Rodrigo Castillo

ARQUITECTURA / BIM · VDC / AUTOMATIZACIÓN Y TECNOLOGÍA AEC

Nuevo León, México

PERFIL

Arquitecto con experiencia en modelado y coordinación BIM, implementación de procesos, formación técnica y desarrollo de herramientas para arquitectura, ingeniería y construcción. He trabajado entre modelos, datos y equipos de proyecto: desde documentación y revisión multidisciplinaria hasta automatización, analítica y visualización de información de activos.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

BRIO Energía

2026

Virtual Designer

Prototipos de consulta de activos que relacionan modelos BIM, captura de realidad e información documental; exploración de experiencias 3D orientadas a operación.

GP Construcción

Desde feb. 2023

VDC-R&D · Modelador de bases de datos · Desarrollador de aplicaciones Unity

Automatización de flujos BIM, extracción y análisis de propiedades, cuantificaciones, tableros y herramientas para coordinación. Desarrollo de aplicaciones y experiencias tridimensionales para consulta de proyectos.

ICATEM

Mar. 2022 – feb. 2023

Implementación BIM y capacitación

Acompañamiento BIM en cinco proyectos comerciales de Walmart; modelado, coordinación, soporte al equipo, recursos de trabajo y revisión de procedimientos para documentación y gestión de información.

Estudio de Arquitectura y Modelado

Sep. 2021 – feb. 2022

Especialista BIM

Desarrollo y revisión de modelos arquitectónicos, documentación y actividades de coordinación de proyectos.

DARCO

Feb. 2018 – ago. 2021 / nov. 2019 – nov. 2023

Especialista BIM / Consultor técnico · Autodesk Certified Instructor

Modelado, documentación, coordinación y apoyo técnico. Desarrollo colaborativo de contenido BIM para fabricantes; docencia de Revit por especialidad y módulos de BIM Manager.

PROYECTOS Y SECTORES

Referencias de distintas etapas, especialidades y tipos de proyecto.

Gobierno e instituciones	INE (2 proyectos) · Poder Judicial (2 proyectos) Modelado y coordinación BIM
Salud y aeropuertos	Hospitales en Panamá y Nuevo León · Hospital-Escuela SEMAR · NAICM · aeropuerto en Baja California Modelado y entrega digital, según proyecto
Comercio e industria	Walmart · Construvita · Brembo · LEGO · Volvo · Bobcat Modelado, coordinación, entrega digital y preconstrucción, según proyecto
Concursos industriales	Siemens · Mondelez · Mabe Preconstrucción y concursos
Vivienda, oficinas y hospitalidad	Banco Santander · Torre BeGrand · casas residenciales · Four Seasons (Casitas) Modelado, coordinación y documentación, según proyecto
Infraestructura	Tren México-Toluca · Tren Suburbano Nuevo León · Presa El Cuchillo II Modelado y entrega digital, según proyecto

DESARROLLOS Y SOLUCIONES DIGITALES

Trazabilidad del acero en obra · Relaciona modelos, remisiones y avances de campo para comprobar piezas y cantidades.
Modelos listos para coordinar · Automatiza la descarga de modelos y preparación de federaciones desde Autodesk Docs.
Datos BIM desde modelos federados · Extrae propiedades de modelos federados a archivos Parquet para su análisis.
Exportaciones automatizadas desde Revit · Agiliza la generación de NWC e IFC desde modelos vinculados de Revit.
Visores BIM conectados a información · Relaciona objetos BIM, reportes y captura de realidad en visores interactivos.
Exploración de proyectos en 3D · Reúne BIM, territorio, panorámicas y nubes de puntos en recorridos 3D.
Analítica BIM para proyectos y obra · Integra tableros de cantidades, avance 4D, documentación y procuración.
Automatización de procesos en Revit · Reúne 165 automatizaciones para modelado, datos, planos y revisión BIM.
Auditoría BIM de modelos y planos · Aplica controles de propiedades y detecta observaciones en planos y modelos.
Implementación BIM en proyectos comerciales · Acompañamiento BIM en cinco proyectos comerciales, con procesos y formación.
Conciliación BIM y presupuesto · Participación en conciliación de cantidades BIM y partidas BOQ de obra industrial.
Automatización de documentación · Complemento para preparar vistas, plantillas, cotas, etiquetas y láminas.
Auditoría de información interna de Revit · Herramienta de extracción de información interna de Revit para análisis posterior.

FORMACIÓN, DOCENCIA Y COLABORACIÓN

Arquitectura · Instituto Politécnico Nacional

Formación BIM Diplomados de Revit Arquitectura, Estructura y MEP; preparación para evaluaciones profesionales y módulos de BIM Manager en DARCO.

Contenido para fabricantes Trabajo colaborativo en familias y bibliotecas para Puertas de Veracruz, Leflam y Nacobre, con entregas aceptadas.

Participación profesional Miembro de comité de Iniciativa BIM desde oct. 2021.

HERRAMIENTAS Y ENFOQUES

BIM y colaboración · Revit, Navisworks, IFC, Autodesk Docs, Autodesk Platform Services.
Desarrollo y automatización · Dynamo, Python, C#/.NET, APIs de Revit y Navisworks, WPF, Power Apps.
Datos y analítica · Power BI, DAX, Apache Parquet, DuckDB, Excel, JSON, Vcad y Speckle.
Visualización 3D · That Open Company (Fragments), Unity, Cesium, 3D Tiles, Gaussian Splatting.
IA generativa · Apoyo a programación, investigación, revisión y documentación técnica.