



**CURSO ESPECIALIZADO**

# **BIM**

# **MANAGEMENT**





## OBJETIVO DEL CURSO

Al finalizar el curso, los participantes estarán capacitados para liderar proyectos de construcción utilizando la metodología BIM, dominando herramientas y tecnologías, y aplicando estrategias de implementación eficientes. Aprenderán a evaluar la madurez BIM, planificar y ejecutar proyectos de acuerdo con los estándares locales e internacionales, enfrentando los desafíos actuales del sector de la construcción.

## DIRIGIDO A:

Este curso está destinado a profesionales de la construcción e ingeniería, como arquitectos, ingenieros y gerentes de proyectos, que busquen mejorar sus habilidades en BIM para optimizar la gestión de proyectos. No se requiere experiencia previa, ya que el curso abarca desde una introducción a BIM hasta contenido especializado en colaboración, gestión de proyectos y estándares BIM.

## LOGROS DEL ALUMNO



### DOMINAR LOS FUNDAMENTOS BIM

y su aplicación en proyectos de construcción.



### IMPLEMENTAR VDC

(**Virtual Design and Construction**) y la ingeniería concurrente integrada (ICE) para mejorar la colaboración y procesos.



### ADQUIRIR HABILIDADES AVANZADAS

Desarrollará habilidades para colaborar y revisar modelos en entornos BIM, gestionando interferencias



### UTILIZAR HERRAMIENTAS BIM

para garantizar interoperabilidad y optimizar la gestión de proyectos y equipos.



### EVALUAR LA MADUREZ BIM

implementar en el sector público y planificar proyectos de manera eficiente utilizando LOD y dimensiones BIM.



# MALLA CURRICULAR

## Módulo 1:

### Evolución de la Industria y el Nuevo Enfoque:

- 1.1. Historia de la Revolución Industrial y su Impacto en la Construcción:**
  - Orígenes y desarrollo de la Revolución Industrial.
  - Transformaciones en los métodos de construcción.
- 1.2. Análisis del Cambio de Paradigma en la Industria de la Construcción y la Emergencia de BIM:**
  - Factores que motivaron el cambio de paradigma.
  - Evolución de las Tecnologías de Información en la Construcción.
- 1.3. Definiciones Clave y Conceptualización de BIM: Entendiendo su Alcance y Aplicaciones.**
  - Definición y Principios Fundamentales de BIM.
  - Aplicaciones y Beneficios en Proyectos de Construcción.
  - Diferencias entre BIM y Métodos Tradicionales de Diseño y Construcción.

## Módulo 2:

### Enfoque VDC y Colaboración Multidisciplinaria:

- 2.1. Metodología VDC (Virtual Design and Construction): Fundamentos y Principios:**
  - Concepto y Objetivos de VDC.
  - Herramientas y Tecnologías Utilizadas en VDC.
- 2.2. Ingeniería Concurrente Integrada (ICE): Estrategias para la Integración de Procesos y Disciplinas.**
  - Definición y Principios de ICE.
  - Aplicaciones Prácticas en Proyectos de Construcción.
- 2.3. Fomento de la Colaboración Multidisciplinaria: Mapeo Detallado de Procesos y Roles.**
  - Identificación de Actores Clave en Proyectos de Construcción.
  - Métodos para la Colaboración Efectiva entre Disciplinas.
  - Herramientas de Comunicación y Gestión de Proyectos.

## Módulo 3:

### Laboratorio Práctico de Modelado de Información:

- 3.1. Modelado Integral de Elementos Constructivos: Prácticas y Técnicas Avanzadas:**
  - Métodos de Modelado en BIM
  - Herramientas y Tecnologías para el Modelado de Información.
- 3.2. Análisis y Métricas del Modelado en Diferentes Disciplinas: Evaluación de Calidad y Eficiencia:**
  - Evaluación de la Calidad del Modelo BIM.
  - Métricas y KPIs para Medir el Desempeño del Modelado.
- 3.3. Integración y Enlace de Modelos para una Visualización Completa y Coherente del Proyecto:**
  - Técnicas de Integración de Modelos BIM.
  - Herramientas de Visualización y Análisis de Modelos Integrados.

## Módulo 4:

### Uso Efectivo de Herramientas BIM:

- 4.1. Exploración Exhaustiva de Recursos y Tecnologías BIM Disponibles en el Mercado:**
  - Revisión de Herramientas BIM para Diferentes Etapas del Proyecto.
  - Evaluación de Requerimientos y Selección de Herramientas Adecuadas
- 4.2. Implementación y Aplicación de Formatos IFC: Interoperabilidad y Compatibilidad de Datos:**
  - Introducción a los Formatos IFC.
  - Estrategias para la Implementación de Formatos IFC.
- 4.3. Prácticas Avanzadas en Herramientas BIM para la Gestión Eficiente de Proyectos y Equipos:**
  - Mejores Prácticas para el Uso de Herramientas BIM en la Gestión de Proyectos.
  - Herramientas Colaborativas para el Trabajo en Equipo.

## Módulo 5:

### Niveles de Desarrollo y Adopción BIM en la EAC:

#### 5.1. Evaluación de la Madurez BIM: Análisis de Niveles:

- Definición y Características de los Niveles de Madurez BIM (Ej. Niveles según el BIM Forum).
- Evaluación de la Madurez BIM en Organizaciones y Proyectos.
- Métodos de Evaluación y Diagnóstico de Madurez BIM.

#### 5.2. Implementación de BIM en el Sector Público a Nivel Global:

- Experiencias Internacionales de Implementación de BIM en Entidades Gubernamentales.
- Políticas y Estrategias para la Adopción de BIM en el Sector Público.
- Casos de Éxito y Desafíos en la Implementación de BIM a Escala Gubernamental.

#### 5.3. Planificación y Ejecución Efectiva de Proyectos BIM:

- Diseño y Desarrollo de Planes de Ejecución BIM (BEP) Personalizados.
- Gestión de Proyectos BIM: Planificación, Seguimiento y Control.
- Herramientas y Prácticas para una Ejecución Eficiente de Proyectos BIM.

#### 5.4. Aplicaciones y Dimensiones BIM: LOD y Usos Específicos.

- Exploración de los Diferentes Niveles de Desarrollo (LOD) y sus Aplicaciones.
- Dimensiones BIM: Tiempo (4D), Costo (5D) y Sostenibilidad (6D).
- Casos Prácticos de Aplicación de LOD y Dimensiones BIM en Proyectos Reales.

## Módulo 6:

### Estrategias para la Implementación en la Industria de la Construcción:

#### 6.1. Fundamentos de Constructibilidad en Proyectos BIM:

- Concepto de Constructibilidad y su Relación con BIM.
- Optimización de Diseño y Construcción mediante la Integración de Constructibilidad en Proyectos BIM.

#### 6.2. Estudio de Casos de Implementación Exitosa de BIM:

- Análisis de Proyectos Emblemáticos que han Implementado BIM con Éxito.
- Lecciones Aprendidas y Mejores Prácticas de Implementación.

#### 6.3. Proceso de Compatibilización de Modelos y Flujos de Trabajo:

- Identificación y Resolución de Conflictos entre Modelos de Distintas Disciplinas.
- Optimización de Flujos de Trabajo para una Colaboración Eficiente.

#### 6.4. Indicadores Clave para la Gestión Efectiva de Proyectos BIM.

- Definición y Selección de Indicadores de Desempeño BIM.
- Implementación y Seguimiento de Indicadores para la Mejora Continua en Proyectos BIM.

## Módulo 7:

### BIM en Proyectos Públicos: Estándares y Planificación:

#### 7.1. Análisis de Estándares Internacionales en BIM:

- Revisión de Estándares BIM Reconocidos a Nivel Internacional (Ej. ISO 19650).
- Adaptación de Estándares Internacionales a Contextos Locales.

#### 7.2. Planificación Estratégica: Plan BIM Chile y Experiencias Globales:

- Análisis del Plan BIM Chile y su Impacto en la Industria de la Construcción.
- Experiencias Globales en la Planificación Estratégica de Implementación de BIM.

#### 7.3. Implementación de Indicadores de Gestión BIM en Proyectos Públicos.

- Desarrollo e Implementación de Indicadores de Gestión BIM Específicos para Proyectos Públicos.
- Monitoreo y Evaluación del Desempeño BIM en Proyectos del Sector Público.

## Módulo 8:

### Avances y Perspectivas BIM en el Contexto Peruano:

#### 8.1. Revisión del Avance de la Tecnología BIM en el Perú.

- Estado Actual de la Implementación de BIM en el Contexto Peruano.
- Casos de Éxito y Desafíos en la Adopción de BIM en el Perú.

#### 8.2. Normativas Relevantes para la Implementación del Plan BIM en Perú.

- Marco Legal y Regulatorio para la Implementación de BIM en el Perú.
- Análisis de Normativas y Lineamientos Específicos para el Desarrollo de Proyectos BIM en el País.

#### 8.3. Propuestas y Desafíos hacia un Enfoque de IPD (Integración de Proyectos de Diseño).

- Exploración de Estrategias para una Integración Efectiva de Proyectos de Diseño en el Contexto Peruano.
- Identificación de Desafíos y Oportunidades para la Implementación Exitosa de un Enfoque de IPD en el Perú.






# CONSTRUCTION ALATI

Escuela Especializada en Construcción e Infraestructura

 (+51) 974 742 246

 (01) 377-5968

 informes@constructionalati.com

 Av. Javier Prado N° 6541  
La Molina, Lima, Perú

*Alati*