INFRAESTRUCTURA

DE LABORATORIOS Y TALLERES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Universidad de los Andes
Colombia

ARQ·DIS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

arqdis.uniandes.edu.co/espacios

Reserva turnos en
los talleres aquí

INFRAESTRUCTURA

DE LABORATORIOS Y TALLERES DE LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Universidad de los Andes Colombia | ARQDIS FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CONTENIDO

FABRICACIÓN DIGITAL

Workshop → p.4
C 109

Fab Lab → p.8
CC piso 3

MADERAS METALES Y PLÁSTICOS

Taller de materiales y procesos → p.12
CC

TEXTIL

Taller Textil → p.16
T 108

Laboratorio Textil → p.18
T 106

Taller Estampación → p.22
T 109

JOYERÍA CERÁMICA Y CONSTRUCCIÓN

Taller Joyería → p.26
S2 Piso 4

Construcción → p.30
S2 Piso 2

Cerámica → p.32
S2 | 101-102

RECURSOS

RISO → p.36
C Piso 7

Media Lab → p.40
C 201 y 203, S1 103, Tx 304, T302

Estudio Fotografía → p.42
Tx 201

WORKSHOP

Edificio C | 109

Ubicado en el edificio de la Facultad de Arquitectura y Diseño, este taller se destina para procesos que implican una interface entre un software y una máquina que realiza el trabajo. Ejemplo de esto es el brazo robot ABB de 6 ejes. Un equipo programable que automatiza procesos que simulan el movimiento del brazo humano, puede efectuar trabajos repetitivos con total precisión, permite instalar y programar una amplia serie de dispositivos para realizar todo tipo de tareas.

Nuestro Workshop está abierto para el trabajo libre y desarrollo de proyectos en unos horarios más flexibles y sin restricciones de usos de máquinas por reservas de cursos.

Brazo robotico | Impresión 3D | Corte Laser | Router CNC

BRAZO ROBÓTICO

PROCESOS

Mecanizado, traslado de cargas, trayectorias repetitivas, entre otros.

ÁREA DE TRABAJO

145 cms cúbicos

TIPO DE ARCHIVO

Lenguaje de programación RAPID

Mesas de trabajo | Computadores | Plotter de corte

IMPRESORA 3D CREALITY

MATERIAL

Resina de fotocurado UV

ÁREA DE TRABAJO

192x120x200 mm

TIPO DE ARCHIVO

3D (STL)

FAB LAB

Edificio CC | Piso 3

En este laboratorio, el computador media la interacción entre el estudiante y los equipos. Es un espacio donde se producen piezas que serán ensambladas en otros talleres de la Facultad.

Los procesos automatizados realizados en este lugar permiten la extracción y corte sobre diversos materiales tales como plástico o madera, entre muchos otros. Mediante máquinas de control computarizado CNC y corte láser, se han fabricado proyectos de tamaño real, aunque también, estos equipos también permiten crear prototipos a escala, con los que es posible comprobar la forma, proporción y viabilidad, de la propuesta de diseño.

La ruteadora CNC de gran formato, es la máquina más representativa del laboratorio, ya que permite a los estudiantes enfrentarse a la realización de prototipos en escala real. Entre sus funciones está cortar, grabar o perforar, láminas de hasta 2.40 m x 1.30 m, con un espesor de máximo 10 cm.

ROUTER CNC

MATERIALES

Madera, plásticos mecanizables, materiales no ferrosos

ÁREA DE TRABAJO

Láminas de 1230 x 2500 mm de área y hasta 90 mm de espesor

PROCESOS

Pueden incorporarse de manera automática hasta 16 tipos procesos de corte 2D y 3D en simultaneo

TERMOFORMADORA

MATERIAL

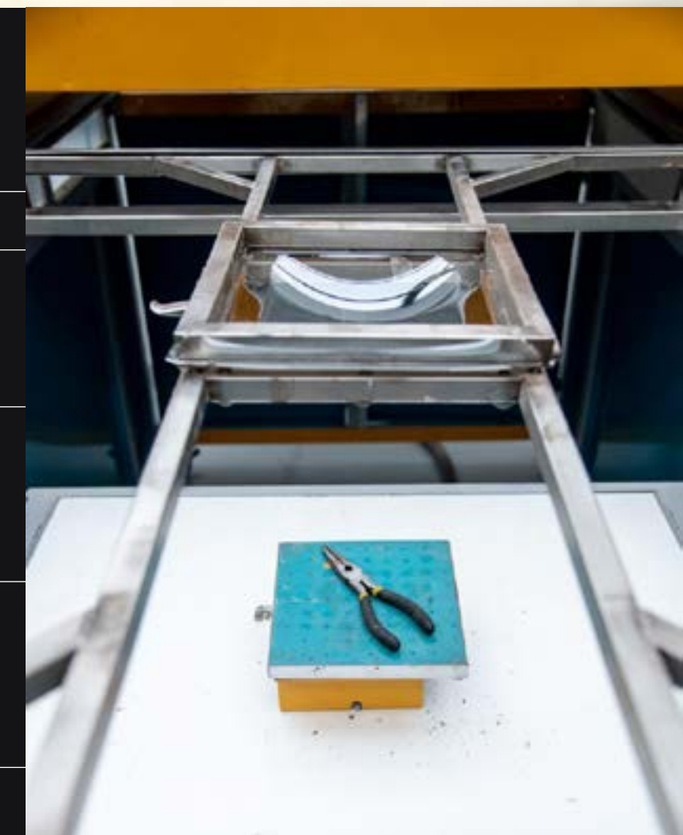
Plásticos (PET, PVC, PLA, PP, Espectra, PC, Acrìlico, ABS)

ÁREA DE TRABAJO

Láminas de: 25x25 | 33x33 | 50x50 | 70x70 | 100x100 cm

PROCESOS

Moldea la lámina de plástico usando calor y vacío



TALLER DE MATERIALES Y PROCESOS

Edificio CC

En este taller son aplicados procesos de corte, dimensión y acabados sobre madera, plástico y metal. Este espacio está ampliamente dotado, con espacios especializados para procesos de pintura, ensamble y soldadura. A su vez, cuenta con herramientas para trabajo pesado tales como tornos, dobladoras, taladros, lijadoras, sierras, soldadoras, herramienta de mano, prensa y muchas otras.

Torno madera | Sierra sin fin | Acolilladora | Torno metales

Aunque el mototool es la herramienta más usada, maquinas como la termoformadora y la rotomoldeadora en el área de plásticos permiten llevar a cabo procesos más especializados.

Con estas herramientas, los estudiantes realizan múltiples procesos y combinación de materiales, lo cual permite transformar, ensamblar y finalizar piezas que se convierten en productos.

SIERRA ESCUADADORA

MATERIAL

Madera aglomerada y maciza

ÁREA DE TRABAJO

Mesa deslizable 3200x430 mm

CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Inclinación del disco de corte de 0 a 45 grados. Cortes rectos con variación de angulo de 0 a 90 grados

TORNO DE MADERA

RADIO MÁXIMO

8”-9”

LONGITUD MÁXIMA

30”

PROCESOS

Tallado, cilindrado y dimensión de perfiles de madera

TALLER TEXTIL

Edificio T | 107

Este taller es un espacio que invita a pensar en el cuerpo y cómo crear en torno a este. Es por esto por lo que los cursos de confección y construcción sobre el cuerpo, cuentan con un lugar idóneo para el desarrollo de sus proyectos.

Las prácticas y pruebas que allí se adelantan, se transforman en propuestas de vestuario y colecciones que se desarrollan por completo con equipos del laboratorio y del taller textil.

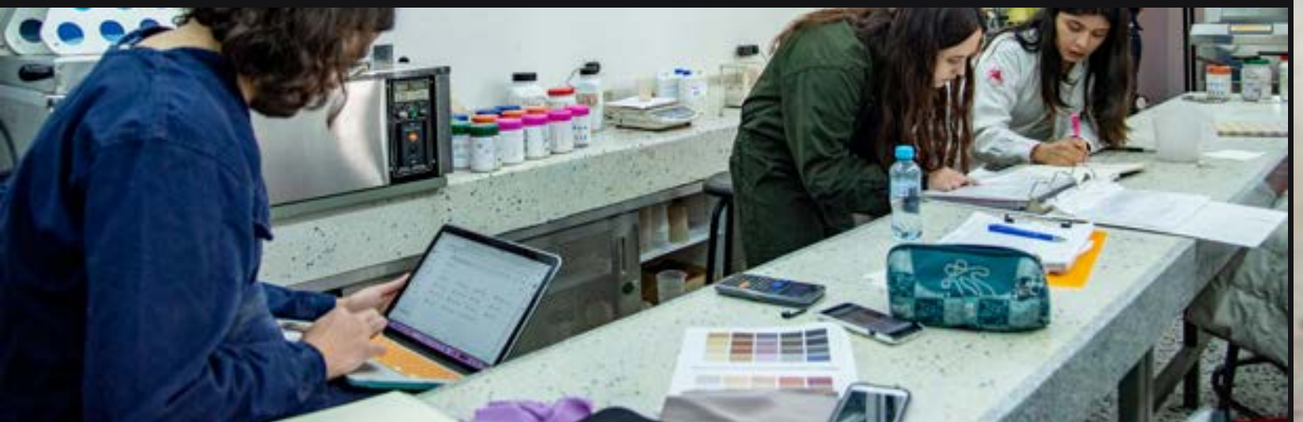
Aunque sirve de salón para cursos especializados en textiles y vestuario, también es posible desarrollar proyectos individuales. Es un espacio dotado con máquinas de coser, fileteadoras, bordadoras, planchas, maniquíes, mesas para estampar y un telar.

LABORATORIO TEXTIL

Edificio T | 106

Es el lugar para la experimentación con telas, producción de acabados y tintura naturales o sintética. Plantas, vegetales y aromas tienen protagonismo en este espacio y son el insumo para el desarrollo de colores y distintas tonalidades. Ambos procesos posibilitan el entendimiento del comportamiento de los insumos, tintes y colorantes. Aquí se trabaja con equipos de laboratorio que permiten hacer ensayos y reconocimientos con muestras representativas de distintos materiales textiles. Herramientas cotidianas como ollas y estufas, permiten tratar el material en mayor escala. Este espacio posibilita trabajar tintura por inmersión, impregnación y fijación de acabados.

Adicionalmente y en una escala menor, en el Laboratorio textil se realizan procesos para la producción de papel artesanal y la elaboración de sustratos para empaques.



TINTURA POR ROTACIÓN

MATERIAL

Fibras naturales o sintéticas

ÁREA DE TRABAJO

Máximo 25x25 cm

CAPACIDAD

12 Tarros/Muestras por ciclo

TERMOFIJADORA

MATERIAL

Fibras naturales o sintéticas

ÁREA DE TRABAJO

Máximo 30x30 cm

PROCESOS

Termofijado de colorantes
y acabados

TALLER DE ESTAMPACIÓN

Edificio T | 109

En este taller se realizan actividades relacionadas con procesos de estampación serigráfica, diseño de superficies y sublimación sobre tela, estos contenidos se dictan semestralmente en el Departamento de Diseño. A través de distintos procesos se pueden fijar/imprimir sobre materiales textiles distintas formas, patrones, colores y relieves en algunos casos.

En horarios diferentes a las clases los estudiantes pueden hacer uso del taller para realizar prácticas o proyectos pendientes. Este espacio cuenta con una serie de herramientas, equipos y máquinas, que facilitan el buen desempeño de las actividades. Durante todos los procesos y en el uso de estos equipos, el estudiante está acompañado y asesorado por una persona del equipo técnico del taller.

QUEMA DE MARCO

CONDICIONES ESPECIALES

Cuarto oscuro debido al uso de materiales fotosensibles

ÁREA DE TRABAJO

Hasta 80x100 cms

PROCESOS

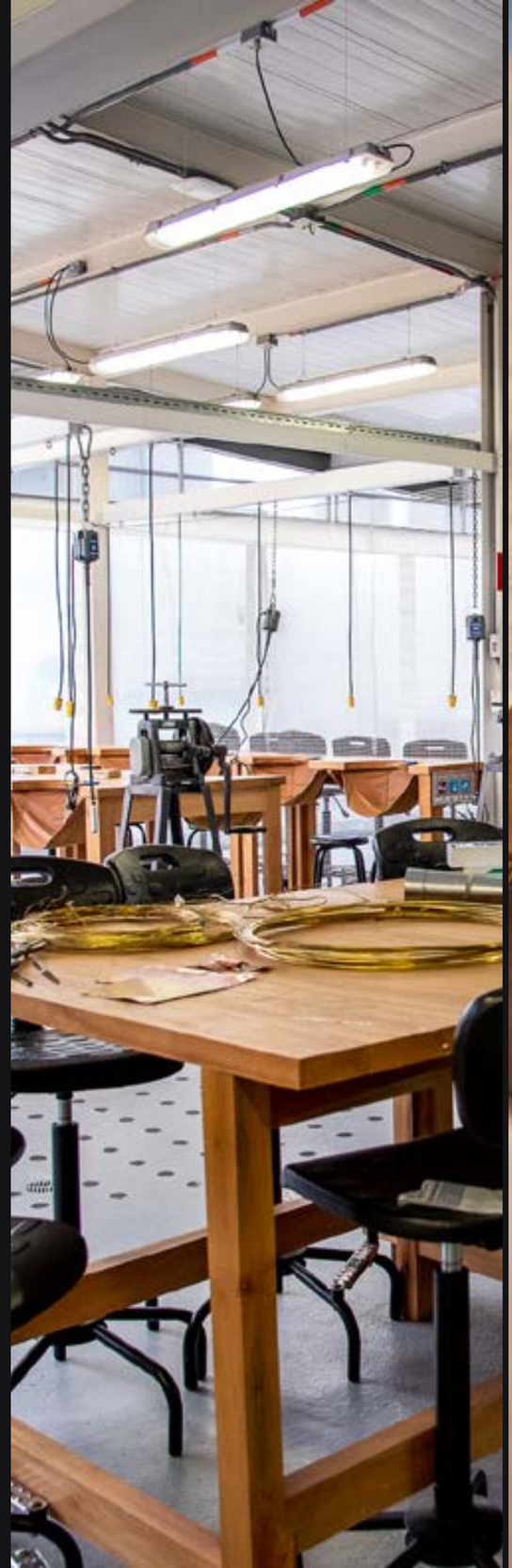
Fotocurado y secado de emulsión sobre marcos de estampación

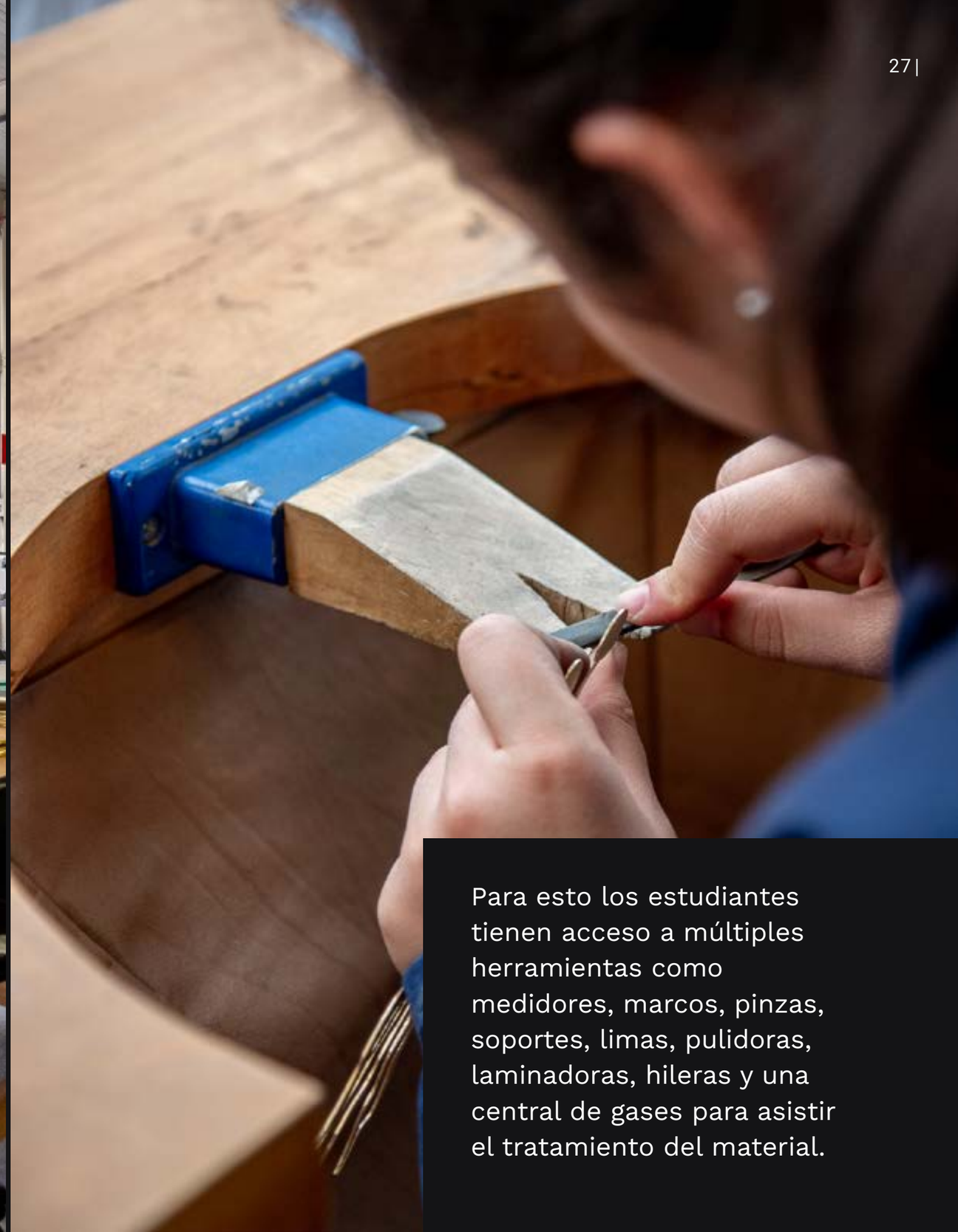
TALLER DE JOYERÍA

Edificio S2 | Piso 4

Es un lugar para transformar, forjar, calar, pulir, soldar y explorar con materiales burdos, para convertirlos en piezas con sutiles detalles. Aunque las clases de joyería y ornamento corporal tienen un espacio en este taller, el espacio también está abierto a estudiantes de diseño, arquitectura y otros alumnos de la Universidad.

Las mesas de joyero son las protagonistas de este lugar, permiten trabajar cómodamente por largo tiempo en las piezas que, aunque en su mayoría son hechas de metal, también integran materiales como caucho, cemento, resina, carbón, cacho, entre otros.





Para esto los estudiantes tienen acceso a múltiples herramientas como medidores, marcos, pinzas, soportes, limas, pulidoras, laminadoras, hileras y una central de gases para asistir el tratamiento del material.

LAMINADORA

MATERIAL

Metal

PROCESOS

Laminado de metal con texturas y extracción de perfiles redondos

DIMENSIONES DE TRABAJO

Hasta 7 mm de calibre

CABINA DE SOLDADURA

MATERIAL PARA SOLDAR

Plata, bronce, cobre y aluminio

MATERIAL PARA FUNDIR

Plata

DIMENSIONES DE TRABAJO

De acuerdo a las dimensiones del objeto

TALLER DE CONSTRUCCIÓN

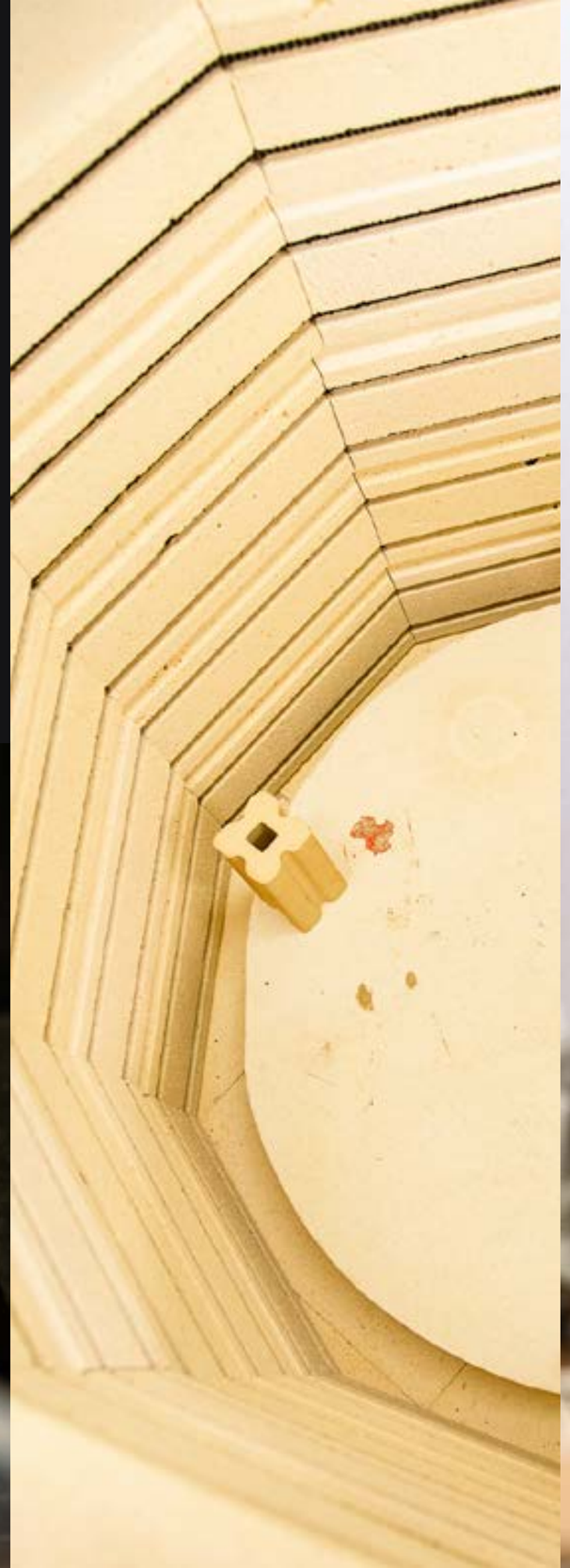
Edificio Ño

En este espacio prima la exploración material y el contacto con técnicas de construcción húmedas (basadas en hormigones y cementos). Es donde los estudiantes ponen en práctica los conocimientos adquiridos en las clases de construcción.

Con este fin, el taller está dotado con herramientas tradicionales que permiten emular procesos constructivos de elementos arquitectónicos y/o estructurales. Los modelos y proyectos que se desarrollan son hechos a escala y, por tanto, permiten que el estudiante comprenda, entre otras cosas, los tiempos requeridos para la ejecución de cada intervención en función a los materiales empleados.

CERÁMICA
Edificio Ño

El oficio cerámico como un medio que permite tanto la exploración estética personal como la creación de piezas funcionales. En el taller se ponen en practica las técnicas básicas cerámicas: A mano; con planchas, churros o el antiguamente conocido “pellizco”. Con el uso de moldes, con los tradicionales de yeso o los más modernos de silicona.



HORNO

MATERIAL

Arcilla

PROCESOS

Curado y esmaltado de ceràmica y porcelana

DIMENSIONES DE TRABAJO

55x55 cm (Alto max. 50 cm)

IMPRESIÓN RISO

Edificio C | Piso 7

La risografía, es un tipo de impresión que integra la serigrafía y el sistema similar al de fotocopiado. Se realiza con una máquina digital tipo duplicadora. El tipo de acabado es singular, aunque su reproducción es en serie, ya que resalta pequeñas imperfecciones y fallos de registro mínimos, cada color se imprime por separado, empleando rodillos para reproducir la imagen original.

La risografía tiene varios aspectos importantes: se puede hacer impresiones de tirajes amplios a bajo costo. Es un proceso de impresión amable con el medio ambiente, es una máquina que tiene un bajo consumo de tinta.

RISO

MATERIAL

Papel (Min 90 gr, max 250gr)

PROCESOS

Impresión en capas de colores

DIMENSIONES DE TRABAJO

Minimo carta (21x27 cm),
máximo tabloide (28x43 cm)

MEDIA LAB

Edificio C | 201 y 203
Edificio S1 | 103
Edificio Tx | 304
Edificio T | 302

Las salas de cómputo están destinadas a clases de pregrado, posgrado, educación continua y al trabajo individual de los estudiantes. Cuatro de estos salones están equipados con computadores iMac de 27 pulgadas y otro con equipos pc. Adicionalmente, los estudiantes disponen de tabletas de dibujo, audífonos y iPads para préstamo y uso dentro de la Universidad.

Los equipos cuentan con software especializado de diseño y arquitectura como:

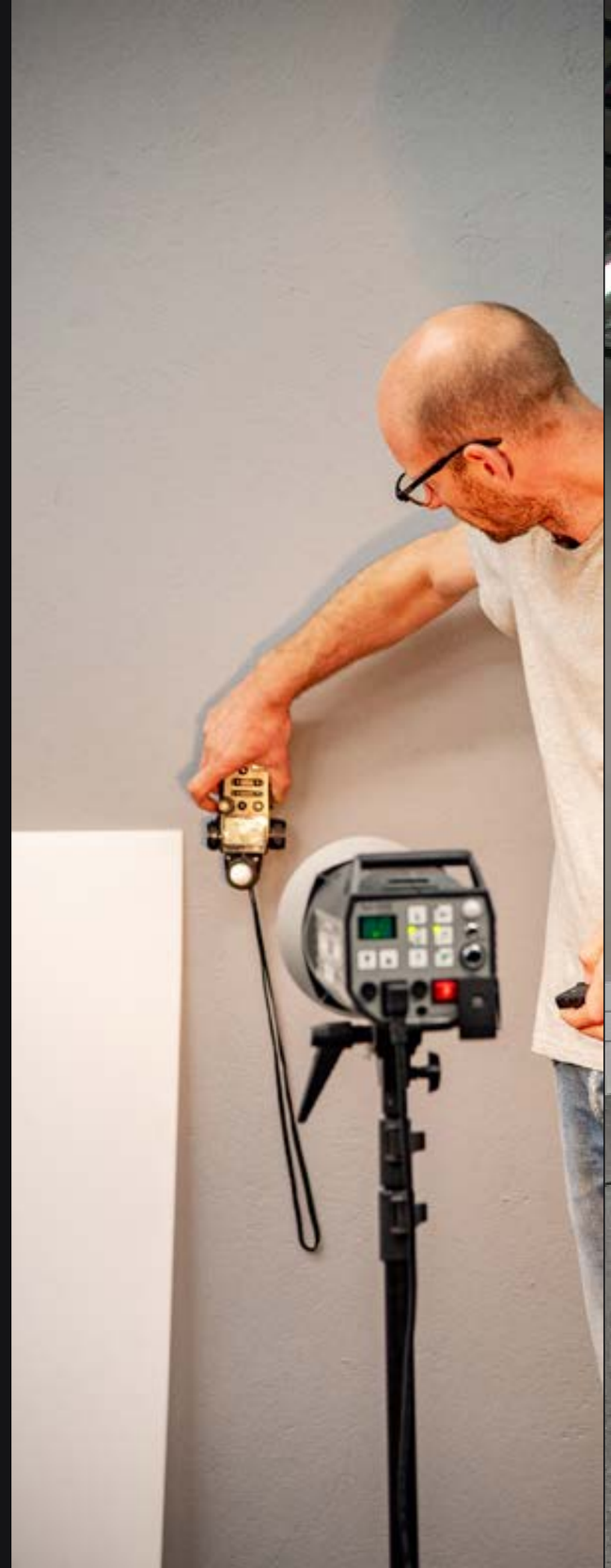
Suite de Adobe
Autodesk
Rhinoceros
Bentely education
Arc-Gis Pro
SketchUp
Twinmotion
Acca Software
BricsCAD Academic License
Robot-Studio

Algunos de estos programas son gratuitos para ser instalados en los computadores de los estudiantes de la Facultad.
Con esta dotación, las salas se convierten en laboratorios en los que se desarrollan proyectos de interacción, ilustración, diseño sonoro, programación, video, algoritmos de arquitectura, SIG mapping y modelación de ciudades, entre muchos otros.

ESTUDIO DE FOTOGRAFÍA

Edificio Tx | 201

En este espacio se almacenan los equipos de fotografía que pertenecen a la Facultad de Arquitectura y Diseño y se realizan clases y prácticas haciendo uso de los mismos. Estos son ideales para fotografías de alta calidad y para la realización de material en video.



El estudio de fotografía es administrado por un técnico y/o profesional en la materia y es quien vela por el buen uso del espacio y sus equipos.

ARQDIS