



# PROYECTOS BIM PORTAFOLIO

MAYO 2021

ARIEL OLATE LÓPEZ  
TECNÓLOGO EN CONSTRUCCIONES  
ESPECIALISTA BIM  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE





Mi nombre es Ariel Olate López, tengo 28 años, y me titulé el año 2019 de Tecnólogo en Construcciones de la Universidad de Santiago. Titulado con nota 7,0 y premiado en concursos como Construye Solar 2019.

Mi buen desempeño en la universidad me hizo merecedor de un diplomado de innovaciones tecnológicas, adicional al curso de ventas especializadas que ya había realizado.

Me he desempeñado en obras continuamente, tanto en terreno como en administración, sin embargo mi fuerte se encuentra en el área de proyectos BIM, y aquí muestro algunos de ellos.

Actualmente me encuentro realizando un diplomado BIM y completando mi formación en un centro de entrenamiento de Autodesk, con el objetivo de mejorar mi perfil profesional y desempeño.

Mis objetivos a futuro involucran el complementar mis estudios con una prosecución en la universidad de Santiago, además de la posibilidad de emprender.



## TABLA DE CONTENIDO

CASA MORGAN	4
CASA OLIVARES	6
OFICINAS GRUPO CGR	8
SALA DE BAÑO	10
CULTURA POP	12
QUINCHO	14
CASA PAPUDO	16
CASA PAKI	18
INSTALACIONES SANITARIAS	20
CONSTRUYE SOLAR 2019	22

# CASA MORGAN





La casa Morgan es un proyecto solicitado por la Constructora GEDEC SpA como ejercicio de propuesta para la construcción de una casa con posibilidad de modulación.

Esta vivienda cuenta con 135 m<sup>2</sup> totales, los que se distribuyen entre 2 Plazas de Estacionamientos, 1 Sala de Estar, Cocina, 2 Baños y 4 Habitaciones.

La iluminación de esta vivienda es una de sus características principales, debido a que durante el día, el ingreso de los rayos solares, a través de las lucarnas, favorecen la luminosidad de las habitaciones.

Renderizado estilo maqueta en Lumion 10 Pro  
Modelo en Revit Arq 2019

# CASA OLIVARES



Software utilizado

AutoCAD 2016

Revit Arq 2019

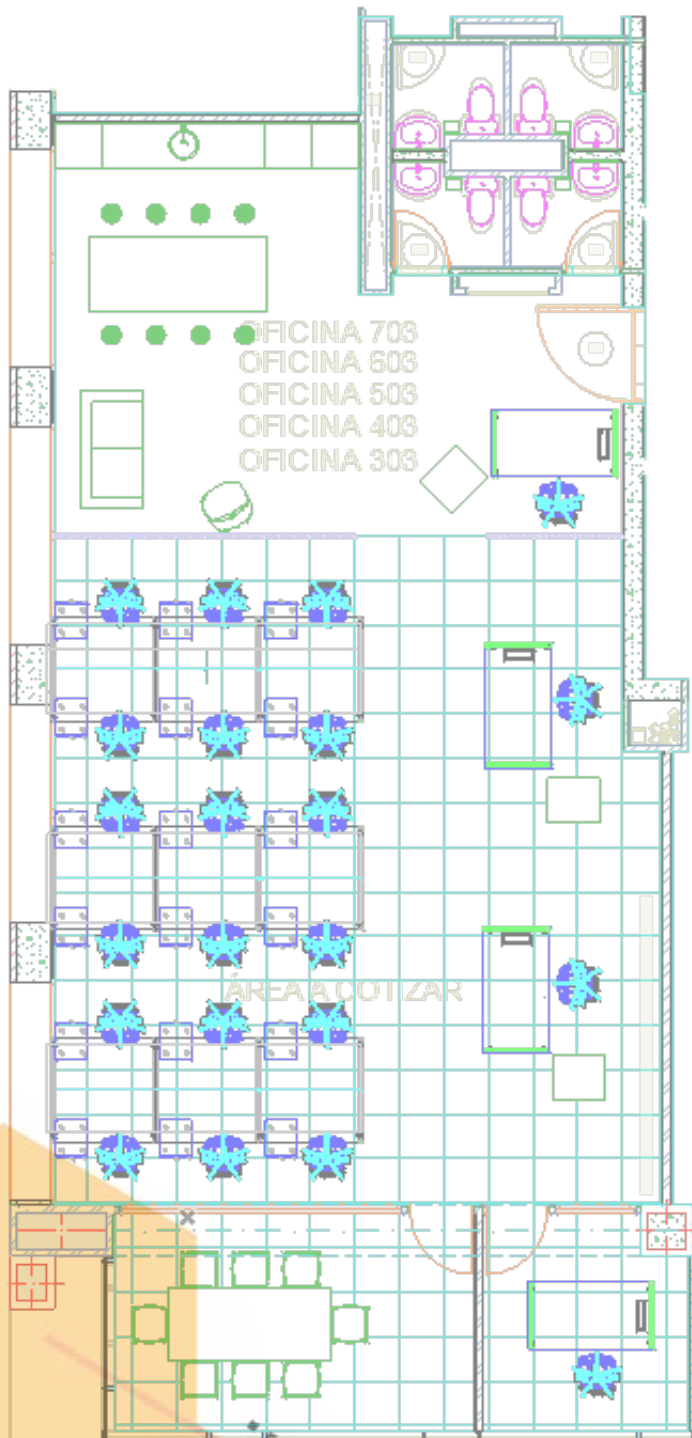
Lumion 10 Pro

Casa diseñada para para su construcción en la comuna de Papudo, región de Valparaíso. Cuenta con 75 m<sup>2</sup> de superficie construida y es una remodelación de la original que se encontraba en mal estado. El diseño se ha realizado acorde al presupuesto destinado.

Para la representación se han utilizado texturas incluídas en los programas, con modificaciones de saturación, correcciones de gamma, y desplazamiento para obtener una sensación de relieve en la superficie de siding.



# OFICINAS GRUPO CGR



Planta de 140 m<sup>2</sup>, obtenida utilizando ArchiCAD 22, el renderizado que se muestra a continuación se obtuvo con Lumion 10 Pro.





Oficina recibida en estado de obra gruesa, Se ha modelado y planificado la disposición de los elementos interiores tales como separadores, mobiliario y pisos.

Ubicada en Ciudad Empresarial, cuenta con 140 m<sup>2</sup> de superficie total. Actualmente se encuentra en uso por una empresa de telecomunicaciones.





## SALA DE BAÑO

Software Utilizado

Revit Arq 2019

Revit MEP 2019

Lumion 10 Pro



Esta sala de baño ha sido modelada para Gedec SpA de acuerdo con las necesidades de uno de sus clientes. Para el montaje se ha utilizado software BIM con familias de CHC y MK, proveedores de artículos de segmento premium para salas de baño.

Adicionalmente, se ha realizado el trazado de tuberías con MEP, de modo que todos los artefactos vayan conectados a sus respectivas matrices de agua fría, caliente y descargas.



# CULTURA POP

La Kame House, o Casa Kame, es un ícono de la cultura pop japonesa, es tan famosa, que, incluso es muy conocida en toda latinoamérica por la serie de Anime "Dragon Ball".





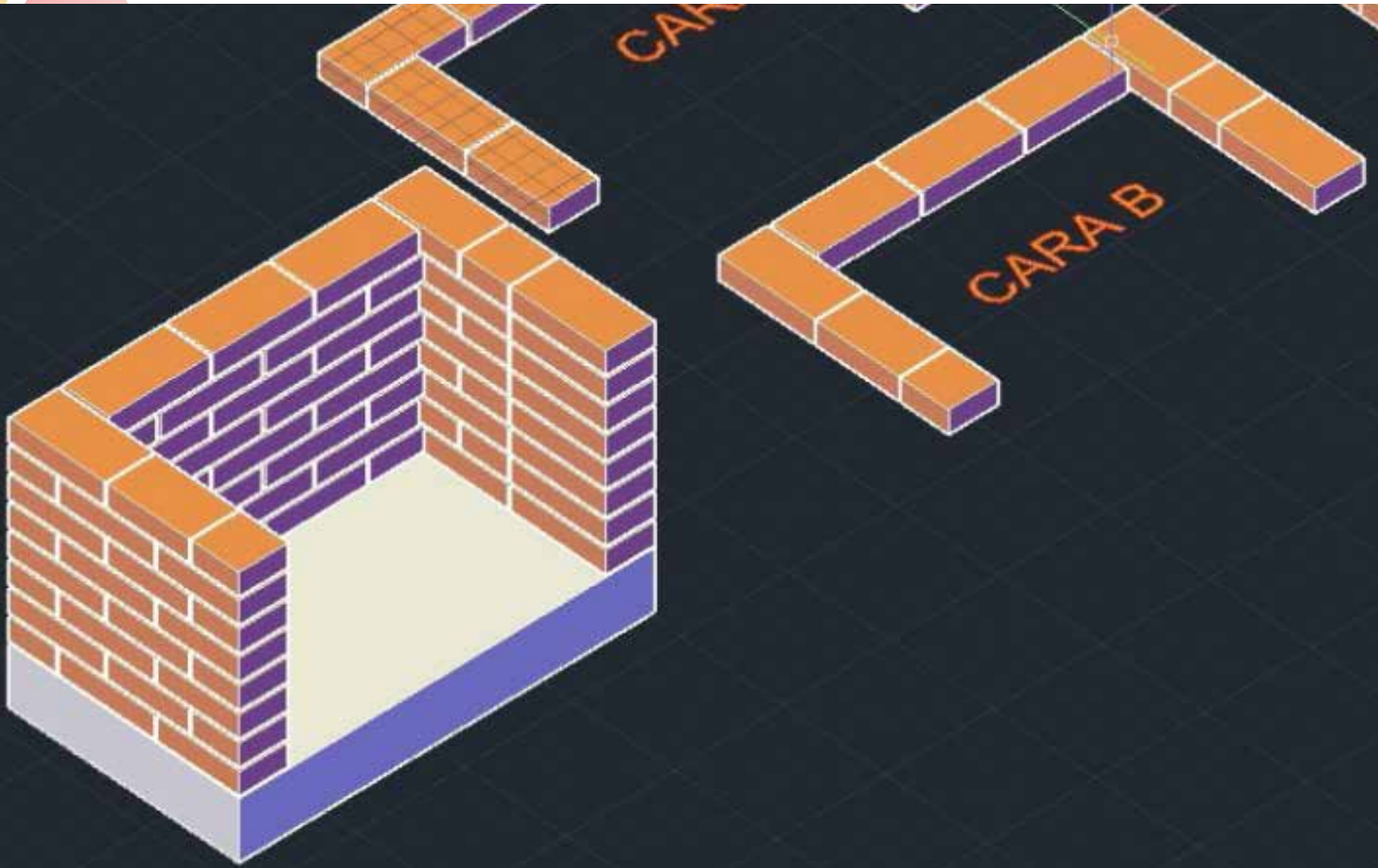
El modelo que se aprecia a la derecha es la geometría base en ArchiCAD

22. Luego, utilizando

Rendering a través de Lumion 10,

se logra el acabado y paisaje de la fotografía siguiente.

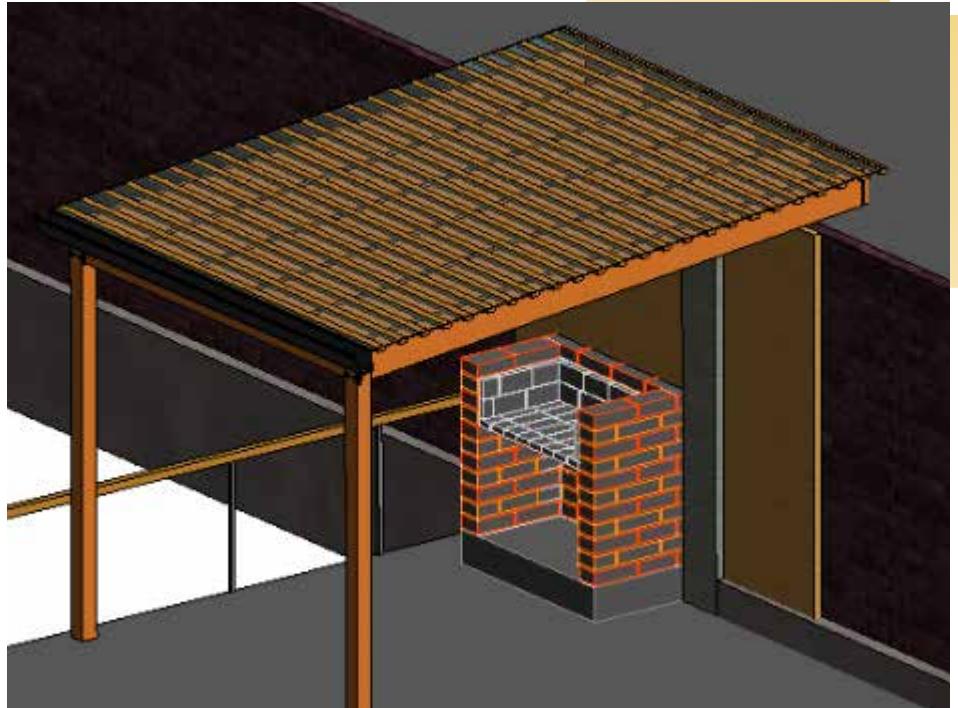




## QUINCHO

Este quincho es una idea particular, ideado para aplicar el modelado primario de un objeto en AutoCAD, para luego exportar ese elemento, y generar las vistas contiguas.

El modelo de la derecha es de Revit, incluyendo la geometría de AutoCAD. Se han añadido un par de estructuras y sólidos para complementar.



# CASA PAPUDO

Sebastián Olivares, cliente, ha solicitado este modelo para el segundo piso de su casa en la comuna de Papudo, consta de una planta de 47 m<sup>2</sup> para sala de Estar/Cocina/Comedor y 2 habitaciones. Actualmente se encuentra en etapa de construcción.





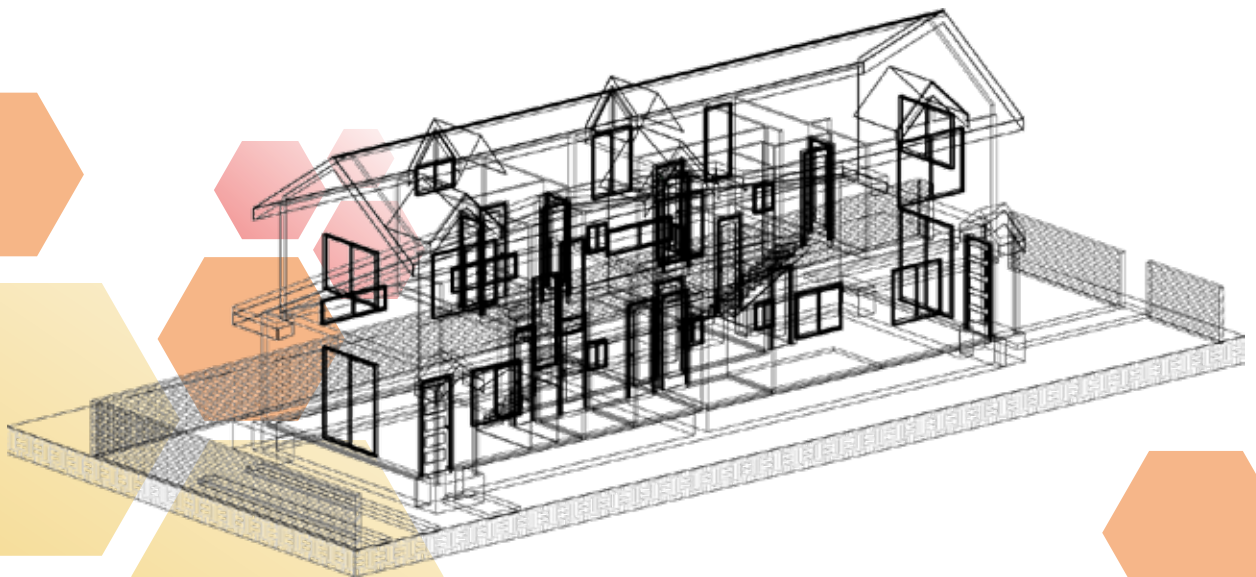


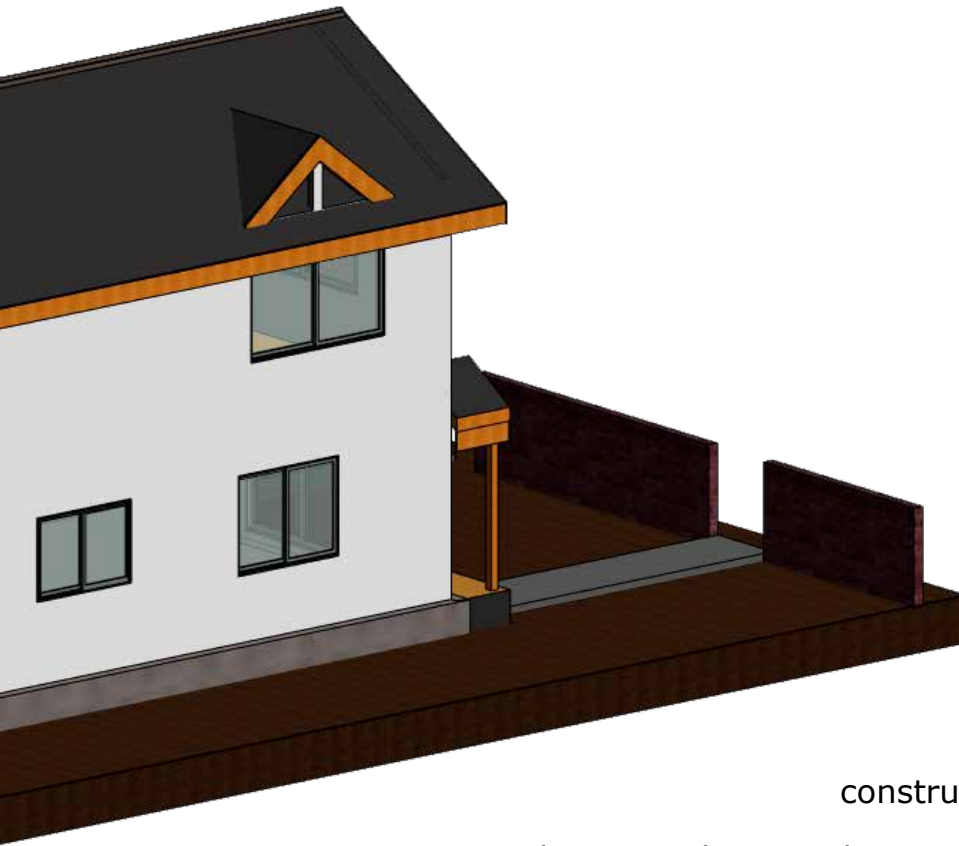
El renderizado de la vista izquierda se ha logrado mediante modelado BIM en Revit, y post-procesado con Enscape, en el que se han añadido muebles y geometrías complementarias.

La escena nocturna muestra la fachada frontal de la vivienda, haciendo uso de la simulación por trazado de rayos de los puntos de iluminación artificial.



## CASA PAKI





La Casa Paki es una vivienda bifamiliar, diseñada por Arquitectos Beiza para su construcción en zona costera. Consta de dos vivienda pareadas, con accesos en sus lados opuestos.

Tiene una superficie de 110 m<sup>2</sup> la unidad A y 90 m<sup>2</sup> la unidad B, totalizando 200 m<sup>2</sup> construidos, en un terreno de 300 m<sup>2</sup>.



# INSTALACIONES SANITARIAS

La manera clásica de diseñar instalaciones sanitarias es mediante AutoCAD, sigue siendo la más utilizada actualmente. Sin embargo, Revit MEP es una herramienta que va tomando fuerza, permite diseñar, dimensionar, enrutar automáticamente, cuantificar y calcular instalaciones.





A través de MEP es posible crear vistas tridimensionales y renderizaciones con trazado de rayos, que sirven, a modo muy ilustrativo, de guía constructiva para los profesionales del mañana. Adicionalmente, MEP permite obtener un informe acerca del proyecto construido virtualmente, siendo posible ubicar un proyecto de gran escala en cuestión de minutos.

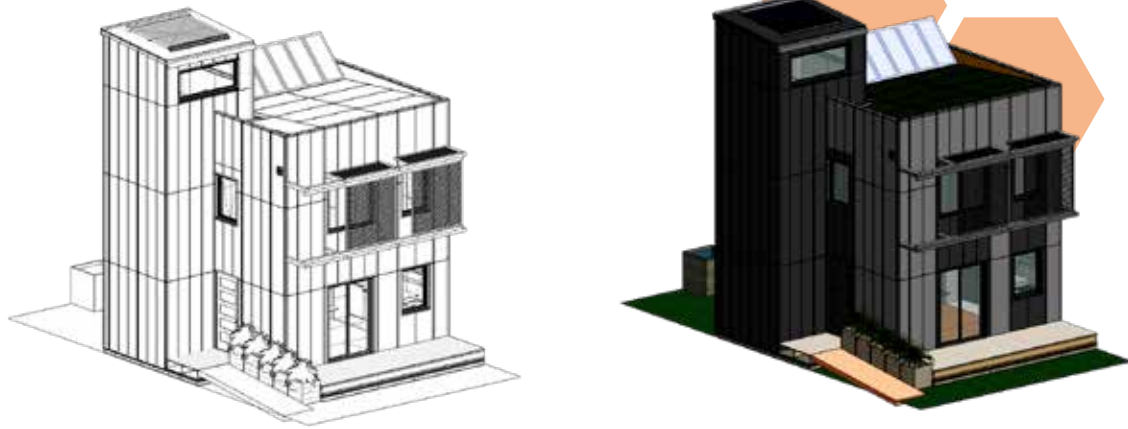


# CONSTRUYE SOLAR 2019

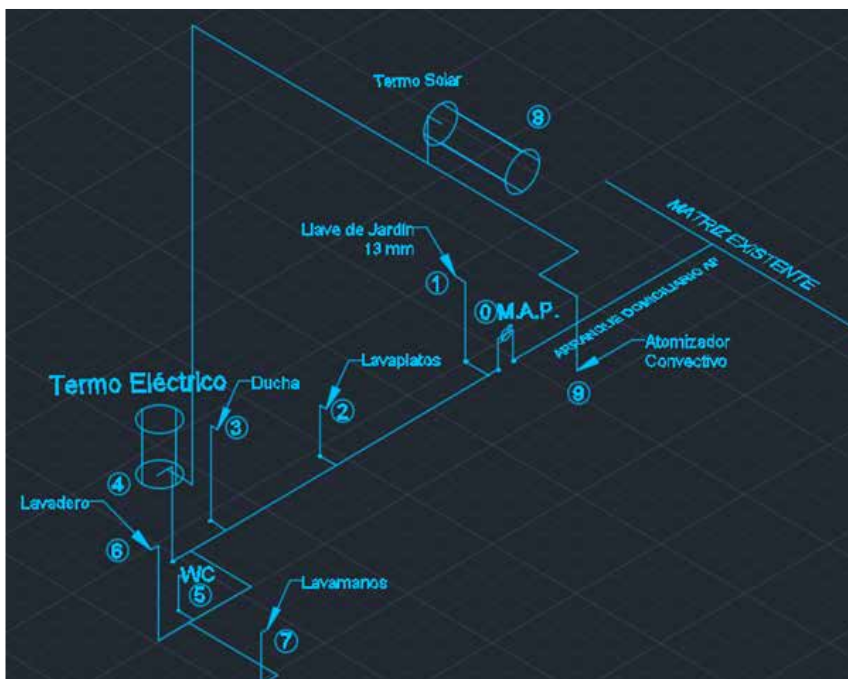
Construye Solar es el concurso interuniversitario de construcción sustentable, en el cual 8 casas de estudio presentaron sus mejores propuestas de viviendas sociales sustentables. "Casa Tecno" es el nombre con el que se denominó a la propuesta de la Universidad de Santiago.



Render de la fachada, utilizando Enscape 2.7



Modelado Arquitectónico en Revit 2019



Isometría de Instalaciones Sanitarias - AutoCAD



1er Lugar Especialidad  
Instalaciones Sanitarias y  
Eficiencia Hídrica