

Claude + Revit

Módulo II · BIM + IA · en vivo (2da edición) y a tu ritmo

LECCIONES

11 + introducción

EN VIVO

7 clases x 2 h · \$150.000 CLP

A TU RITMO

USD 75

Lecciones y temas del campus del Método TBC. Cada lección trae video, guía práctica y criterios de evaluación; avanzas cuando tu entregable se aprueba.

En la versión en vivo: una Clase 0 de instalación deja Claude conectado a tu Revit (MCP) antes de la primera clase.

01 IA aplicada a la arquitectura — Fundamentos de IA

La inteligencia artificial es la capacidad de sistemas computacionales de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana: razonamiento, síntesis de información, generación de lenguaje y resolución de problemas complejos.

- La IA razona, sintetiza, genera lenguaje y resuelve problemas; no reemplaza el criterio del arquitecto, lo amplifica.
- Taxonomía: IA → Machine Learning → Deep Learning → Modelos de Lenguaje (LLM) → Agentes IA.
- Claude (Anthropic): contexto extenso, razonamiento por pasos, multimodal y seguro por diseño.
- Modelos: Haiku (rápido), Sonnet (balanceado, el usado en el programa), Opus (máximo razonamiento).
- La IA se integra en todo el ciclo del proyecto, del encargo al AS-BUILT.
- Seis usos: brief/programa, normativa, documentación técnica, BIM+IA, imagen generativa y análisis de datos/KPIs.
- En BIM, Claude asiste antes, durante y después del modelo (BEP, NDI, IFC, informes, entregables CDE), pero no modela geometría.

Actividad práctica: 10 usos de la IA

02 Prompting para arquitectos — Anatomía del prompt

Un prompt es la instrucción textual que el arquitecto entrega al modelo de IA.

- Anatomía del prompt: Rol + Contexto + Tarea + Formato + Restricción.
- Regla de oro: más contexto = mejor respuesta.
- Limitaciones de la IA: no diseña, no actualiza datos, no verifica en obra, alucina, no firma, contexto limitado.
- Ética y autoría: el trabajo es del profesional que firma; transparencia y verificación crítica siempre.
- Flujo en 5 pasos: definir tarea, construir prompt, iterar (3-4 veces), revisar/validar, integrar/documentar.
- Mapa de herramientas por tipo: texto (LLM), imagen, código y datos.
- La IA amplifica velocidad, consistencia y capacidad de análisis; el criterio sigue siendo humano.

03 IA y arquitectura — Claude para arquitectos

El problema de partida: hay muchas IAs (Copilot, ChatGPT, Gemini, Claude) y la mayoría las usa para preguntas sueltas, no como un asistente que acompaña todo el proyecto.

- El problema no es la falta de IAs, sino usarlas para dudas sueltas en vez de para producir.
- Claude se elige por coherencia, contexto (tus archivos) y criterio proyectual.
- Un buen prompt: di qué quieres, da contexto y pide el formato.
- Demostración: pedirle que se limite al documento y cite la fuente exacta de cada dato.
- Diez formas de usar Claude: preguntar, leer, escribir, revisar, calcular, diseñar, organizar y crear.
- Un artifact es una mini-app que Claude construye dentro del chat.

Actividad práctica: Tu primer entregable con Claude

04

Especificaciones técnicas

El problema: las especificaciones técnicas se redactan al final, con información dispersa y bajo presión de plazo.

- La especificación se redacta tarde y bajo presión; sus contradicciones se pagan en obra.
- Claude opera en tres niveles: genera, revisa y cruza documentos.
- Regla clave: si falta información, escribir literalmente SIN INFO, no asumir ni inventar.
- El documento debe ser formal, en español, con numeración jerárquica y sin ambigüedades.
- Claude trabaja sobre los archivos reales (Drive + Cowork): observaciones del proyecto, no genéricas.
- El valor: detectar el error en el escritorio, no pagarlo en obra.

Actividad práctica: Estructura de una vivienda modular

05

Revisión normativa

El problema: el marco normativo es extenso y está redactado en lenguaje jurídico.

- La barrera de la normativa es su lenguaje jurídico y su extensión, no su dificultad técnica.
- Claude comprende (traduce), aplica (tabla de cumplimiento) y asiste formularios.
- La verificación final es siempre responsabilidad del profesional.
- Ejercicio: verificar un proyecto real contra su Plan Regulador (constructibilidad, ocupación, altura, rasantes).
- Se puede generar la memoria de cálculo de superficies para el expediente.

Actividad práctica: ¿Es verdad o no? Valida a la IA

06

Aplicaciones de gestión

El problema: todo estudio necesita herramientas a su medida —registro de visitas, control de versiones— que no se venden hechas.

- Los estudios necesitan herramientas a medida que el mercado no ofrece hechas.
- Con Claude no se programa: se describe el programa de necesidades y él codifica.
- Flujo: describes → Claude codifica → un especialista revisa la seguridad antes de producción.
- Caso real: la app de gestión de obras de The Bim Cowork (PHP + MySQL, sin frameworks).
- La seguridad debe revisarla un profesional antes de pasar a producción.
- Despliegue opcional en Hostinger para probar en condiciones reales.

Actividad práctica: Tu primer artifact

07

Modelación BIM — Generación masiva de datos para Revit

El problema: un modelo de mediana complejidad tiene cientos de tipos con decenas de parámetros.

- Cargar datos a mano en Revit es un cuello de botella: cientos de tipos por decenas de parámetros.
- Un error de tipeo rompe la exportación IFC.
- Claude no modela geometría: genera y organiza la información del modelo.
- Flujo: describes los tipos → Claude genera el .txt en formato de importación de Revit → importas sin transcribir.
- Clasificación IFC estándar: IfcWall, IfcDoor, IfcWindow, IfcColumn, etc.
- Regla: trabajar solo con lo visible en el plano; dato no legible o no aplicable → celda vacía o "S/I".
- Verificar la estructura del .txt en un editor de texto antes de importar.

Actividad práctica: Informe de experiencia · Claude + Revit

08

Análisis de planos

El problema: un plano no es solo una imagen, es una base de datos espacial.

- El plano es una base de datos espacial, no solo una imagen.
- Claude extrae superficies, conteos y verificación de cotas desde un PDF o imagen.
- Cruza los datos: superficie vs normativa, programa pedido vs el que cabe.
- El límite del plano es que es estático; el modelo en vivo llega con MCP.
- Estructura del reporte: listado de planos/elementos, información del plano, listado de recintos, tabla de clasificación.
- Clasificación por nombre común / nombre en Revit / categoría IFC.
- Regla estricta: solo lo visible en el plano; no asumir, inferir ni completar con conocimiento externo; "Sin información" donde falte.

09

Parámetros + IA (parámetros compartidos)

Un parámetro es un dato que describe un elemento.

- Un parámetro es un dato que describe un elemento; geometría + parámetros = información (la "I" de BIM).
- Parámetros de tipo (afectan a todos los de ese tipo) vs de instancia (afectan solo a ese elemento).
- Tres tipos: de proyecto (.rvt), de familia (.rfa) y compartidos (.txt externo, reutilizables, van a IFC y schedules cruzados).
- Edición manual: seleccionar, abrir Propiedades y cambiar el valor, o desde un schedule.
- El .txt de parámetros compartidos tiene estructura exacta: GUID (36 caracteres), tipo de dato y grupo.
- Un error en un campo y Revit rechaza el archivo entero; Claude lo genera exacto.
- Importación en Revit: Manage → Shared Parameters; asignación a la categoría (ej. Walls) y verificación en un schedule.

10

Claude + MCP (Model Context Protocol)

El problema de BIM no es la falta de información: es el costo de acceder a ella y de poblar un modelo de manera eficiente.

- El problema de BIM es el costo de acceder al dato y poblar el modelo, no la falta de información.
- MCP conecta a Claude directo al modelo de Revit en tiempo real: no lee un plano, le pregunta al modelo.
- Tres operaciones: consultar, verificar (cruzar con la norma) y modificar (asignar materiales, generar memoria).
- Regla de poblado: sin evidencia documental → SIN/INFO, no asumir valores.
- Reporte en tres bloques: poblado con evidencia, SIN/INFO y no modificable.
- MCP saca el acceso a la información del terreno exclusivo de los modeladores.

Actividad práctica: Prueba las skills · Claude + MCP

11

Primeros pasos en la automatización con Claude

Automatizar es dejar de hacer a mano lo que se repite.

- Automatizar es dejar de hacer a mano lo que se repite: describes una vez y reusas siempre.
- Proceso base: identifica → describe una vez (con tu criterio) → reúsalo.
- Automatizado vence a manual en velocidad, consistencia, ausencia de errores y estándar común.
- Automatizable: nombres de archivo, tablas/cubicaciones, textos estándar, checklists, conversiones, fichas.
- Cinco pasos, del más simple al más potente: buen prompt reutilizable, plantillas, lote, Proyecto en Claude y artifact.
- Un Proyecto en Claude guarda contexto, archivos e instrucciones para no repetir el setup.
- Un artifact es automatización con interfaz: lo usas, no lo repites.