
- Reducir hasta en un 80% el tiempo de generación de Estimados de Obra
- Generar Presupuestos con una aproximación de +/- 3%
- Reducir hasta en un 7% los tiempos de Ejecución de Obra
- Reducir los costos de Construcción entre 1% y 5%



(506) 84 37 07 42



info@phoenixaec.com



www.phoenixaec.com

¿Cómo implementar BIM?

Al Implementar BIM no existe una sola talla que aplique para todos los clientes por igual.

Cada empresa Constructora, Inmobiliaria, Gerencia de Proyectos y Proyectista tienen necesidades diferentes y sus prioridades de Adopción de Tecnología BIM son muy particulares.

Para exitosamente Implementar BIM en una Empresa y/u Organización es necesario cumplir las siguientes 7 condiciones:

1. Tener Apoyo de la Gerencia
2. Desarrollar un Plan de Implementación
3. Desarrollar un Manual de Estándares y Archivos de Soporte
4. Tener Entrenamiento en el Software y en la Dinámica BIM
5. Ejecutar una Puesta en Marcha
6. Tener buen Soporte Técnico
7. Escoger Personal y/o Proyectista/Consultores con la Actitud Adecuada

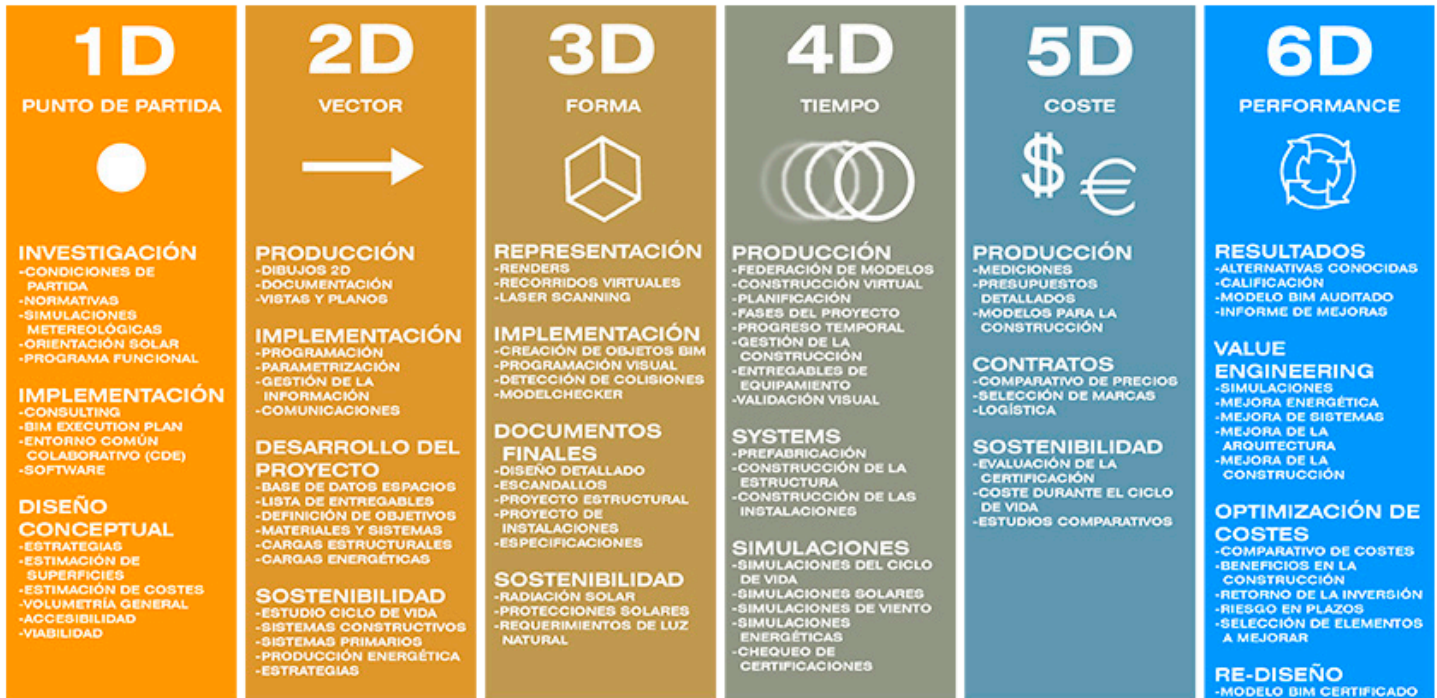
¿Qué **NO** es BIM?

Tan importante como saber que es BIM es el saber qué cosa no es.

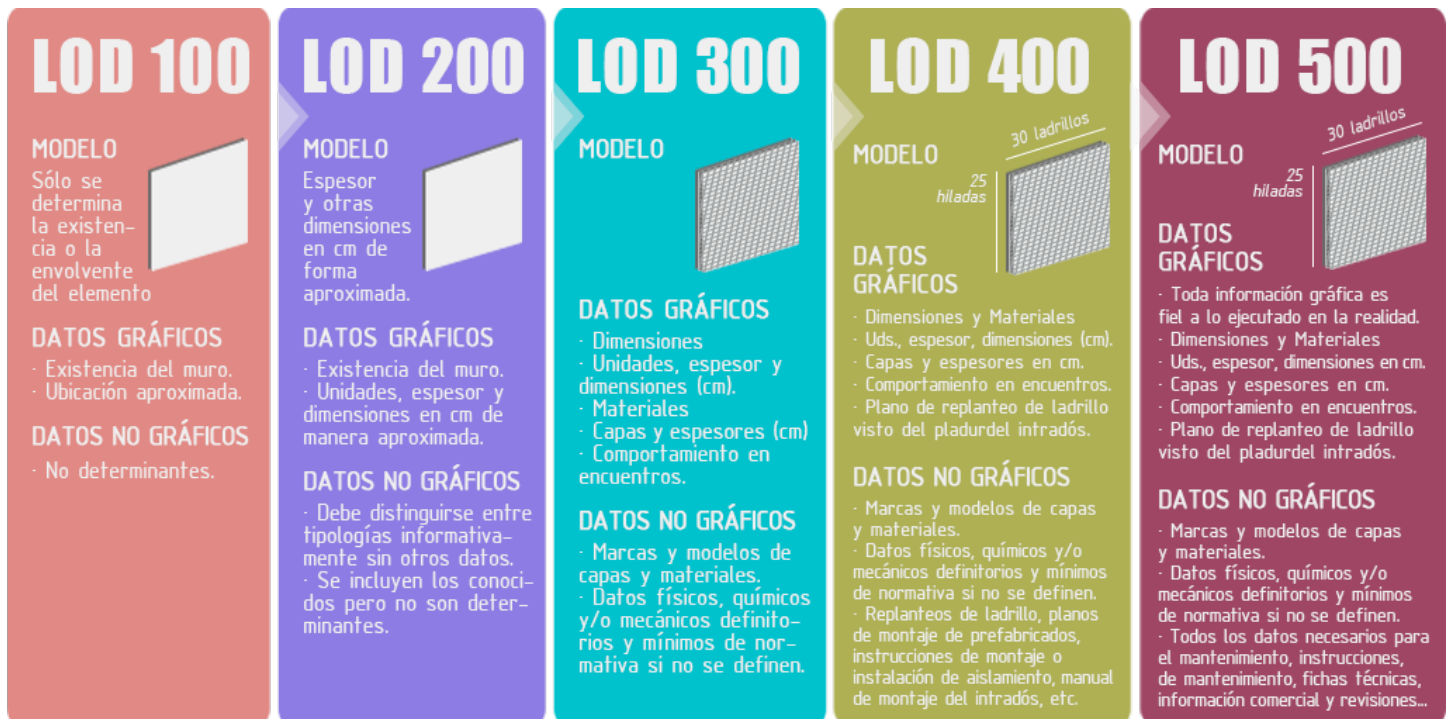
- 3D no es BIM
- BIM no es 3D
- BIM no es Autodesk/Bentley/Graphisoft/Nemetschek
- Revit no es BIM
- BIM no es solo una especialidad aislada
- BIM no va a solucionar todos los problemas
- BIM no va a ser el trabajo por nosotros
- BIM no va a reemplazar la experiencia profesional
- BIM no es un Entregable, BIM es un Proceso
- BIM no debe adoptarse de manera reactiva, sino de manera preventiva.



Dimensiones de representación BIM



Niveles de detalle de un proyecto BIM



Nuestros servicios

Implementaciones BIM

Las Implementaciones BIM están basadas en el uso de una Metodología que hemos desarrollado alineada al proceso constructivo, la cual incluye flujos de trabajo, procesos, procedimientos, mejores prácticas, técnicas de modelado, etc. e incluyen el traspaso del conocimiento a Empresas y/o Organizaciones, así como a Organismos y/o Entidades que desean adoptar BIM como una herramienta para la Gestión de Proyectos.



Modelado BIM

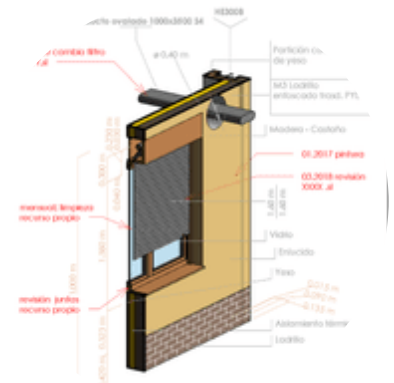
El Modelado BIM incluye la creación de Modelos de las diferentes Especialidades que forman parte de un Proyecto, el cual se hace a partir de la información 2D en CAD o PDF, y tiene como principal objetivo la generación de Reportes de Interferencias/Observaciones para el Levantamiento de Incompatibilidades, así para la obtención de los Metrados/Cuantificaciones del Proyecto previo a la construcción y/o ejecución del mismo.



Documentación BIM

La Documentación BIM es crítica para la Adopción de Tecnología BIM tanto para el Sector Público como para el Sector Privado por que define claramente los alcances y requerimientos BIM de un Proyecto.

Esta información incluye Términos de Referencia y/o Solicitud de Propuestas que incluyan lineamientos BIM, así como el tema Contractual y los Protocolos BIM a usar en Proyectos.



Capacitaciones e implementaciones BIM

Las Capacitaciones BIM Incluyen el Entrenamiento de los diferentes productos BIM (Autodesk / Adobe, entre otros) bajo una dinámica de trabajo inter-disciplinaria y coordinada para el desarrollo de Proyectos, lo cual los hace más robustos que simples cursos en el producto.



Gerencia de proyectos BIM

La Gerencia de Proyectos BIM es el proceso de administración de Proyectos en donde representamos al Propietario o a la Gerencia de Proyectos y nos encargamos de asegurarnos que los diferentes Projectistas y/o Consultores así como el Contratista y/o Constructor desarrolle el Proyecto utilizando BIM con una metodología de trabajo ordenada.



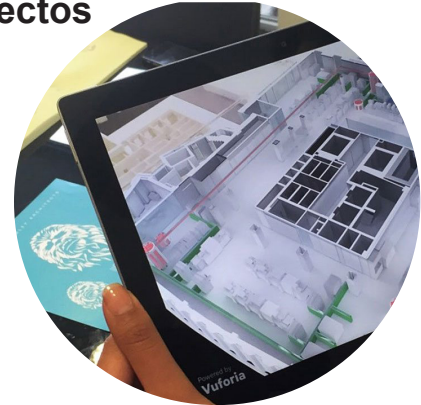
BIM en construcción

BIM en Construcción es el proceso de capacitación y acompañamiento al Equipo de Obra de una Empresa y/o Organización, así como de Organismos y/o Entidades orientada a la Gestión del Proceso Constructivo en obra y cuya finalidad es obtener un Modelo BIM As-Built o Record del Proyecto al finalizar el mismo.



Modelado y Visualización BIM / Presentación de proyectos

La Visualización BIM incluye el uso de Modelos BIM para el desarrollo de Renderings y Recorridos Virtuales, así como para el uso de los mismos en plataformas de Realidad Aumentada y Realidad Virtual permitiendo la utilización de los Modelos BIM de manera interactiva.



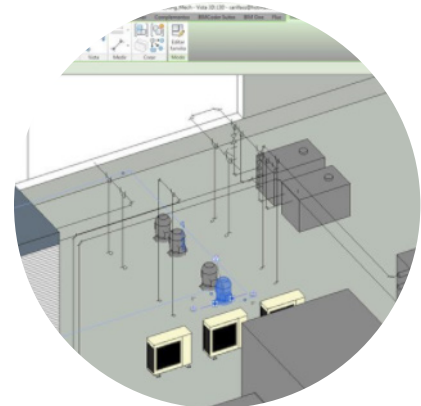
Implementaciones tecnológicas DRONES / IMPRESIÓN 3D / MAPEO 3D

Las Implementaciones tecnológicas son sistemas auxiliares de innovación en el proceso constructivo para el mejoramiento de la manipulación, análisis, administración y representación de información espacial que bajo una misma plataforma permiten tomar mejores decisiones para el Proyecto; además de ser herramientas para la venta de bienes raíces e inmobiliarias.



Implementaciones FM

Las Implementaciones FM (Facility Management) o Administración de las Instalaciones son procesos para la Gestión de Activos en donde el uso de BIM nos puede llevar a remplazar el Cierre de Obra y llevarlo de un proceso físico a un proceso digital en el cual toda la información del Proyecto está contenida en una base de datos vinculada al Modelo BIM.



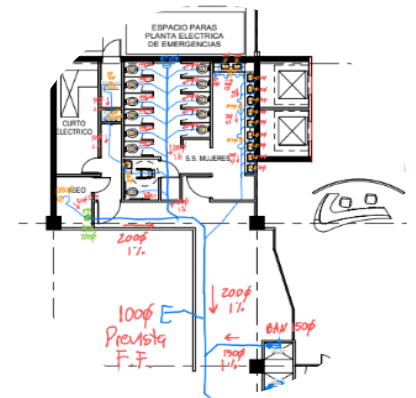
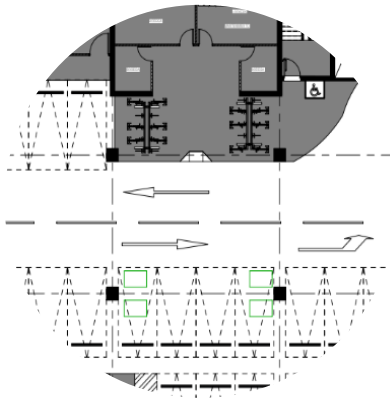
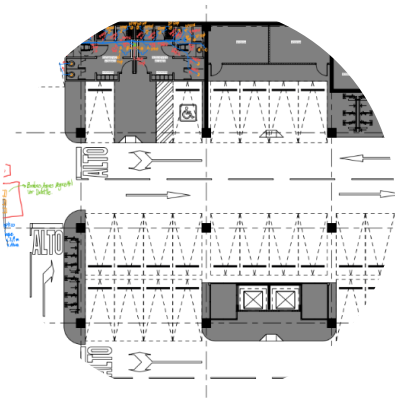
Algunos proyectos de dirección técnica y desarrollo BIM



PROYECTO: NUEVO HOSPITAL VICTOR MANUEL SANABRIA MARTÍNEZ, CCSS.

Cliente: Consorcio Compañía Constructora Vanderlaat y Jiménez & Ingelectra.

Ubicación: Barranca, Puntarenas, Costa Rica.



PROYECTO: VÍA TIBÁS

Cliente: ECG Ingenieros Consultores Electromecánicos.

Ubicación: Tibás, San José, Costa Rica.



PROYECTO: ASAMBLEA LEGISLATIVA - EDIFICIO DE DIPUTADOS

Cliente: Javier Salinas Arquitectos

Ubicación: San José, San José, Costa Rica.



PROYECTO: RESIDENCIA MAAS

Cliente: Modus Operandi Arquitectos

Ubicación: Nosara, Guanacaste, Costa Rica.



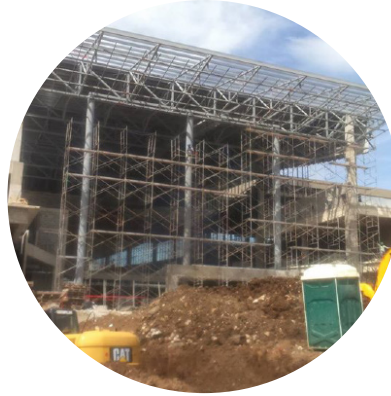
(506) 84 37 07 42



info@phoenixaec.com

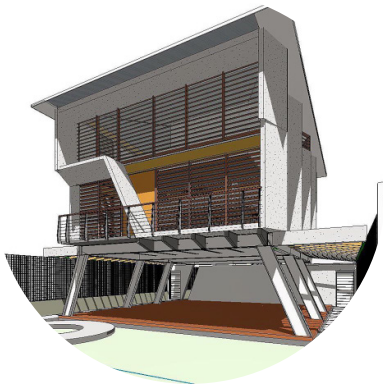


www.phoenixaec.com



PROYECTO: CONFIGURACIÓN BIM PAISAJÍSTICA CITY MALL ALAJUELA

Cliente: AG Group - Zamorano.
Ubicación: Alajuela, Costa Rica.



RESIDENCIA YOGA CENTER

Cliente: Modus Operandi Arquitectos
Ubicación: Nosara, Guanacaste, Costa Rica.



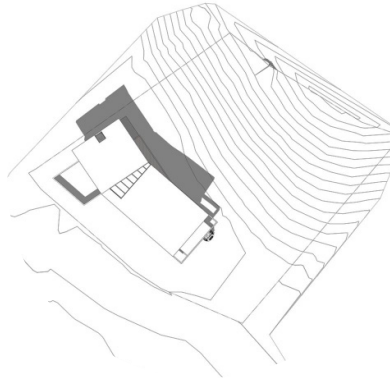
(506) 84 37 07 42



info@phoenixaec.com



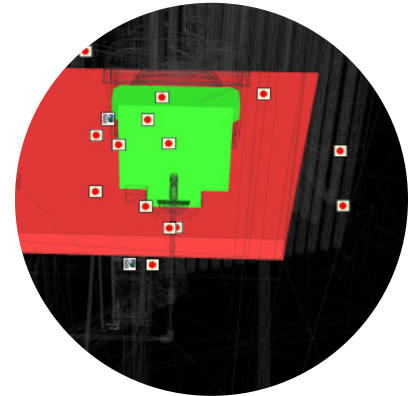
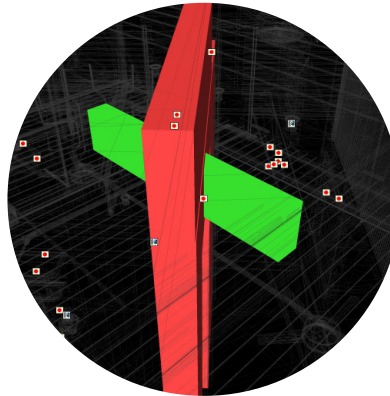
www.phoenixaec.com



PROYECTO: RESIDENCIA DUPUIS

Cliente: Modus Operandi Arquitectos

Ubicación: Guanacaste, Costa Rica.



PROYECTO: BANCO DE COSTA RICA SAN CARLOS

Cliente: Banco De Costa Rica - Arq. Maurent Jiménez

Ubicación: San Carlos, Alajuela, Costa Rica



phoenix[®] consultores

"somos tecnología en la construcción"



(506) 8437 0742



info@phoenixaec.com



www.phoenixaec.com



San José, Costa Rica

