

LIBRO

CURSO PROPEDEÚTICO

2024 - 2025

CN1 - CN2

CARRERAS **ARQUITECTURA**

DISEÑO DE **INTERIORES**

Eva Esther Vélez Aspiazu

Universidad de Guayaquil

Juan Carlos Briones Macías

Universidad de Guayaquil

Laura Marien Campoverde Tábara

Universidad de Guayaquil

Paula Victoria Brito López

Universidad de Guayaquil



FACULTAD DE
**ARQUITECTURA
Y URBANISMO**



Editor en jefe	2026 por Atena Editora
Prof. Dra. Antonella Carvalho de Oliveira	Copyright © 2026 Atena Editora
Editor ejecutivo	Copyright del texto © 2026, el autor
Natalia Oliveira Scheffer	Copyright © 2026, Atena Editora
Asistente editorial	Los derechos de esta edición han sido
Flávia Roberta Barão	cedidos a Atena Editora por el autor.
Bibliotecario	<i>Publicación en acceso abierto de Atena</i>
Janaina Ramos	Editora
Edición de arte	
Yago Raphael Massuqueto Rocha	



El contenido íntegro de este libro está sujeto a la licencia Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Atena Editora mantiene un firme compromiso con la integridad editorial en todas las etapas del proceso de publicación, garantizando el estricto cumplimiento de las normas éticas y académicas. Adopta políticas para prevenir y combatir prácticas como el plagio, la manipulación o falsificación de datos y resultados, así como cualquier interferencia indebida de intereses financieros o institucionales. Cualquier sospecha de mala conducta científica se trata con la máxima seriedad y se investigará de acuerdo con las normas más estrictas de rigor académico, transparencia y ética.

El contenido de la obra y sus datos, en términos de forma, corrección y fiabilidad, son de exclusiva responsabilidad del autor y no representan necesariamente la posición oficial de Atena Editora. Se permite descargar, compartir, adaptar y reutilizar esta obra para cualquier propósito, siempre que se atribuya la autoría y se haga referencia al editor, de acuerdo con los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Los artículos nacionales fueron sometidos a una revisión ciega por pares por parte de miembros del Consejo Editorial de la editorial, mientras que los internacionales fueron evaluados por árbitros externos. Todos fueron aprobados para su publicación con arreglo a criterios de neutralidad e imparcialidad académicas.

Libro Curso Propedeútico - 2024 – 2025 / CN1 - CN2: Carreras Arquitectura Diseño de Interiores

Revisión: Las autoras

Indexación: Bruna Lorena da Costa Veiga

Datos de Catalogación en Publicación Internacional (CIP)

L697 Libro Curso Propedeútico - 2024 – 2025 / CN1 - CN2: Carreras Arquitectura Diseño de Interiores / Eva Esther Vélez Aspiazu, Juan Carlos Briones Macías, Laura Marien Campoverde Tábara, et al. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2026.

Otro autor

Paula Victoria Brito López

Formato: PDF

Requisitos del sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acceso: World Wide Web

Incluye bibliografía

ISBN 978-65-258-3788-8

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.888260202>

1. Acceso a la educación superior. I. Vélez Aspiazu, Eva Esther. II. Briones Macías, Juan Carlos. III. Campoverde Tábara, Laura Marien. IV. Título.

CDD 378.1

Preparado por Bibliotecario Janaina Ramos – CRB-8/9166

Editorial Atena

Ponta Grossa - Paraná - Brasil

+55 (42) 3323-5493

+55 (42) 99955-2866

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

Consejo Editorial

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras

Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia

Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa

Prof. Dr. Edevaldo de Castro Monteiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará

Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa

Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes – Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Autoridades

Arq. Ricardo Andrés Sandoya Lara, MDA. (Decano)

Arq. Ivonne Amelia Rendón Jaluff, MSc. (Subdecana)

Ing. Vicente Alexander Macas Espinosa, MSc. (Director Carrera Arquitectura)

Arq. Ana Zoila Franco Zavala, MSc. (Directora Carrera Diseño de Interiores)

Profesores

Arq. Boris Forero Fuentes, MSc

Arq. Brick Reyes Pincay, MSc

Arq. Felipe Bustamante Alarcón, MSc

Arq. Fabián Arauz Villafuerte, MSc

Arq. Jamil Palacios Murillo, MSc

Arq. María Pazmiño Santamaría, MSc

Arq. Pierre Berrú Rodríguez, MSc

Arq. Victoria Bastidas Mora, MSc

Diagramación

Paula Victoria Brito López (Estudiante de la Facultad de Comunicación Social)



FACULTAD DE
**ARQUITECTURA
Y URBANISMO**



FACULTAD DE
**ARQUITECTURA
Y URBANISMO**

índice

Introducción	6
Portafolio CN1	7
Cazar espacios	8
Boris Forero Fuentes.....	8
Diseño operativo	13
Felipe Butamante Alarcón	13
Victoria Bastidas Mora	13
Collage	18
Pierre Berrú Rodríguez	18
Portafolio CN2	21
Introducción al diseño	22
Boris Forero Fuentes.....	22
María Pazmiño Santamaría.....	25
Geometría en Suspensión	32
Jamil Palacios Murillo.....	32
Representación Gráfica	38
Brick Reyes Pincay.....	38
Fabián Arauz Villafuerte	39
Victoria Bastidas Mora	41
Bibliografía	45

Introducción

Curso Propedéutico **"Proyecto Cero"**
Ciclo CN 2024-2025

El presente portafolio reúne los trabajos realizados durante el Curso Propedéutico "Proyecto Cero", correspondiente al ciclo CN 2024-2025, desarrollado por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Guayaquil. Esta iniciativa académica tiene como finalidad fortalecer la formación inicial de los estudiantes que han culminado exitosamente el curso de nivelación, brindándoles herramientas fundamentales para su incorporación al primer semestre de las carreras de Arquitectura y Diseño de Interiores.

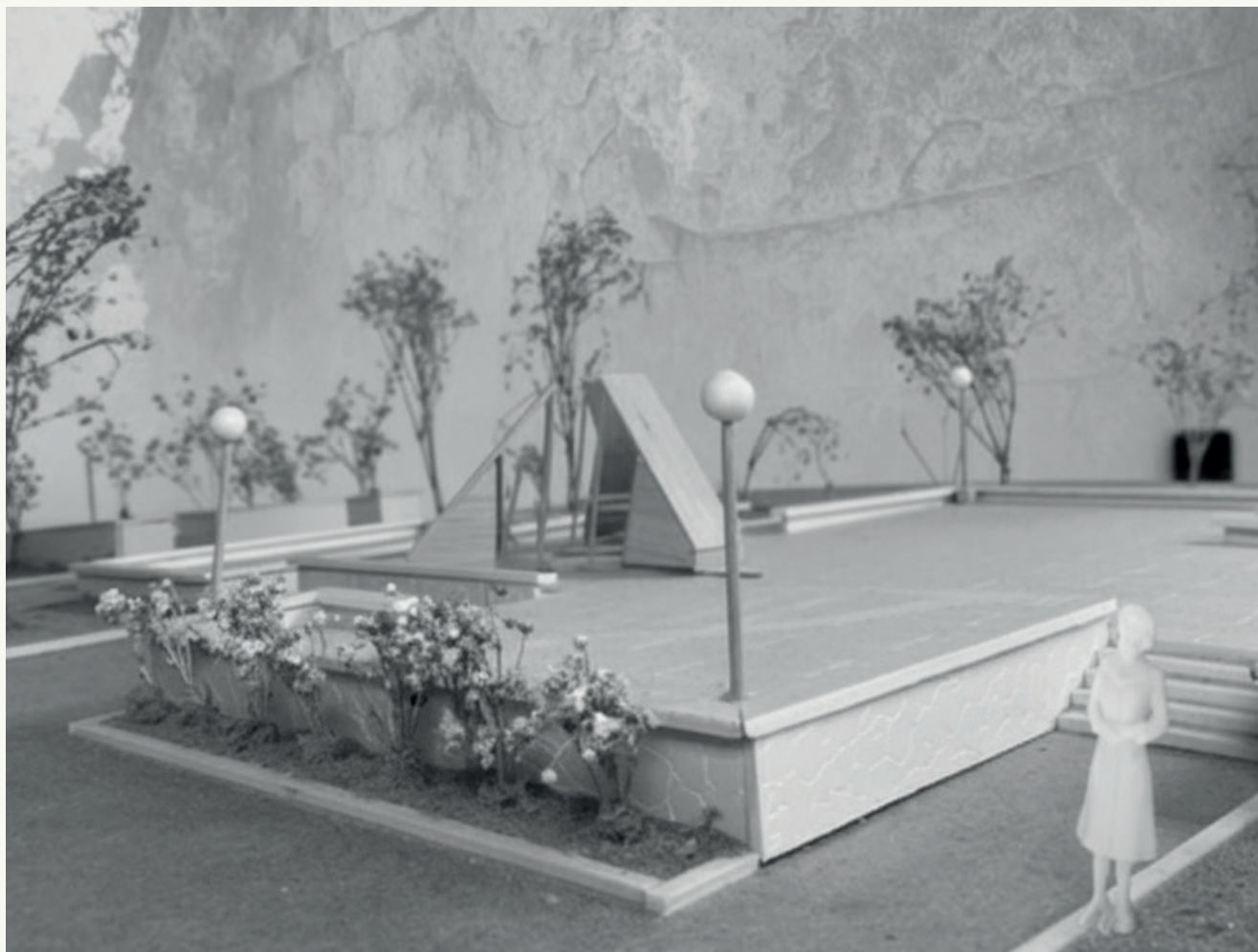
Concebido como una etapa preparatoria estratégica, el curso introduce a los estudiantes en el pensamiento proyectual, el análisis espacial y la representación gráfica, a través de actividades teórico-prácticas que estimulan la creatividad, el sentido crítico y la expresión arquitectónica. Las asignaturas "Introducción al Diseño" y "Representación Gráfica" proponen una inmersión dinámica en técnicas de bocetación, teoría del color, collage, composición espacial y exploraciones tridimensionales con materiales naturales, propiciando una conexión directa con el entorno y los fundamentos de la arquitectura.

Este compendio evidencia el proceso de aprendizaje, experimentación y reflexión de los estudiantes, quienes, a lo largo de las sesiones, exploraron conceptos clave como la percepción del espacio, la armonía cromática, la perspectiva y la estructuración de formas a través de ejercicios lúdicos y críticos. Cada trabajo refleja la evolución de habilidades gráficas y cognitivas necesarias para asumir con solvencia los desafíos académicos del ciclo regular.

La elaboración de este portafolio responde no solo a un ejercicio académico, sino también a una demostración del compromiso institucional por brindar una formación de calidad desde las etapas iniciales, consolidando así el perfil de ingreso de futuros profesionales comprometidos con el diseño, el arte y la construcción de entornos sostenibles y significativos.

PORTAFOLIO CN1





CAZAR ESPACIOS

INTRODUCCIÓN AL
DISEÑO

Docente:
Arq. Boris Forero, MSc

Título: Pequeño
en grande
Alumno: Valeria Briones
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

*Mirar más allá del
camino que te rodea.*



Título: Entre Troncos
Alumno: Valeria Briones
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

*Los mayores obstáculos
ocultan los caminos más
sorprendentes.*



Título: Ecos de soledad
Alumno: Dayana Caiser
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

*"En la penumbra de la
roca, una figura blanca
se erige, simbolizando
la fragilidad del ser
humano frente a la
inmensidad de la
naturaleza,
donde cada sombra
cuenta una historia de
aislamiento y reflexión".*



Título: Entre bloques de
reflexión
Alumno: Dayana Caiser
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

*"En un mundo de bloques
inamovibles, un pequeño
viajero se adentra en la
búsqueda de su camino,
desafiando la rigidez de
su entorno".*



Título: Centella
Alumno: Ivanna Villagómez
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

"Deja que la luz impacte en tu cabeza, iluminando ideas".



Título: Telares
Alumno: Ivanna Villagómez
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

"Enredados en hilos de luz y sombra, cada trazo revela la belleza, lo efímero."



Título: Camino de Esperanza
Alumno: Alessandro Naranjo
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

"Caminata solitaria en un pequeño túnel con pequeños reflejos de felicidad y esperanza".



Título: Una Espera acogedora
Alumno: Alessandro Naranjo
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

"Un hombre esperando y observando vistas increíbles".



Título: Bajo la mirada
del vacío
Alumno: Romina
Guartatanga
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

*"Incluso en la
oscuridad más sucia,
una chispa de luz
puede recordarnos
que existimos".*



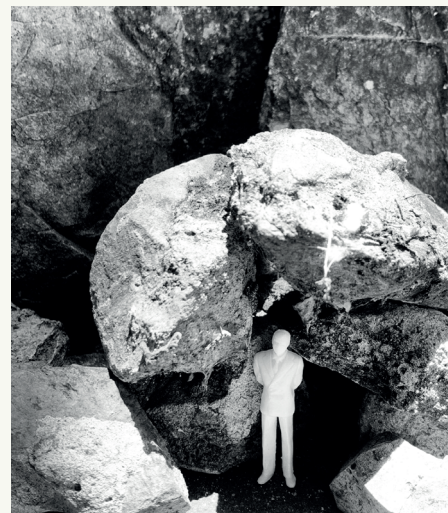
Título: El mundo
y su soledad
Alumno: Romina
Guartatanga
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

*"En la fragilidad del
papel y la soledad del
rincón, se escriben las
lecciones más profundas
de la vida".*



Título: Solo y Inmóvil
Alumno: Jean Vélez
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

*La obra capta la
grandeza de la
naturaleza y solitaria,
atrapado entre rocas
imponentes refleja
la vulnerabilidad ante
la fuerte naturaleza.*



Título: Cabaña Desierta
Alumno: Jean Vélez
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

*Bajo a la protección de
una simple hoja a la par
de unas ramas la peque-
ña figura encuentra re-
fugio ante la inmensidad
desértica de la naturales
donde solo coexiste con
los vasto.*



Título: Roca
Alumno: Viviana Holguín
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

La arquitectura de la naturaleza.



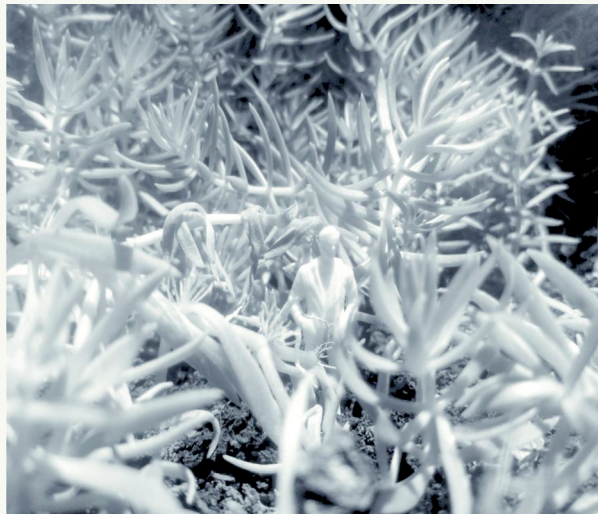
Título: Entre luz y sombra
Alumno: Viviana Holguín
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

Una zona de confort entre hojas.



Título: Iluminación vegetal
Alumno: Nathalia Zorrilla
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

Construimos una idea, la reflejamos en una fotografía. Con ayuda del material tectónico y, la luz natural: El resultado sería una maravillosa Iluminación Vegetal.fuerte naturaleza.



Título: Penumbra independiente
Alumno: Nathalia Zorrilla
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

El ser humano elige ser independiente de aquellas cosas que lo degradan, la penumbra está en un limbo conveniente entre la luz y la oscuridad. Juntamos al hombre con el material estereotómico. Y conseguimos una Penumbra independiente.



DISEÑO OPERATIVO

REPRESENTACIÓN
GRÁFICA E
INTRODUCCIÓN AL
DISEÑO

Docentes:

Arq. Felipe Bustamante, MSc

Arq. Victoria Bastidas, MSc



Alumno: Anyell
Moreira Coronel
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.



Escalinata a una nueva vida.
Escalinata hacia un nuevo horizonte y una nueva vida.



Oscuridad en nuestro camino.
Aunque el camino sea oscuro siempre habrá una salida, debemos continuar nuestro viaje hasta el final.

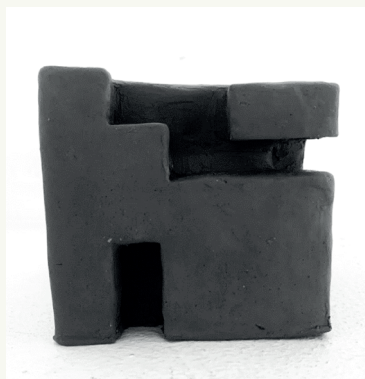


La luz que de nuestra vida.
Iluminamos nuestro camino con la luz del sol y la luna, brindándonos paz y armonía.

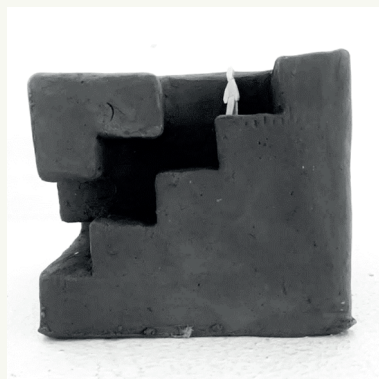


El cielo con nosotros.
Un lugar con vista al cielo nos ayuda a sentir paz y tranquilidad.

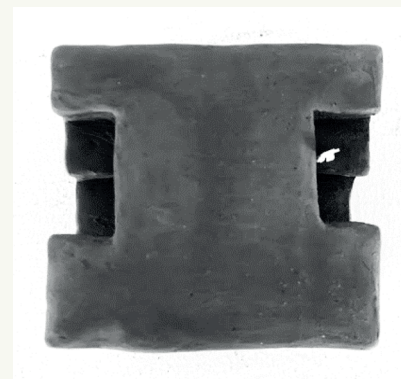
Alumno: Dayana Caiser
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.



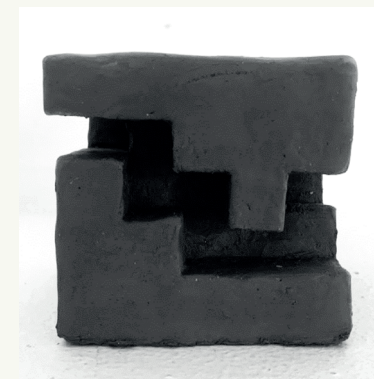
Sin equilibrio.
La escultura en arcilla destaca por su composición geométrica y equilibrada, donde volúmenes y espacios se integran armoniosamente. La textura del material acentúa su estilo moderno y minimalista.



Diálogo vacío.
La escultura en arcilla establece un contraste entre la solidez del material y la fragilidad de la figura humana, destacando la interacción entre vacío y volumen para crear profundidad y perspectiva.



¿Minimalista? Quizá.
La escultura en arcilla, de composición minimalista, utiliza formas cúbicas y vacíos que invitan a la exploración táctil, destaca la armonía entre líneas rectas y espacios negativos con un fuerte impacto visual.

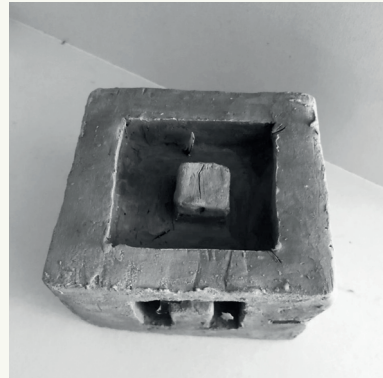


Oscuridad.
La escultura en arcilla, modelada con volúmenes entrelazados, genera un contraste visual que invita a reflexionar sobre la relación entre la materia y el vacío.



Plaza de despeje común.

La imagen en concreto presenta la entrada principal con cobertura de doble altura, dando un ambiente de bienvenida y suavidad.



Plaza de despeje común.

La imagen resalta la terraza descubierta como un refugio de serenidad, donde arquitectura y naturaleza se integran para generar un ambiente de tranquilidad.



Plaza de despeje común.

La fachada acristalada ofrece una vista abierta al exterior y se convierte en un espacio multifuncional ideal para el ocio, combinando recreación y conexión con el entorno.



Plaza de despeje común.

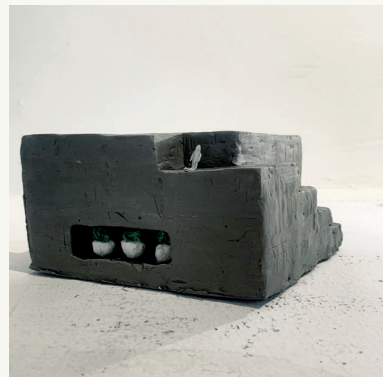
La ventana de doble altura conecta interior y ciudad, creando un rincón perfecto para el descanso y la contemplación urbana.

Alumno: Shalma Quizhpi
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.



Arte en arcilla.

Obra que integra arte y funcionalidad arquitectónica mediante un cubo de arcilla 10x10 cm, perfeccionado, pulido y seccionado en módulos de 2x2 cm por cada una de sus caras.



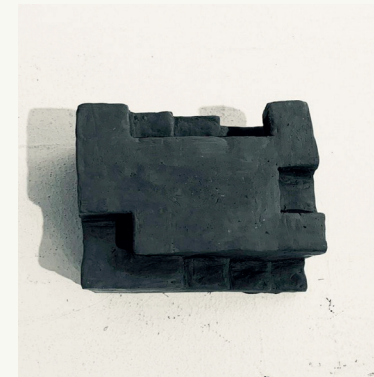
Arte creativo.

Obra que fusiona arte y funcionalidad arquitectónica. El cubo se excava según la propuesta del estudiante, siguiendo la modulación, para crear y fotografiar un ambiente en Cazar Espacios.



Arte estructural.

Obra que combina arte y funcionalidad arquitectónica. El cubo seccionado es excavado según criterios del estudiante, generando un ambiente modulado que será fotografiado para el ejercicio Cazar Espacios.

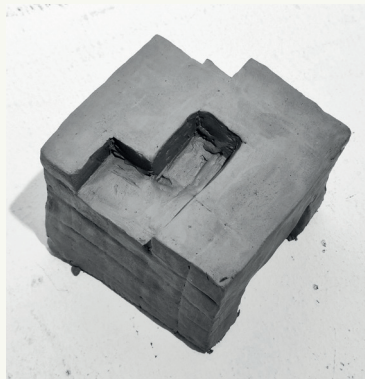


Vistas arquitectónicas.

Obra en la cual se fusionan el arte y la funcionalidad arquitectónica. Finalmente se toman fotos de los cubos terminados de distintos ángulos, mostrando así el resultado final.

Alumno: Romina Guartatanga
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

Alumno: Ivanna Villagómez
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.



Mediterraneo gris (Endidura de paz).
Endidura para la vista al horizonte.



Mediterráneo gris (Camino a la terraza).
Subida al cielo, mira al horizonte desde la comodidad de una terraza.



Mediterráneo gris (Cueva).
Calma y paz en una entrada a un espacio de relajación.

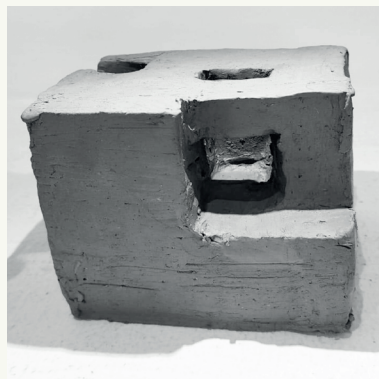


Título de la obra.
Escalinata a una nueva mirada.

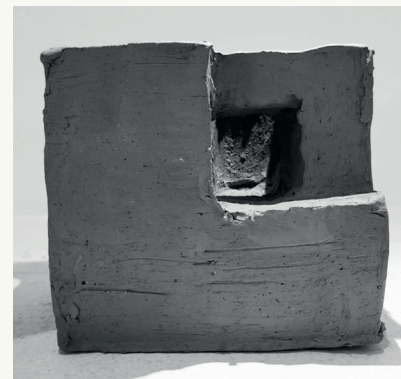
Alumno: Hillary Villegas Bravo
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.



Donde alcanza la luz.
Siempre habrá un lugar con luz en donde te podrás refugiar



Un lugar de paz.
Cuando construyes las cosas con amor, los obstáculos se convierten en oportunidades.



Lo lindo de lo natural.
Lo que nosotros hagamos con paciencia y amor siempre florece.



Una entrada a la armonía.
Un espacio que indica hacia la tranquilidad y la calma.



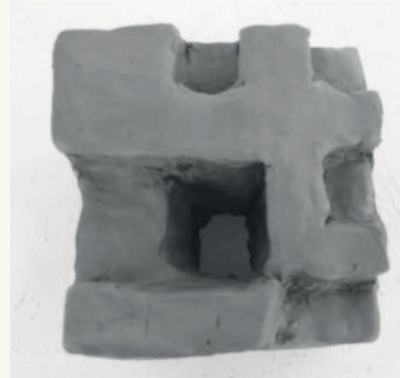
Cubo rebelde.

En cada cara del cubo se despliega un mundo de formas, invitando a explorar la conexión entre lo simple y lo complejo.



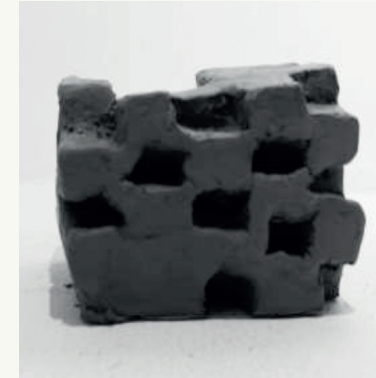
Cubo rebelde.

Una perspectiva distinta en cada cara.



Cubo rebelde.

En este cubo la creatividad se entrelaza con la imaginación en una danza visual.



Cubo rebelde.

Cada lado del cubo invita a descubrir un nuevo horizonte de ideas.

Alumno: Viviana Holguin
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.



Orificio.

Siempre podemos ver una pequeña luz de esperanza en nuestra oscuridad.



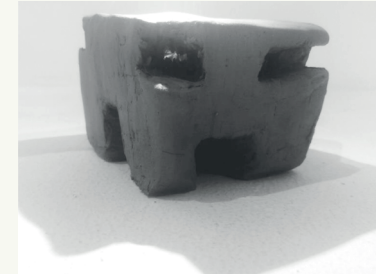
La sombra.

Creo firmemente que al pasar los años tendré mil caras para todos y, a pesar de esto, mi sombra no se irá.



Fortaleza.

El viento me quiere derribar: ¿Quiero dejarme vencer o quiero sujetarme?



Desigual.

Tengo lados desiguales o tal vez, mi mente me engaña.

Alumno: Nathalia Zorrilla
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.



Título: Fragmentos del
horizonte
Alumno: Margarita vargas
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

COLLAGE

INTRODUCCIÓN
AL DISEÑO

Docente:
Arq. Pierre Berrú, MSc

Título: Mira justo ahí
Alumno: Ivanna Villagómez
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

"En los detalles diluidos se encuentra el esteticismo "
Explicacion: trate de unir piensas diversas pero que no fuera sobrecargado, que expresará claridad y un toque campestre.

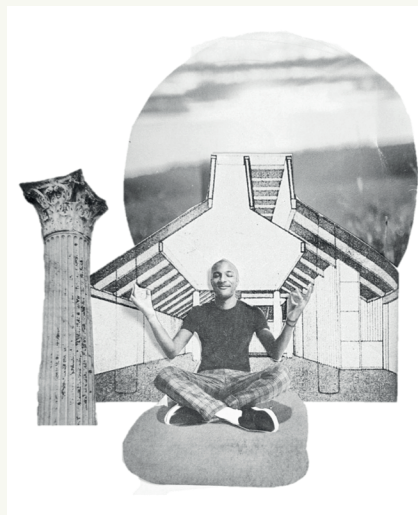


Título: Postal del ayer
Alumno: Jean Vélez
Paralelo: 4B-101
Jornada: Vespertina.

Entre lo monumental, la memoria y la triste despedida del ayer.

Título: Pensar y tener paz
Alumno: B. Mackenzie Mero
Paralelo: 4B-101
Jornada: Vespertina.

La imagen representa un hombre pensando mientras equilibra sus emociones para no lograr aturdirse y así lograr seguir manteniendo la paz, aislamiento y reflexión".

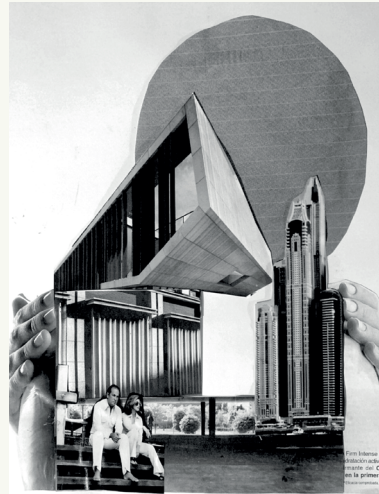


Título: Trazos de historia: La arquitectura en transformaciones
Alumno: Shalma Quizhpi
Paralelo: 4B-101
Jornada: Vespertina.

Tanto las construcciones clásicas como las modernas revelan la belleza de su tiempo: una, con su detalle y tradición; la otra, con su audacia y simplicidad. Juntas, muestran que cada época tiene su propia forma de embellecer el mundo y hace difícil la elección de un solo estilo.

Título: La paz y la arquitectura en perfecta armonía
Alumno: Romina Guartatanga
Paralelo: 4B-101
Jornada: Vespertina.

Un collage que destaca la diversidad y creatividad de diferentes estilos arquitectónicos y muestra a través de él la paz que produce admirar la fusión de lo moderno y lo clásico mediante un fascinante juego visual.

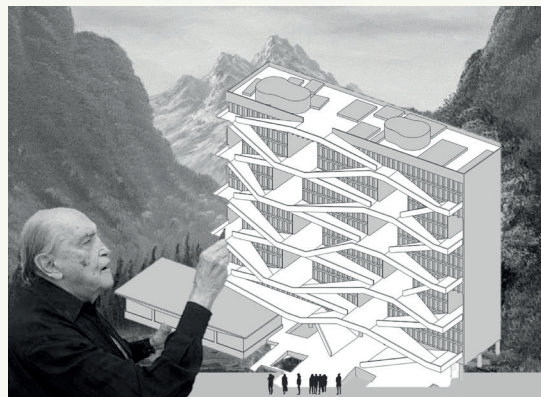


Título: El amor en su naturalidad
Alumno: Hillary Carolina Villegas Bravo
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

"El amor es como las aves, libres sin miedo y sin límites, siempre buscando su tranquilidad."

Título: Oasis Arquitectónico
Alumno: Jhonatan Martínez
Paralelo: 4B-101
Jornada: Matutina.

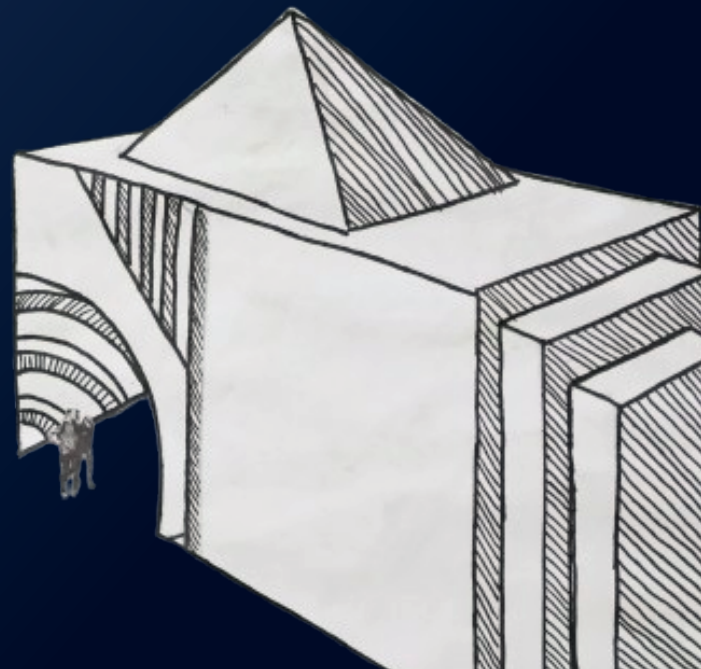
*"La Simbiosis entre Estructura y Naturaleza."
 "El 'Oasis arquitectónico' combina líneas modernas y minimalistas con espacios abiertos que evocan serenidad, creando un refugio visual en medio del caos urbano."*



Título: Pensar con las manos
Alumno: Jean Vélez
Paralelo: 4B-101
Jornada: Vespertina.

La magia del arquitecto modulando el entorno urbano, buscando nuevas creaciones, materializando ideas.

PORTAFOLIO CN2

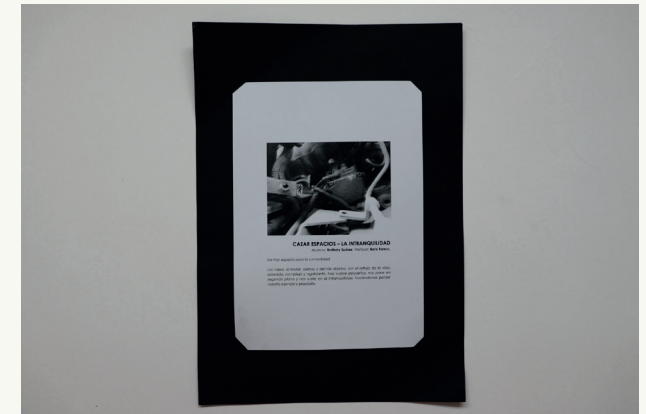


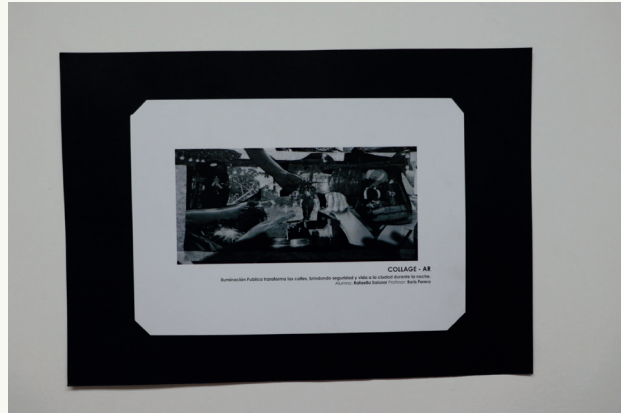
El ejercicio de desarrollo del collage se basa en fundamentar una idea de cómo el diseño pueda cambiar una realidad del estudiante. En este caso, la idea del confinamiento que percibe el alumno al estar encerrado en su casa, bajo el pretexto de seguridad, se cambie por actividades seguras al aire libre. De allí se desprenden también los conceptos antagónicos de "confinamiento" vs. "expansión".



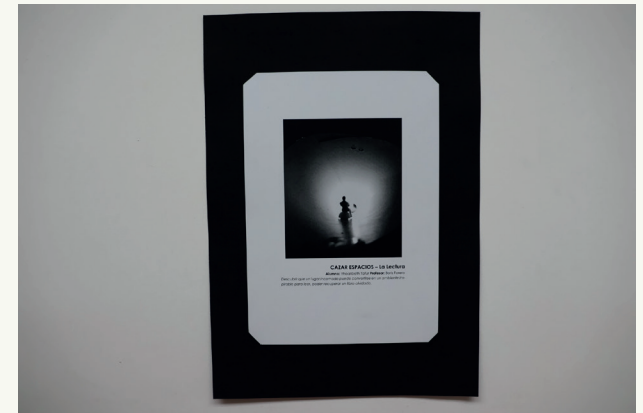
INTRODUCCIÓN AL DISEÑO

Arq. Boris Forero Fuentes, MSc





Se denominó "Collages", en analogía a esta técnica pictórica donde principios como descohesión y superposiciones son fundamentales para la ejecución de las imágenes. Son estos collages, en sí mismos, piezas comunicacionales que recogieron las inquietudes y el discurso de sus autores, junto a los primeros principios de composición gráfica.



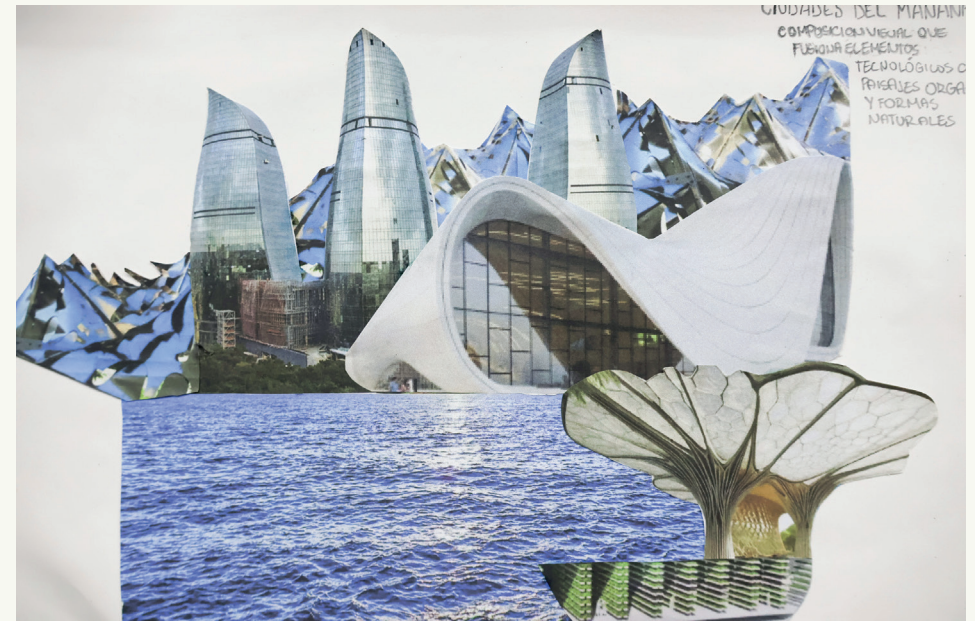
Taller. Collage como base comunicacional de los elementos.

Se establece una lectura gráfica de la sumatoria de un conjunto de fragmentos, elegidos a partir de una idea asociada a la arquitectura y su espacio. Denominada por el estudiante como "Ciudades del mañana" donde relaciona edificios modernos futuristas con formas orgánicas y el medio natural, marcando la relación continua entre el paisaje construido y natural.

Todos los mostrados son ejercicios cromáticos, mediante composiciones simples, cuyo objetivo era aplicar el conocimiento de las distintas armonías cromáticas posibles, una vez explicadas estas en clase. A continuación, se detalla el tipo de armonía de acuerdo a cada ejercicio mostrado.

Arq. María Pazmiño Santamaría, MSc

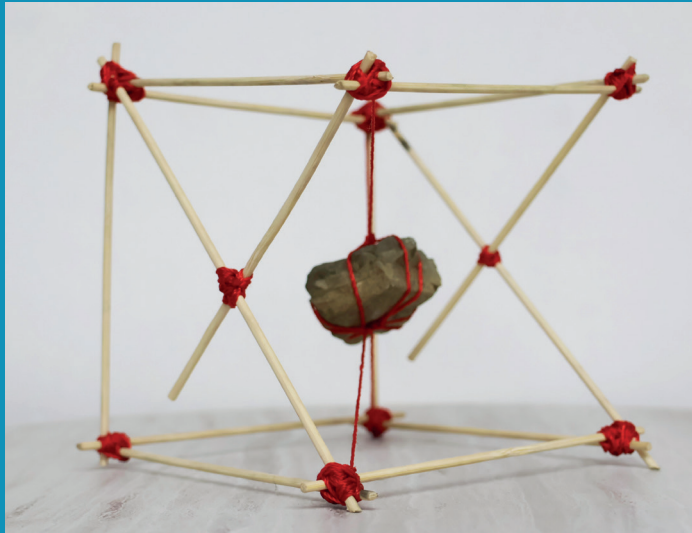
INTRODUCCIÓN AL DISEÑO



Taller. Exploraciones formales.

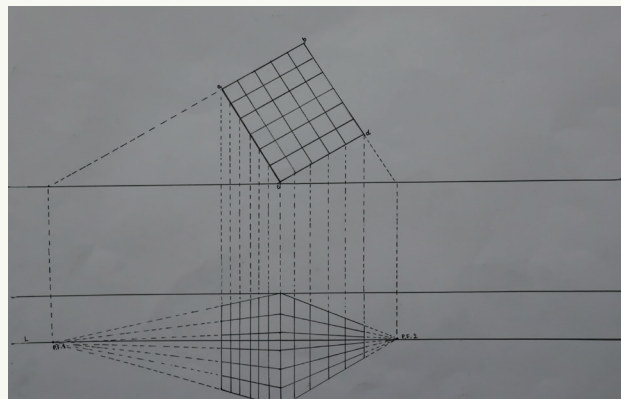
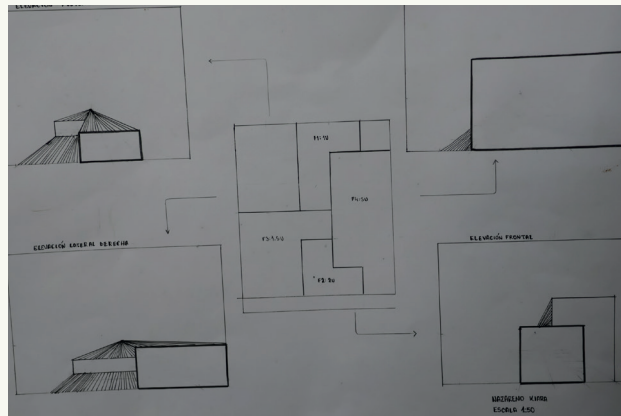
El comportamiento del material como estructura y masa, expuestos a la gravedad permiten la exploración e innovación de formas.

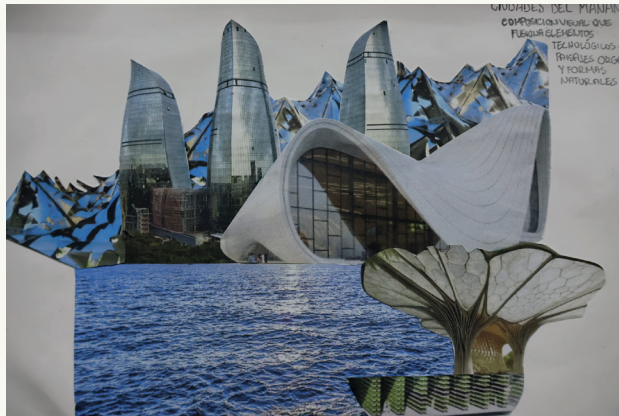
El uso de materiales como la roca y la balsa muestran el contraste y la correlación entre lo tectónico y estereotómico al crear y configurar formas en el espacio.

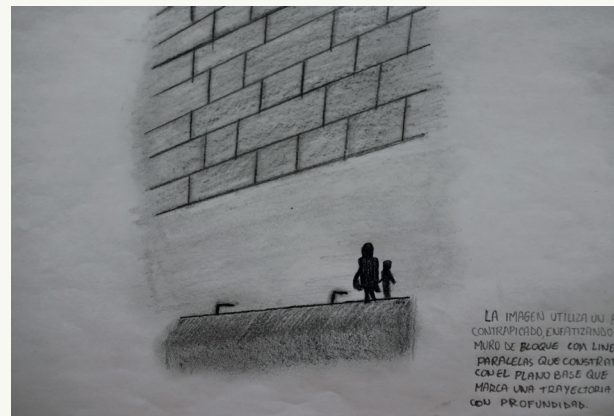
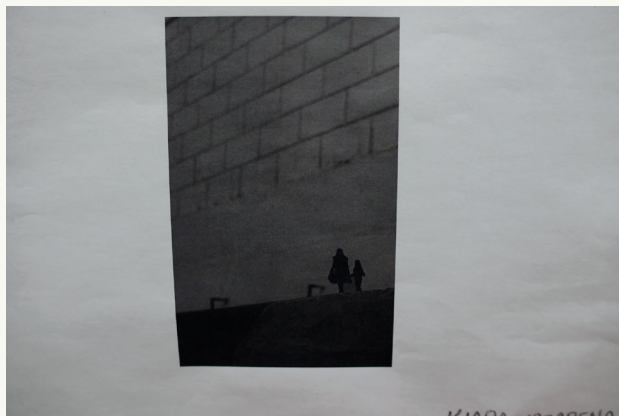


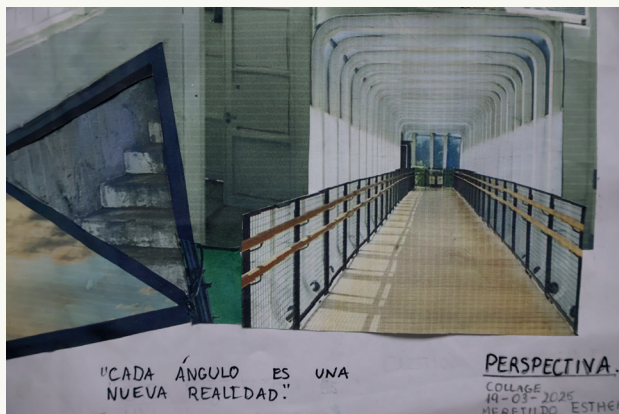
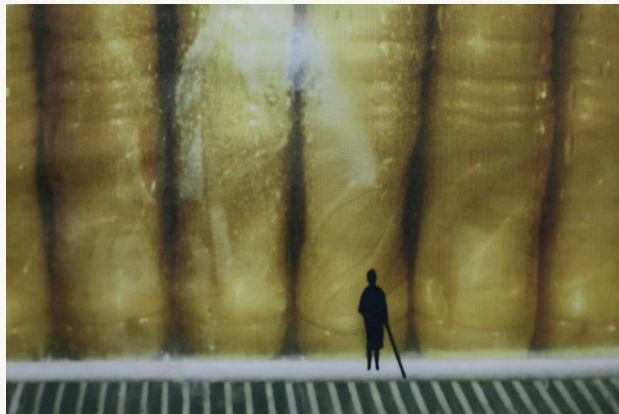
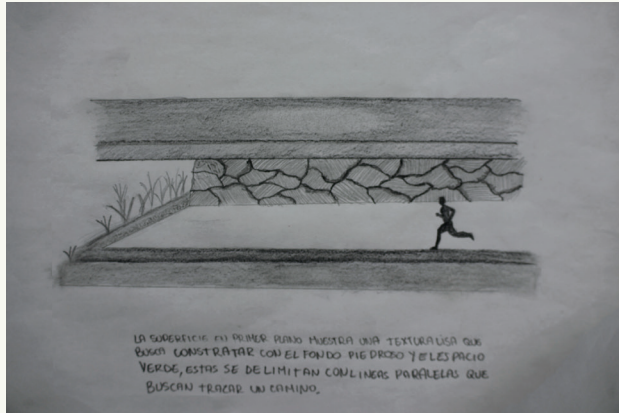
Taller. Hallar Arquitectura

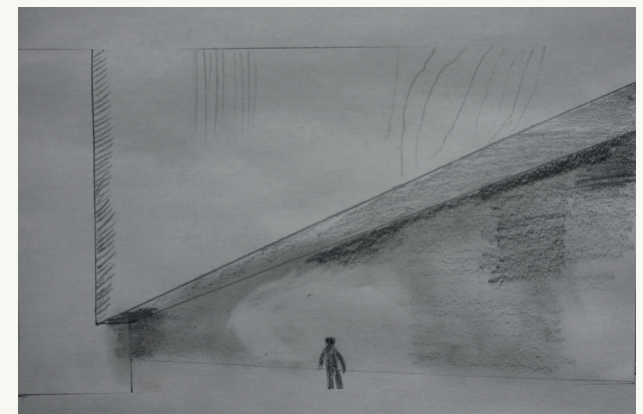
El descubrimiento de espacios desde la cotidianidad a escala 1:50, muestran la interacción de la figura humana con el entorno, la descripción conceptual y geométrica de los elementos en escena.











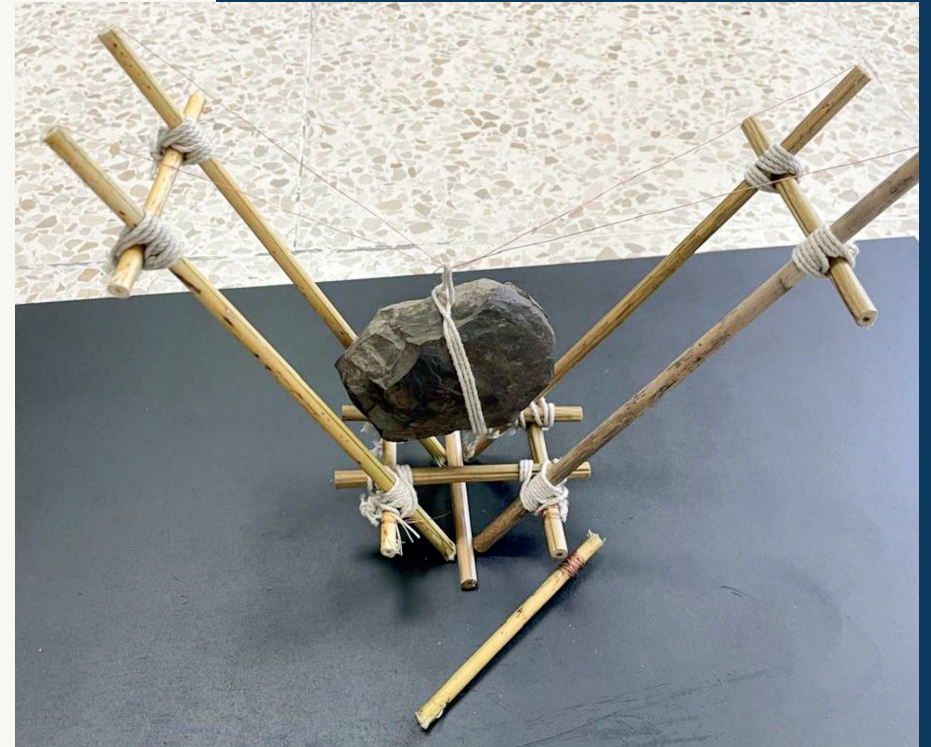
Geometrías en Suspensión

Exploración creativa de materiales: ejercicio de gravedad y equilibrio.

Este ejercicio forma parte de una práctica experimental en la que los estudiantes de arquitectura exploran de manera libre y creativa las posibilidades expresivas y estructurales de materiales naturales y artesanales. Utilizando palillos de bambú, cuerda y una piedra como elementos principales, la actividad desafía a los estudiantes a construir una estructura que dialogue con la fuerza de gravedad y los principios del equilibrio sin el uso de elementos tecnológicos o fijaciones rígidas. El proceso parte del reconocimiento de las cualidades físicas de los materiales: la ligereza y flexibilidad del bambú, la resistencia a la tracción de la cuerda, y el peso y volumen de la piedra. A partir de estas propiedades, los estudiantes diseñan una composición estructural que debe sostener y estabilizar una carga suspendida (la piedra), permitiendo observar cómo interactúan los materiales en tensión y compresión.

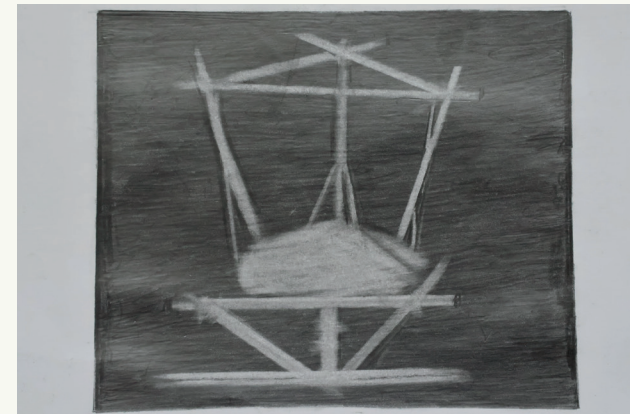
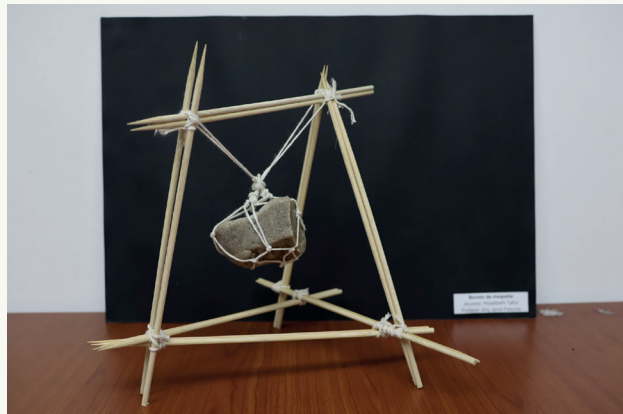
La propuesta se convierte así en una herramienta de indagación activa, donde se materializa el conocimiento a través del ensayo y error, del ajuste progresivo y de la experimentación empírica. No se trata solo de construir una estructura, sino de comprender cómo se comportan los materiales bajo el efecto de la gravedad, cómo se distribuye el peso, cómo se genera el equilibrio, y qué papel juegan los ángulos, las uniones y las tensiones internas en la estabilidad del sistema.

La actividad promueve una actitud lúdica y reflexiva frente al diseño, alejándose de soluciones preconcebidas o puramente técnicas, y acercándose a un proceso creativo donde lo inesperado, lo manual y lo intuitivo tienen un lugar central. La manipulación directa de los elementos fomenta la sensibilidad material y espacial del estudiante, así como el pensamiento crítico sobre los recursos disponibles y sus posibilidades de articulación.

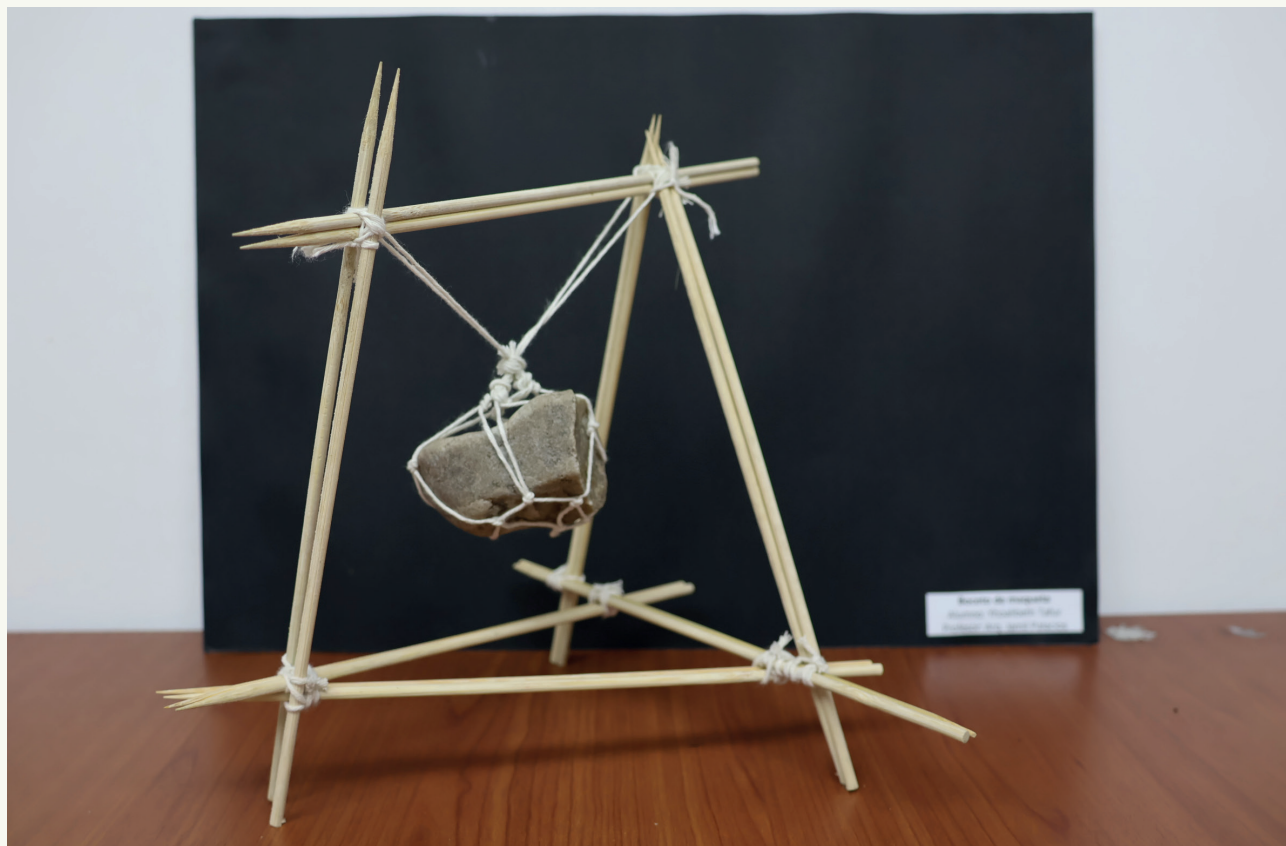


Arq. Jamil Palacios Murillo, MSc



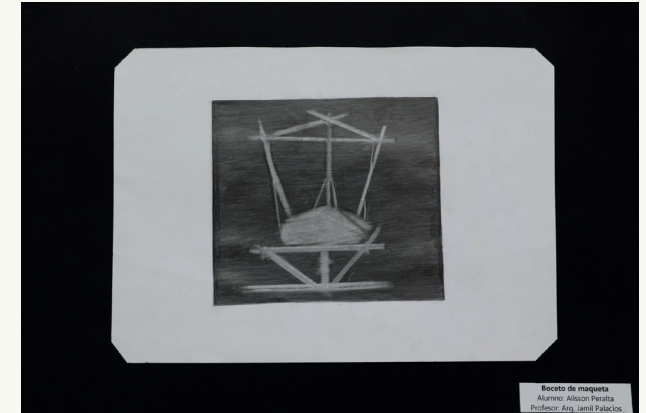


El fundamento teórico proviene del principio constructivo de triangulación y sistemas tensoestructurales, ampliamente explorados por Buckminster Fuller (1975) y más tarde ampliados por investigadores como Motro (2003). De acuerdo con estos autores, la estructura no se origina únicamente en los elementos materiales, sino en la organización geométrica que permite una transferencia equilibrada de esfuerzos. Así, la actividad propone un acercamiento empírico para entender la relación entre compresión y tracción, conceptos clave para el funcionamiento de las estructuras arquitectónicas.

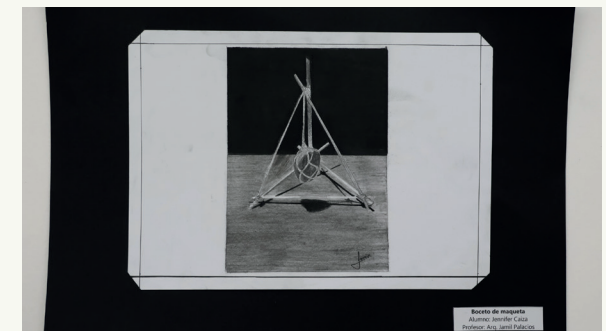


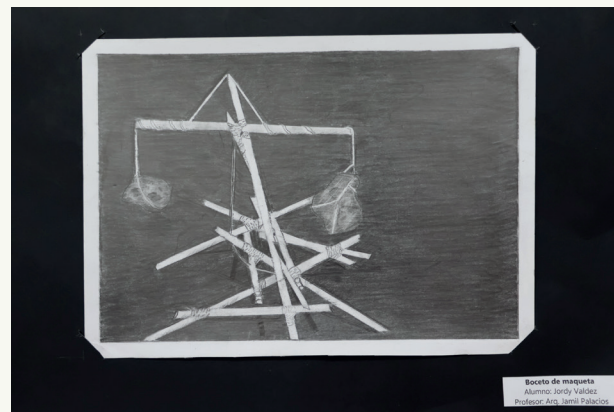
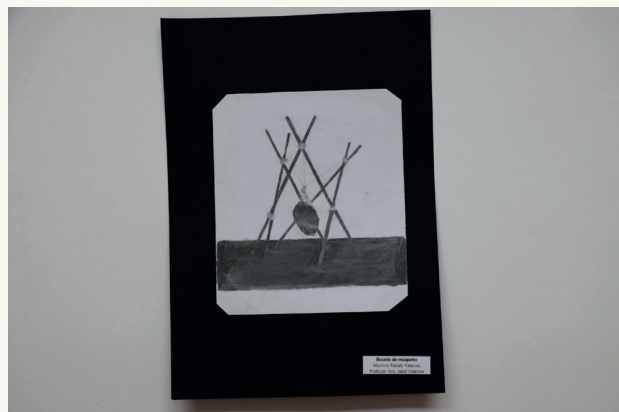
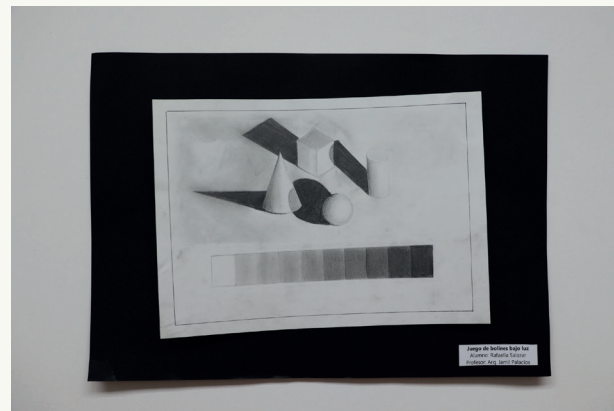
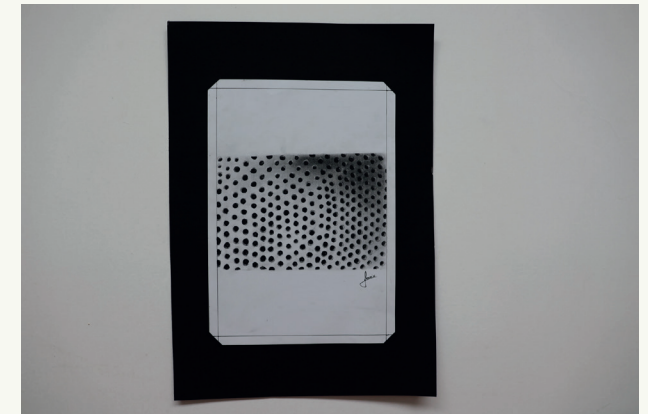
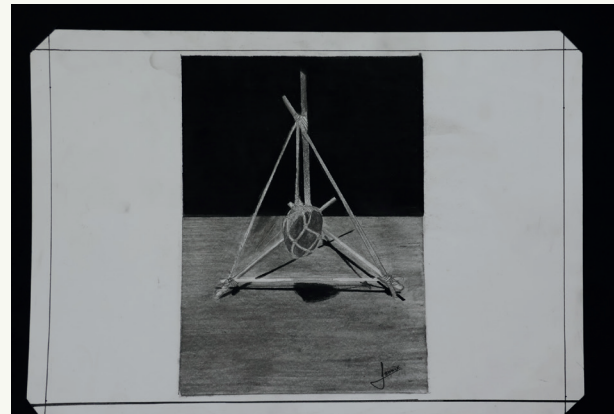
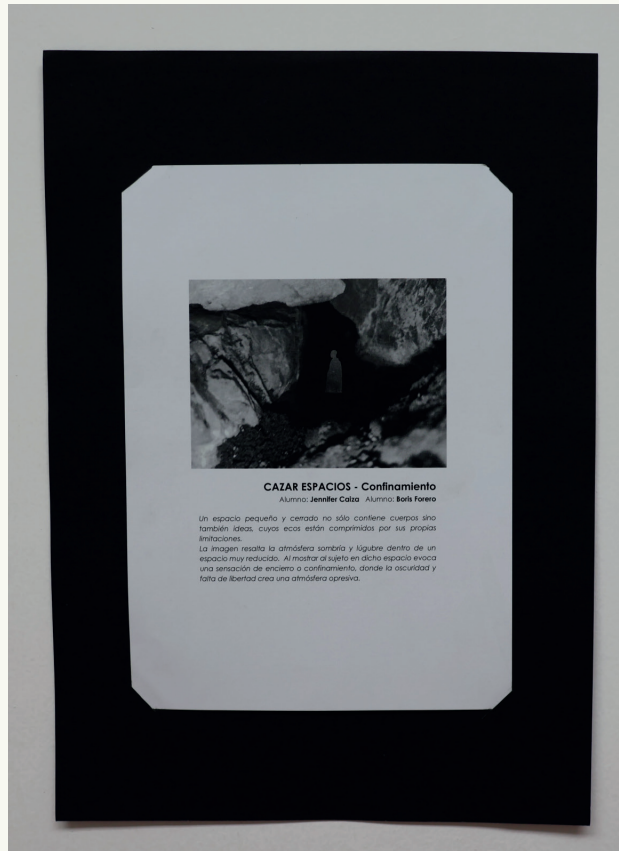


La metodología se implementó mediante una secuencia que combina observación, manipulación material y reflexión. En la fase inicial, los estudiantes examinaron ejemplos de estructuras ligeras, reticulares, tensadas y de tensigridad, con el fin de comprender cómo sistemas simples pueden generar estabilidad espacial. Engel (2007) indica que el estudio de estructuras a través de maquetas físicas permite visualizar cómo reaccionan las formas ante cargas aplicadas, creando un lenguaje intuitivo para quienes comienzan en el diseño. Este principio fue crucial durante la construcción de los modelos. Posteriormente, en la fase de experimentación, los estudiantes ejecutaron estructuras tridimensionales mediante la unión de palillos de madera con nudos básicos, aplicando tensiones controladas mediante cuerdas. Este proceso no solo exige habilidades manuales, sino que, como señala Schön (1983), convierte la acción de diseñar en un diálogo constante entre el "pensar" y el "hacer", donde cada ajuste produce nueva información que orienta decisiones posteriores. Así, la metodología promueve una retroalimentación continua entre intuición, análisis y corrección.



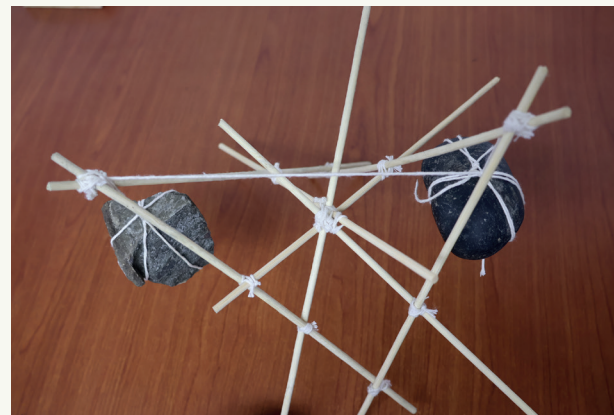
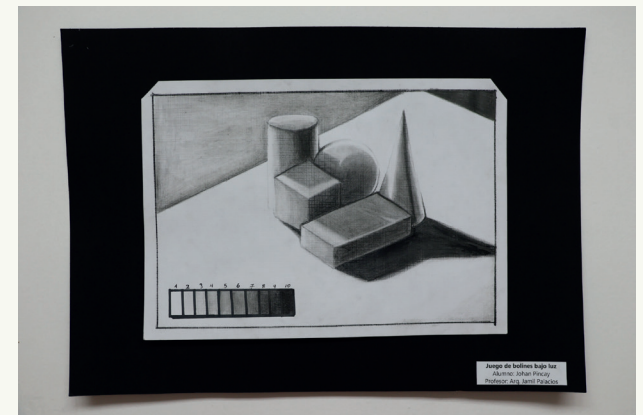
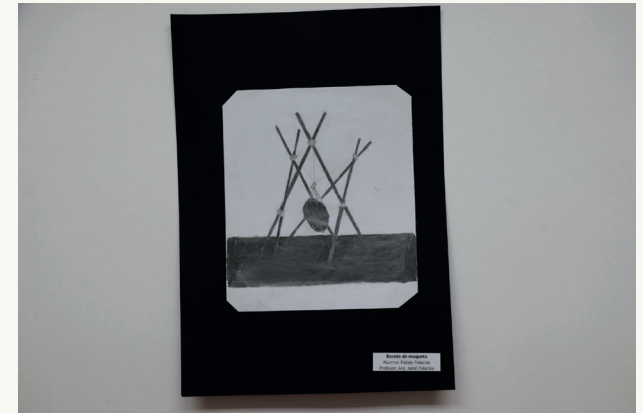
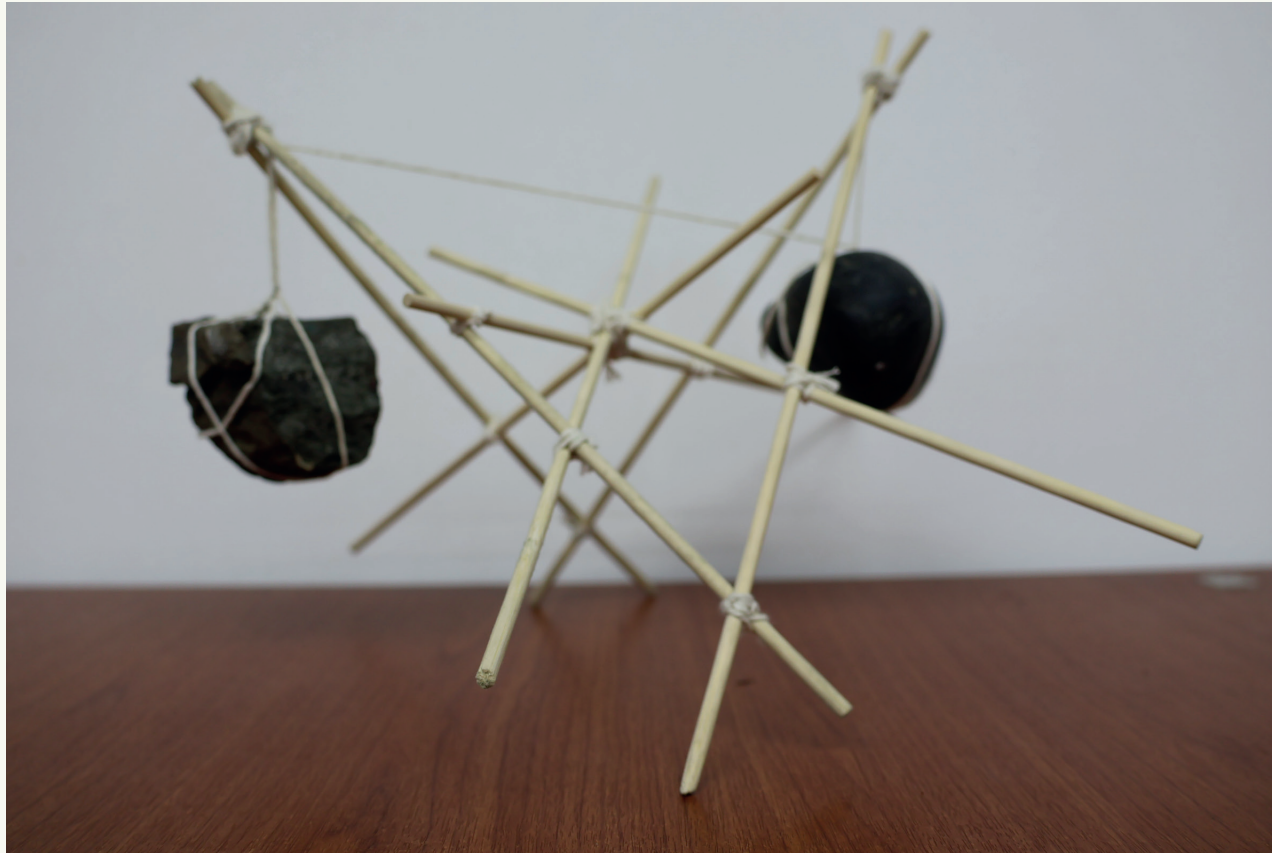
La inclusión de piedras como cargas facilitó una comprensión directa del flujo de fuerzas y el equilibrio. Según Ching (2014), la arquitectura está intrínsecamente vinculada con la gravedad; comprender sus efectos mediante ejercicios sencillos ayuda a asimilar conceptos estructurales desde etapas tempranas. La variación intencionada de pesos llevó a los estudiantes a evaluar cómo sus elecciones geométricas impactan las condiciones de estabilidad, fortaleciendo así su capacidad para razonar sobre aspectos estructurales y espaciales.





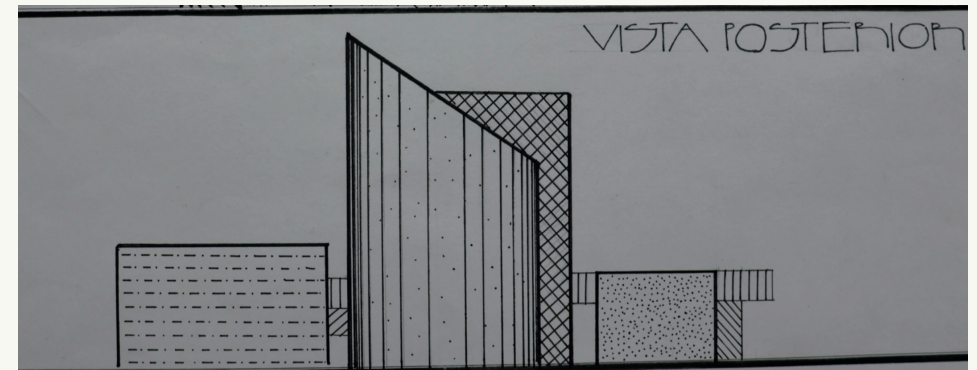
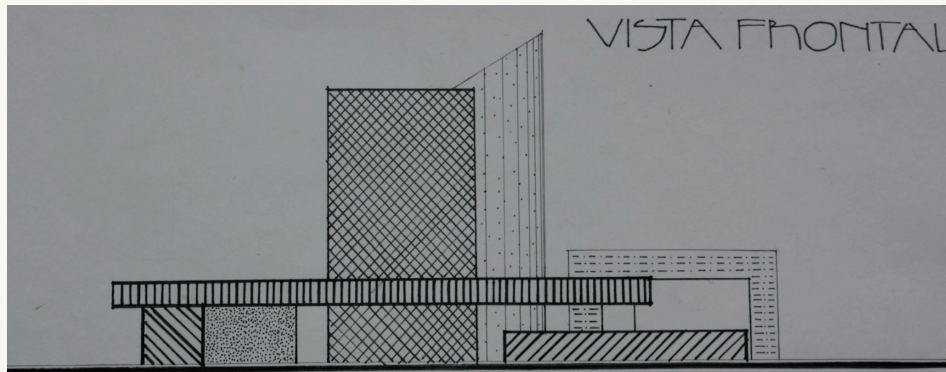
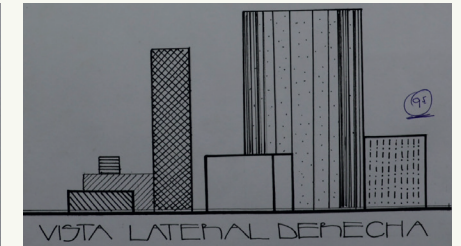
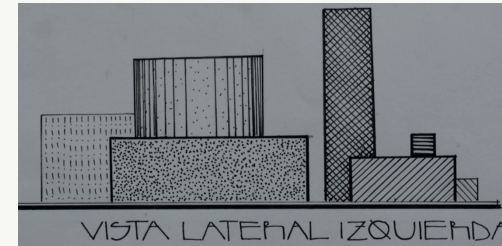
El ejercicio culminó con una etapa dedicada a la interpretación y representación gráfica. En esta fase, los estudiantes analizaron sombras, líneas de fuerza y proporciones para conectar su experiencia tridimensional con un registro bidimensional. Arnheim (1977) afirma que la percepción visual es fundamental para entender el orden en las formas; este proceso ayudó a consolidar esa relación.

En resumen, la metodología aplicada integra teoría estructural, pensamiento visual y práctica manual formando un dispositivo pedagógico completo para iniciar a los estudiantes en el campo de la arquitectura.



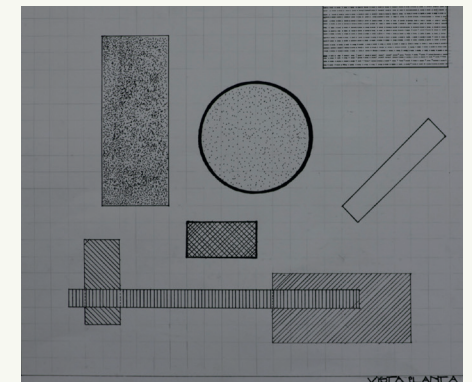


Representación tridimensional de un conjunto de elementos que actúan como modelos geométricos para representar gráficamente vistas en planta, y elevaciones laterales, en los cuales al dibujarlos se discrimina a cada uno de ellos de acuerdo a la mayor o menor proximidad de la ubicación del observador.



REPRESENTACIÓN GRÁFICA

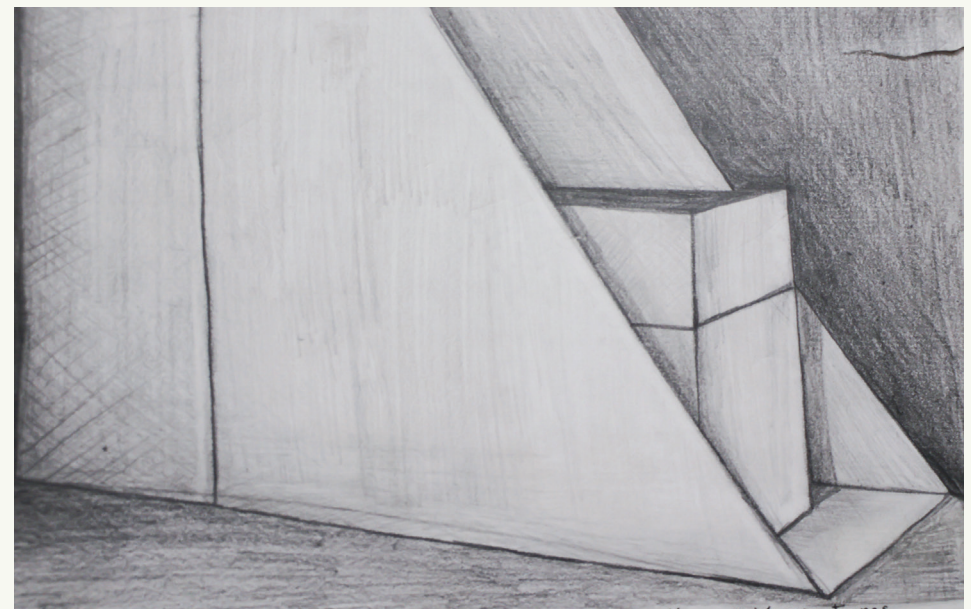
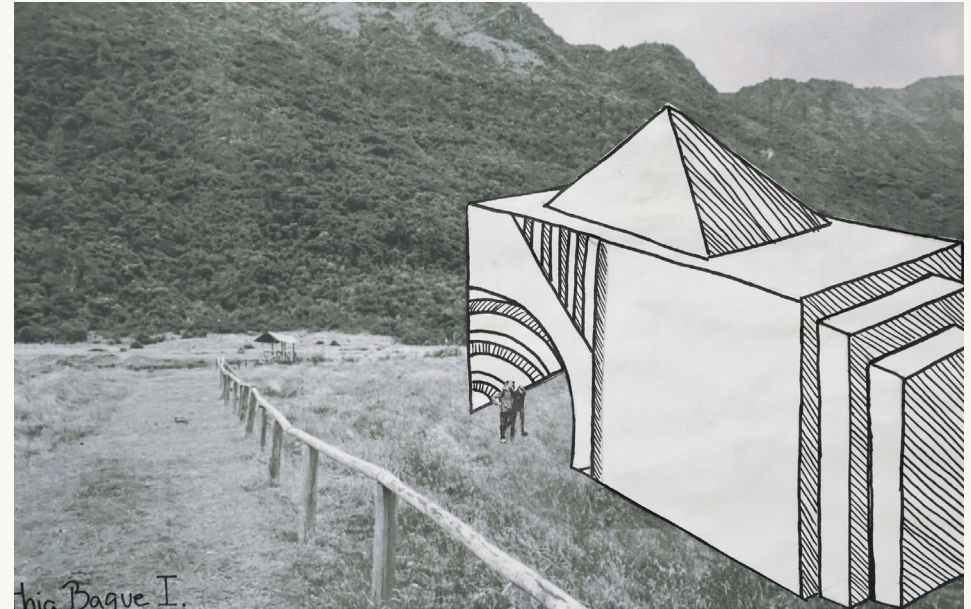
Arq. Brick Reyes Pincay, MSc

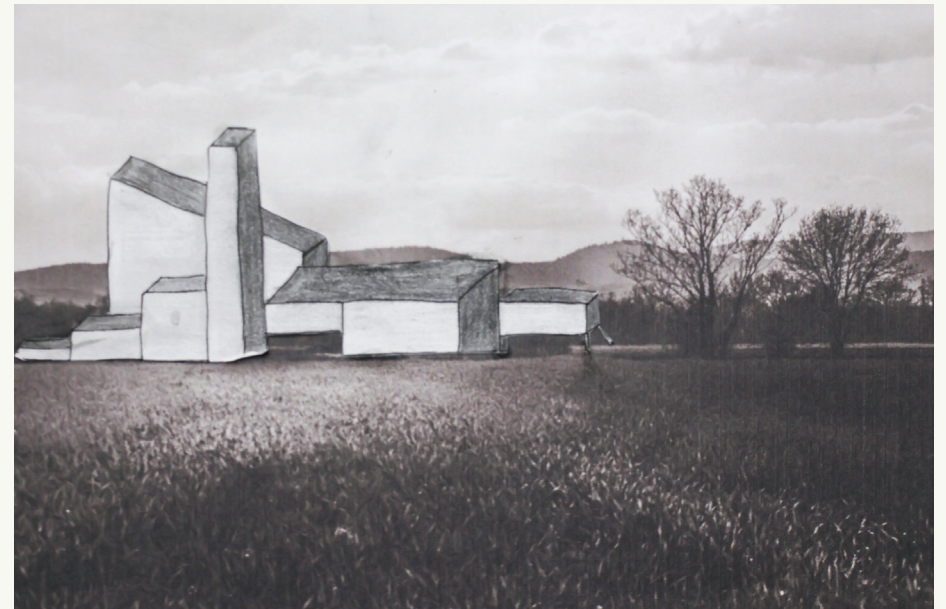
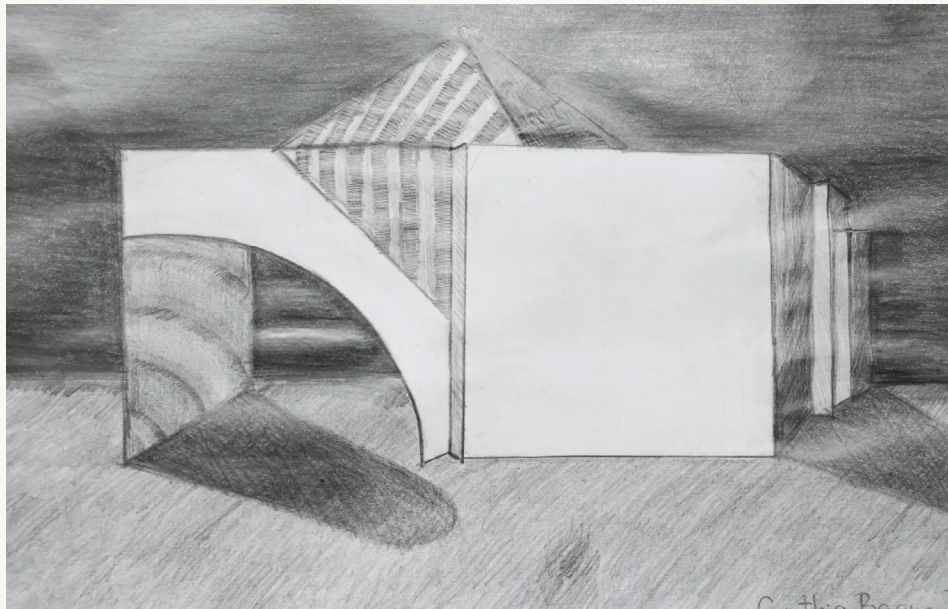
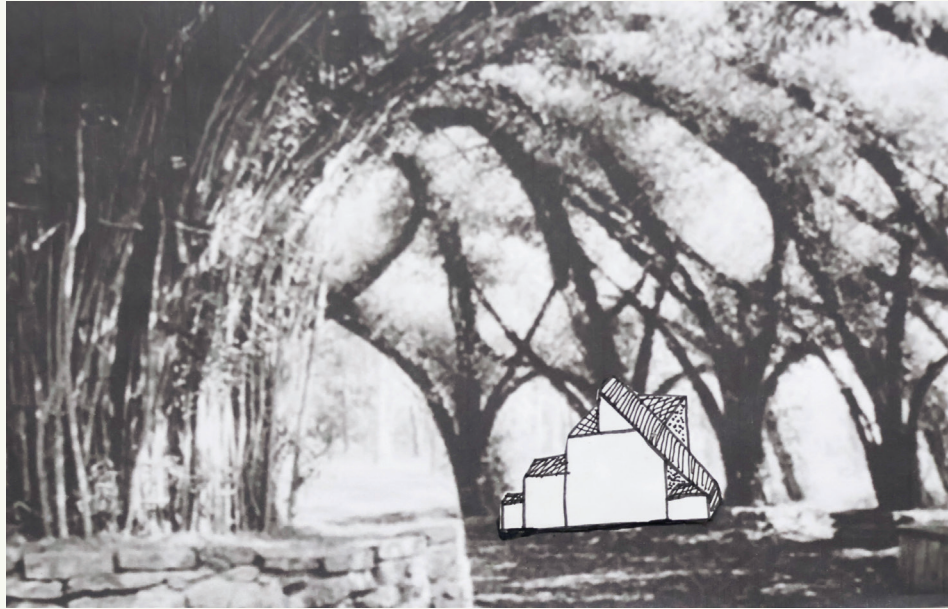


Los ejercicios proponen una exploración gráfica mediante la técnica del collage, integrando figuras geométricas regulares e irregulares. A través de operaciones entre adiciones, sustracciones y agrupamientos, se establecen relaciones entre las figuras y un entorno determinado en las imágenes. La monocromía se emplea intencionadamente para enfatizar la figura sobre el fondo, configurando la escala arquitectónica y su relación con la escala urbana, por medio de variables como la forma, el tamaño y la proporción. Como resultado se establece una lectura crítica del espacio urbano desde la representación gráfica.

Arq. Fabián Arauz Villafuerte, MSc

REPRESENTACIÓN GRÁFICA





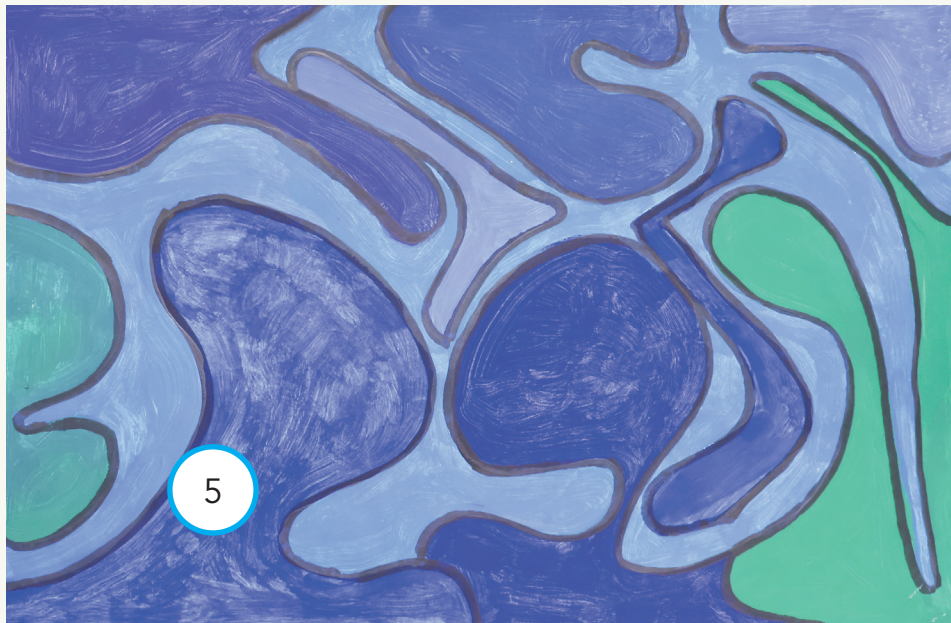


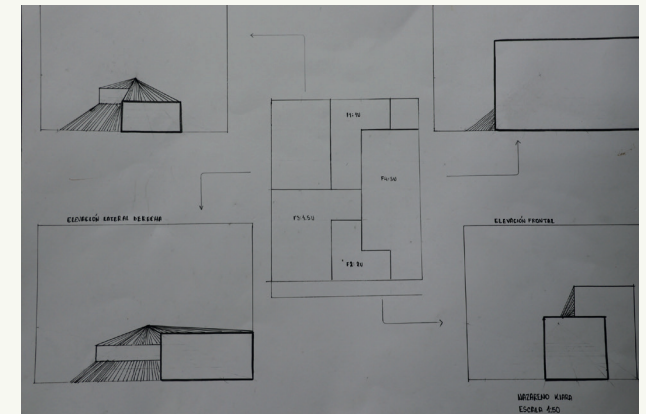
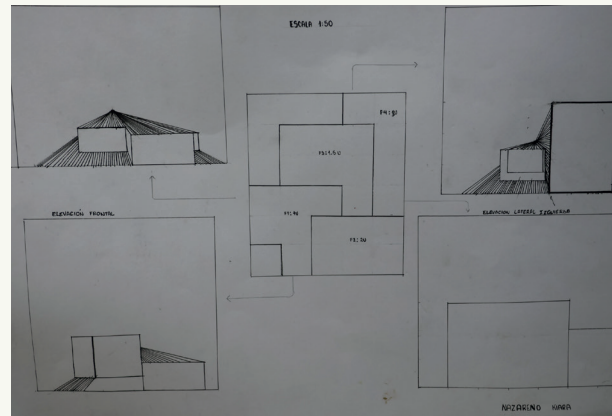
- 1.- Ejercicio compositivo de aplicación de la armonía cromática por contraste o complementarios azul y naranja.
- 2.- Ejercicio compositivo de la armonía cromática de análogos del color amarillo.
- 3.- Ejercicio compositivo de la armonía cromática de análogos del color rojo.
- 4.- Ejercicio compositivo de la armonía cromática de análogos del color azul.
- 5.- Ejercicio compositivo de aplicación de la armonía cromática por contraste o complementarios amarillo y violeta.

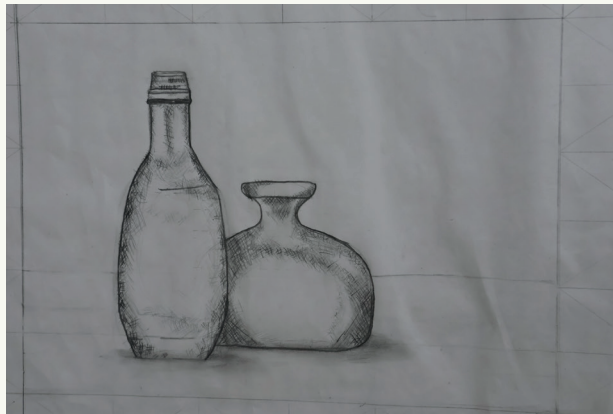
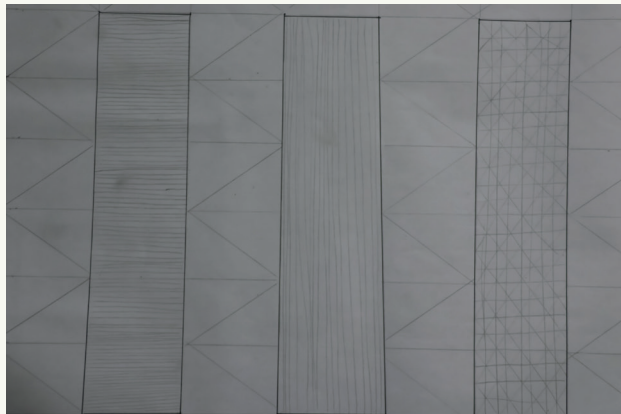
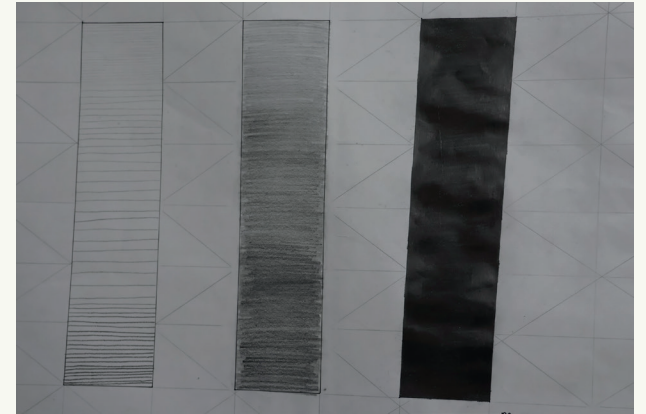
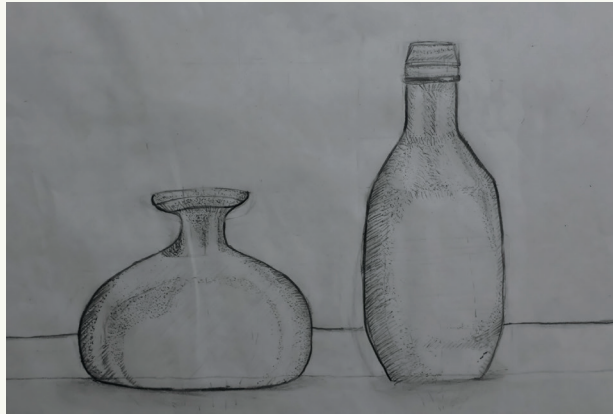
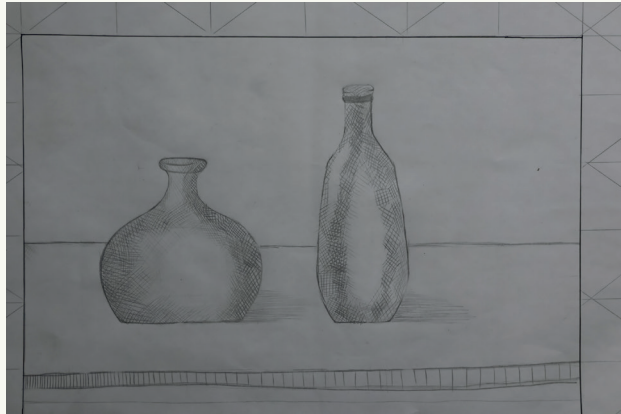


REPRESENTACIÓN GRÁFICA

Arq. Victoria Bastidas Mora, MSc







Bibliografía Consultada

- Arnheim, R. (1977). *The dynamics of architectural form*. University of California Press. <https://archive.org/details/dynamicsofarchit00arnh>
- Campo, A. (2009). *Pensar con las manos* (2a. ed.). Editorial Nobuko. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioeksp/detail.action?docID=3195947>.
- Campo, A. (2006). *La Idea Construida: la arquitectura a la luz de las palabras*. Buenos Aire: Nobuko. <https://www.campobaeza.com/es/books/la-idea-construida-nobuko/>
- Ching, F. (2014). *Building structures illustrated: Patterns, systems, and design*. Wiley. <https://bcs.wiley.com/he-bcs/Books?action=index&itemId=1118458354&bcsId=8503>
- Ciafardo, M. (2020). *la Teoría de la Gestalt en el marco del Lenguaje Visual* (pp. 75–91). <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/147751>
- Clark, R. & Pause, M. (1997). *Arquitectura: temas de composición: Vol. Tercera Edición* (G. Gili, Ed.). <https://opacbiblioteca.unibe.edu.do/bib/22563>
- Corbusier, L. (2001). *Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura* (E. Infinito, Ed.; 10th ed.). <http://www.edicionesinfinito.com>
- Elam, K. (1951). *Geometría del Diseño Estudio en proporción y composición*. Trillas. <https://www.perlego.com/es/book/2564416/la-geometra-del-diseo-estudios-sobre-la-proporcin-y-la-composicin-pdf>
- Engel, H. (2007). *Structure systems*. Taschen. <https://www.libreriaingeniero.com/2018/03/sistemas-de-estructuras-heino-engel.html>
- Francisco, J. & Lorente, E. (2001). *LA TEORÍA DE LA PROPORCIÓN ARQUITECTÓNICA EN VITRUVIO*. *Artigrama*, 16, 229–256. https://doi.org/https://doi.org/10.26754/ojs_artigrama/artigrama.2001168428
- Fuller, R. (1975). *Synergetics: Explorations in the geometry of thinking*. Macmillan. https://archive.org/details/synergeticsexplo0000full_t1i6
- Guarín, J. (2018). *Metodologías de diseño arquitectónico: una reflexión histórica para la elaboración del proceso creativo*. 1(1), 37–47. <https://orcid.org/0000-0002->
- Guayaquil, U. (2025, Octubre 17). *Nivelación de Carrera – Admisión Universidad de Guayaquil*. <https://admission.ug.edu.ec/nivelacion/>
- Le Corbusier (2001). *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*. Buenos Aires: Infinito. <https://biblioteca.ucuenca.edu.ec/digital/s/biblioteca-digital/ark:/25654/456#?c=0&m=0&s=0&cv=0>
- Medina, P., Cuomo, C., & Ciafardo, M. (2016). *LUZ REPRESENTADA: ¿AMPLIACIÓN O CRISIS DEL TÉRMINO?* <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/56121>
- Motro, R. (2003). *Tensegrity: Structural systems for the future*. Kogan Page. <https://www.sciencedirect.com/book/monograph/9781903996379/tensegrity>
- Parra, D. (2003) *Creativamente: secretos para pensar de maneras impensables*. Bogotá: Norma. <https://www.goodreads.com/book/show/2418965.Creativamente>

Rosales, J. (2015). Percepción y experiencia. *Episteme*, 35, 21–36. <https://ve.scielo.org/pdf/epi/v35n2/art02.pdf>

Schön, D. (1983). *The reflective practitioner*. Basic Books. <https://www.perlego.com/book/1573843/the-reflective-practitioner-how-professionals-think-in-action-pdf>

Vilchis, L., Chávez, C., Juárez, M., Delgado, A. & Lezama Galindo, O. (2024). *Horizontes de la Transcomplejidad en el Libro Digital* (Vol. 1). <https://reditve.wordpress.com>

2024 - 2025
CN1 - CN2

