

# Bestia Digital

Rhinoceros + Grasshopper + Blender + 3dMax

Curso Online Sincrónico



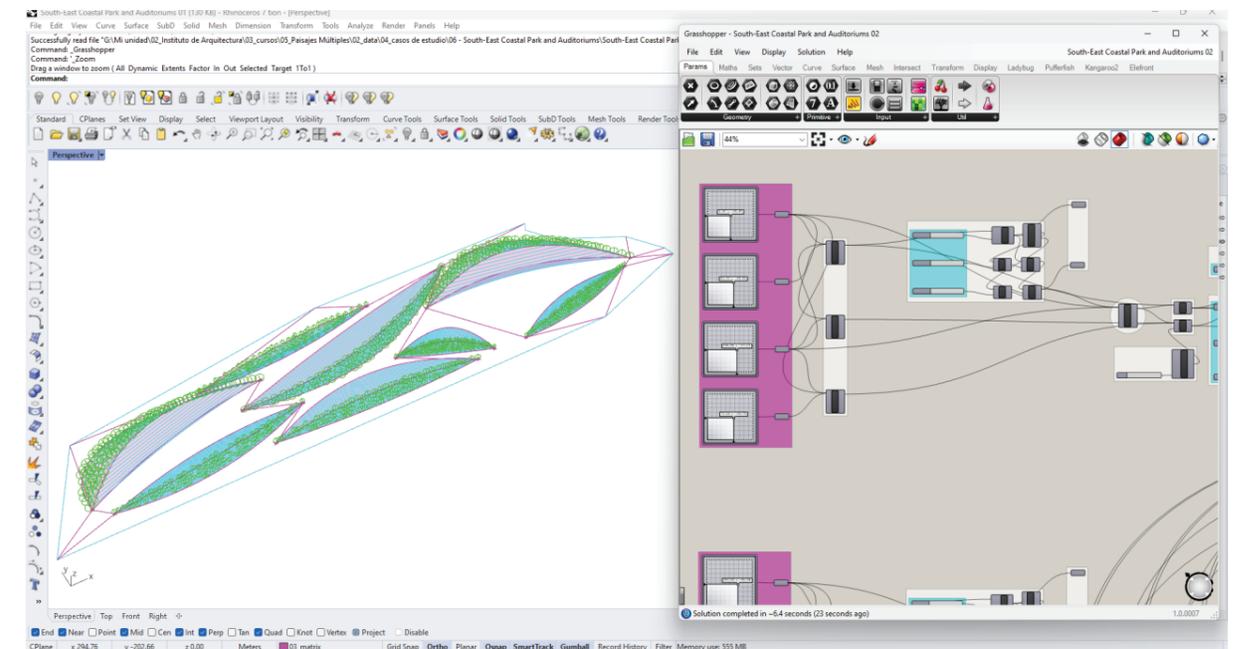
i-a.com.ar  
Instituto de Arquitectura  
Buenos Aires  
Argentina  
2023

IA

**Bestia Digital** es un curso online sincrónico que propone la introducción a diversos softwares de modelado y representación.

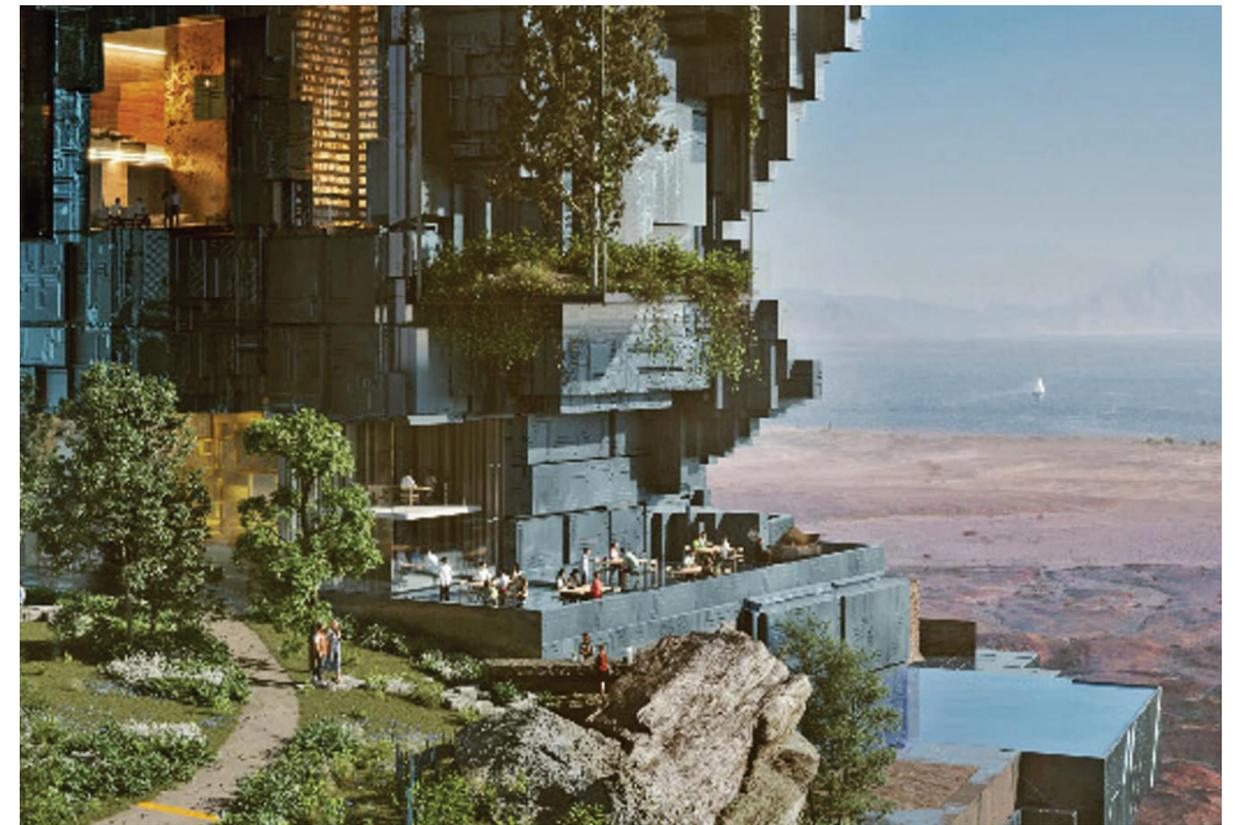
Por un lado, se enfoca en ampliar la versatilidad técnica de los cursantes instruyendo en una serie de softwares como: modelado tridimensional con Rhinoceros, parametrización gráfica con Grasshopper, renderizado profesional con 3dMax + Corona, esculpido y simulación con Blender y representación con Enscape.

Y, por otro lado, por medio de un ejercicio práctico se desarrollan proyectos contemporáneos que operan dentro de la ciudad como landmarks, es decir, edificios de gran singularidad.



Arriba, logos de Rhinoceros y Grasshopper. Rhinoceros es un software de modelado tridimensional de alta precisión, Grasshopper es un software (plugin) de modelado paramétrico que funciona sobre Rhinoceros. Abajo, Interface Rhinoceros + Grasshopper.

Lo monstruoso en *Arquitectura* emerge como una forma de síntesis entre concepciones clásicas del diseño que sientan sus bases en la simetría, la unidad y la proporción, y aspectos conflictivos vinculados con lo sublime, como el gigantismo, la hiperfuncionalidad y el simulacionismo. Las arquitecturas de las últimas décadas se han abocado a construir mundos en donde no había nada (el desierto de medio oriente), a explorar alternativas a las modalidades tradicionales de edificación (China), o a resignificar contextos anclados en épocas pasadas (es el caso de edificios landmarks en ciudades medievales). Bestia Digital propone indagar en las técnicas y metodologías de proyecto que hacen posible considerar estos edificios como mundos en sí mismos, cargados de mensajes y optimismo cultural de cara a modificar sustancialmente los contextos donde se instalan.



Arriba, Neom, The Line, Arabia Saudita, 2023. Abajo, Coop Himmelb(l)au, Musée des Confluences, Lyon, Francia, 2014.

A partir de una serie de ejercicios simples y de progresiva complejización, el curso presentará las técnicas concretas del manejo de software, instruyendo en el uso de los mismos con profesores especialistas.

A la vez, cada estudiante desarrollará un concept design de un landmark en una ciudad del mundo y podrá poner en práctica de manera inmediata los saberes que se irán incorporando.

El curso es completamente online, en español, y las clases son grabadas en la nube, de modo que puedan ser accedidas en cualquier momento.

Además, se ofrece al estudiante abundante material bibliográfico, clases teóricas en donde se profundizará en las temáticas específicas del curso y la posibilidad de dialogar en primera persona con algunas de las oficinas más influyentes en el mundo en la actualidad.



**Reiser + Umemoto, RUR Architecture** es una firma de arquitectura dirigida por Jesse Reiser y Nanako Umemoto, reconocida a nivel mundial y una de las oficinas con mayor influencia a nivel global. Desde mediados de la década de 1990, Jesse y Nanako se han dedicado tanto a la enseñanza, como a la investigación y a la participación en gran cantidad de concursos internacionales. Proyectos como los Water Gardens, The Yokohama Port Terminal, la torre O-14, y los recientes Kahosiung Port Terminal y el Taipei Pop Center han impulsado a generaciones de arquitectos a repensar los medios, técnicas y fundamentos desde los cuales operar en el campo del diseño.

<https://www.reiser-umemoto.com/>



**Wolf dPrix** nació en 1942 en Viena, Austria, y estudió arquitectura en la Universidad Tecnológica de Viena, la Asociación Arquitectónica (AA) en Londres y en el Instituto de Arquitectura del Sur de California (SCI-Arc) en Los Ángeles. En 1968 Wolf D Prix, Helmut Swiczinsky y Michael Holzer fundaron Coop Himmelb(l)au en Viena como una alternativa al pensamiento arquitectónico lineal de la época. Wolf dPrix se cuenta entre los creadores del movimiento de arquitectura deconstructivista. Coop Himmelb(l)au tuvo su avance internacional con la invitación a la exposición “Arquitectura deconstructivista” en el MoMA de Nueva York en 1988.

<https://coop-himmelblau.at/>

Firmas de arquitectura invitadas. Participarán de entrevistas en el marco del curso y los participantes del mismo podrán acceder a sesiones de preguntas y respuestas con ellos.

# Cronograma y contenidos específicos

7 clases, 4hs cada una

Sábados de 9 a 13hs (Hora de Buenos Aires, GMT-3)

## Unidad 1

### Introducción

#### Clase 1 - Sábado 5 de agosto

*Introducción al Curso.*

Introducción a Rhinoceros (Interface, comandos básicos, uso de layers, dibujo 2D y 3D). Introducción al modelado de objetos simples (Loft, revolve, extrude, sweep).

Introducción a Grasshopper (Interface, comandos básicos).

Introducción a variación en GH (Asociación de geometrías de Rhino a GH, Bake, construcción de variaciones).

Introducción a los modelos de casos de estudio. Asignación de ciudades. Ideas + elaboración de mood boards.

#### Invitados Especiales Jesse Reiser y Nanako Umemoto

Lunes 7 de Agosto

RUR Architecture

#### Clase 2 - Sábado 12 de agosto

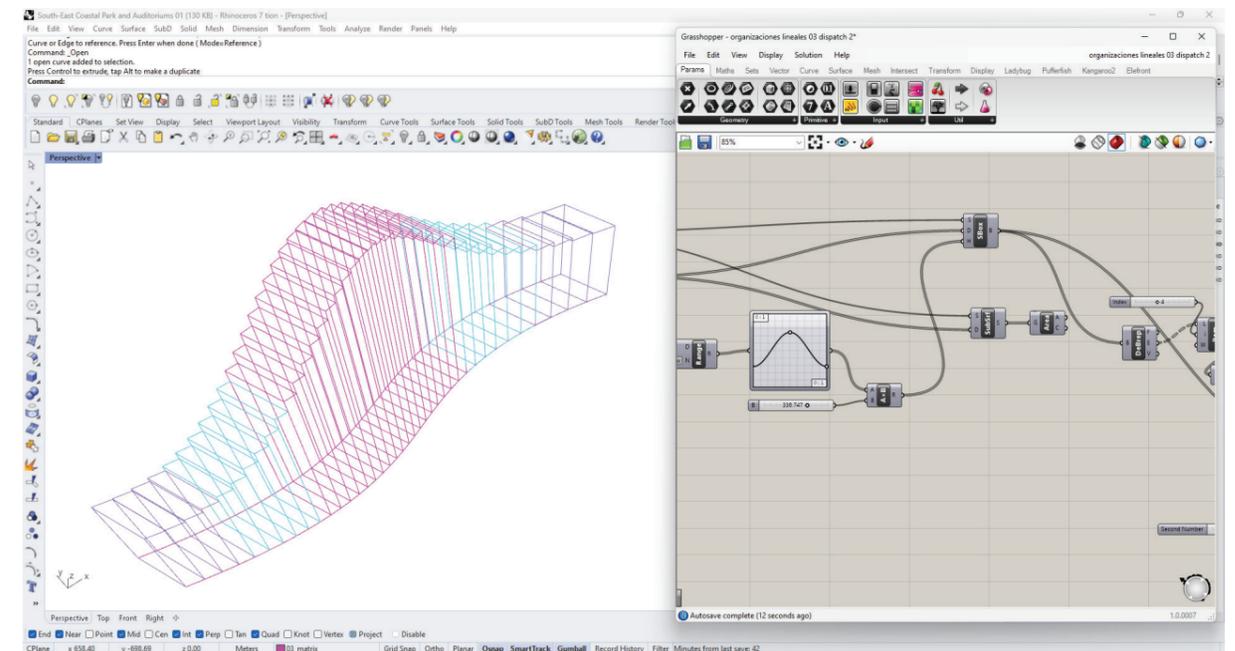
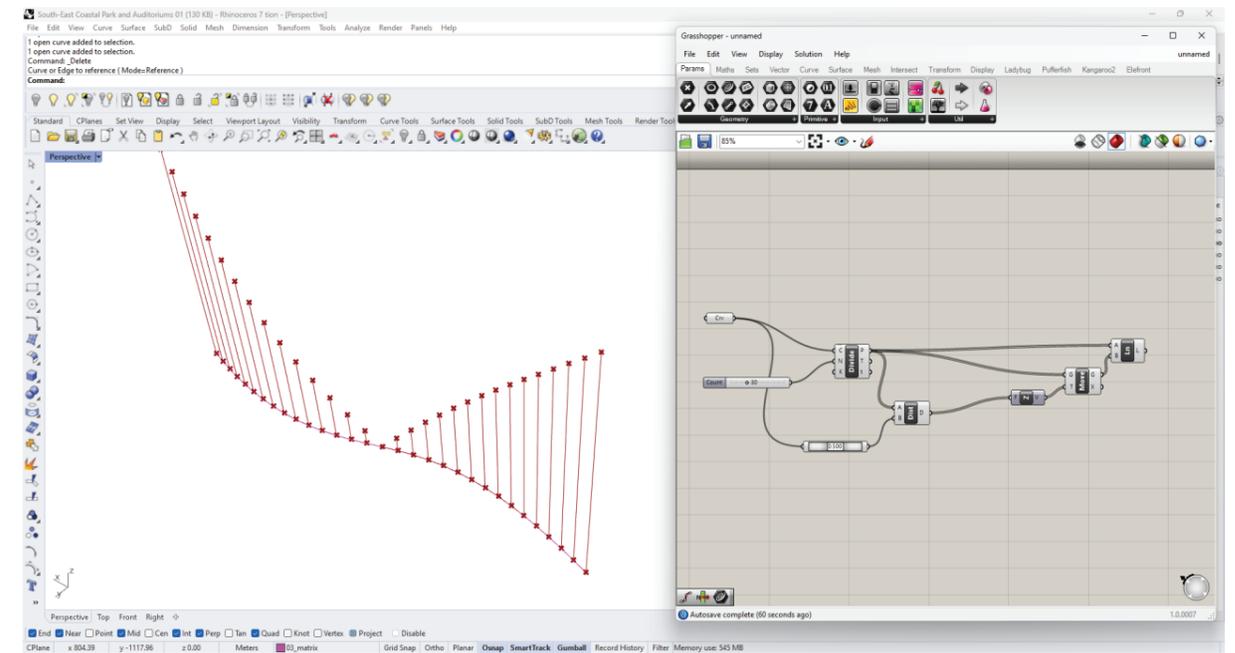
*Primeras integraciones de casos de estudio e ideas.*

Desarrollo de volumetrías y vectorizaciones. Concept design, moodboards, ideas sobre materialidad, volumetría y concepto.

Trabajo con Rhinoceros + Grasshopper.

*Taller de Proyecto*

Aproximación a propuestas sistemáticas en Grasshopper. Ideas conceptuales. Referencias y objetivos.



Capturas de pantalla de los ejercicios básicos con Rhinoceros + Grasshopper

# Unidad 2

## Representación

### Clase 3 - Sábado 19 de agosto

*Taller de renderizado profesional.*

Profesor a cargo: Federico Menichetti

Renderizado profesional con 3D Studio Max + Corona render

Importación de geometrías, Cámaras, Iluminación, Materiales, Texturas, Renderizado.

Postproducción en Photoshop, Edición de color, Criterios compositivos, Collage.

*Taller de Proyecto*

Primeras imágenes renderizadas. Propuestas de texturas y volumetrías primeras.

### Clase 4 - Sábado 26 de agosto

*Taller de modelado y esculpido.*

Profesor a cargo: Federico Garrido

Introducción a Blender, Esculpido, Trabajo con Alphas.

Simulación de partículas, animación.

Renderizado en Blender, Materiales, Texturas, Iluminación, Cámaras.

*Taller de Proyecto*

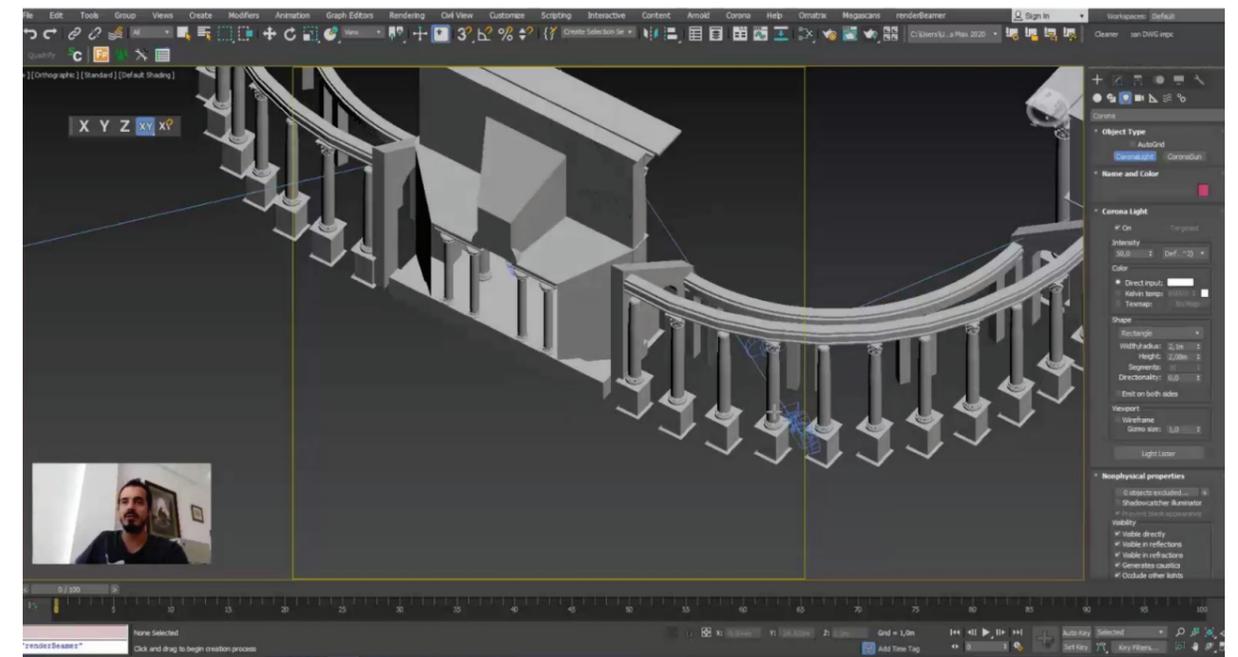
Variaciones de la envolvente, propuestas de volumetrización y tridimensionalización escultórica.

### Invitados Especiales

Lunes 28 de Agosto

ANTAGONISMOS

Presentación Dibujos de Arquitectura



Capturas de pantalla de los ejercicios renderizado profesional en 3d Max y modelado esculpido en Blender.

# Unidad 3

## Actualización

### Clase 5 - Sábado 2 de septiembre

*Grasshopper y visualización*

Profesor a cargo: Ramiro Sena

Clínica de Grasshopper + Enscape

Revisión de sistemas, intenciones, problemas técnicos y mejoras.

Renderizado rápido en Enscape, contextualización, collage y testeo de condiciones contextuales inmediatas.

*Taller de Proyecto*

Dibujos vectorizados complejos. Aproximación al contexto, planteo de ideas en relación al contexto inmediato. Impacto de landmark, singularidad.

### Invitado Especial Wolf Prix

Lunes 4 de septiembre

Coop Himmelb(l)au

### Clase 6 - Sábado 9 de septiembre

*Preparación de presentación*

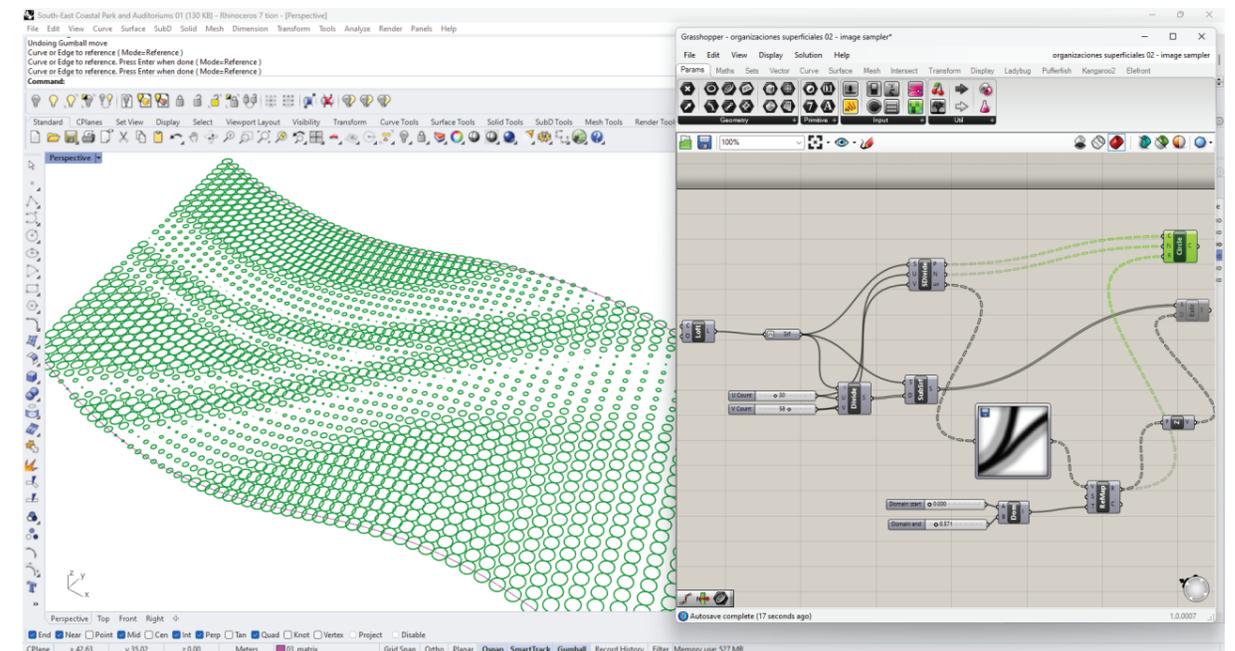
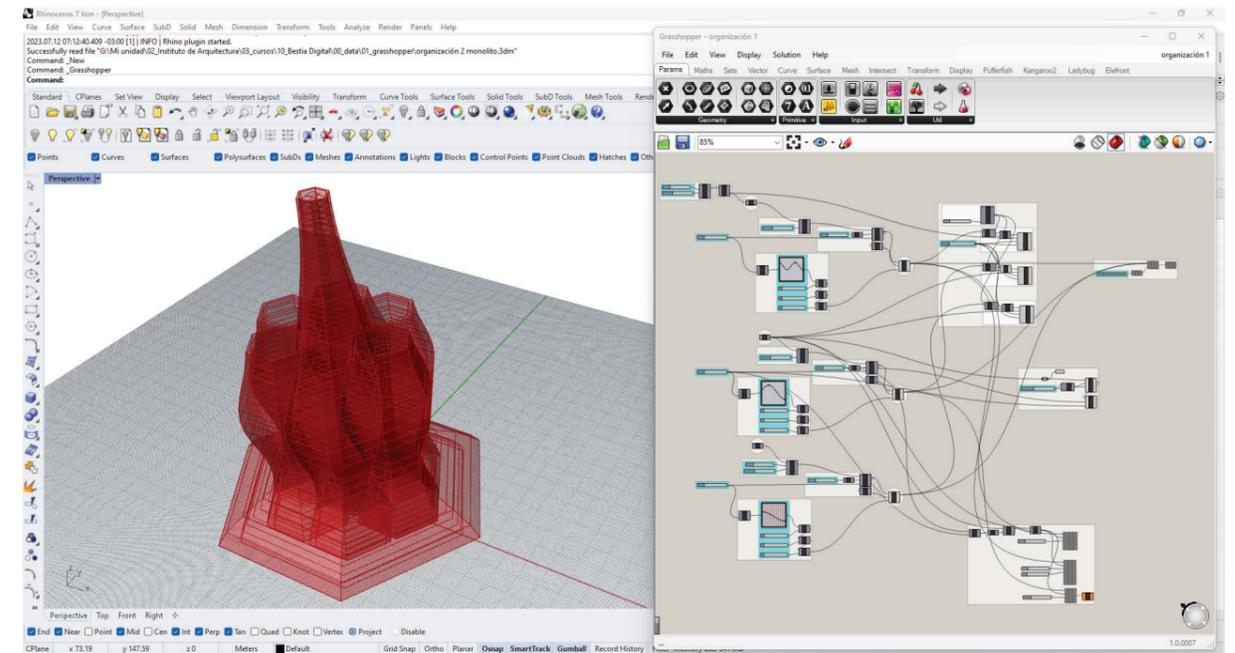
Armado de láminas.

Síntesis del discurso. Dudas respecto de las propuestas.

Organización de la presentación.

*Taller de Proyecto*

Composición de láminas de presentación. Edición en Adobe Illustrator. Calibración de valores de línea. Edición de imágenes en Photoshop.



Capturas de pantalla de los ejercicios sobre organizaciones superficiales con Rhinoceros + Grasshopper

# Unidad 4

## Presentaciones Finales

### Clase 7 - Sábado 16 de septiembre

#### *Presentaciones finales con invitados especiales*

En esta instancia los estudiantes contarán con la posibilidad de presentar su trabajo ante un selecto grupo de profesionales, teóricos y diseñadores con los que podrán intercambiar comentarios y aportarán una nueva dimensión crítica al trabajo.

Esta sesión implica un cierre de significativas proporciones al curso, ya que proporciona al estudiante un espacio para el debate con pares que observarán en detalle el trabajo realizado y harán aportes valiosos para la formación en los aspectos que hacen tanto a la técnica como a las ideas y la teoría involucrada en los proyectos.

## Requisitos para la realización del curso

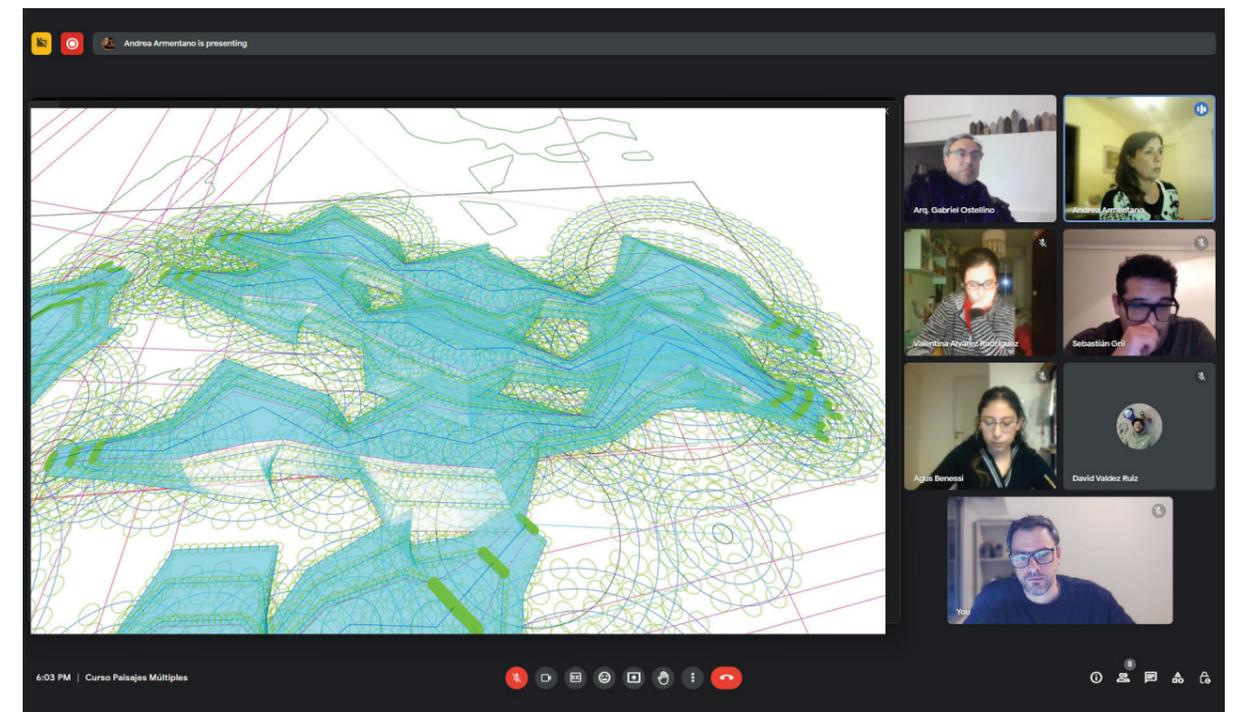
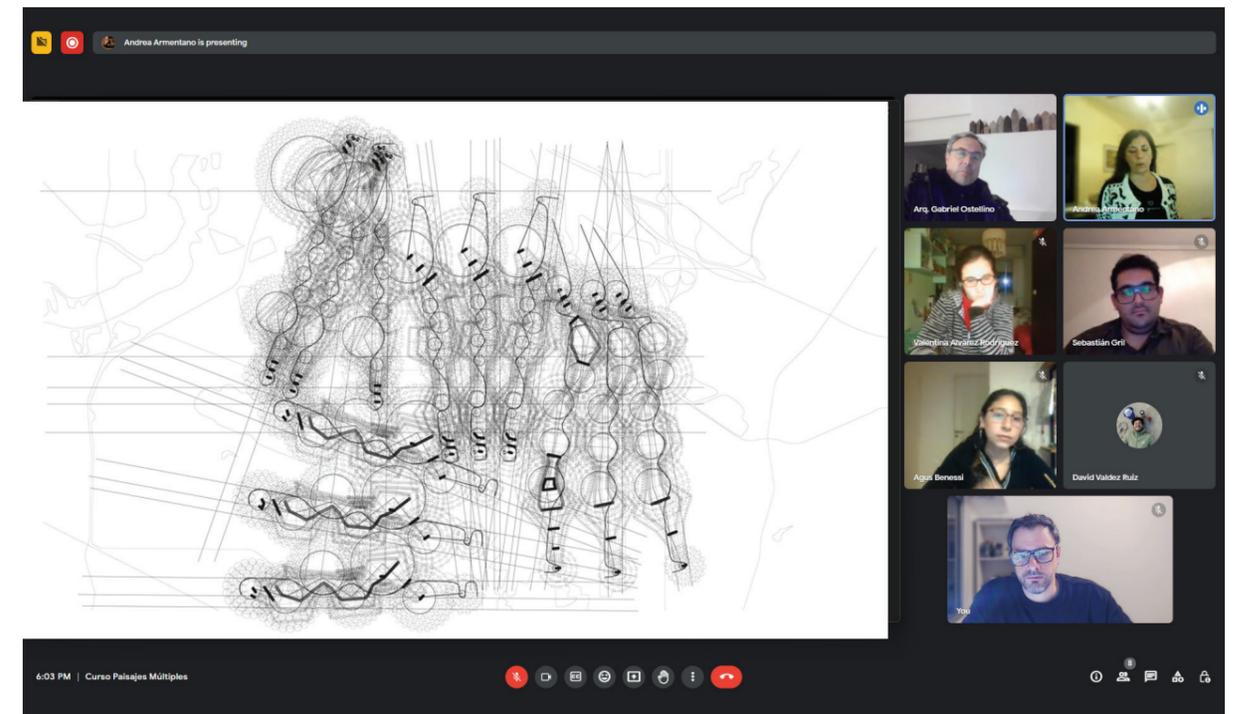
Notebook o computadora de escritorio con el software Rhinoceros 6 o 7, Blender, 3dMax + Corona y Enscape instalados.

No es necesario tener conocimientos previos en la herramienta.

El curso está dirigido a personas sin conocimientos o con conocimientos intermedios.

Las clases son en español, se graban y quedan a disposición de los cursantes en una carpeta en la nube.

Dirigido a Diseñadores, Urbanistas, Arquitectos y Estudiantes de Arquitectura o Carreras de Diseño de grado o posgrado de todos los niveles.



Revisión final con invitados especiales del curso Paisajes Múltiples a cargo de Santiago Miret y Agustina Benessi, 2023.

## Instructores

**Santiago Miret** es Arquitecto, Magíster en Investigación Proyectual, orientación vivienda y Doctorando en Arquitectura por la Universidad de Buenos Aires. Actualmente imparte cursos de grado en Sistemas de Representación Geométrica y Morfología en la Cátedra Lencinas de la Facultad de Diseño Arquitectura y Urbanismo de la UBA. En 2015 fundó, junto a Melisa Brieva, la firma Notorious Architecture dedicada centralmente al desarrollo de investigaciones en proyecto arquitectónico y teoría computacional, obteniendo una Mención Finalista en el Young Architects Competition 2019, una Selección Especial y Distinción en la Bienal Argentina de Arquitectura BIA-AR 2018 y un Evolo Editor's Choice Award 2016. Es editor de Antagonismos, Revista de Arquitectura, y ha publicado ampliamente en varios medios, incluyendo SCA Revista de Arquitectura, Plot, Arquís, Revista Area, Radar y ARQ. Es autor del libro Hacia Nuevos Dispositivos, El Proyecto Maquínico de la Vivienda Colectiva (Diseño, 2020), coautor de los libros Ficciones Proyectivas, Principios Tesis Fines con Melisa Brieva (Diseño, 2020) y Experiencias Pedagógicas Creativas con Jorge Sarquis (Diseño, 2016); y editor de Symmetry, The One and the Many de David Salomon (Archivos de Arquitectura, 2018).

**Federico Garrido** estudió Arquitectura y cursó el Master en Diseño Arquitectónico Avanzado en la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires. Colaboró en diferentes cátedras de investigación, teoría y crítica en la FADU desde las áreas de grado y postgrado. Gracias a una beca de DAAD recibió un PhD summa cum laude por la Universidad Técnica de Kaiserslautern, investigando los usos de tecnologías de diseño y fabricación digital para producir proyecto a partir del estudio de edificios eclécticos de Argentina y Europa del siglo XIX. Desde 2014 colabora con Rokokorelevanz, un grupo de investigación que indaga en las posibilidades de actualización de estrategias de diseño y tecnologías de fabricación históricas mediante herramientas digitales. Actualmente desarrolla sus actividades de investigación y docencia en Alemania y Egipto, en relación a las estrategias de diseño, fabricación digital y robótica.

**Federico Menichetti** es Arquitecto, Especialista en Investigación Proyectual. Es Director del estudio de arquitectura Franck Menichetti Arquitectos y Fundador del estudio 4eAteliers Creative Communication Studio. Se ha desempeñado como Co-Editor y fundador de Revista Antagonismos sobre Arquitectura. En el campo académico ha impartido clases en la Universidad de Buenos Aires como profesor invitado de la Maestría de Investigación Proyectual y como Profesor Titular en las Carreras de Arquitectura y Diseño en la Universidad Torcuato Di Tella.

**Ramiro Sena** es Arquitecto por la Universidad Torcuato Di Tella. En la actualidad se desempeña como arquitecto en la oficina internacional de Arquitectura Aedas Dubai, habiendo participado en proyectos como Neom Trojena y The Line. Su trabajo se enfoca en el trabajo con herramientas digitales paramétricas y de visualización. También en Aedas Dubai, lidera el Departamento de Innovación en Diseño enfocado en la adopción de nuevas herramientas computacionales y de inteligencia artificial.

## Aranceles

### Arancel general

\$ 40.000 (pesos argentinos)

Vía transferencia bancaria

USD 100 (dólares estadounidenses)

para residentes fuera de Argentina

Vía PayPal

### Estudiantes Universitarios

\$ 20.000 (pesos argentinos)

Vía transferencia bancaria

USD 60 (dólares estadounidenses)

para residentes fuera de Argentina

Vía PayPal

Para más información y consultas, enviar un email a: [info@i-a.com.ar](mailto:info@i-a.com.ar)

# Bestia Digital

Rhinoceros + Grasshopper + Blender + 3dMax

Curso Online Sincrónico



i-a.com.ar  
Instituto de Arquitectura  
Buenos Aires  
Argentina  
2023

IA