



## Interacción

**Título:** Maqueta Virtual del Convenio FAU – EMAGUA

**Lugar:** Oruro

**Distrito:** 3

**Municipio:** Oruro

**Fecha y año:** desde el 22 de marzo al 23 de mayo de 2022





**Docente:** Arq. Roberto Abdías Illanes Soria

**Asignatura:** Diseño Asistido por Ordenador II

<b>Introducción</b>	De acuerdo al convenio realizado entre la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, EMAGUA GAMO, además de J y C Consultores, en el marco de la Interacción Social se ha coordinado y elaborado una maqueta virtual para que pueda socializarse el proyecto de la Planta de Tratamiento y Compostaje
<b>Objetivos</b>	Elaborar un modelo de información que permita la exposición y exploración de la planta ya emplazada en el Distrito 3 de la Ciudad de Oruro
<b>Propuesta</b>	El modelo de información se ha realizado de acuerdo a un estándar propio del Laboratorio de Arquitectura Virtual Aplicada de la FAU, el cual está compuesto de: directrices de comunicación, entorno común de datos y software.
<b>Descripción</b>	A partir de la firma del convenio la consultora DESCOM hizo entrega de información referente a la planta a ser modelada, la información bidimensional fue apoyada con un relevamiento en el sitio, actividad compartida con la asignatura de Maquetismo. Para la elaboración del modelo se han utilizado los estándares descritos en la propuesta, y como modeladores del activo han participado estudiantes de la asignatura Diseño Asistido por Ordenador II. El modelo fue exportado a un formato autoejecutable que permite realizar un recorrido y exposición.
<b>Resultados</b>	En la elaboración del modelo virtual se ha podido no solamente interactuar con un proyecto real, sino que la participación de los estudiantes ha sido activa, algunos de ellos han podido desarrollar otras capacidades, debido a que, a parte de la elaboración volumétrica, se ha comprendido el proceso de la maquinaria, la lectura de sus planos y finalmente la realización de sus modelos para incorporarlos al resultado final. El producto no solo se trata de un video, sino de un modelo que puede



	<p>editarse, se han entregado los elementos necesarios para este cometido.</p> <p>De acuerdo al acta de entrega del 13 de junio de 2022 se han entregado los activos, en formato digital y físico, de forma correspondiente.</p>
--	--

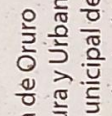
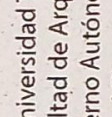
<b>Medios de Verificación</b>	
<b>Documento formato pdf /escaneado</b>	Certificado por la coordinación y elaboración de fecha 23 de mayo de 2022
<b>Fotografías</b> Registro de la visita y comparación con el modelo entregado	<p>Planta de selección Real</p>  <p>Planta de selección Modelada</p>  <p>Galpones de descomposición Reales</p>  <p>Galpones de descomposición Modelados</p> 

**Bibliografía de referencia de acuerdo a norma APA 7**

Estándar BIM para proyectos públicos - Planbim. (2022, April 25). Planbim -. <https://planbim.cl/documentos/estandar-bim-para-proyectos-publicos/>

Hardin, B., & McCool, D. (2015). BIM and construction management: Proven tools, methods, and workflows (2nd ed.). John Wiley & Sons.





Gobierno Autónomo  
Municipal de Oruro

Universidad Técnica de Oruro  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Gobierno Autónomo Municipal de Oruro  
Entidad Ejecutora de Medio Ambiente y Agua  
JyC Consultores

# CERTIFICAN

**a: Arq. Roberto Abdías Illanes Soria**  
**Jefe de Laboratorio Virtual Aplicada**

Por la coordinación y elaboración de la Maqueta de la Planta de Tratamiento y Compostaje en formato virtual, de acuerdo al Convenio realizado entre la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, EMAGUA-GAMO y J y C Consultores en el marco de la Interacción Social.



*[Signature]*  
Arq. Raul Mariscal Baldivieso  
Decano de la F.A.U.-U.T.O.



Lic. Julio Cepeda Martínez  
Dirección de Salud y Gestión Ambiental  
G.A.M.O.  
Lic. Julio David Cepeda Martínez  
DIRECTOR  
DIRECCION DE SALUD AMBIENTAL  
G.A.M.O.



*[Signature]*  
Ing. José Luis Cobos Ordoñez  
Jefe Departamental Regional Oruro  
de la Entidad Ejecutora de Medio Ambiente  
y Agua E.M.AGUA



*[Signature]*  
Lic. Verónica Llanque Ferrufino  
Coordinadora General JyC Consultores

Oruro, 23 de mayo 2022