¿Cómo el BIM cambia hoy el ejercicio profesional de Ingenieros y Arquitectos?

BIM (Building Information Modeling) es el nuevo enfoque para el diseño, construcción y gestión del proceso constructivo y de su consecuencia, como es la edificación (Activo) y posterior operación y mantenimiento a lo largo de su vida útil, hasta su demolición. Se trata de una nueva metodología, que enfoca de una forma diferente el modo de entender la edificación (construcción), cómo esta funciona y la manera que se construye. Se podría asociar a una especie de Revolución Industrial y Profesional del siglo XXI en lo que a la industria de la construcción se refiere.

Somos pioneros en esta técnica en Venezuela, colaborando en la implementación del Modelo BIM en nuestro país.

Productos DataLaing

DataLaing MaPreX® Control de Obras: Base de Datos para construcción / Manejador de Análisis, Presupuesto, Cronogramas, Aumentos, Disminuciones, Valuaciones, Obras Adicionales y Cuadro de Cierre. Cerca de 12.000 partidas analizadas con insumos actualizados y precios de mercado con actualización mensual. Más de 8.000 partidas petroleras actualizables vía Internet.
DataLaing Base de Datos Personalizada: adaptada a las condiciones específicas del Ente Contratante con preparación de Tabuladores de precios.
DataLaing-SIA-Administración de Obras: Control de la operaciones de empresas constructoras, Ingresos y Egresos, Libro de IVA, cuentas por cobrar y pagar.
DataLaing-FCAS-Factor de Costos Asociados al Salarios / Prestaciones Sociales: adaptado a las exigencias de la Ley del Trabajo, demás Leyes Sociales y a la Convención Colectiva de la Construcción.

Cursos DataLaing

Curso I: Análisis de Precios, APU Control de Obras.
Curso II: Inspección de Obras / Ejecución. Niveles I y II. (Con Software CHP-Honorarios)
Curso III: Fórmulas Polinómicas y Reconsideración de Precios para Obras.
Curso IV: Aspectos Legales y administrativos en la Inspección y Residencia de Obras.
Curso V: Factor de Prestaciones Sociales. Costos Asociados al Salario-FCAS—Convención Colectiva.
Curso VI: Cómputos Métricos para Obras.
Curso VII: Costos de Operación y Posesión de Equipos y Maquinarias
Curso VIII: Administración de Obras (Software SIA)
Curso IX: Manejo de Planos Digitalizados tipo CAD
Curso X: Diseño de Estructura de Concreto.
Curso XI: Diseño de Estructura de Acero.
Curso XII: Aire Acondicionado: Proyecto simplificado.
Curso XIII: Evaluación y Diseño de Puentes.
Curso XIV: Planificación de Obras con Ms Project® y MaPreX®.
Curso XV: Gerencia de la Construcción.
Curso XVI: Gestión de Obras y Valor Ganado.
Curso XVII: Planificación de Obras. Enfoque PMI.
Curso XVIII: Preparación para Certificación del PMI- del *Project Management Institute* (PMP/CAPM).
Curso XIX: Uso de MaPreX® (Básico y Avanzado).
Curso XX: Certificación en MaPreX® (docentes).
Curso XXI: Uso de Excel. Aplicaciones Especiales.
Curso XXII: Uso de Project Básico para Gerencia.
Curso XXIII: Diseño de Edificios Inteligentes.
Curso XXIV: Cómputos Métricos automatizados con Autodesk-Revit® (Curso On line).
Curso XXV: Introducción al Modelado BIM con Autodesk-Revit® y MaPreX®.
Diplomado Internacional de Gerencia de Proyectos con BIM.
Diplomado de Presupuestos y Análisis de Precios para Obras Alineados con BIM.

Publicaciones

- Control de Obras y APU
- Gerencia de la Construcción
- Contenido de la Ley de Contrataciones y su Reglamento
- Manual de Inspección y Residencia de Obras (Aspectos Legales y Administrativos)
- Cómputos Métricos para Obras Civiles
- Manual de Usuario – MaPreX®
- Gerencia de la Construcción Planificación de Proyectos de Obras y el BIM
- Metodología BIM y sus Dimensiones
- Diccionario BIM

www.datalaing.com datalaing@gmail.com 0414-2469072/0416-8243560
@datalaing DataLaing MaPreX 02122634781/2676178

online

Introducción a la Metodología BIM y sus Dimensiones

Aspectos conceptuales que se debe conocer del BIM Building Information Modeling

Introducción a la Metodología BIM y sus Dimensiones

El **BIM** es una realidad que transforma disruptivamente el sector de la construcción. Los profesionales, técnicos y constructores deben prepararse para la oleada BIM: asumir esos nuevos roles. Nuevas tecnologías, procesos y formas del negocio de la construcción deben ser abordados.... No esperes para prepararte....para que no te engañen, Te puedes quedar fuera.

Objetivos:

- Impartir los conceptos fundamentales de la metodología BIM.
- Presentar los conocimientos básicos a desarrollar por parte del participante para lograr correctamente su aproximación a la metodología BIM.
- Presentar las Siete dimensiones dentro del ciclo de vida del Proyecto BIM.

La premisa fundamental de este curso es transmitir información para actualizar o aclarar conceptos sobre esta importante metodología que impacta todas las profesiones relativas a los proyectos de construcción a nivel mundial, la cual ya es obligatoria en muchos países.

DIRIGIDO A: Gerentes de proyectos, arquitectos, ingenieros, diseñadores de interiores y técnicos.

Contenido del Curso

Tema No. 0: Los Cursos virtuales contienen en común una "Lección 0" dedicada a conocer la plataforma virtual de enseñanza. Los cursos presenciales son continuos en una sola jornada, comenzando desde la lección 1 y los virtuales son continuos en una semana a través de la plataforma Moodle.

Tema No. 1: Introducción General al BIM. ¿Cómo el BIM cambia hoy el ejercicio profesional de Ingenieros y Arquitectos?.

1.Introducción a la metodología BIM
2. Origen del BIM.
3. Línea de Tiempo del BIM.
4. ¿Cómo el BIM cambia hoy el ejercicio profesional de Ingenieros y Arquitectos?.
5. Metodología BIM: Trabajo Colaborativo.
6. BIM es un Proceso.

Tema No. 2: Concepto formal y normativo del BIM. Terminologías y acrónimos. Desafíos, ventajas y obstáculos en su implementación.

1. ¿Qué es BIM?
2. Concepto ampliado de BIM
3. BIM es un Proceso.
4. Terminología, Acrónimos y definiciones asociadas al BIM. 5. Significado de las Siglas del Acrónimo "BIM" (BUILIDING INFORMATION MODELING).
6. Objetivos del BIM.
7. ¿Qué no cambia con el BIM?.
8. ¿Qué cambia con el BIM?.
9. Influencia del BIM en la toma de decisiones.
10. ¿Qué no es BIM?.
11. Algunas Dificultades en la Implementación del BIM.

Tema No. 3: Aspectos básicos de Gerencia de Proyectos para aplicar BIM.

1. Proyecto.
1.1. La Gerencia de Proyectos.
2. Métodos Estándares en la gestión de Proyectos a nivel mundial.
2.1. IPMA.
2.2. PRINCE2® (Projects IN Controlled Environment). 2.3. Norma ISO 21500:2012.
2.4. ISO 10006:2017.
2.5. Metodologías Ágiles de Gestión de Proyectos.
2.6. Guía PMBOK® Sixth Edition-2017.
3. ¿Qué es un Proyecto BIM?.
3.1. Ciclo de Vida del Proyecto BIM.
4. Factores para el éxito de un Proyecto

Tema No. 4: 7 Dimensiones BIM. Nuevas dimensiones: 8D (Seguridad) 9D (Gerencia de Construcción) y 10D (El Gemelo Digital).

1. DIMENSIONES INICIALES BIM
2. PRIMERA DIMENSIÓN BIM 1D
3. SEGUNDA DIMENSIÓN BIM 2D
4. TERCERA DIMENSIÓN BIM 3D
5. CUARTA DIMENSIÓN BIM 4D.
6. QUINTA DIMENSIÓN BIM 5D.
7. SEXTA DIMENSIÓN BIM 6D.
8. SÉPTIMA DIMENSIÓN BIM 7D.
9. Propuesta de Dimensiones Adicionales para BIM.

2D / 3D	4D	5D	6D	7D
Modelo Espacial (integrated data model)	**Tiempo** (Scheduling)	**Control de Costos y Gastos** (Estimating)	**Ambiente** (Sustainability) **Green BIM**	**Operación y Mantenimiento** (FACILITY MANAGEMENT)
Visualización del Proyecto	Programación. Construcción de EDT	Estimación de recursos: materiales, Equipos y Mano de Obra	Sustentabilidad Ambiental	Documentación BIM "As Built": Obra conforme al Proyecto
Documentación Gráfica	Simulación de fases del Proyecto. Control dinámico	Presupuesto de la obra	Análisis de eficiencia Energética	Control Logístico de funcionamiento
Objetos con propiedades	Diseño del Plan de Ejecución	Análisis de rentabilidad: Construcción, Uso y mantenimiento	Análisis LEED (Leadership in Energy & Environmental Design)	Ciclo de vida útil BIM y servicios asociados

Asesores: Ing. MSc. Leonardo Mata Rojas
T.S.U. Jocabel Caraballo
Johangel Castillo