



Universidad del Desarrollo
Facultad de Arquitectura y Arte

5ª VERSIÓN **DIPLOMADO**

BIM: MODELACIÓN Y COORDINACIÓN DE PROYECTOS

INICIO: 27 DE JUNIO 2024

**DECIDE
DESARROLLA
IMPACTA**

Lifelong Learning **UDD**
El valor de la formación sin límites



Universidad del Desarrollo
ACREDITADA EN TODAS LAS ÁREAS
NIVEL DE EXCELENCIA
Diciembre 2021 - Diciembre 2027
Gestión Institucional - Docencia de Pregrado
Vinculación con el Medio - Investigación - Docencia de Postgrado

SOBRE EL PROGRAMA

BIM (Building Information Modeling) es una metodología de trabajo para la gestión de un proyecto de edificación o infraestructura a lo largo de todo su ciclo de vida; diseño, construcción, operación y mantenimiento.

Estos son los principales beneficios de incorporar BIM en proyectos de edificación: Mejora en la comunicación entre todos los actores de un proyecto de edificación, lo que ocurre de manera continua entre todas las disciplinas y subcontratos involucrados. Estimaciones tempranas y precisas de los costos del proyecto, junto con el ahorro de recursos, los sistemas BIM optimizan los plazos de ejecución de las distintas etapas que conforman un proyecto.

OBJETIVO

El diplomado entrega conocimientos aplicados dentro de la metodología de trabajo BIM para profesionales y técnicos vinculados a procesos de diseño, gestión y construcción de proyectos de edificación e infraestructura.

DIRIGIDO A

A arquitectos y otros profesionales de carreras afines a la industria de la construcción, que tengan incidencia en los procesos de diseño, coordinación, administración, construcción e ingeniería.

REQUISITOS

- Haber completado una licenciatura o haber obtenido un título técnico o profesional.
- No es un requisito tener estudios en las materias relacionadas al curso estudios o experiencia previa.
- Experiencia previa y manejo con programas de diseño CAD (deseable) diseño CAD 2D.
- Aspectos técnicos: Deseable contar con un PC con capacidad mínima para trabajar en software Revit (disco duro de 30GB y RAM de 8GB).
- Las licencias de los programas serán provistas por la UDD, las cuales son licencias educacionales de 1 año de duración (Revit 2023 en inglés, Archicad 27 en español). Cabe señalar que el software Revit, funciona solamente en sistemas operativos Windows.

METODOLOGÍA

El Diplomado aborda temáticas que van desde los principios y fundamentos del trabajo bajo la metodología BIM (Building Information Modeling), el concepto de interoperabilidad y trabajo colaborativo. Posteriormente, los alumnos tendrán dos módulos de Modelamiento Arquitectónico (Básico y Avanzado) los cuales se dictan en los softwares Autodesk Revit o Archicad (los estudiantes deben elegir uno de los dos). A continuación, el Módulo de Especialidades (MEP) entregará a los estudiantes contenidos acerca de la modelación y coordinación de algunos de los proyectos que comparecen en un proyecto (Eléctrico, Clima, Agua e Incendios). Finalmente, en el módulo de Revisión y Coordinación de Proyectos, se incorporará el software de control Navisworks para revisión y simulación de proyectos.



Online en Vivo + Canvas

Actividades remotas en vivo, correspondientes a talleres de aplicación donde el profesor y alumnos, se conectan e interactúan en tiempo real.

CONTENIDO

ASIGNATURA

1

Introducción a BIM - horas 21hrs Obligatorio

Contenido:

- Introducción: Conceptos y Beneficios de la Metodología BIM
- Plan de Estado: Plan BIM 2025. Términos y definiciones del Estándar Nacional BIM
- Tipos de Modelos y Usos BIM -Tipos de información (TDI) y Niveles de Información BIM (NDI)
- Plan de Ejecución BIM (PEB) y Estados de Avance de la Información de los Modelos (EAIM)
- Principios de Open BIM
- Formatos tradicionales de importación y exportación
- Formatos abiertos y comunicación

ASIGNATURA

2

Modelación Arquitectónica - Horas 27hrs

Esta asignatura se puede cursar tanto en software Revit como Archicad

Contenido:

- Introducción a la interfaz Elementos básicos de modelamiento 1 (niveles, ejer muros y suelos)
- Elementos básicos de modelamiento 2 (tabiquería y muros cortina)
- Elementos básicos de modela miento 3 (cielos y cubiertas)
- Elementos básicos de modelamiento 4 (escaleras, barandas y puertas)
- Elementos de edificación de familias
- Modelación de masas y terreno
- Cuantificación y parámetros
- Opciones gráficas y visualización
- Extracción de archivos y documentación

ASIGNATURA

3

Modelación de Estructuras - Horas 27hrs

Esta asignatura se puede cursar tanto en software Revit como Archicad

Contenido:

- Introducción Estructura
- Importar modelo de Arquitectura (configuración de vista y modelación a partir del modelo de arquitectura)
- Elementos Estructurales I (losas y muros)
- Elementos Estructurales II (fundaciones)
- Elementos Estructurales III (componentes in situ)
- Modelación Estructuras Metálicas (vigas y columnas)
- Modelación Estructuras Metálicas (cerchas)
- Configuración View Template y Filtros
- Cuantificación de elementos

CONTENIDO

ASIGNATURA

4

Modelación de Especialidades - Horas 30hrs 🕒

Esta asignatura se puede cursar tanto en software Revit como Archicad

Contenido:

- Introducción MEP
- Modelación de instalaciones de Agua Potable
- Modelación de instalaciones de Alcantarillado I
- Modelación de instalaciones de Alcantarillado II
- Modelación de instalaciones de Red de Incendio
- Modelación de instalaciones eléctricas I: Fuerza
- Modelación de instalaciones eléctricas II: Iluminación
- Modelación de instalaciones de Clima I: Inyección y retorno
- Modelación de instalaciones de Clima II: Extracción

ASIGNATURA

5

Coordinación y revisión de proyectos en Navisworks - Horas 27hrs 🕒 *Obligatorio*

Contenido:

- Introducción a Navisworks
- Aplicación herramientas de revisión, visualización y medición
- Herramienta Timeliner 4D
- Simulación Constructiva
- Clash Detective
- Quantification
- Revisión y análisis de un modelo de diseño



DOCENTES

**Benjamín Moya Director del Programa**

- Ph.D. candidate in Architecture (BIM), Technische Universität Berlin.
- Arquitecto, Universidad Técnica Federico Santa María.
- Diplomado BIM, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Cuenta con 10 años de experiencia laboral, trabajando en diferentes empresas e instituciones del sector público y privado. Su área principal de trabajo e investigación se centra en la aplicación de metodologías BIM a la infraestructura aeroportuaria.

**Camilo Ríos**

- Arquitecto titulado en 2013 de la Universidad Técnica Federico Santa María, se adentró en la metodología BIM en 2015 a través del curso Transversal Revit Architecture en la misma casa de estudios. Luego, continuó su formación de forma autodidacta en 2018, fortaleció sus habilidades al completar el diplomado Programa de Formación en Revisión de Proyectos BIM para la Industria de la Construcción (PUCV/CORFO). A lo largo de su trayectoria, ha participado activamente en proyectos del sector público e inmobiliario, desempeñando un papel fundamental en la coordinación de las diversas especialidades.

**Iñaki Manchado**

- Arquitecto por la Universidad Politécnica de Madrid y Diplomado de Modelamiento y Coordinación de proyectos con BIM por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile.
- Tiene las certificaciones de Autodesk Certified Professional: Revit for Architectural Design (2018-2024) y Revit for Structural Design (2021-2024) y ha sido Autodesk Certified Instructor.
- Amplia experiencia laboral en el sector de la edificación tanto en Chile como en España, siendo en los últimos 10 años siempre en entorno BIM. Ha trabajado principalmente en el diseño, desarrollo y construcción de proyectos de edificación y en los últimos seis años en proyectos hospitalarios de alta complejidad.
- En la actualidad trabaja en OHLA como coordinador BIM en el desarrollo del proyecto del Instituto Nacional del Cáncer en Santiago.

**Rubén Soto**

- Arquitecto Universidad de las Américas y Diplomado en Nuevas Tecnologías BIM, Pontificia Universidad Católica de Chile. Consultor BIM GRAPHISOFT para Latinoamérica. Certificado en Introducción a la metodología BIM, PlanBIM Chile.
- Diplomado en Desarrollo de herramientas Autodesk Revit 2010, Universidad de las Américas.
- Su experiencia ha sido llevada al desarrollo y gestión de modelos de Proyectos de modelos Inteligentes en diversas dimensiones y complejidades. Por lo que ha estado involucrado en todos los procesos de modelación, coordinación, implementación y gestión en tecnologías BIM (en oficina y en terreno), destacando su apoyo a nivel nacional e internacional como consultor y BIM Manager.

**Ignacio Morales**

- Arquitecto de la Universidad de Chile con Magíster en Administración de la Construcción de la Facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Realizó el Diplomado de Modelación y Coordinación de proyectos en BIM de la Universidad de Chile, donde actualmente es docente. En el plano profesional, se ha desempeñado en el ámbito de la infraestructura pública, trabajando como coordinador BIM del Ministerio de Salud para proyectos de arquitectura hospitalaria.
- Es especialista en coordinación de proyectos en Navisworks, asignatura que dicta en el Diplomado BIM; Modelación y Coordinación de proyectos de la Facultad de Arquitectura de la UDD.

**Matías Moya**

- Arquitecto Universidad de Talca. Diplomado BIM: Modelación y Coordinación de proyectos, UDD.
- Diplomado en Trayectorias y tendencias del Cine, PUC. Actualmente cursa Magíster en Arquitectura en la PUC.
- Profesionalmente se desempeña como Arquitecto colaborador en T8 Arquitectos.



Universidad del Desarrollo
Facultad de Arquitectura y Arte

5ª VERSIÓN

DIPLOMADO

BIM: MODELACIÓN Y COORDINACIÓN DE PROYECTOS

INFORMACIÓN GENERAL

FECHAS:

Inicio: 27 de junio 2024
Término: 5 de diciembre 2024

MODALIDAD:

Online en vivo

VALOR PROGRAMA:

Matrícula: CLP \$80.000
Arancel: CLP \$1.500.000

HORARIO:

Martes y Jueves 18:30 a 21:30 hrs.

TOTAL DE HORAS:


132 hrs cronológicas

DESCUENTO*:

25% Alumni UDD
25% Oficinas AOA
15% Afiliados Caja Los Andes

CONTACTO:

Equipo de Admisión Lifelong Learning UDD | programasarquitectura@udd.cl

 +56 9 4814 4659

*Descuentos no acumulables y se aplican sobre el arancel.

La Universidad se reserva el derecho a dictar el programa si no existe el mínimo de participantes requeridos.

**DECIDE
DESARROLLA
IMPACTA**

Lifelong Learning UDD
El valor de la formación sin límites



Universidad del Desarrollo
ACREDITADA EN TODAS LAS ÁREAS
NIVEL DE EXCELENCIA
Diciembre 2021 - Diciembre 2027
Gestión Institucional - Docencia de Pregrado
Vinculación con el Medio - Investigación - Docencia de Postgrado