

ESPACIOS POTENCIALES

Espacios de aprendizaje en edificios de enseñanza de la Universidad de la República

ESPACIOS POTENCIALES

Espacios de aprendizaje en edificios de enseñanza
de la Universidad de la República



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Facultad de Arquitectura,
Diseño y Urbanismo
UDELAR

ESPACIOS POTENCIALES

Espacios de aprendizaje en edificios de enseñanza de la Universidad de la República.

Montevideo – Uruguay.

Febrero 2026.

Maestría en Arquitectura, encuadre Proyecto y Representación.

Integrantes del Tribunal

Dr. Arq. Aníbal Parodi

Mag. Arq. Constance Zurmendi

Mag. Arq. Soledad Patiño

ISBN: 978-9915-44-212-9



9 789915 442129

ESPACIOS POTENCIALES

Espacios de aprendizaje en edificios de enseñanza de la Universidad de la República.

Ana Fazakas.

Maestría en Arquitectura, encuadre Proyecto y Representación.

Director:

Dr. Arq. Gustavo Scheps.

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.

Udelar.

Montevideo – Uruguay.

Febrero 2026.

TEMAS

p. 08

Resumen

p. 09

Abstract

01

p. 10

BREVE INTRODUCCIÓN coyuntural a la introducción

La pandemia y los cambios en la forma de enseñar y aprender.

02

p. 16

PERTINENCIA del tema

De la necesidad de visibilizar, evidenciar las cualidades de los lugares habitables y ponerlos en valor.

03

p. 22

ESPACIOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

- 3.1 espacio físico
- 3.2 espacio virtual
- 3.3 espacio personal
- 3.4 espacio interpersonal

04

p. 32

INQUIETUDES ESPECÍFICAS - CASI UN JUEGO

- 4.1 ¿Cómo seleccionar casos a explorar?
 - 4.1.1 La construcción de una «herramienta» investigativa
- DES- IMBRICAR
- 4.1.2 Red de relaciones...
- 4.1.3 Representación gráfica
- 4.2 ¿Qué explorar?
 - 4.2.1 Atmósferas
 - 4.2.2 Atmósferas habitadas
 - 4.2.3 De la forma y algunas cualidades
 - 4.2.4 Geometría - proporciones
 - 4.2.5 Materialidad, texturas. Colores
 - 4.2.6 Presencia de la naturaleza
 - 4.2.7 Relación con el exterior
 - 4.2.8 Espacios entre
 - 4.2.9 Ubicación
 - 4.2.10 Vistas, horizontes cercanos y lejanos
 - 4.2.11 Tiempo
 - 4.2.12 Ilustrar la percepción
 - 4.2.13 Invariantes
 - 4.2.14 Rol del equipamiento.

MUESTREO DE CASOS - ESPACIOS POTENCIALES

Síntesis

- 5.1 **01 FIC – Montevideo**
 - 5.1.1 HUECO Terraza
 - 5.1.2 PATIO PORTICADO
 - 5.1.3 CLAUSTRO. Cantina
 - 5.1.4 BORDE. Cantina
 - 5.1.5 CANTINA

- 5.2 **02 Polifuncional José Luis Massera – Montevideo**
 - 5.2.1.1 PASAJE. Banco
 - 5.2.1.2 ESPACIO. Banco

- 5.3 **03 Facultad de Ciencias Sociales – Montevideo**
 - 5.3.1 PATIO ALTO. Cantina – Biblioteca
 - 5.3.2 PATIO LARGO. Horizontes diagonales

- 5.4 **04 CURE – Maldonado**
 - 5.4.1 STEND Biblioteca

- 5.5 **05 AULARIO CURE – Maldonado**
 - 5.5.1 VACÍO CONECTOR

- 5.6 **06 Regional Norte – Salto**
 - 5.6.1 ESPACIO. Interior

- 5.6.1.1 HORIZONTE. Aéreo
- 5.6.1.2 HORIZONTE. 1.67 m
- 5.6.2 ESPACIO. Exterior
 - 5.6.2.1 ESPACIO. Sol
 - 5.6.2.2 ESPACIO. Sombra

- 5.7 **07 Facultad de Ingeniería – Montevideo**
 - 5.7.1.1 Biblioteca
 - 5.7.1.2 Biblioteca
 - 5.7.1.3 Biblioteca
 - 5.7.2.1 Plaza aérea – horizonte 1.67m
 - 5.7.2.2 Plaza aérea – diedro abierto
 - 5.7.2.3 Plaza aérea – horizonte 1.67m desde nivel sala de Actos
 - 5.7.3.1 Espacio verde
 - 5.7.3.2 Espacio verde

- 5.8 **08 Facultad de Psicología Udelar – Montevideo**
 - 5.8.1 ESPACIO PATIO

- 5.9 **09 Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo – Montevideo**
 - 5.9.1 GALERÍA RECTA. Planta Baja

- 5.10 **10 Aulario FADU. Plataforma de enseñanza**

06

p. 242

¿CONCLUSIONES?

- 6.1 ...típico del pensamiento proyectual!
- 6.2 De la ilusión y compromiso personal
- 6.3 Pasado en limpio
- 6.4 Hacer, avanzar, dejar
- 6.5 Bocados sobre la marcha
- 6.6 Corolario

07

p. 260

RECONOCER – AGRADECER

08

p. 266

REFERENCIAS

- 8.1 Bibliografía
 - 8.1.1 Libros de texto
- 8.2 Webgrafía
- 8.3 Fotografías - imágenes
- 8.4 Glosario

09

p. 278

ANEXOS

- 9.1 Selección de algunos gráficos y fotografías de trabajo de campo realizados durante el proceso de investigación.
- 9.2 CRITERIO DGA, Plan director, POLMP
Programas
Concursos

RESUMEN

espacio - proyecto universitario - educativo - habitar - aula

La presente tesis se enfoca en identificar y analizar espacios de aprendizaje no convencionales en la Universidad de la República, lugares que estudiantes y docentes habitan espontáneamente como complemento de las aulas tradicionales. Para ello, se seleccionaron y fueron estudiados diez edificios universitarios y veintisiete casos específicos de espacios potenciales de aprendizaje.

Como parte del proceso, en un intento de abordar el espacio como materia principal de la arquitectura operando con un pensamiento proyectual, se desarrolló la herramienta metodológica DES-IMBRICAR, destinada a clarificar las tramas espaciales y detectar invariantes en la configuración de estos lugares efectivamente habitados. Imágenes fotográficas sirvieron de base para elaborar dibujos que —generados de acuerdo con formatos específicamente diseñados— pudieran develar las redes imbricadas que configuran el espacio vivido, conformando un “manto” conceptual de cualidades, equipamientos y elementos arquitectónicos que favorecen la habitabilidad. Esta herramienta permitió evidenciar la complejidad de las relaciones que intervienen en la apropiación de los espacios y subraya la necesidad de adaptar la infraestructura universitaria a las nuevas prácticas pedagógicas contemporáneas.

Los resultados indican que muchas de estas cualidades y configuraciones no están contempladas en los programas arquitectónicos oficiales ni en los planes edilicios de la universidad, lo que revela una desconexión entre las transformaciones pedagógicas y las intervenciones físicas. En consecuencia, se evidencia la urgencia de acelerar la adecuación entre infraestructura y modos de enseñanza y aprendizaje actuales, para garantizar ambientes dinámicos, confortables y activos que respondan a las necesidades de estudiantes y docentes.

A través de un lenguaje accesible y un enfoque exploratorio, esta investigación busca inspirar nuevas perspectivas sobre el diseño arquitectónico educativo. Asimismo, pone en valor tanto la calidad como la cualidad de los espacios proyectados, reflexionando sobre su capacidad para adaptarse a las transformaciones pedagógicas y contribuir a una experiencia universitaria más rica y significativa.

ABSTRACT

space - project university - education - inhabit - classroom

This thesis focuses on identifying and analyzing unconventional learning spaces within the “Universidad de la República”, places spontaneously inhabited by students and teachers in a complementary way to traditional classrooms. For that purpose, ten university buildings and twenty-seven specific cases of potential learning spaces were selected and studied.

As part of the research process, to approach space as the major architectural item and working with projective thought, a methodological tool called DES-IMBRICAR was developed. This tool is intended to clarify the spatial patterns and detect invariants in the configuration of these effectively inhabited places. Photographic images were used as a basis for producing drawings that—created according to specifically designed formats—could be able to reveal the imbricated or overlapping networks that configure the living spaces and create a conceptual “blanket” of qualities, equipment and architectural elements that promote habitability. As a result of the application of this tool, the complexity of relationships involved in the appropriation of spaces and the need to adapt university infrastructure to new contemporary pedagogical practices could be noticed.

The results of this research indicate that many of these qualities and configurations are not included in the university’s official architectural programs or building plans, revealing a disconnection between pedagogical transformations and physical interventions. Consequently, it turns urgent to accelerate the adaptation of infrastructure with current teaching and learning methods to ensure dynamic, comfortable, and engaging environments that respond to students and teacher’s needs.

Through an accessible language and an exploratory approach, this research seeks to inspire new perspectives on educational architectural design. It also highlights both the quality and the character of the designed spaces, thinking on their ability to adapt to pedagogical transformations and therefore contribute to a richer and more meaningful university experience.

01



BREVE INTRODUCCIÓN COYUNTURAL A LA INTRODUCCIÓN.

La pandemia y los cambios en la forma de enseñar y aprender.

En marzo del 2020, la pandemia del COVID 19 llegó a nuestro país. El impacto de esta, el estado de shock colectivo y personal en que nos sumió, inesperado e impensable, dislocó el trascurso de esta tesis, que estaba en desarrollo.

La pandemia influyó en todos los aspectos de la vida: en las dinámicas cotidianas, las relaciones sociales, en los modos de relacionarnos y vincularnos los seres humanos; el modo como las ciudades se habitan cambió sustancialmente. Del punto de vista disciplinar, emergen algunas temáticas ya antes estudiadas, pero que a partir de ese momento se establecen con urgencias, como prioridades insoslayables.

No quedó ajeno a la situación, el sistema educativo en general por cuanto pronto se decretó una suspensión generalizada de las asistencias a los centros educativos. En nuestro país, la Udelar decide paralizar totalmente la educación presencial en el primer semestre, volcando todas las fuerzas a la concentración y el desarrollo urgente de implantar la educación a distancia, virtualmente.

El espacio educativo cambia, las condiciones espaciales en los edificios universitarios sufren una transformación en su uso, su pertinencia, su definición, su ocupación y su esencia.

Estando dentro del pleno proceso y desde esta situación seguí investigando y trabajando para profundizar en los mismos objetivos planteados al inicio del trabajo. Sin duda y porque

Living In A Ghost Town

The Rolling Stones

Whoa, oh
Whoa, oh

I'm the ghost
Living in a ghost town
I'm a ghost
Living in a ghost town

You can look for me
But I can't be found
You can search for me
I had to go underground

Life was so beautiful
Then we all got locked down
Feel a like ghost
Living in a ghost town, yeah

Once this place was humming
And the air was full of drumming
The sound of cymbals crashing
Glasses were all smashing
Trumpets were all screaming
Saxophones were blaring
Nobody was caring if it's day or night (Whoa, oh)Whoa, oh

I'm a ghost
Living in a ghost town
I'm going nowhere
Shut up all alone
So much time to lose
Just staring at my phone

Every night I am dreaming
That you'll come and creep in my bed
Please let this be over
Not stuck in a world without end

no, en este proceso de episodios tan intensos, me he permitido cambios, alteraciones imprevistas en el desarrollo.

Transcurridos dos meses de una primera etapa de incertidumbre, en la cual los edificios universitarios se vaciaron por completo de funcionarios, estudiantes, docentes, dejando una guardia mínima de funcionarios por seguridad, considerando que no se interrumpió la actividad educativa, sino que se transformó de la presencialidad a la total virtualidad, la Udelar brinda a los docentes y estudiantes el apoyo necesario para que dicha transformación sea lo más fluida y efectiva posible, ofreciendo cursos de formación docente, acceso a equipos informáticos. Paulatinamente, en los sectores del país donde se nota una merma de la pandemia, se comienza a habilitar sectores edilicios para ofrecer su uso a los estudiantes y docentes. Se realizan encuestas a docentes y estudiantes para evaluar las condiciones y posibilidades que cada uno presenta ante esta nueva modalidad.

Para dar respuesta a aquellas personas que tienen alguna dificultad al acceso a los medios informáticos, se opta por ofrecer espacios dentro de los edificios, con todos los controles correspondientes respecto a la prevención del COVID 19. Se hace efectivo, mediante agenda, y se brindan las herramientas necesarias para continuar con la educación a distancia.

El segundo semestre se dispone en algunas facultades, volver a ocupar los espacios físicos y volver a la enseñanza presencial o semipresencial.

Con el paso y desarrollo de la problemática que acontece mundialmente y teniendo a favor que la ciencia avanza rápidamente, tanto que ya, en el mes de marzo del año 2021 se comienza a vacunar. Los cursos empiezan a dictarse de forma presencial en primaria y secundaria, mientras que la Universidad, en su primer semestre continúa de modo virtual. Se aprende a convivir con la presencia de este virus, se establecen nuevas reglas y códigos sociales para la convivencia. Desde el punto de vista social, psicológico y económico se han producido cambios, y se seguirán sucediendo como siempre ha pasado a lo largo de la historia. En esta oportunidad nos toca vivirlo y el cambio es percibido directamente en todas sus etapas. Y seguimos y seguiremos transitando y perteneciendo a esta nueva realidad, que como consecuencia ha alterado el uso de los espacios físicos, establecido nuevos códigos de ocupación y modos de gestión en tiempos muy rápidos, tiempos casi difíciles de registrar o procesar.

En plena pandemia anoto respecto al antes, durante y después de los efectos:

Aquí se abre un futuro incierto y con muchas preguntas.

Whoa, oh
Whoa, oh
Whoa, oh
Whoa, oh

Preachers were all preaching
Charities beseeching
Politicians dealing
Thieves were happy stealing
Widows were all weeping
No beds for us to sleep in
Always had the feeling
It will all come tumbling down

I'm a ghost
Living in a ghost town
You can look for me
But I can't be found

Whoa, oh
We're all living in a ghost town
(Whoa, oh)
Oh, living in a ghost town
(Whoa, oh)
We were so beautiful (Whoa, oh)
I was your man about town
(Whoa, oh)

Living in this ghost town
(Whoa, oh)
Ain't having any fun (Whoa, oh)
If I want a party (Whoa, oh)
It's a party of one
Whoa, oh
Whoa, oh

Escrita por: Michael Phillip Jagger, Keith Richards
Álbum: Honk
Publicado: 2019
Letra proporcionada por Musix-match

Acerca de la manera del uso del espacio universitario y los espacios públicos en general, cuando la pandemia merme o ya no esté presente, ¿será un “volver a lo mismo que antes”?

¿Todo esto, nos marca, o nos deja alguna enseñanza?

¿Habrà algún cambio positivo?

¿Habrà alguna alteración en la reestructura edilicia en tanto algunas facultades prosigan con la virtualidad y no necesiten tantas aulas?

¿De ahora en más, se utilizarán todas las **aulas**? ¿Todos los edificios están aptos para recibir los cambios?

¿Cómo evolucionará el concepto de Aulario compartido por varios servicios?

Algunas preguntas de estas encuentran respuestas con el paso del tiempo, otras no.



Fuente imagen 1-
<https://paleofuture.com/blog/2011/8/24/the-push-button-school-of-tomorrow-1958.html>

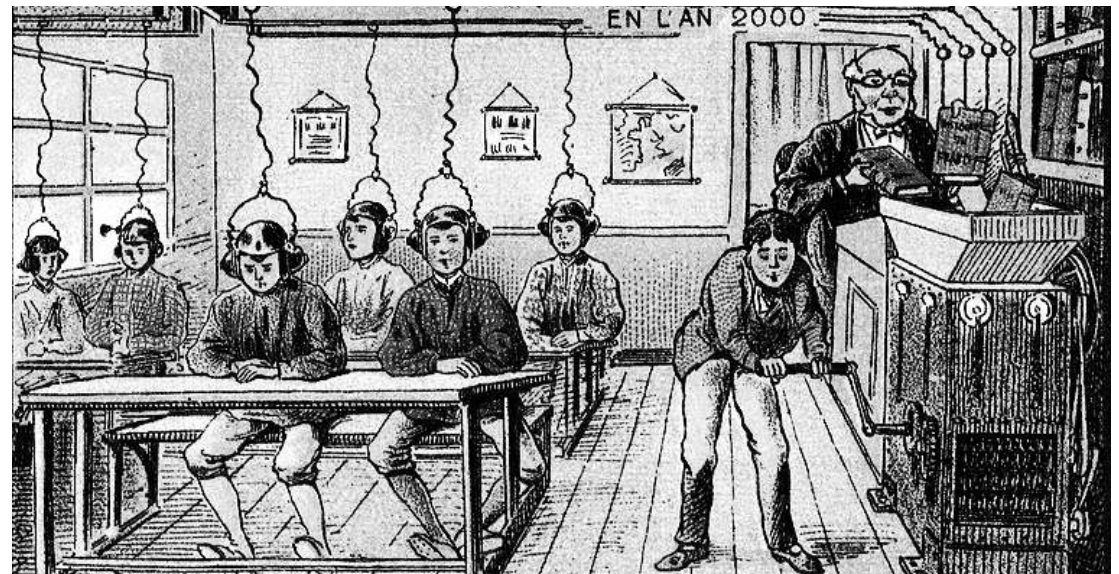
The Push-Button School of Tomorrow (1958)

PUSH-BUTTON EDUCATION Tomorrow's schools will be more crowded; teachers will be correspondingly fewer. Plans for a push-button school have already been proposed by Dr. Simon Ramo, science faculty member at California Institute of Technology. Teaching would be by means of sound movies and mechanical tabulating

machines. Pupils would record attendance and answer questions by pushing buttons. Special machines would be "geared" for each individual student so he could advance as rapidly as his abilities warranted. Progress records, also kept by machine, would be periodically reviewed by skilled teachers, and personal help would be available when necessary.

Esta imagen, titulada "En la escuela", fue creada por el artista francés Jean-Marc Côté sobre el año 1900 como visión de la educación en el año 2000. Como otras imágenes del momento diseñadas para ser vendidas como postales en Exposiciones Universales, estas visiones futuristas han sido proféticas, irónicas e imaginativas.

Fuente imagen 2-
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:France_in_XXI_Century._School.jpg



BREVE INTRODUCCIÓN COYUNTURAL A LA INTRODUCCIÓN.
La pandemia y los cambios en la forma de enseñar y aprender.

Esta imagen, titulada "El ascenso de la escuela informatizada" fue producida por el ilustrador futurista japonés Shigeru Komatsu-zaki en 1969 para la revista Computopía. Indaga sobre cómo las máquinas interactuarán con los humanos en ambientes de aprendizaje, visiones que pueden ser o no ser relevantes en el presente.

Fuente imagen 3- https://36.media.tumblr.com/3f3a0fba6da48102159bb04a2efe514e/tumblr_n67z33vPgh1qz6i-bho1_1280.jpg



02



PERTINENCIA DEL TEMA

**De la necesidad de visibilizar, evidenciar
las cualidades de los lugares habitables y
ponerlos en valor.**

A propósito de la coyuntura y reflexión que da origen a estas exploraciones iniciales, captar y entender hoy las potencialidades de los espacios en la planta física de la Udelar, se convierte en un hecho indispensable. Hoy más que nunca analizar la gestión y la logística de la ocupación de cada edificio se hace necesario.

Se hace pertinente el tema en la medida que, en la Udelar, año a año, el crecimiento de la población estudiantil aumenta. Por tanto, ¿el crecimiento de la cantidad de estudiantes universitarios en todas las carreras implica únicamente ampliar edificios? ¿Implica construir nuevos?

¿Implica reordenar, hacer un “enroque”¹ de espacios, encontrar espacios sin uso y reacondicionarlos, ¿transformarlos?

SEMIPRESENCIAL – SEMIVIRTUAL

Los espacios arquitectónicos para la educación universitaria son soportes de acciones, de actividades, espacios físicos posibilitadores, que permiten que en ellos sucedan relaciones y experiencias, espacios potenciales de ser habitados activamente, tanto individual como colectivamente.

La educación universitaria en entornos virtuales o semipresenciales abre un nuevo escenario a las necesidades y por ende las condiciones espaciales requeridas. Esto justifica

¹ enroque del ajedrez

“...Y él respondió entonces, suavemente, como algo muy importante:

—¡Por favor... píntame un cordero!

Quando el misterio es demasiado impresionante, es imposible desobedecer. Por absurdo que aquello me pareciera, a mil millas de distancia de todo lugar habitado y en peligro de muerte, saqué de mi bolsillo una hoja de papel y una pluma fuente. Recordé que yo había estudiado especialmente geografía,

historia, cálculo y gramática y le dije al muchachito (ya un poco malhumorado), que no sabía dibujar.

—¡No importa —me respondió—, píntame un cordero!

Como nunca había dibujado un cordero, rehíce para él uno de los dos únicos dibujos que yo era capaz de realizar: el de la serpiente boa cerrada. Y quedé estupefacto cuando oí decir al hombrecito:

—¡No, no! Yo no quiero un elefante en una serpiente. La serpiente es muy peligrosa y el elefante ocupa mucho sitio. En mi tierra es todo muy pequeño. Necesito un cordero. Píntame un cordero. Dibujé un cordero. Lo miré atentamente y dijo:

—¡No! Este está ya muy enfermo. Haz otro.

aún más el reconocimiento de espacios potenciales para la educación, aquellos que no necesariamente hayan sido pensados como aulas para maximizar el área útil disponible en cada edificio.

De la necesidad de visibilizar, evidenciar las cualidades de los espacios habitables y ponerlos en valor.

Se trata de *hurgar* dentro de la materia espacial activa y existente en algunos edificios de la Universidad de la República, para encontrar **espacios potenciales** en los cuales se puedan desarrollar las actividades de enseñanza y aprendizaje, y evidenciar aquellos espacios capaces de ser habitados, espacios quizás sin nombre, pero activables.

Forma y diseño, Louis Kahn, 1961

*“En la escuela como reino de los espacios aptos para el estudio, el vestíbulo de entrada —que para la institución es sólo un área de equis metros cuadrados por alumno— se convertiría en un generoso espacio tipo Panteón que invitaría a los alumnos a entrar. Los corredores, de dimensiones más amplias, abiertos hacia los jardines, quedarían transformados en verdaderas aulas, **propiedad de los estudiantes**. En estos lugares los muchachos se reunirían con las chicas y podrían discutir las clases de los profesores. Si estos espacios fueran también utilizados en horas de clase, y no solamente*

en los intervalos entre ellas, se convertirían en lugares de reunión, ofreciendo así la oportunidad de **intercambio y de estudio**. En este sentido vendrían a ser **aulas de propiedad de los alumnos**. Las aulas propiamente dichas deberían reflejar su uso a través de la variedad espacial y no mantener una semejanza de dimensiones de tipo familiar, porque una de las más grandes cualidades del maestro que enseñaba bajo el árbol era la de **reconocer la individualidad** de cada hombre. Un maestro o un alumno que se encuentra en una habitación frente a una chimenea, rodeado de poca gente, no es el mismo cuando se halla en una gran habitación junto con muchas personas. ¿Puede estar el comedor en un sótano, aunque el tiempo que allí se pase sea escaso? El momento de descanso de la comida, ¿no es también parte de la enseñanza?"

Los edificios se han diseñado para que las acciones educativas fluyan, se puedan desarrollar naturalmente, bajo una estructura espacial determinada.

En la actualidad, para pensar en el diseño de espacios para la educación universitaria, es imprescindible considerar las experiencias y ambientes que surgen de los espacios, sus condiciones de habitabilidad, las relaciones que en ellos se suceden. Pensar en espacios que habiliten a desarrollar habilidades y actividades en torno a la imaginación, la novedad, lo previsible e imprevisible, la originalidad y diferentes tipos

Volví a dibujar.



Mi amigo sonrió dulcemente, con indulgencia.

—¿Ves? Esto no es un cordero, es un carnero. Tiene Cuernos...



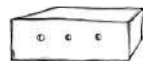
Rehíce nuevamente mi dibujo: fue rechazado igual que los anteriores.

—Este es demasiado viejo. Quiero un cordero que viva mucho tiempo.



Falto ya de paciencia y deseoso de comenzar a desmontar el motor, garrapateé rápidamente este dibujo, se lo enseñé, y le agregué:

—Esta es la caja. El cordero que quieres está adentro. Con gran sorpresa mía el rostro de mi joven juez se iluminó:



de experiencias, es entrar en sintonía con las actuales necesidades, demandas estudiantiles. En concordancia con este espíritu contemporáneo, se trata entonces de transformar las aulas convencionales, complementar con nuevos espacios, readaptar, reestructurar lo existente, pensar en varias alternativas para evitar aquellos espacios en los que únicamente permiten actividades estandarizadas.

Aparecen algunas definiciones que vinculan las cualidades de un espacio para la educación:

Resulta esclarecedor de estos conceptos, las características definidas del espacio arquitectónico para la educación que el Arq. Lucas Martín Ruarte ilustra en *"El espacio arquitectónico para la educación. Entre la creatividad y la innovación"*. Publicado en el libro *4A N4 Formación en Proyecto*. De la Universidad nacional de Córdoba, Página 28-30.

*"... **Fluidez**: es la capacidad del espacio de sugerir ambientes para producir ideas innovadoras o de ser un disparador para las mismas.*

***Flexibilidad y adaptabilidad**: es la capacidad del espacio de adaptarse rápidamente a las situaciones nuevas o también de acomodarse en torno a escenarios nuevos e imprevistos.*

***Originalidad**: es la capacidad del espacio para desarrollar actividades desarrolladas de forma única y diferente.*

Elaboración: *Es la capacidad del espacio de hacer posible la construcción de un ambiente de enseñanza y aprendizaje cualquiera, partiendo de una mínima condición previa. Es la capacidad del espacio para crear un ambiente de producción y/o trabajo.*

Sensibilidad: *es la capacidad del espacio de alojar y permitir el desarrollo de diferentes enfoques y formas de enseñar.*

Redefinición y transformación: *es la habilidad del espacio para alojar nuevas ideas, conceptos u objetos de manera diferente a cómo se había hecho hasta entonces, aprovechándolos para fines completamente nuevos. Capacidad de transformarse o metamorfosearse.*

Reciclable: *es la capacidad del espacio de generar ideas, crear ambientes, y aprovechar recursos sean estos propios a su materialidad constructiva, como a su capacidad de alojar actividades que tengan como fin la utilización de partes de sistemas o elementos ya utilizados.*

Síntesis: *es la capacidad del espacio de combinar varios componentes para llegar a un todo creativo. Es decir, es un proceso concluyente que partiendo de ciertos elementos y circunstancias que surjan de una clase, pueda ser posible crear nuevas definiciones concluyentes de la realidad o del asunto estudiado.*

—¡Así es como yo lo quería!
¿Crees que sea necesario mucha hierba para este cordero?

—¿Por qué?

—Porque en mi tierra es todo tan pequeño...

Se inclinó hacia el dibujo y exclamó:

—¡Bueno, no tan pequeño...! Está dormido...

Y así fue como conocí al principio.”

“La Biblioteca Virtual de la UEB”
<http://www.ueb.edu.ec>
webmaster@ueb.edu.ec
Ecuador - noviembre 2003

De la necesidad de visibilizar, evidenciar las cualidades de los lugares habitables y ponerlos en valor.

03

**ESPACIOS DE
ENSEÑANZA -
APRENDIZAJE**

Denomino *al sistema de aulas contemporáneas*, de acuerdo a la estructura físico espacial y el vínculo existente con los **modos de enseñanza** o modos de generar el intercambio de información y comunicación para que el aprendizaje se realice.

Si entendemos que educar es ayudar a la persona a aprender a ser lo que es capaz de ser, y su formación se da en este escenario contemporáneo incierto, activo, se tiene que preparar para lo imprevisto enfrentando desafíos cambiantes, por lo tanto, hablar de educación es hablar de procesos dinámicos.

En los edificios universitarios actualmente el modo de enseñanza – aprendizaje no es uno solo, sino que suceden varios conviviendo a la vez o alternados, de tal manera que se amplía el formato y se complementan. De este binomio del contenedor físico al modo de enseñar y aprender, surgen algunas variantes de “espacios” que van ilustrando sutilmente el panorama actual y del concepto de “aula” se pasa a denominar espacios como concepto arquitectónico, **espacio físico, virtual, personal, interpersonal**. Estos son los “espacios educativos” donde se produce el aprendizaje, y en este vínculo me detengo a reflexionar.

3.1 ESPACIO FÍSICO

Defino así a aquellos espacios en los edificios educativos proyectados y determinados por la construcción específica para el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje. Estos espacios han tenido dimensiones variables en su tiempo y permiten distintas conformaciones de equipamiento. Por lo general las aulas tradicionales son **recintos físicos** de 7 x 7 m x 3 m de altura. Estos espacios son determinados por la relación del sistema educativo desde sus orígenes. Aulas con asistencia al espacio físico, con un equipamiento y mobiliario determinado que se ha ido modificando según los tiempos y el acompañar con las diferentes dinámicas de enseñanza y aprendizaje.

Las más tradicionales han sido las que albergan de 24 a 30 estudiantes, con equipamiento individual o apareado y un docente. Esta estructura de la ocupación del espacio es del tipo enseñanza frontal “Vareliana” o expositivo frontal.

Si pensamos hoy en *la existencia de los* sistemas educativos mixtos con la incorporación de **las “tics”**, el equipamiento se torna diferente en el aula tradicional, las dimensiones del espacio aula **se modifica o se debe preparar** para desarrollar otros y nuevos modos de enseñanza - aprendizaje. Recordemos la incorporación de nuevas tecnologías como el uso del cañón

proyector de imágenes y el uso de computadoras en cada aula, que espacialmente se tuvo que adaptar y diseñar cerramientos específicos para el oscurecimiento del espacio. Estas funciones eran anteriormente desarrolladas en un salón de actos, o salas destinadas a proyecciones. Hoy en cada aula se incorpora naturalmente esta tecnología con la infraestructura necesaria de electricidad, conexiones inalámbricas a internet, por ejemplo. Se dan algunas situaciones de aulas tradicionales que han quedado con cañones de proyección ubicados de manera fija, estáticos, con la única posibilidad de funcionar hacia una sola dirección. Cabe destacar que, para la dinámica actual de la enseñanza, que va de lo individual a lo colectivo, de exposiciones a trabajos en proyecto, de performances expositivas, a experiencias novedosas, esto no es lo deseable ya que permite una única conformación espacial o limitante.

Por más que se haya incorporado entonces la tecnología, podemos entender que, en tanto posibilidades de cambio, adaptabilidad a lo imprevisible, es “más de lo mismo”.

Este breve ejemplo, ilustra dinámicas espaciales que, en relación con el sistema de enseñanza, favorece o no permite que se desarrolle fluidamente. En este punto se comprende este vínculo y las caracterizaciones de diferentes tipos de “aulas” que se encuentran hoy.

Espacio con clases con apoyo informático y proyección en pantalla grande, actividad presencial.

Fuente imagen 4: <https://udelar.edu.uy/portal/2020/04/ensenanza-virtual-en-la-udelar-apoyos-y-estrategias/>





Fotografía: Facultad de Ciencias Económicas y de Administración

Espacio Pablo de María (Salón 26) del Edificio Central

Fuente imagen 5: <https://www.fder.edu.uy/institucional>

Otra clase de aulas tradicionales, pero de mayor aforo, son las salas de actos, las salas magistrales, aulas magnas.

Son salas en las que el equipamiento es por lo general con una organización fija. Permiten una educación mediante conferencias directas y favorece a ponencias magistrales. Se pueden generar intercambios activos con el o los disertantes, interrelaciones puntuales. La frontalidad y la fijeza de las sillas invitan a percibir más que actuar.



Sala Magna Regional Norte, 2018

Fuente imagen 6: <https://www.fing.edu.uy/en/galerias/area-de-comunicacion/ingenieria-demuestra-2018-salto>



Fuente imagen 7: <https://udelar.edu.uy/plandeboras/plataforma-ex-alpar-gatas/>

Estos espacios generados a modo de réplica del patio de facultad de arquitectura, pero en un interior, define espacios del tipo frontales, el ancho de los escalones permite sentarse, pero no muchas más alternativas de ocupación.

3.2 ESPACIO VIRTUAL

Es el espacio efímero, desarrollado a través de medios digitales, forman parte la tecnología de la información, posibilitando espacios de aprendizaje colectivos o personales, resultando en conexiones pasivas o activas, sin la necesidad de un espacio físico concreto ni un lugar. El espacio de enseñanza-aprendizaje se desarrolla en un **ambiente** interior o exterior, local o foráneo, mediato o inmediato, en vivo o grabado sincrónico o asincrónico. Las variantes son muchísimas y con potencial. El medio es una herramienta de crecimiento exponencial y con su aplicabilidad cada vez más común y desarrollada en todo el mundo. Como por ejemplo tomar clases virtualmente, por internet, clases grabadas o por zoom, multiplataformas entre otros.

Es el caso de la **comunicación sincrónica**, aquella que permite una comunicación a tiempo real, en la que los estudiantes y docentes están conectados en el mismo instante, por ejemplo, el Chat, la videoconferencia, Web Ex, Appear.in, Hangouts en vivo, entre otros que existen y tantos otros que siguen apareciendo en el transcurso de la ejecución de esta tesis. Para que sea una comunicación (educación) sincrónica deben interactuar dos o más personas, las que pueden estar físicamente ubicados en contextos e incluso países distintos, o que también pueden compartir el mismo espacio.

El caso de la **comunicación asincrónica**, como en los Foros Activos virtuales, Wikis paces, Storm Board, concept board, tampoco hay una interrelación presencial, en estas se permite que la comunicación se de en el espacio-tiempo que mejor se adapte a cada participante. Como la comunicación asincrónica que se establece entre el docente o tutor y estudiantes es de manera diferida en el tiempo y se realiza por medio de redes no inmediatas, ayuda a aumentar la reflexión y la habilidad de procesar información. Estos espacios educativos tienen configuraciones físicas estáticas como un aula cualquiera, una cafetería, una vivienda, o cualquier espacio o ambiente que resulte disponible, incluso se puede tratar de un espacio móvil como el automóvil, aviones o el transporte público. El estudiante es libre de adquirir ese conocimiento cuando quiera, pueda y donde le resulte más apropiado para él.



Fuente imagen 8: <https://www.utu.edu.uy/noticias/curso-virtual-propuesta-pedagogica-del-aprendizaje-servicio-solidario>

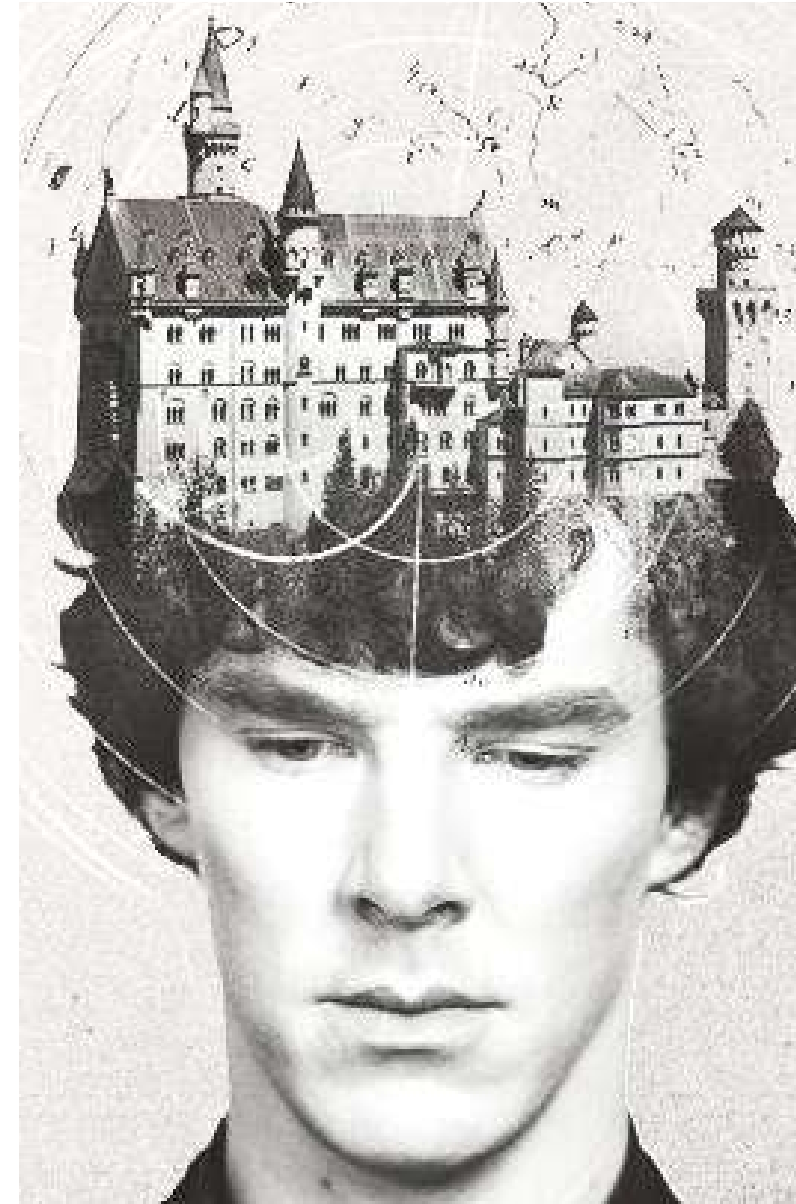
3.3 ESPACIO PERSONAL

El “aula” personal es ese **espacio de aprendizaje propio** que se define como abarcable, mensurable únicamente por la propia persona captora de ese aprendizaje. Es un espacio individual, que puede estar inmerso en un espacio físico o virtual. Es esa invariante intocable de autodominio (apago la computadora, no escucho, presto atención o me voy). “Yo decido, yo mido y tomo la decisión de dejar que ese conocimiento se produzca o se cancele.” Si no se permite que el fluir de la información lo modifique, lo altere, le produzca una experiencia, una vivencia, no se da ese espacio de aprendizaje personal.

El espacio físico existe solo en la construcción de la mente de la persona, sea cual sea su cuerpo, sus habilidades y el contexto.

Palacio de la Memoria: Benedict Cumberbatch, interpreta a Sherlock Holmes en la serie “Sherlock” en la que el detective utiliza esta técnica.

Fuente imagen 9: <https://feelthebrain.me/2020/07/26/la-tecnica-del-palacio-de-la-memoria-como-hackear-tu-cerebro-para-recordarlo-casi-todo/>
amp/



3.4 ESPACIO INTERPERSONAL

Cuando la actividad de enseñanza-aprendizaje se vuelve colectiva, y se interactúa para generar nuevos conocimientos a partir de experiencias —ya sean físicas o virtuales—, se produce un estado espacial permeable, en permanente transformación. Es un ida y vuelta constante, donde las reflexiones cruzadas estimulan continuamente el crecimiento del conocimiento y la circulación de información.

Espacios como talleres, aprendizajes de performances, construcciones de conocimiento en colectivo, instancias de ponencias colaborativas, trabajos de extensión y relacionamiento con el medio.

Es interesante haber desarmado el concepto “aula” para poner en evidencia algunos aspectos, y descubrir otros, reflexionando a partir de la premisa de que este sistema de *espacios para la educación contemporánea* es dinámico, cada persona ha tenido experiencias diferentes en cada uno de estos tipos de “aulas” e incluso varias se solapan o se suceden y se complementan. Hoy ya no es posible pensar en un espacio físico único como contenedor de individuos estáticos donde el conocimiento es dado por un docente orador o presentador. En todo caso, el espacio físico que se destina para desarrollar la enseñanza-aprendizaje es potencialmente capaz de ser físico o virtual, personal y a la vez interpersonal, individual y/o colectivo.



Fuente imagen 10 –
Autora: Marcela Abal

13 junio 2015 _ Día interna-
cional del tejido público

Escuela Universitaria Cen-
tro de Diseño - Facultad de
Arquitectura

04



**INQUIETUDES
ESPECÍFICAS -
CASI UN JUEGO**

¿Cómo afecta estas condiciones de la presencialidad, virtualidad, la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación, los nuevos modos educativos, individuales y colaborativos, entre otras cuestiones planteadas, a los edificios universitarios?

¿Hasta dónde llega la especificidad en tanto programa arquitectónico y la relación directa con la construcción físico-edilicia?

Me interesa ponerme al filo de la pregunta, tratar de entender qué cualidades o características o qué equipamiento, por ejemplo, posee un espacio arquitectónico que lo hace apto, tan especial y elegido por los estudiantes como para configurarse como alguno de esos ESPACIOS para la educación anteriormente definidos.

Y me pregunto. ¿Qué hace a un espacio más habitable que otro?

¿Y si las actividades que se realizan en ese espacio son variables, y es el espacio físico el que es inamovible o indeformable... qué debe suceder, cómo tendría que ser esa arquitectura con el potencial de activarse y dejarse habitar más allá de su especificidad con la que quizás fue diseñado originalmente para desarrollar determinada actividad?

Haciendo incisiones cada vez más agudas, los espacios físicos mantienen algunas características en aparente quietud, sin embargo, la luz, la temperatura, el usuario, el aire, las actividades y las relaciones entre los individuos, hacen que ese aparente marco físico de referencia, ese espacio no sea el mismo y por tanto sea dinámico.

Entonces siempre existen relaciones lábiles, superpuestas y perceptibles con mayor o menor intensidad, que hacen a la espacialidad de la arquitectura.

“Un lenguaje de patrones” de Christopher Alexander aborda estos temas. No se trata simplemente de definir un lenguaje de patrones acumulando unos con otros, sino de que se solapen, se “imbriquen” en el espacio físico conformando un espacio denso, con multi significados condensados.

Estos patrones que caracterizan uno u otro espacio son parte de la especificidad de la arquitectura y nos permiten aprehenderlos para lograr encontrar, definir y entender estos espacios de enseñanza-aprendizaje contemporáneos.

Específicamente me interesa ahondar en estos otros espacios físicos, anónimos, indeterminados a priori, los cuales podrán ser capaces de **configurarse como alguno de esos espacios educativos, personales, virtuales, físicos o interpersonales.**

A propósito de *hurgar* en los edificios universitarios, en sus espacios y poder encontrar, haciendo evidente los patrones que los definen, **se los encuentra**, no se los inventa.

Se trata de buscar dentro de un sistema (edificio o complejo universitario), inserto en otro sistema (espacios potenciales), otros sistemas (patrones o indicadores).

Encontrar la cualidad o las cualidades sin nombre, en espacios que tampoco tienen nombre.

¿Podremos definir si existen cualidades que caractericen o definan estos espacios que hacen a la vida y el espíritu del habitante?

“Existe una cualidad central que es el criterio fundamental de la vida y el espíritu del hombre, una ciudad, un edificio o un yermo. Dicha cualidad es objetiva y precisa, pero carece de nombre”

Christopher Alexander, 1981, El Modo Intemporal de Construir, p 11.

...en la escuela el niño al circular el espacio de una escuela no tiene ningún sentido que sea eficaz y productivo, sino que debe ser un mecanismo de aprendizaje. Para un chico ir de un aula a otra a través de un corredor de líneas rectas, basilical, rápido y eficaz, posiblemente no tenga ningún valor. Si el espacio de

*ir de un aula a otra se convierte en un “juego” hablando como disfrutar, una relación en un espacio para encontrarse con el otro es además un lugar para construir complicidades con los otros alumnos, comienza a tener un valor diferente. La arquitectura debe detonar otras cosas más allá de la eficiencia, debe ser un **dispositivo estratégico que determina otra cosa...***

Arq. Giancarlo Mazzanti Charla con el Arq. Julio Gaeta, 10 de abril 2021

<https://www.youtube.com/watch?v=6soyS2unIM>

Es el usuario el que conforma su performatividad, es el que transforma el lugar, el que moldea la identidad del espacio más allá de su diseño original.

“C’est le regardeur qui fait l’œuvre” Marcel Duchamp.

Conférence autour de l’oeuvre “Fontaine” de Marcel Duchamp, 1965.

“Es el espectador quien hace la obra”

En A Pattern Language, Christopher Alexander define que los patrones no son bloques independientes que se juntan para construir algo, sino que se conciben integralmente de manera fluida y orgánica, solapándose y entrelazándose en el espacio físico colmando de contenido y con multi significados. En este

imbricarse diferentes patrones, se genera una espacialidad capaz de experimentarse holísticamente.

En esa superposición, cada patrón aporta su esencia, pero su real valor está en la manera como interactúa con otros patrones para enriquecer el espacio.

Podremos hablar de un patrón "patio central", que incorpora "jardines accesibles", "luz natural" y "vistas al aire libre", de esta forma se crea una atmósfera espacial, un ambiente que facilita la habitabilidad, y en este caso de estudio, a crear ambientes propicios para la enseñanza y el aprendizaje.

4.1 ¿CÓMO SELECCIONAR CASOS A EXPLORAR?

Se realiza un enfoque donde se prioriza la experimentación, la experiencia y la iteración donde el conocimiento se construye a través de la acción y la experimentación directa en el objeto arquitectónico, en contraste con la observación, la experimentación controlada, validación rigurosa y sistemática científica.

Del universo de la planta edilicia de la Udelar actual, se estudian y se seleccionan algunos edificios. Se visitan, se permanece un tiempo. Se recorre.

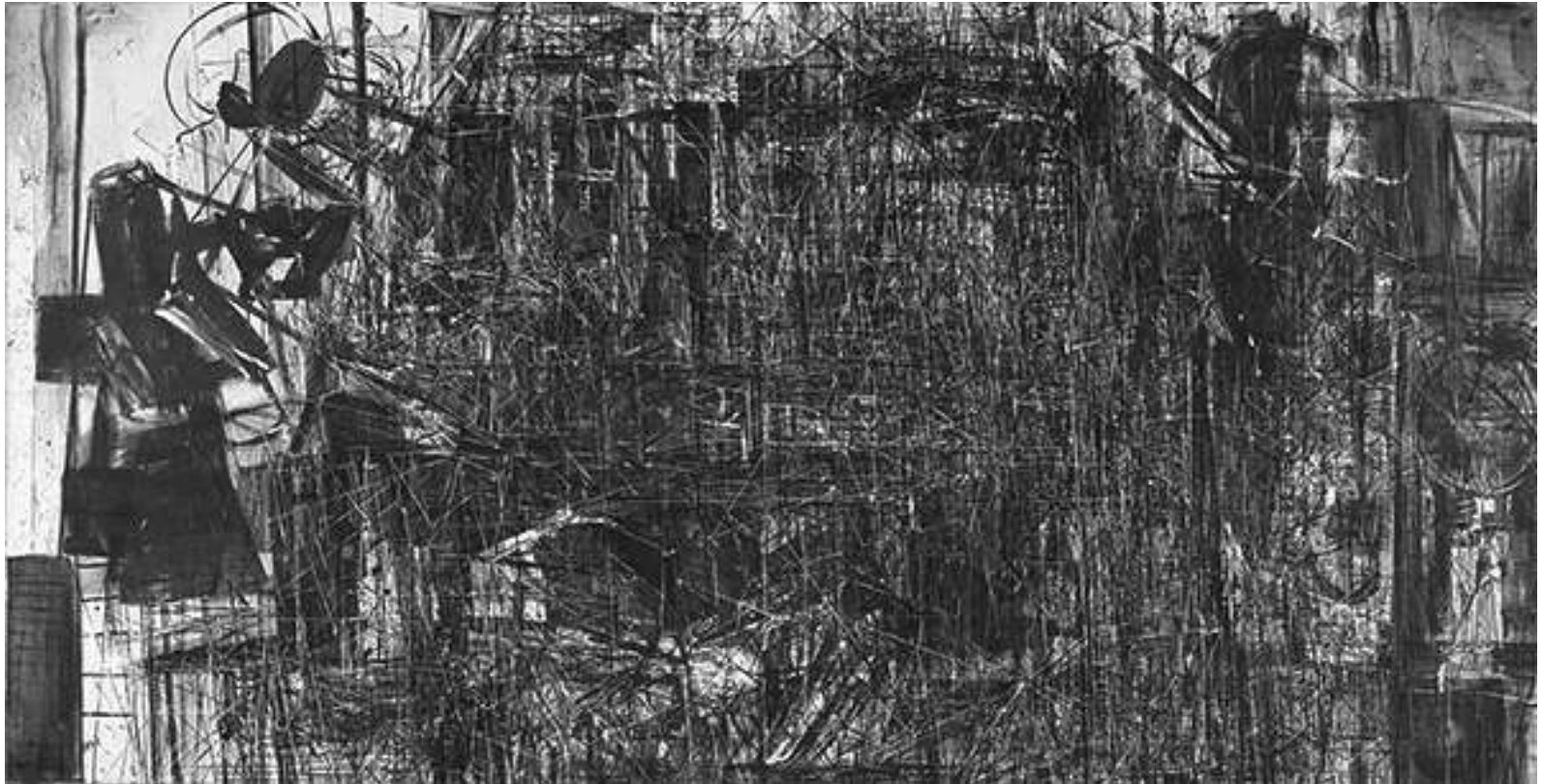
En este recorrer se registra en gráficos, anotaciones, fotografías, textos, se elaboran insumos para aprehender los espacios que van surgiendo en ese recorrido.

Este hurgar tiene como foco específico, seleccionar espacios donde el estudiante es activo, es protagonista, es usuario, tiene presencia y en acción.

Del bucle del sistema dentro del sistema, y del sistema como un todo.

Es condición para la selección acordar que nunca el todo es abarcable en su completitud, sino que se autodefinen sistemas operacionales y de relación para cada caso específico según la necesidad y miradas, según las pertinencias.

En algunos casos se parte de la certidumbre previa de saber qué se va a buscar antes de su visita y en otros casos, se realiza la práctica sin previo estudio del plano, para experimentar el descubrimiento y potenciar el efecto de descubrir. Sin embargo, y a pesar de tener un previo conocimiento de algunos espacios como por ejemplo de la biblioteca de la facultad de ingeniería, al enfrentar este espacio a propósito de la investigación, suceden nuevos descubrimientos, sorpresas impredecibles, inesperadas. Este estado personal de desconocimiento frente al estado en el que se encuentra hoy, y haber ido con determinada y previa percepción con una vivencia anterior, estimula a seguir seleccionando, potencia aún más el entusiasmo de seguir buscando, encontrando y descubriendo nuevas miradas, nuevos rincones, incluso pensando que ya se conocían.



Fuente imagen 11
<https://revistadossier.com.uy/todo/artes-visuales/entrevista-a-marcelo-legrand/>



Imágenes

Extractos del Catálogo Yuxtaposiciones 2018. Pág. 39

Exposición en el Museo Juan Manuel Blanes

Autor: Marcelo Legrand

Las fotografías están transformadas en tonos de grises, el cuadro original tiene otra coloración.

Se descubre entonces, del sistema total de los espacios de los edificios, nuevos subsistemas que se encuentran bajo determinados focos, miradas y especificidades, esto los define como espacios potenciales habitables para la enseñanza – aprendizaje, armando un bucle de pertenencias y definiciones, de estar y pertenecer, de habitar y habitarse.

¿Cómo evaluar si el espacio seleccionado puede aportar a la investigación?

Existe un modus operandi necesario que tiene que ver con la selección o la incisión necesaria para lograr encontrar en ese hurgar.

Existe en mí una capacidad cognitiva especializada, y se apela intencionalmente a pensar proyectualmente, arquitectónicamente.

Una mirada disciplinar sesgada, moldeada a través del tiempo de las sucesivas evaluaciones y estudios del espacio arquitectónico, espacios experimentados a través de los sentidos, de la vivencia, del conocimiento. como docente, de los proyectos de los estudiantes, de participación en varios concursos, de varios espacios proyectados, construidos, habitados y evaluados, de innumerables fuentes que podrían avalar los criterios para seleccionar aquellos ejemplos capaces de ilustrar cualidades arquitectónicas de calidad y por qué no, también la intuición, también presente.

Estos son pensamientos, certezas, dudas y reflexiones que van armando un cuerpo de ideas, un punto de partida para avanzar en el abordaje de la complejidad de la Arquitectura en tanto asuma la multiplicidad y heterogeneidad de elementos intervinientes y de los vínculos que se producen entre ellos.

¿Cómo restringir dentro de la complejidad de un edificio, sistemas diferenciados, acercamientos y particularidades con el foco necesario?

Mediante un plan inicial, pautas, estudio previo. Mediante el andar sistematizado o azaroso, atenta a observar, describir, mirar de reojo, afirmar la mirada, registrar, dejar pasar, conversar con otro, intercambiar, recibir y volver a enfocar, reencontrando, rebuscando.

“Mirar con atención”, contemplar con detenimiento los hechos relevantes a la luz de ciertos criterios, convierten el acto de ver en “observar con inteligencia” ¿qué quiero conocer? / ¿Para qué quiero conocer? Observamos y conocemos: “conocer es el proceso que tiene lugar cuando un sujeto aprehende un objeto. Cuando conocemos, transformamos los datos en instrumentos”. Arq. Gabriela Mengo. Objeto arquitectónico equipado 2017.OAE. UNC. Pág. 28.

¿Cómo entender el todo a través de una parte?

Como premisa partimos que para conocer un espacio hay que entender que, como escenario, es posible que se produzcan o no en él, determinadas relaciones, múltiples y en permanente proceso de formación, nunca acabado ni cerrado sino en permanente movimiento y cambio. Lo vemos como hechos dinámicos, complejos y en el instante en que fue captada esa observación. Los habitantes de ese espacio, por tanto, crean sus propias representaciones, elaboran sus propios sistemas de percepción y en este sentido este espacio es reconocido, cuando se le da significado y referencia vivida.

“...Donde otros ven objetos, arquitectura y diseño proponen relaciones; con un manejo estratégico de la forma entendida ya no desde lo visual, sino como la configuración de lógicas que definen el todo y las partes de una entidad compleja, multiescalar; que establecen su auto consistencia y su relación con el contexto.” Dr. Arq. Gustavo Scheps. La cafetera, EL INODORO Y LA TORRE – Una reflexión en nueve esbozos pragmáticos

https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/26189/1/RFADUp44_49GS.pdf

LA CONSTRUCCIÓN DE UNA «HERRAMIENTA» INVESTIGATIVA

4.1.1 DES - IMBRICAR

Def de DES: 1. pref. Denota negación o inversión del significado de la palabra simple a la que va antepuesto. Ej.: deshacer. <https://dle.rae.es/des->

Def. de IMBRICAR: disponer una serie de cosas de manera que se superpongan parcialmente . <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/spanish-english/imbricar>



Fuente imagen 12- https://issuu.com/gustavo_scheps/docs/puerto

Si se hace referencia a patrones imbricados, acaso ¿se trata de observarlos desde su complejidad para hacerlos evidentes por un momento, ponerlos en valor para definirlos y quizás este proceso lleve a visualizar nuevas relaciones, ampliando la red de relaciones entre ellos?

¿De qué forma se ha operado en este trabajo para avanzar en el entendimiento de red de relaciones?

4.1.2 RED DE RELACIONES...

Una vez seleccionado el sector o la “ventana” del universo espacial del edificio se lo visita, se lo recorre y se habita el tiempo necesario para estudiar y analizar arquitectónicamente el sector seleccionado, se fotografía, se realizan dibujos, croquis, anotaciones, se interactúa con los usuarios, para complementar información. Posteriormente al trabajo de campo, se parte de la selección de fotografías del espacio. Se parte de la **fotografía habitada**, se desarma, se desestructura, se infiere, se provoca, se descubren en esa atmósfera habitada aquellas características arquitectónicas, el telón de fondo, el telón envolvente, el continente o los continentes.

Se registra este proceso de des- imbricación mediante la elaboración de gráficos específicos.

Estos gráficos tratan de identificar, desfragmentar, desarmar, para poner en relación. De esas relaciones, surgen las diferentes reflexiones de cada caso.

Se dibuja, se explica mediante gráficos sintéticos, diagramas, se relata y apoya con textos, intentando hacer incisión en detalles y particularidades relevantes, haciendo siempre consciencia que es un ejercicio de des imbricaciones. En este ejercicio se intenta permanentemente hacer una práctica proyectual, en el que muchos relatos quedan de lado en torno a restricciones imperativas que es necesario aplicar para hacer evidentes las notas que van quedando.

Sobrevolar, revisar, dibujar, escribir, fotografiar, imprimir, escribir sobre los impresos, hacer esquemas, croquis, textos, anotaciones.

Rejuntar, volver a ver y poner en relación lo obtenido de este trabajo.

Poner en valor, descifrar códigos buscados, códigos nuevos.

Hacer nuevas preguntas, dejar nuevos rincones vacíos para seguir investigando.

Se transforma el sistema de percepción, de representación y de pensamientos en estructuras y esquemas abstractos conceptuales, y en algún caso también, en tramas de relaciones espaciales.

Es difícil saber dónde parar, en este bucle complejo mental del conocimiento de la arquitectura y el espacio, entran en juego tantas variantes e invariantes, y a la vez las relaciones entre ellas, que es necesario entender que siempre, queda un universo latente de temas imposibles de abarcar en cada contexto.

Cada foto seleccionada ilustra un momento, una situación de relaciones en el que se detectan habitantes, especialmente estudiando de alguna manera. Estudiando con el apoyo de instrumentos como papeles, libros, libretas, lapiceras, lápices, celulares, computadoras, cualquier apoyo instrumental o quizás solamente se esté estudiando con su propia mente (espacio personal). Estudiando sentado en una silla, en un sofá, en un taburete, recostado en un murete, arrimado a una pared, caminando, esperando, mientras hace varias cosas a la vez, mirando el paisaje, mirando un árbol, escuchando un pajarito, música, ruidos de una obra cercana. Se está estudiando solo o con compañeros, con profesores, profesoras, estudiantes de otros cursos.

Lo previsible en la práctica de estudio e investigación de la Arquitectura, es conseguir los planos de cada uno de los edificios a seleccionar, estudiarlos, y luego ir a buscar, mediante un recorrido a diferentes horas, días, épocas del año, para ir registrando si existe o no en cada uno de ellos espacios potenciales de activarse como espacios “aula”.

Sin embargo, se parte de la premisa de seleccionar una **fotografía habitada**, de las fotografías tomadas personalmente en el sitio, fotografías de campo, de visitas, de momentos vividos propios conseguida en el universo de internet, y también tomada por otra persona.

4.1.3 REPRESENTACIÓN GRÁFICA

El sistema de representación empleado no ilustra solamente un “desvestir el espacio” de los elementos, del equipamiento y reconocer, sino volver a referenciar la escenografía detectada, sin valorar gráficamente, sino que cada arista espacial reconocida tiene el mismo valor, para organizar muy sutilmente este marco en torno a las observaciones realizadas. Líneas finas casi iguales, bordean las siluetas, acompañando los diferentes componentes de la “fotografía espacial habitada”. Se va repasando, calcando en medios digitales, cada intersticio, se dibuja y se reconoce, se lo conoce al presentarse en la foto y luego se reconoce al dibujarlo y descubrirlo en relación con los demás elementos de la atmósfera estudiada. Cada dibujo (digital) es realizado línea a línea, provocando un enlentecimiento deliberado del proceso, que impulse a la observación detallada. Se realiza un dibujo de todo lo que se puede dibujar y queda todo junto, con mínima jerarquización en cuanto a qué elementos son ponderados o dejados en segundos planos. Es un ejercicio de vínculos y relaciones. Dibujar paso a paso un fragmento del espacio, implica contar con el ejercicio de integrar, interpolar, extrapolar los contenidos parciales.

El tiempo

Los dibujos tienen el tiempo del dibujo a mano. Ese tiempo de autor, íntimos de atención y reflexión. Sin embargo, los énfasis no se expresan, todo tiene el mismo valor gráfico. Es una estrategia para abordar la complejidad mediante pequeños marcos de restricción y lograr focos controlados. Este es el diseño del “modo de operar”, en focos particulares teniendo en cuenta la integralidad. De este modo aparecen preguntas desde el foco, generado redes inesperadas, nuevos vínculos, nuevas preguntas.

Cada espacio hurgado tiene un lugar y forma de graficarse. Cada caso es diferente, las posibilidades, así como las potencialidades de cada caso implica un énfasis en un aspecto u otro. Por lo tanto, si bien, se decide realizar un diagrama con una estructura inicial a modo de guía, luego en concreto se va naturalmente modificando.

4.2 ¿QUÉ EXPLORAR?

A modo de juego, entre reflexiones, relaciones, conceptos específicos de la disciplina, se presentan brevemente y sin ser un listado exhaustivo, algunos tópicos que emergen del proceso del trabajo de investigación. **Es el ejemplo arquitectónico el que deja a luz en cada atmósfera los diferentes tópicos que sobresalen, que se superponen, que se imbrican y se des imbrican para “entender”, qué hay allí en ese espacio que esa arquitectura resulta habitable.**

4.2.1 ATMÓSFERAS

Me gusta entender la atmósfera del espacio, la que posee y la que es capaz de definir en sus diferentes configuraciones de tiempo, uso y ocupación. Lo definido, lo previsible, los estados imprevisibles, los usos alternativos, estados sorpresa.

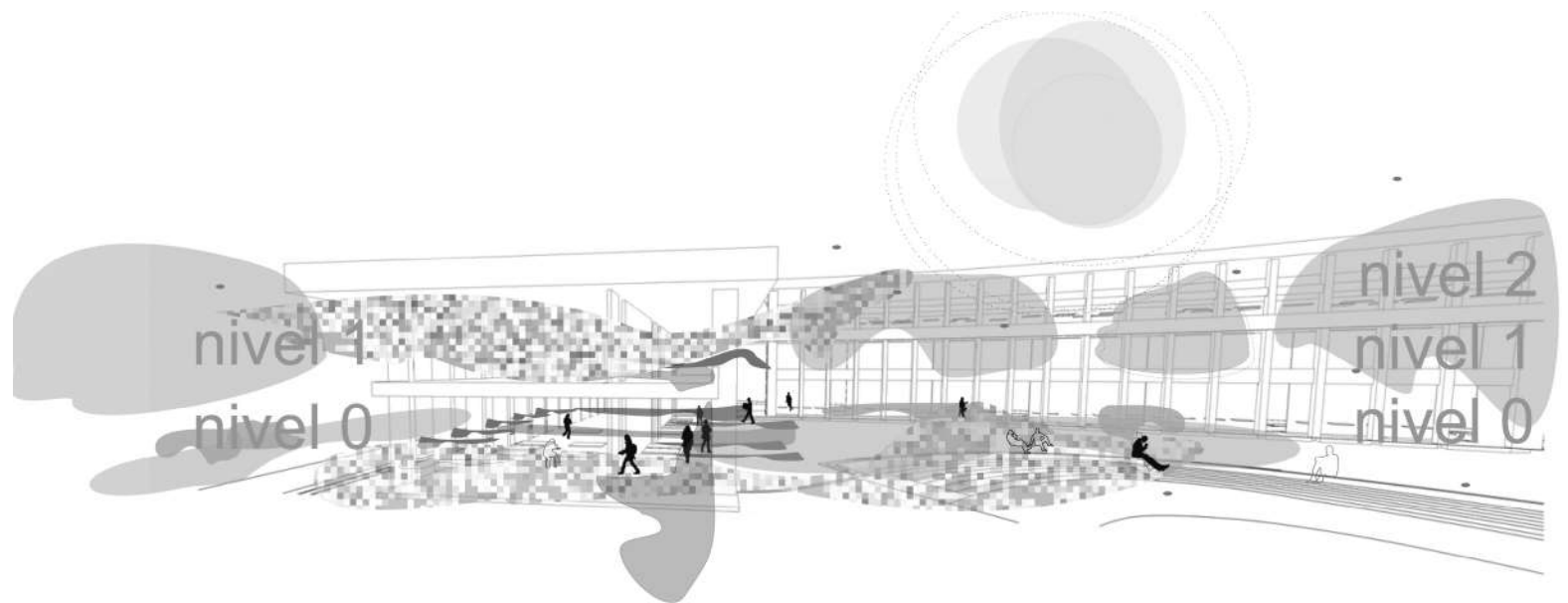
Esa atmósfera está definida por determinados componentes.

Podría llamarsele “atmósfera” porque incorpora la estacionalidad o el estado de cambio y movimiento. Evito la palabra características para que no se confunda con una descripción y en el caso que sea específicamente la referencia a una descripción, se dirá de esa forma, por tanto, se hurga el instante, la “foto” de la realidad en ese tiempo.

Lo fenomenológico del espacio.

Cita del trabajo de Galerías
Udelar. Área proyecto /
Maestría Arquitectura IP:
Investigación Proyecto.
Docente responsable:
Dr. Arq. Bernardo Martín
Equipo docente: Mag Arq.
Andrés Cabrera, Arq. Luis
Oreggioni. Agenciamientos
Udelar Julio 2017 Paula Di
Bello, Ana Fazakas, Lucía
Lombardi

Fuente imagen 13- autoría
Ana Fazakas



Hablando de capas de información y de la memoria.

Podría tomar el caso de las Galerías anteriormente estudiado por mí en el curso de Maestría de la FADU, para ilustrar las características de esos espacios para comenzar a visibilizar sus invariantes.

En uno de los tantos diagramas elaborados, se detecta el complemento desde la fenomenología. Acotar y especificar esto, podría ser una manera de acercamiento.

Pero la fenomenología es solo una mirada.

En el espacio de las Galerías de FADU se constata desde el trabajo realizado y desde la vivencia personal que es habitado y se ha transformado en ese lugar de enseñanza no tradicional.

4.2.2 ATMÓSFERAS HABITADAS

Habitable, en este caso es referenciado a permanecer a gusto en un lugar, el tiempo suficiente para poder estar, apropiarse del espacio y desarrollar mínimamente un sentido de pertenencia. Es aquel espacio del que uno pueda hacer consciencia de que estuvo allí, que deja una vivencia, un recuerdo. Podrá ser más o menos confortable, pero existe, en tanto se produce algún cambio en la persona y en relación con otros habitantes, o en su interior. Me permito esta definición para

diferenciar estos espacios de cualquier otro, por el que se pasa se está, pero no genera ni sensaciones, ni cambios de estado, y tampoco define ningún estado diferente con el que llego al mismo, incluso no invita a quedarse.

Otro tema: ¿qué tan específico, diferente o particular tiene que ser el espacio para habitar en los edificios de enseñanza universitarios que difieran de otros edificios, si se trata en todo caso, de la habitabilidad y del carácter y cualidades de esos espacios sin nombre a beneficio del habitante?

¿Cómo es la atmósfera de ese espacio que lo hace habitable, confortable, potencialmente capaz de albergar actividades de enseñanza – aprendizaje?

Espacios exteriores positivos, son aquellos donde las personas tienden a sentirse a gusto y permaneces en ellos. El espacio en estos casos posee una referencia física, el habitante se recuesta para sentirse seguro, contra un árbol, un muro o murete, cierto cerramiento, un alero, setos, pérgolas, pilares, elementos arquitectónicos que colaboran a determinar límites y sean reconocidos por el habitante. Este espacio inacabado, es apropiado por el habitante como punto inicial para invitarlo a permanecer a gusto. Si esto sucede, estamos en presencia de espacios potencialmente positivos.

El cómo se define la atmósfera espacial para que sucesivos espacios de aprendizaje existan, es la clave para entender y definir estos espacios que busco encontrar en los edificios de la Udelar. No solo encontrarlos sino hacerlos evidentes para que sean considerados como algunas de estos espacios potenciales.

“Para una conceptualización del espacio arquitectónico, es fundamental el reconocimiento de la capacidad que el mismo posee para posibilitar e incorporar la coexistencia de trayectorias relativamente independientes. Siempre hay vínculos que van a concretarse, yuxtaposiciones que van a traer aparejadas interacciones (o no, pues no todos los vínculos potenciales han de establecerse), relaciones que pueden existir o no.” Observar- aprehender- interpretar, Arq. Gabriela Mengo. Objeto Arquitectónico equipado, pág. 28. Publicación de Cátedra de Equipamiento B FAUD UNC

En sintonía con lo anterior, el arquitecto Peter Zumthor en la conferencia titulada *“Atmósferas. Entornos arquitectónicos. Las cosas a mi alrededor”* pronunciada el 1 de junio de 2003, introduce conceptos en relación con su visión de la atmósfera del espacio arquitectónico.

Conceptos se van sumando a este descubrir tópicos, características particulares o comunes de los espacios seleccionados a estudiar.

...La atmósfera habla a una sensibilidad emocional, una percepción que funciona a una increíble velocidad y que los seres humanos tenemos para sobrevivir. No en todas las situaciones queremos recapacitar durante mucho tiempo sobre si aquello nos gusta o no, sobre si debemos o no salir corriendo de ahí. Hay algo dentro de nosotros que nos dice enseguida un montón de cosas; un entendimiento inmediato, un contacto inmediato, un rechazo inmediato... ”

¿Qué está presente en esas atmósferas para Zumthor?

El cuerpo de la arquitectura, la consonancia de los materiales, el sonido del espacio, la temperatura, las cosas que me rodean, tensiones espaciales, relaciones dimensionales de la arquitectura y el ser humano que habita, la luz sobre las cosas.

A lo largo de la historia de la arquitectura se ha reflexionado acerca de la luz y la arquitectura. A propósito de ejemplificar, aparece un vínculo conceptual derivado del libro *El elogio de la sombra de Junichiro Tanizaki*. La cultura japonesa considera la incidencia de la luz en los espacios de manera diferente a como se concibe en occidente. Se encuentra la belleza en los matices de luz y sombra, en la penumbra, en las sutilezas, la imperfección y por tanto se apela a atmósferas introspectivas y delicadas. La luz indirecta es la herramienta común para generar espacios de estas características.

Los espacios seleccionados, los lugares de la Udelar van haciéndose espejo de varios de estos conceptos explorados. Si se centra la observación en relación con la luz y la sombra y específicamente cómo incide y moldea los espacios, encuentro una iluminación natural controlada en el espacio de la ex sala de máquinas de la Facultad de Ingeniería, (cotidianamente los estudiantes lo nombran piso verde). El gran volumen original macizo debido a las pequeñas aberturas produce una incidencia de luz controlada como varios puntos en el espacio. El contraste con el hormigón visto con la estructura liviana, la filigrana de tensores de hierro y las mamparas de hierro, vidrio y placas opacas, define un filtro de luz hacia el resto del espacio. Luz indirecta.

Me pregunto si acaso esta atmósfera es latente, y persiste más allá de encender las luces puntualmente cuando ya no alcanza la luz natural para estudiar o trabajar.

Al reflexionar sobre el potencial de la habitabilidad de los espacios, surge una experiencia para sumar. Tuve la oportunidad de trabajar en el proyecto de Jan Gehl, cuando en el año 2015 la Intendencia de Montevideo lo contrata para el proyecto de un sector de la Avda. 18 de Julio de Montevideo "La avenida que queremos". Me permitió entender la metodología de relevamiento, la importancia que le imprimen a la medición, para elaborar sus gráficos, y resultados. Aparece el factor cuantitativo en estos trabajos. Reflexionando a partir de este conocimiento adquirido, en este caso no se propo-

ne trabajar de la misma manera. Lo que interesa es tomar como constante que el habitante en el espacio urbano toma decisiones de similar forma que un estudiante puede hacerlo en el edificio universitario que habita. Puede ser otro el objeto arquitectónico, otra escala, e incluso intervienen otros factores como ser la incidencia del vehículo, pero en cada pausa, rincón, plaza o espacio urbano, el **carácter relacional del espacio es lo que lo hace habitable**.

¿Dónde se concentra la gente, dónde se localizan las actividades, dónde el habitante prefiere estar o circular...? ¿Dónde se agrupan tanto en verano como en invierno? ¿Qué cualidades de los vegetales tiene ese espacio que habitan?, ¿A qué distancia se agrupan unos de otros? ¿Cómo ese espacio cambia en tanto el día y la noche y su ocupación y actividades difieren?

En estas cuestiones, interviene la cualidad del espacio, esto es arquitectura, y es la base de todas estas invariantes más allá de que sean espacios para la educación o no. Rescato el poder de la habitabilidad.

4.2.3 DE LA FORMA, Y ALGUNAS CUALIDADES

Una obra de arquitectura es parcialmente entendida a través de una maqueta o sus gráficos de representación y es necesario dedicar más de un instante al recorrido analítico y visual. La comprensión del espacio se completa con una serie de experiencias parciales, solapadas y sintetizadas, de las que va derivando la relación de las ideas generadoras, las cualidades de la forma, la naturaleza, la percepción individual y en relación con otros.

Cada experiencia impone guardar, ordenar, recordar y comparar formando nuestra propia identidad, formando parte de nuestro ser y se invoca a través de la memoria, aquellos recuerdos de un espacio o lugar. Al recordar las experiencias, el espacio, la materia y el tiempo se funden en nuestra consciencia.

4.2.4 GEOMETRÍA, PROPORCIONES

Al hablar de condiciones espaciales, las dimensiones respecto a la escala y la referencia humana, el tamaño, y las proporciones están directamente vinculadas. Al proyectar, como el espacio es complejo, entran muchas variables a la vez, considerar una u otra a la vez, evidenciarla y verla, permite trabajar sobre ella y volver a insertarla en el proceso de proyecto. En este acto se pueden producir modificaciones, alteraciones o acomodos beneficiosos para el proyecto.

Se ejemplifica con una anécdota personal:

Cuando participo del concurso de la Nueva Sede para la Regional Norte, en Salto, con la Arquitecta Martha Barreira y el Dr. Arq. Gustavo Scheps, recuerdo un episodio referente a este punto. El edificio de 80 m de largo y 18 m de ancho, propone un espacio libre de múltiple altura de 18 m. El espacio es complejo, con límites, volúmenes a varias alturas, fugas y diagonales espaciales que, en ese momento de definición, resultaba totalmente inédito y ninguno de nosotros habíamos experimentado algo similar. En ese proceso se necesitaba chequear mínimamente si ese espacio era lo que esperábamos en ese edificio. ¿Era grande? ¿Era proporcionado? Lo probamos en maqueta, en relación con el cuerpo humano. No fue suficiente. Decidimos ir al edificio sede 19 de junio del Banco República (edificio del año 1958, del Arquitecto Idelfonso Aroztegui) donde se podía acceder a espacios construidos y conocidos, posibles de experimentar. Estando allí se chequea que todo el edificio de la Regional Norte entraba totalmente en el gran hall. Frente a esto, se verifica que resulta según lo planeado, se hacen algunos ajustes mínimos y se va seguro con la propuesta.

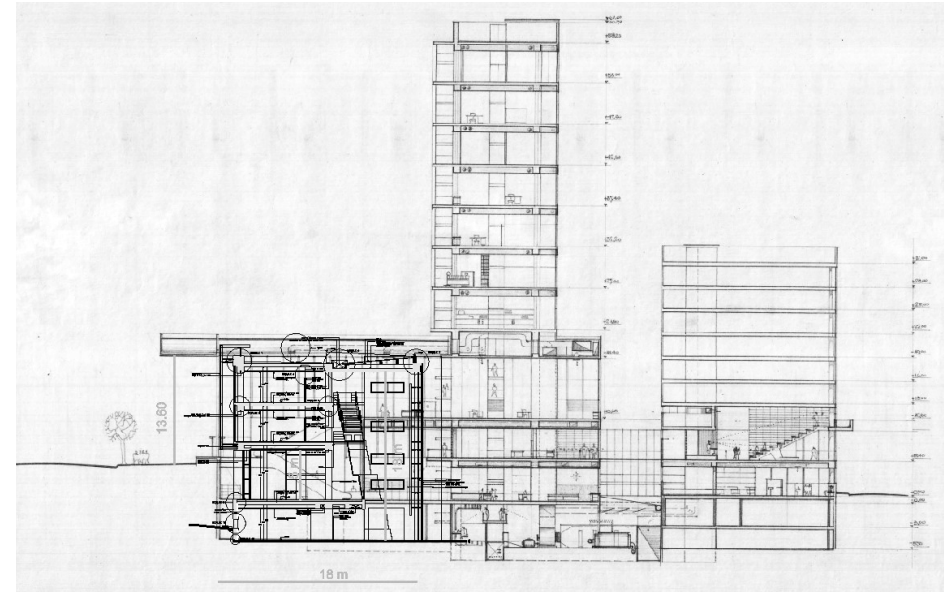
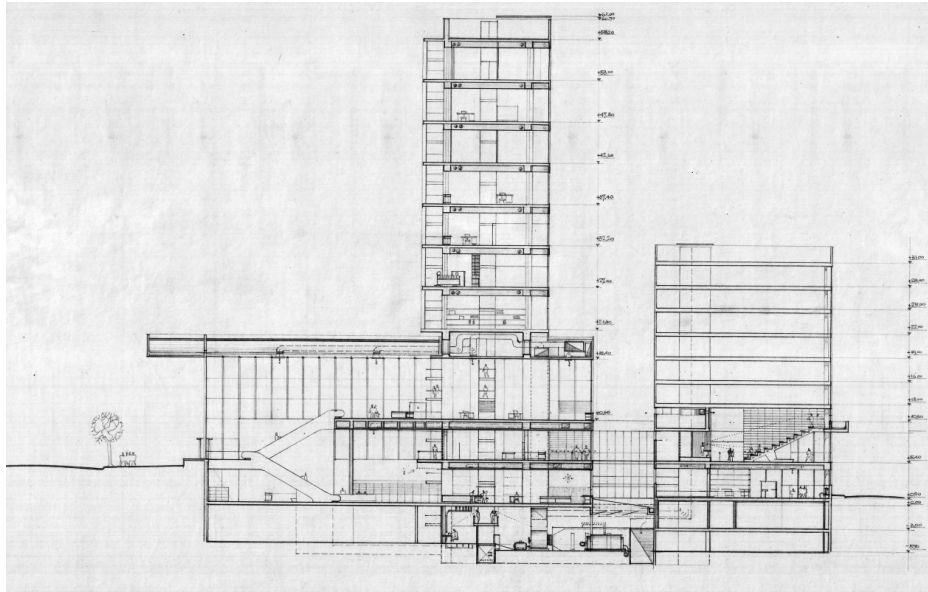


Imagen 15: corte transversal del Banco República con la superposición del corte transversal de la Sede de la Regional Norte a la misma escala para su comparación dimensional y espacial.

Fuente imágenes 14-15 - Estos gráficos fueron elaborados a propósito de la charla "lo previsto - lo imprevisto" SEDE REGIONAL NORTE, SALTO, Udelar, 1996 - 2022, a 26 años...

Autora: Ana Fazakas

Centro Universitario Regional Litoral Norte - Salto, dictada en el curso de proyecto edilicio básico en la FADU, Udelar (PEB) el año 2022.



Referencia humana

Dimensiones de los espacios, según Johannes Romberch en su Congestorium artificiosae memoriae de 1533.

Fuente imagen 16 - <https://www.mnemotecnia.es/articulo-los-palacios-de-la-memoria>

Ilustración sobre el estudio de las proporciones humanas que simboliza “Palacios de la Memoria” de manera conceptual, como si la figura humana encajase perfectamente en un marco medido, similar a cómo los recuerdos podrían organizarse en un “palacio mental”.

La percepción espacial y la escala arquitectónica determinan como se experimenta un edificio y cómo se establecen conexiones emocionales e intelectuales con el espacio y otros habitantes. Al considerar el cuerpo humano como el centro de la experiencia espacial, se configura como medida y creación del espacio arquitectónico. La escala humana permite la comprensión de los espacios, facilita la percepción según intenciones del diseñador. Los espacios estudiados son considerados, de tal manera que el habitante encuentre identidad y pertenencia en los espacios de referencia.

4.2.5 MATERIALIDAD, TEXTURAS, COLORES

Estos tópicos del espacio existen en tanto existe un espacio arquitectónico construido. La propia materialidad posee textura, color y muchas otras cualidades de las que directa e indirectamente se referencian constantemente al hablar de arquitectura. La investigación trata de espacios habitados, por lo que entran en juego algunos temas con más énfasis que otros.

El reino háptico es definido por el sentido del tacto intervienen las texturas, la temperatura de la superficie.

Se puede alterar o potenciar algunas propiedades de los materiales a favor de generar determinadas experiencias sensoriales. Por ejemplo, el acero Corten con su pesadez física, cromatismo rojizo, textura áspera, permanencia en el tiempo o el vidrio en sus diferentes estados y terminaciones superficiales, arenado, translúcidos, coloreados.

Los sonidos y los ruidos forman parte de la experiencia sensorial del espacio, sea intencionado o no. El ruido de los pasos al caminar sobre diferentes superficies como pedregullo suelto, piedra partida, césped, tablas, implica experiencias espacio sensoriales diferentes al caminar sobre un pavimento de hormigón, un monolítico lavado, pulido o metálico.

4.2.6 PRESENCIA DE LA NATURALEZA

La manera en que la arquitectura integra, respeta, transforma o elimina la naturaleza define sustancialmente la atmósfera de los espacios, entendiendo que el habitante mismo forma parte de esa naturaleza.

Entre los factores que intervienen en la complejidad de las atmósferas arquitectónicas pueden mencionarse la tierra, el césped, la vegetación en general, el aire y la brisa, la temperatura y sus variaciones, los pájaros, los insectos, el agua domesticada –como en estanques o lagos artificiales–, la lluvia e incluso los animales acuáticos. Todos ellos ilustran un universo vasto y diverso de relaciones posibles entre arquitectura y naturaleza.



Fuente imagen 17

Facultad de arquitectura
diseño y urbanismo, Udelar

Autora Paula Di Bello 2017

4.2.7 RELACIÓN CON EL EXTERIOR

La relación entre los espacios educativos universitarios y su exterior es un aspecto clave en la calidad ambiental, social y pedagógica de los entornos de aprendizaje. Los límites entre interior y exterior pueden difuminarse, expandirse o activarse.

Espacios de transición como patios, galerías, terrazas, umbrales abiertos o semicubiertos, no solo median entre lo construido y lo natural, sino que enriquecen la experiencia cotidiana de los usuarios, ofreciendo lugares para la pausa, el encuentro informal, el estudio al aire libre o el simple disfrute del entorno.

El vínculo con el exterior permite una mejor ventilación e iluminación natural, promueve el confort térmico pasivo y reduce la necesidad de acondicionamiento artificial. Implica vincularse con el cielo, la vegetación, el paso del tiempo y las estaciones, tener sentido de pertenencia en el ambiente. Existen exteriores que forman parte de la vida académica por lo que es interesante registrar cómo se construyen lugares donde estudiar es al mismo tiempo estar, habitar.

4.2.8 ESPACIOS ENTRE

El umbral es tratado como un lugar de transición o intermediación por muchos autores, lo que denota su importancia funcional, cultural, simbólica y emocional en el espacio ar-

quitectónico. En espacios universitarios, los espacios entre o umbrales —sean escalinatas, galerías, rampas, pórticos o simples zonas de sombra— funcionan también como espacios de encuentro, espera o contemplación, actuando como extensiones del ámbito académico. Pueden favorecer la interacción social, el arraigo al lugar y una percepción rica y fluida del entorno construido.

1. Christian Norberg-Schulz: En su obra *“Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture”*, aborda la idea del umbral como un espacio de transición cargado de significado simbólico y fenomenológico, donde se define la relación entre el interior y el exterior, entre el aquí y el allí.
2. Peter Zumthor: En *“Pensar la Arquitectura”*, Zumthor menciona cómo los umbrales pueden evocar emociones específicas y servir como puntos de transición importantes en la experiencia sensorial del espacio. Para él, el umbral no es solo un límite físico, sino también un momento de cambio.
3. Gaston Bachelard: Aunque no es arquitecto, en *“La Poética del Espacio”*, Bachelard trata sobre cómo los espacios liminares, como puertas y ventanas, estructuran las experiencias de habitar y conectan mundos diferentes.

4. Aldo Van Eyck: A través de sus obras y reflexiones, Van Eyck analizó el umbral como un espacio intermedio que promueve la interacción entre lo público y lo privado. Creía que los umbrales deben ser diseñados como lugares de encuentro, no solo como límites.
5. Juhani Pallasmaa: En sus textos, como *“Los ojos de la piel”*, Pallasmaa reflexiona sobre el umbral como un espacio que conecta sensorialmente el cuerpo humano con el entorno arquitectónico.
6. Rem Koolhaas: En *“Delirious New York”* y otros textos, Koolhaas aborda el concepto de umbral en términos más urbanos, pensando en las transiciones entre diferentes tipologías espaciales y cómo estos espacios median los flujos urbanos.

En la tradición japonesa, el concepto de *ma* se refiere al intervalo o espacio-tiempo que existe entre las cosas. No es solamente un vacío, sino un espacio relacional, cargado de sentido, que permite la conexión y la transición. Así como el *ma* articula la relación entre diferentes espacios, el *engawa* —una franja arquitectónica entre el interior de la vivienda y el exterior— representa físicamente esa mediación. Este espacio intermedio, que no es ni completamente interior ni completamente exterior, cumple un papel esencial en el vínculo con el paisaje. El *engawa* permite observar, habitar y experimentar el entorno de manera gradual, respetuosa y

abierta, que valora la continuidad y la transición más que los límites rígidos.

Del trabajo:

“ENTRE Los espacios intermedios en la arquitectura desde el movimiento moderno a nuestros días”, del autor: Enrique Castro, presentado al Diploma de especialización en investigación proyectual de la Facultad de Arquitectura, Udelar.

Se definen algunos espacios “entre”, de los cuales algunos poseen por sus dimensiones y características, la posibilidad de ser espacios potenciales en edificios primarios, como las galerías, terrazas. Las mismas definiciones arquitectónicas se pueden trasladar a estos conceptos de esta investigación, que, aunque sin un nombre específico, configuran espacios *entre otros*, con nombre.

Espacios de transición, son aquellos en los que un habitante pasa de una conducta a otra, es en ese espacio de calma, que se prepara para el cambio.

4.2.9 UBICACIÓN

Se relevan los datos básicos de la ubicación del edificio universitario en el departamento y calles circundantes. Se realiza el gráfico tomando en cuenta un entorno urbano parcial y define con igual valor los volúmenes edificados, los volúmenes

de vegetales, la trama de calles y aceras, tanques de agua, azoteas, vacíos, llenos, luces y sombras.

Se considera la textura urbana, o suburbana, más o menos densa de las edificaciones. Existe un entorno, un sector parcial de la ciudad con relaciones, dinámicas y accesibilidades, conexiones visibles e invisibles que anteceden a la definición y cualidades de estos espacios seleccionados. Unos más urbanos que otros, unos con más o menos sombra, la relativa presencia del vegetal, más o menos impermeables. ¿Surge la reflexión, será que el medio de alguna manera condiciona los tipos de espacios a habitar? El estar en un medio muy consolidado, urbanamente denso, implica explorar interioridades como patios, vacíos, habitar intensamente, y en aquellos espacios menos densos, con mayor presencia del vacío, ¿la cualidad de los espacios y el modo de habitarlos es diferente?

Seguramente el contexto influye en el usuario a través de la vivencia espacial del entorno, preparándolo anímicamente para la experiencia de los espacios que están por descubrirse. La atmósfera que se genera en esa primera relación con el lugar actúa como un umbral perceptivo, condicionando la forma en que se reciben y se interpretan los espacios.

El ejemplo de banco exterior del aulario Massera, pertenece a lógicas urbanas, a la Avda. Herrera y Reissig, al pasaje de recorridos y senderos del Parque Rodó, pertenece a la senda Ing. Landoni. La multi esclaridad está dada por las dimen-

siones del “banco” límite, referencia o superficie apropiable por el peatón, el estudiante, el vecino. Pertenece tanto a la ciudad como al Aulario. Es un equipamiento urbano estableciendo vínculo con las carteleras exteriores, papeleras, luminarias, es un lugar de descanso del deambular barrial, un lugar de espera, y otras tantas referencias locales y barriales.

4.2.10 VISTAS, HORIZONTES CERCANOS Y LEJANOS

Los diferentes horizontes lejanos y cercanos de los espacios son dinámicos por naturaleza y en constante transformación. Se entienden como límites visuales e implica que siempre están presente, en nuestra experiencia del entorno arquitectónico y paisajístico, sin embargo, nunca es completamente alcanzado. Se puede interpretar como bordes psicológicos, que enmarcan, definen y dan sentido a los lugares. Es interesante al plantear cotas, control y definición del espacio, el sentido de pertenencia de un espacio habitable. Marc Augé en *“No-Lugares: Espacios del anonimato”*, reflexiona sobre cómo los horizontes de los espacios en los no-lugares (como aeropuertos o autopistas) pierden significado, convirtiéndose en áreas de tránsito y desconexión. Aquí, el horizonte se transforma en algo difuso e impersonal.

Zumthor En “*Atmosferas*”, desarrolla la idea de moldear la experiencia de un espacio al definir la relación del usuario con los límites visibles e invisibles del entorno.

4.2.11 TIEMPO

El Tiempo es en el que suceden las interacciones en los espacios, el uso, o sea la intensidad y tipo de actividades que se desarrollan. La ocupación de un espacio en los edificios universitarios no es permanente. El uso y las diferentes actividades que potencialmente se pueden desarrollar depende múltiples factores. El tiempo de uso se relaciona con factores ambientales, de mantenimiento, de infraestructura disponible, de equipamiento apto para desarrollar determinadas actividades y otras no.

4.2.12 ILUSTRAR LA PERCEPCIÓN

Si la arquitectura es más que su condición física y su función, ¿cómo hacer para ilustrar esa experiencia física y sensorial mediante las palabras si éstas son abstractas?

Nos ponemos en modo “experimentar con una conciencia sensibilizada” para ver y sentir las cualidades físicas para poder profundizar la percepción y por tanto prestar atención a lo que está tangiblemente presente, en lo inmediato.

En otros momentos y estados, podremos avanzar y atender a las percepciones cada vez más complejas en relación con el otro y a los otros.

Steven Holl Cuestiones de percepción. Fenomenología de la arquitectura. (2006), GGmínima.

“...El paso del tiempo, la luz, la sombra, y la transparencia, los fenómenos cromáticos, la textura, el material y los detalles..., todo ello participa en la experiencia total de la arquitectura. ...El edificio habla de fenómenos perceptivos a través del silencio.

Pero entonces, ¿cómo compartir, entender y atender a la percepción si no es mediante la palabra escrita o verbal, mediante diagramas, comparaciones o explicaciones, para avanzar en la construcción de una manera u otra de hacer arquitectura, que genere una u otra sensibilidad en cada caso? Para poder comprender esta interacción entre la experiencia perceptiva física y sensorial entonces se busca fragmentar según temas o fragmentos diversos, para tratar de comprender la complejidad del todo o del todo alcanzable en cada caso.

Aunque se separe en elementos y se estudien por separado, al aunarse en el espacio concreto, se fusionan, se interpenetran en diferentes capas, se solapan, definiendo la complejidad

del espacio arquitectónico. Se entrecruza el tiempo, la luz, los materiales, las texturas, los aromas, los sonidos.

La premisa en este punto es clara al intentar su definición, la percepción resulta incompleta por naturaleza.

El color pasa a ser un factor indeterminado más. Las diferencias de opacidades, contrastes, la reflexión sobre las superficies brillantes o mates, y muchas cualidades más que se desprenden del tema del color, dependen de la luz disponible, del polvo del ambiente, de la cultura, del clima y la situación. La incidencia del sol y la luz natural o artificial, las sombras y la combinación de éstas en el tiempo, hace que sea un factor indeterminado y cambiante, móvil inabarcable como concepto fijo sino capaz de definirse momento a momento, situación a situación.

El fenómeno del agua en sus diferentes estados ilustra varias experiencias sensoriales, con cualidades como reflexión y la capacidad de espejar situaciones espaciales, la incidencia del viento o la brisa cambia los estados de reflexión, las nubes intervienen provocando cambios de luces y sombras, por lo que considerar la luz sobre el agua, fabrica percepciones cambiantes y únicos.

La percepción del espacio además de estas variables tendrá sus particularidades y se podrá ir complementando, enriqueciendo y definiendo el menú de invariantes.

4.2.13 INVARIANTES

“Invariantes” se refiere a aquellas condiciones espaciales, que se encuentran a lo largo de la historia de la arquitectura y permanecen de alguna forma, con matices, cambios o alteraciones, pero son las encargadas de determinar escenarios espaciales de calidad, habitables, *ATMÓSFERAS HABITABLES*, que pueden diferenciarse de otros, con capacidad atractor para vivir en ellos, para estar, para estudiar, para apropiarlos.

Acotar estos espacios pensando en su potencial de uso educativo o que nos posibilite ensayar estos usos, nos permitirá elaborar un mapa de relaciones de estas invariantes.

4.2.14 ROL DEL EQUIPAMIENTO

Aproximación preliminar de algunos casos,

El equipamiento es el habilitante a permitir la habitabilidad en los diferentes espacios. Es un objeto o dispositivo capaz de resolver una interfaz entre el cuerpo humano y la arquitectura.

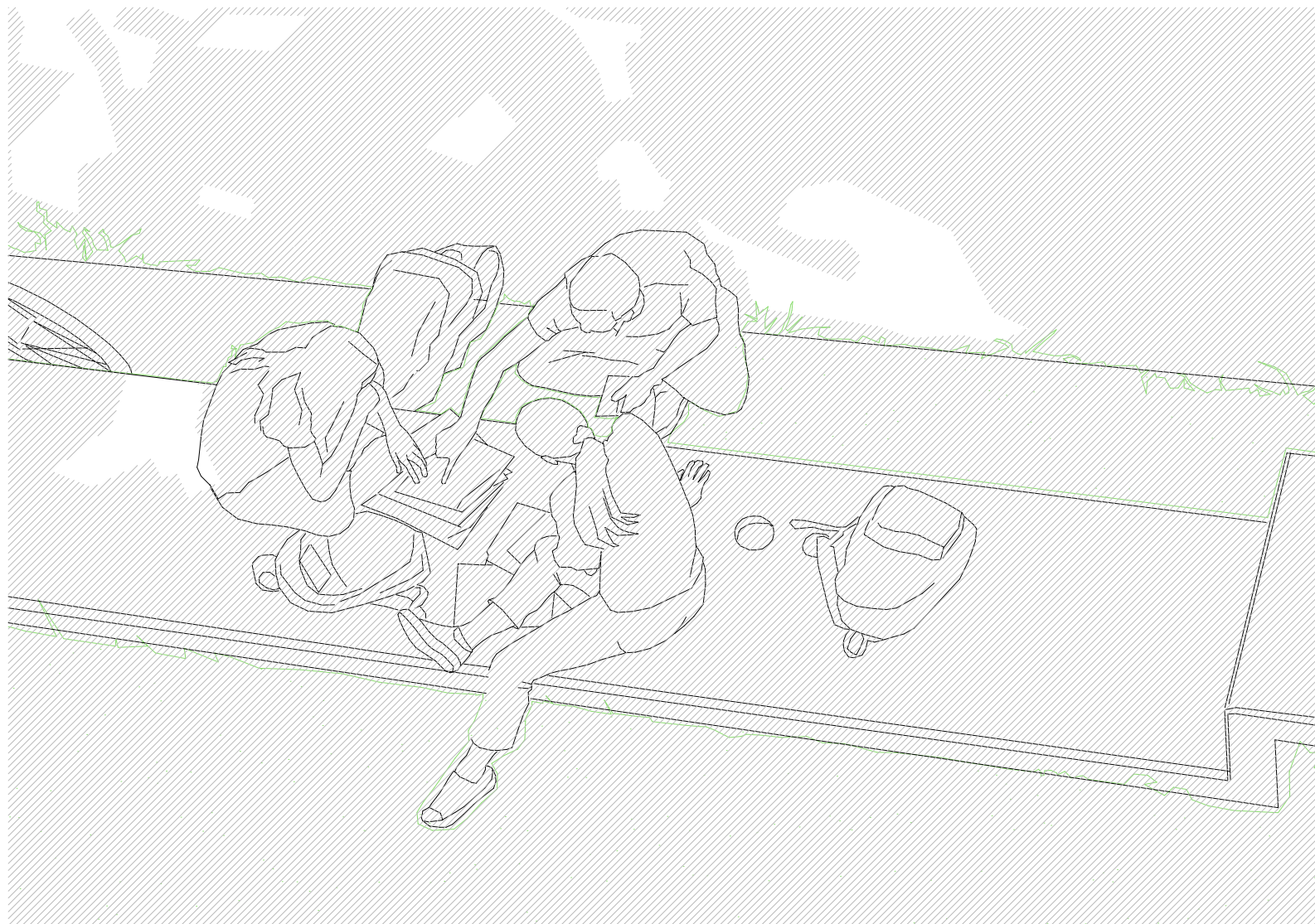
Las experiencias educativas que se desarrollan por fuera de un salón de clase permiten ensayar equipamientos alternativos a los tradicionales del pupitre, o silla y mesa.

El rol del equipamiento o mobiliario ha sido abordado con diferentes ópticas y acentos por arquitectos y diseñadores.

Jean Prouvé mediante la estandarización y prefabricación, concibe el equipamiento como objetos funcionales, accesibles económicamente y construidos industrialmente con independencia del espacio arquitectónico.

Elleen Gray, plantea que los espacios se adaptan a los individuos, y por tanto el mobiliario debe servir para definir el carácter de este sin dejar de ser funcionales. O sea que la arquitectura, el diseño interior y el mobiliario se diseñarían integralmente, como lo concebía Charles Mackintosh, Frank Lloyd Wright, Josef Hoffmann, entre otros.

El espacio exterior del Aulario Massera es concebido integralmente con el equipamiento de dos largos bancos de hormigón. Éstos le pertenecen y se relacionan mutuamente por su ubicación estratégica, por su materialidad, por su geometría y forma que acompaña el desarrollo frontal del edificio, por la concepción de planos multifunción potenciales de un uso diverso y de diversa manera.



Fuente Imagen 18

Gráfico Banco exterior
Aulario Massera

Autora: Ana Fazakas 2024

Patricia Urquiola plantea que el diseño de mobiliario además de ser funcional es un objeto que interactúa emocionalmente con el usuario. Por tanto, el material, la textura, el peso, la rigidez o blandura son temas que se atienden para diseñar el equipamiento.

El Arq. Jonny Gallardo, invitado del seminario Enseñar Proyecto, organizado por el Instituto de Proyecto de la FADU, Udelar., en mayo 2024 comparte en su participación, la experiencia de su actividad docente en torno al tema "objeto arquitectónico equipado" plasmado en el libro del año 2017.

El libro, resultado de reflexiones de la cátedra y exposición de los trabajos de los estudiantes, completa una idea de cómo la arquitectura equipada es capaz de transformarse en sus diferentes modos de habitarla.

Como anteriormente se comentó, muchas cátedras de la Udelar han incorporado como forma de enseñanza el modo virtual o alternada con clases presenciales. Por lo general en muchas clases teóricas implica la asistencia de gran cantidad de estudiantes y en las salas de actos o las aulas no caben sentados o con comodidad para estar concentrados, por lo tanto, se opta por la transmisión de la clase de manera virtual. Esto implica que en los ámbitos donde el estudiante se conecta ya sea mediante su celular o su computadora, son espacios que pueden no estar preparados para tal fin, especialmente pensando en el tema del equipamiento y er-

gonomía. Atender a las distancias necesarias a los aparatos electrónicos, digitales, la incidencia de la luz natural o artificial, la presencia de brillos o sombras, el tipo de silla, banco, cama, o superficie sobre la que se permanece largo tiempo para su estudio, las distancias entre los monitores a los ojos, la posición del codo, la espalda, los pies, es desconocido por la mayoría de los estudiantes y docentes. Esto produce problemas sanitarios en la población universitaria.

Los ambientes virtuales de aprendizaje son un elemento importante para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del nivel superior, ya que permite desarrollar las actividades de manera flexible, dinámica, comfortable y con medidas que mantienen la correcta postura de los estudiantes en los espacios designados por ellos en sus hogares. Martínez (2015) y Rodríguez (2017) mencionan que los factores que inciden en los Entornos Virtuales de Aprendizaje, como iluminación, ruido, notificaciones de los medios de comunicación móviles, la postura y la ergonomía digital, desempeñan un papel importante para facilitar el aprendizaje virtual a los estudiantes, pero que a la vez pueden ser factores que limiten este proceso.

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-21712022000100017

Ergonomía digital y su influencia en el aprovechamiento académico de las clases virtuales en enfermería. Revista diálogos sobre educación. vol 13, nº 24 (2022)

Víctor del Carmen Avendaño
Mariano Raymundo Hernández.

La posición del cuerpo en relación con el objeto de atención implica tener una relación específica y puede ayudar o no, al modo de involucrarse con las dinámicas de aprendizaje.

La gestión de los espacios para la educación habla de posiciones, movimiento de los bancos, sillas, equipamiento general, para definir diferentes modos de involucramiento, participación, favorecer la colectivización o la individualidad, armar subgrupos entre otras opciones. Estas adaptaciones se realizan en función de ir desarrollando diferentes didácticas y modos de enseñar. Se puede lograr una distribución del espacio diferente en cada caso según necesidades, pero el tipo de equipamiento debe permitir y favorecer al desarrollo integral de las tareas.

Si por ejemplo se necesita armar un grupo de estudio, mediante el intercambio entre pares, con la necesidad de pararse y sentarse activamente, sin la necesidad de anotar o escribir, pero, la silla que se posee tiene una tabla lateral fija, esta opción de equipamiento no es la correcta y resulta incómodo.

El uso de la técnica de la gamificación como técnica de aprendizaje mediante la mecánica del juego o realización de talleres, implica el uso de un equipamiento especializado, debe permitir el movimiento del cuerpo, no solo debe adaptarse al cuerpo del estudiante universitario, sino que sea específico y acorde a las necesidades.

En los espacios abordados, se ha encontrado disparidad de equipamiento. En algunos casos son comprados específicamente y en otros casos son existentes en las aulas o en otros ámbitos, incluso se ha encontrado equipamiento de salas de actos que quedan en desuso ya que se renuevan con nuevo equipamiento y éstos se destinan para nuevos ambientes.

El “rejunte” de equipamiento provoca que la altura de una silla en relación con la mesa del punto de vista ergonómico no sea la correcta y genera problemas sanitarios al usuario.

El equipamiento debe estar construido para ser resistente en su peso, uso, movimiento, apilamiento. Su materialidad debe permitir que estas acciones cotidianas no deterioren el objeto.

Aquellos espacios como terraza, galerías, o patios en los que el equipamiento permanece a la intemperie, es importante que sea resistente al viento, a la decoloración del sol, a la humedad. En caso de lluvia o mucha humedad, si son retirados de ese ambiente, colabora en la vida útil del mismo. El factor de “apilable” es fundamental en este caso de necesidad de depósito de éstos.

Cuando se trata de espacios universitarios, el movimiento del equipamiento es cotidiano, por tanto, el mantenimiento es importante para la duración de su materialidad, tener co-

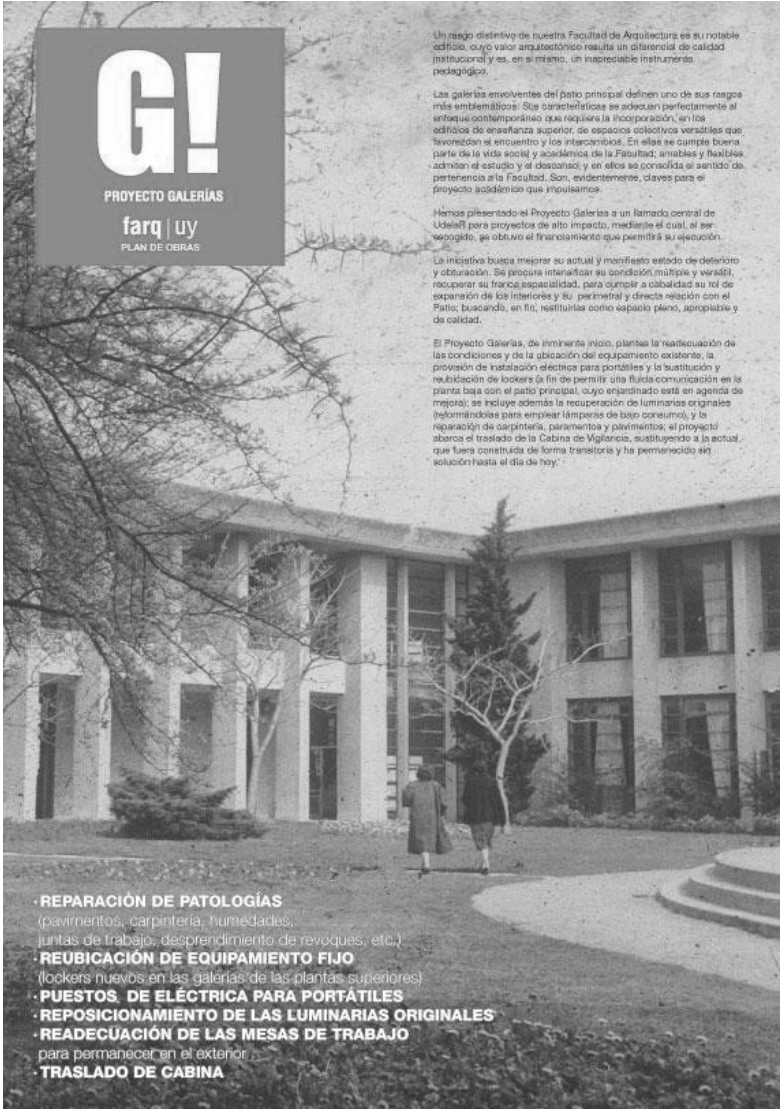
nocimiento de su uso cuando no es evidente, y que no sea exigido más del standard previsto.

Durante años, en la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo era de práctica común el uso de equipamiento en estas galerías que dan a un patio ya que se cuenta con una atmósfera adecuada para permanecer allí varias horas. Los lockers para estudiantes, se ubicaron contra las paredes de acceso a los salones. Las mesas de dibujo con la tabla realizada en madera de parquet, se ubicaban al borde de las galerías para su uso constante. Los estudiantes hacían uso, y luego no se movían a un resguardo, por lo que año a año se fueron deteriorando intensamente por la incidencia solar, lluvia y viento.

En el año 2011 se realiza el proyecto Galerías. Allí entre otros objetivos del proyecto, se reordenan estos espacios, considerando estos elementos, y priorizando una ocupación con reglas claras en cuanto al cuidado de este equipamiento de madera de tanto valor. Al incorporar tomas de eléctrica y wifi accesible, la apropiación de las galerías en FADU ha sido una ganancia para los docentes y estudiantes.

Es un acto de poner en valor. No solo el equipamiento sino hacer evidente la riqueza y potencial del uso de estos espacios para estudiar.

Fuente imagen 19: <https://www.fadu.edu.uy/patio/?p=14077>



Los arquitectos Fresnedo Siri y Mario Muccinelli en 1947 desde la construcción del edificio dotan a los talleres de arquitectura con el equipamiento necesario. Las mesas y bancos son diseñados conjuntamente, uno acorde al otro, mesas de madera regulables y bancos de madera con la medida adecuada para interactuar con esa mesa.



Fuente Imagen 20-
 Autora: Ana Fazakas
 Año 2021



Fuente imagen 21
 Archivo General de la
 Universidad

Cabe destacar que el uso de las mesas y los bancos a su alrededor es la gestión del espacio más común hoy en día de los talleres. Se realizan subgrupos de estudiantes, no ya un solo estudiante por mesa como en los orígenes de la FADU, sino varios estudiantes, que se reúnen con un docente para las prácticas de enseñanza aprendizaje de taller. En estos subespacios existe un acercamiento, un involucramiento corporal hacia la mesa, y contribuye a la naturalidad de realizar comentarios a otros pares, y los papeles, maquetas son fácilmente visibles y compartibles.

En determinado momento se incorporan sillas y mesas de altura 72 cm de altura, las sillas tienen respaldo y son de tal inclinación que el estudiante queda en mala posición, hacia atrás, propiciando más el descanso que una actitud activa o colaborativa entre pares. No resulta confortable incluso en situaciones de estudio individual, ya que, al arrimarse a la mesa, el respaldo queda muy inclinado, sin poder acceder con la vista a la superficie horizontal de la mesa.

Fuente Imagen 22-

Autor fotografía: Ana Fazakas

Curso de Paisajes Públicos, Taller Martín. 2023. Aula con equipamiento mesa baja y silla con respaldo. FADU



Algunas notas acerca de equipamientos reconocidos en las visitas

D. CASAS

*“Los especialistas lo denominan gestión de espacios en el aula. Hasta no hace mucho, la organización de los alumnos en las clases respondía al modelo tradicional que Emilio Veiga, director del Centro de Formación y Recursos (CFR) de A Coruña, denomina con humor **formato cogote**, porque el escolar lo que ve delante es la parte trasera de la cabeza y cuello de su compañero.”*

<https://www.prensaescuela.es/como-influye-el-lugar-donde-se-sienta-un-alumno-en-clase/>

Los diferentes sistemas educativos van cambiando y lo seguirán haciendo según sus dinámicas con el tiempo, y por tanto lo importante es que el equipamiento sea adecuado a las necesidades, que sea apto para adaptarse a los cambios o que se sustituya. Pero en cualquier caso la calidad y las cualidades en tanto ergonomía no puede descuidarse.

Varias veces se realizan compras mediante una licitación pública de las mesas y sillas en diferentes etapas descuidando la compatibilidad entre ambos.

En la Facultad de Psicología el banco Caggiani (como así se lo nombra por su autor), sintetiza fuertemente la idea de la importancia que tiene el equipamiento con los modos de enseñanza - aprendizaje y los diferentes potenciales y conformaciones espaciales en relación con las necesidades del usuario.

Este banco forma parte del proyecto integral de reforma de la Facultad de Psicología llevado a cabo durante el decanato de Luis Leopoldo del 2007 al 2015.

Se solicita específicamente el diseño de un dispositivo para el patio de la Facultad que esté acorde a estos nuevos cambios y proyecciones de cambio.

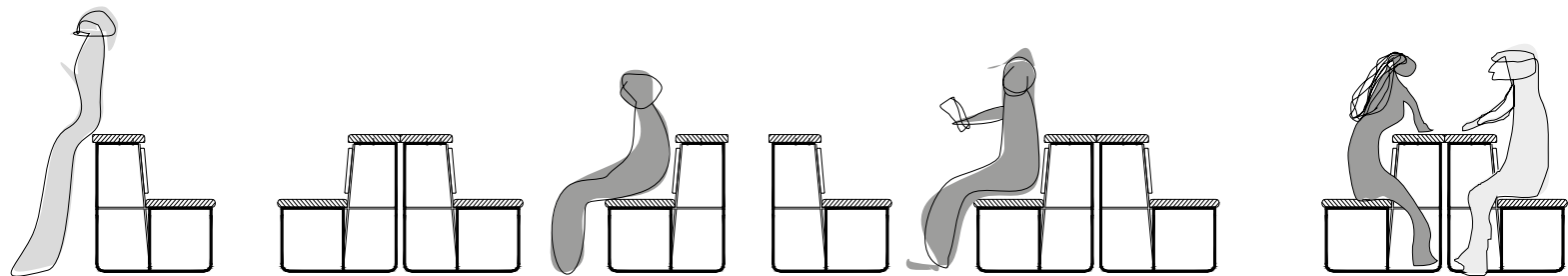
“...El diseño buscó sintetizar varios objetivos que tenía este Decanato desde que comenzó. Por un lado, multiplicar los espacios de reunión/estudio para fomentar la permanencia y el intercambio entre los estudiantes y docentes más allá de las horas curriculares, intensificando el uso del edificio y de las instalaciones (biblioteca, institutos). Por otro lado, fortalecer el uso del patio como corazón vivo del edificio, devolviéndole la función original de los edificios de planta tipo claustro. Con estas premisas se llegó a un diseño de banco / mesa que permite varias formas de uso, según la disposición de uno o varios bancos. Por ejemplo, puede utilizarse como un clásico banco de plaza; al girarse 180 grados

el respaldo se convierte en mesa para una persona y colocando dos bancos, respaldo contra respaldo, se conforma una mesa para cuatro o seis personas. Todo en un entorno verde completamente aislado de la ciudad circundante."

Arquitecto Nicolás Caggiani

Memoria. Decanato 2007-2015

La transformación de la Facultad de Psicología de la Universidad de la República. pág. 52



Fuente imagen 23
Autor: Nicolás Caggiani



Fuente imagen 24.
Autora Ana Fazakas 2025



Banco Caggiani
Fuente imagen 25.
Ana Fazakas 2025



En estas fotografías del relevamiento del patio en marzo 2025, se encuentran conviviendo equipamientos que se han incorporado en diferente momento. La materialidad entre ellos difiere, su forma, sus dimensiones y sus posibilidades de uso. Un banco de estructura de caño y plano de apoyo y respaldo chapa plegada y perforada pintada. Cómodo, frío al tacto en invierno y si queda al sol, se calienta. Es proporcionado y a la sombra funciona perfectamente para sentarse. Por sus dimensiones es bien específico para sentarse.

Fuente imagen 26.
Ana Fazakas 2025

Una estructura de hormigón como una doble "U" es el gran espacio para sentarse, conversar y estudiar. El subespacio que determina esta forma favorece al intercambio y a la conversación. Las personas quedan distribuidas de una manera reunitiva, como una "C" y entre cada una de estas "C", un cantero con vegetales ambienta el lugar y colabora con el filtro sonoro de cada reunión.



Fuente imagen 27.
Ana Fazakas 2025

Otros bancos que conviven en este patio son estos cuatro de monolítico pulido armado, con una forma bastante arriesgada en tanto las aristas son bien pequeñas y los recubrimientos de los hierros podrían estar comprometidos. En general se encuentran en buen estado. Son más bajos de 40 cm favoreciendo al descanso individual, el cuerpo recostado en el respaldo. Son pesados y difíciles de mover para las actividades cotidianas o conformaciones diferentes. Una vez que se ubican, quedan como si fueran fijos. No es fácil trasladarlos a la sombra o al sol. Hoy se distribuyen linealmente en una ubicación poco feliz, al costado del muro este de la biblioteca, sin alguna consideración ambiental o espacial.



Fuente imagen 28.
 Autora Ana Fazakas 2025



Fuente imagen 29.
Autora Ana Fazakas 2025

Algunos bancos de estructura de chapa plegada y listones de madera dura como una "U" invertida también forman parte del escenario del equipamiento del patio. Se indica como banco porque las dimensiones son específicas para un uso de descanso rápido, o una conversación de corto tiempo. No tiene respaldo, por lo que permanecer allí durante largo tiempo no es muy confortable. Es un banco que puede estar a la intemperie, al frío o al calor, su superficie de apoyo de madera es dura y noble en tanto su tacto y confort.

Este equipamiento con la altura de un asiento es un banco que posee un sector de respaldo doble, y permite sentarse a ambos lados. El resto puede ser utilizado como mesa, o sentarse o relajarse en otra posición que no sea solamente sentarse con la espalda recostada.

La estructura es metálica y robusta, y los planos de apoyo de tablas. Se rescata este ejemplo por su contemporaneidad a los usos cotidianos, sin embargo, no está construido con madera dura, apta para exteriores. *Perfectamente podría ubicarse en cualquier espacio exterior con esta salvedad.*

Las propuestas de bancos o superficies apropiables mixtos, de estructura metálica y plano horizontal de tablillas de madera dura separadas entre sí por la contracción y dilatación de material natural que se mueve con la incidencia de la humedad y del sol. Tanto la estructura como el plano de apoyo necesitan mantenimiento superficial permanente.



Facultad de Ingeniería

Fuente imagen 30.

Adaptación: Gustavo Scheps



Banco FIC Patio Porticado
Fuente imagen 31.
Autora Ana Fazakas 2024

SUPERFICIES VERTICALES

CARTELERAS – PIZARRAS

En varias facultades resulta imprescindible y cotidiano el uso de carteleras informativas fijas; muchas veces se complementan con información en carteleras móviles.

Se destaca en común el uso de una placa de madera con terminación melamínico blanca, con un marco perimetral de madera y estructura metálica, de caño o planchuelas y ruedas.

El material de la placa blanca melamínico, permite en varios casos ser pizarra y cartelera a la vez.



Biblioteca Facultad de Ingeniería

Fuente imagen 32

Autora Ana Fazakas

2024

En Facultad de ingeniería, por ejemplo, se ha procurado incorporar además de las ruedas para su movilidad, un fieltro en la superficie inferior, a modo de absorción acústica, y un zócalo de chapa metálica como protección de golpes.



Planta baja espacio ex sala
de máquinas. Facultad de
Ingeniería.

Fuente imagen 33

Autora Ana Fazakas

2024

En las carteleras o planos móviles relevadas se utilizan ruedas con freno. Algunas tienen tres ruedas, para fijar unas y girar, y otras, cuatro ruedas. El sistema de maniobra es mediante una manija, un hueco en la placa o se empuja y tira con las manos sin herraje especial.



Facultad de Arquitectura
Diseño y Urbanismo

Fuente imagen 34

Autora Ana Fazakas

2016

La movilidad de los paneles favorece la disposición alternativa en el espacio. Se configuran exposiciones, se las puede hacer dialogar entre pares, zigzag, y se multiplica la superficie útil por tener la misma terminación en ambas caras. Este dispositivo es fácilmente trasladable por una persona, y por la posición de la estructura y las patas, se pueden arrimar perfectamente unas con otras, definiendo un plano blanco continuo.



Aulario Massera

Fuente imagen 36

<https://www.fing.edu.uy/sites/default/files/DSC00807.JPG>

2018



Planta baja ex sala de máquinas, Facultad de Ingeniería

Fuente imagen 37

httpswww.fing.edu.uyproyectoschicasticsimgediciones2017_SL_20170427_224.jpg

La colocación de pizarras blancas o verdes fijas determina claramente que se pueda utilizar ese espacio para estudiar. Es una señal. Y así lo entienden tanto los profesores como los estudiantes.



Biblioteca Facultad de
Ingeniería

Fuente imagen 35

Autora Ana Fazakas

2024



Especialmente para esta ocasión, se llevaron estos atriles desde FADU para el evento de la exposición. Claramente define un nuevo horizonte, posiciona la atención y la vista desde otro lugar.

Salto, Regional Norte

Fuente imagen 38

Autora Triana Domínguez
22 junio 2024

Más allá de los casos mostrados en los edificios universitarios como referencia a propósito de observarlos, estudiarlos, atender a sus potenciales de uso, **el equipamiento** es clave cuando se trata de la arquitectura y su habitabilidad.

Estudiantes, profesores, los usuarios los necesitan. Fijos, móviles, individuales, o para compartir, para sentarse solamente o utilizarlos con creatividad e incluso ir más allá de lo previsible por el diseñador. Las propias dinámicas de usos previstos e imprevistos denotan que no hay un equipamiento único para todos los espacios, sino que las variantes permiten organizarlos de manera y usos diferentes, ofreciendo amplitud de posibilidades al usuario.



Fuente imagen 39

Autora Triana Domínguez
22 junio 2024

05



MUESTREO DE CASOS - ESPACIOS POTENCIALES

SÍNTESIS

La elección de casos a estudiar se realiza luego de un muy amplio recorrido de posibilidades, entre los que se practica la selección definitiva a partir de intuiciones y razonamientos proyectuales.

Deliberadamente no se sigue una lógica única para todos, ni se construye un listado de convalidación preconcebido.

Es la experiencia misma de cada sitio la que conduce a la valoración y alimenta los criterios aplicados.

Es a partir de la definición de la herramienta investigativa, y sus criterios de registro y representación que surgen los intercambios entre los diferentes casos.

Este criterio ad hoc para cada caso seleccionado parece coherente con la idea de no sesgar la mirada con preconcepciones, y dejar en cambio que la mirada arquitectónica opere desde su especificidad realizando constataciones y descubrimientos.

A medida que el trabajo de investigación avanza con el abordaje de cada caso, se realiza un listado con los temas que van apareciendo de forma recurrente. Se determina un orden, se define un marco de trabajo poniendo en iguales condiciones los espacios estudiados. Sin embargo, cada espacio

potencial posee sus singularidades, que se suman a las anotaciones y reserva del material de estudio.

Se elige un formato A5 horizontal para las diferentes diagramaciones y se ordena la información según estos ítems. Los datos obtenidos no fueron abordados en el mismo orden, sino que la propia dinámica del proyecto va marcando acentos, notas, dibujos, pausas, fotografías, avances rápidos, lentos, pausas y continuidades, que luego, conforman este orden.

- a. Presentación del edificio al que pertenece el espacio potencial.
- b. Dibujo de la ubicación del edificio que contiene el espacio potencial.
- c. Diagrama básico realizado en sistema diédrico ortogonal, planta. Con relación dimensional al ser humado 1.7m de altura.
- d. Fotografía, en blanco y negro.
- e. Dibujo del todo seleccionado.
- f. Dibujo del marco físico.
- g. Dibujo de habitantes con equipamiento.

h. Infraestructura.

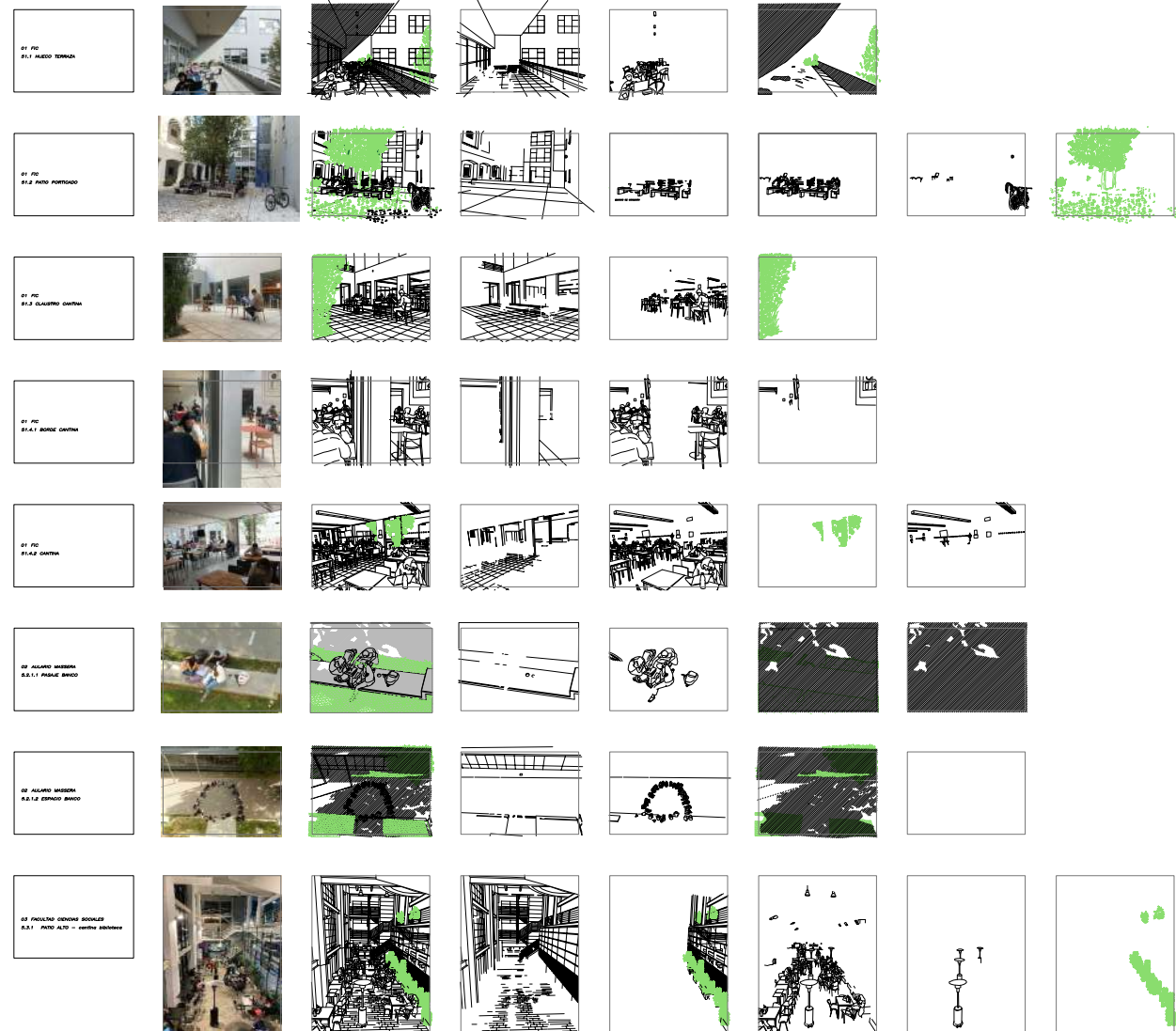
i. Vegetales.

j. Sombras

k. Otros.

Cada marco, foto, dibujo, temas abordados va conformando una red única para cada caso seleccionado. Como bien se explica en el capítulo anterior, los aspectos fenomenológicos, la percepción del espacio y los intereses particulares que surgen de la exploración, se complementan e ilustra con notas, textos y referencias.

No se trata entonces de hacer un cuadro para solamente relacionar entre diferentes casos, sino que, a medida que se realiza, al hacer, se descubre. Y en eses descubrimiento el texto complementa el concepto del espacio potencial habitable.

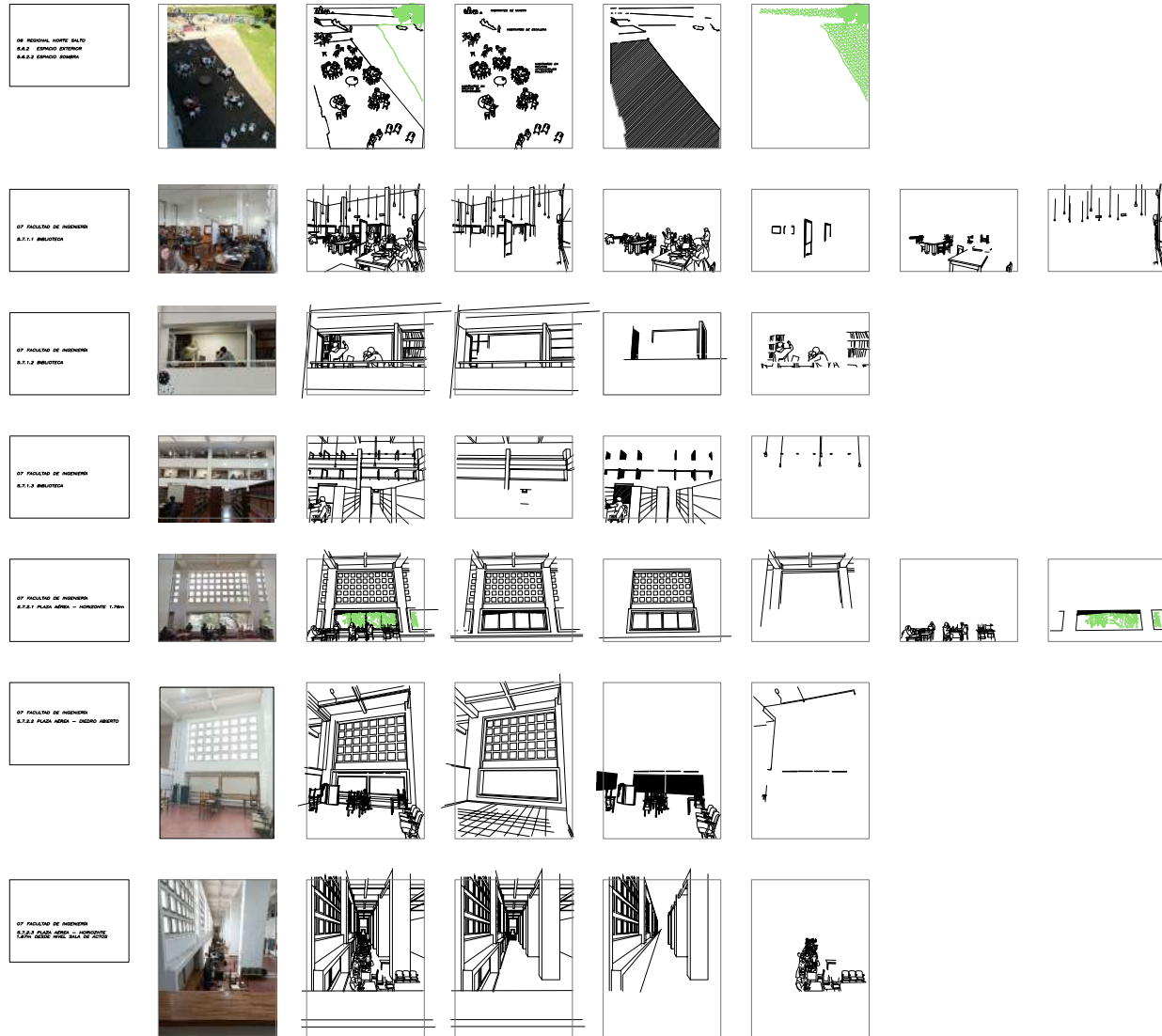


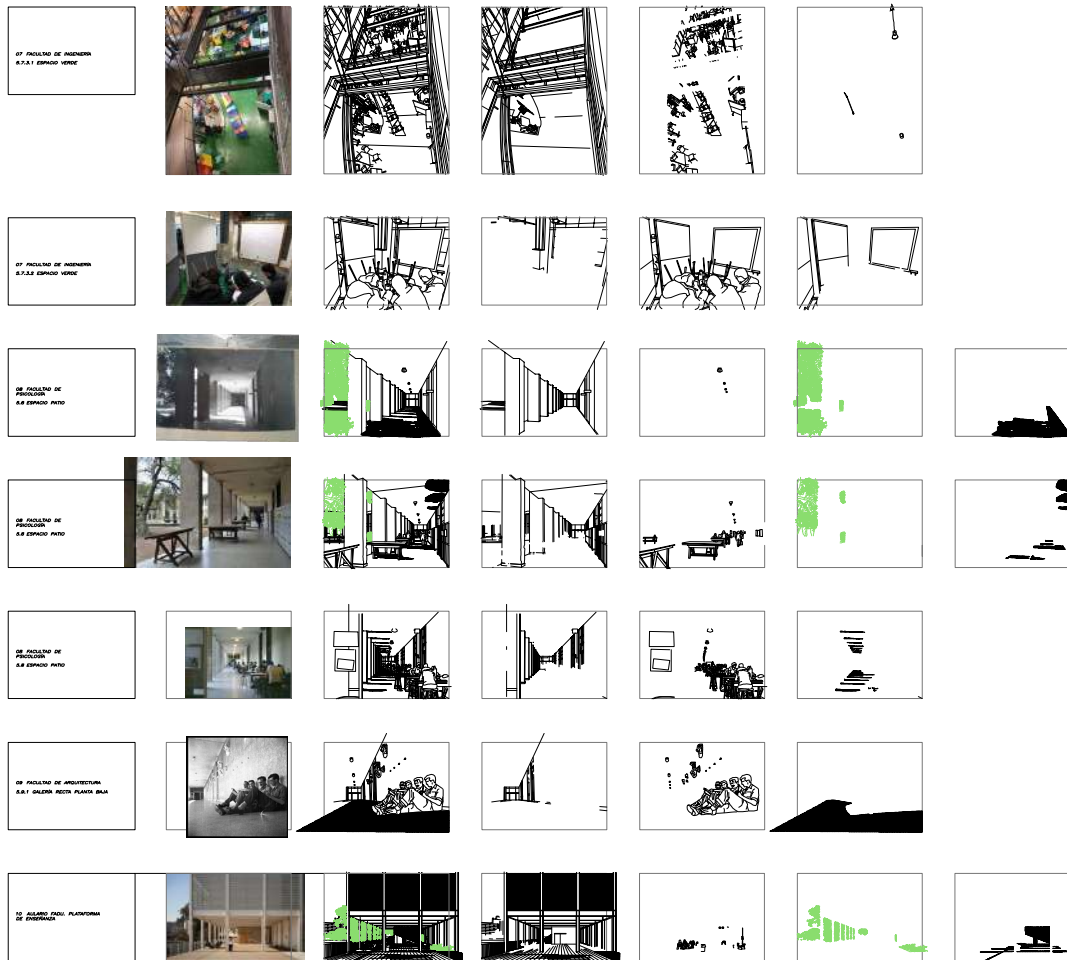
Fuente imágenes 40:

Autora Ana Fazakas

Plan de dibujos de espacios potenciales hurgados.

<p>03 PAULINO GONZALEZ SODALES S.A.2. PAVO LARRO horizontal dependent</p>							
<p>03 PAULINO GONZALEZ SODALES S.A.2. PAVO LARRO horizontal dependent</p>							
<p>04 CURE MILANOVO S.A.1. STENO BALATECA</p>							
<p>05 ALLIARO CURE S.A.1. UNICO CONECTOR</p>							
<p>06 REGIONAL NORTE SALTO S.A.1. ESPACIO INTERIOR S.A.1.1. HORIZONTE ABIERTO</p>							
<p>06 REGIONAL NORTE SALTO S.A.1. ESPACIO INTERIOR S.A.1.2. HORIZONTE 1.87M</p>							
<p>06 REGIONAL NORTE SALTO S.A.2. ESPACIO EXTERIOR S.A.2.1. ESPACIO DEL</p>							





5.1 01

FIC – AULARIO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN – MONTEVIDEO

El edificio se construye en el predio del ex Asilo Dámaso Antonio Larrañaga, del arquitecto Víctor Rabú del año 1873. Se construye la Facultad de Información y Comunicación (FIC) al este del predio y al oeste, el aulario para los servicios del área Social y Artística de la Udelar.

El período de obra fue del año 2013 al 2017.

Arquitecto responsable de proyecto: Arquitecto Guillermo Baffico

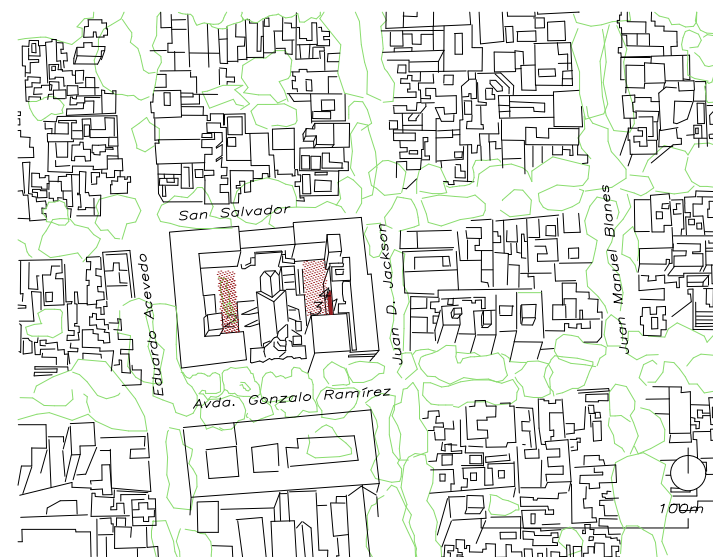
Anteproyecto DGA: Arquitectos Inés Llorente y Ulises Torrado, con Asesores técnicos de la DGA_ Proyecto ejecutivo.

Ubicación: Gonzalo Ramírez, Juan D, Jackson, San Salvador y Eduardo Acevedo, Parque Rodó, Montevideo

Ubicación

Fuente: Google Earth

Fecha fotografía base: 03-03-2024



Cabe destacar que la FIC cuenta con un “Instructivo para el uso de espacios comunes de la Facultad de Información y Comunicación”. Contiene los objetivos, la clase de usos permitidos, y actividades a desarrollar acorde al aforo previsto en cada espacio. Esta organización logística y de gestión favorece a un uso abierto, organizado y democrático por todos los usuarios, e incluso por usuarios externos a la Facultad. Se nombra e identifica a los espacios a ser utilizados: Hall central de entrada a la Facultad, Galerías del Portal Rabú Nivel 0, Hall del Portal Rabú Nivel 1, Hall del Portal Rabú Nivel 2, Patio Nivel 1, Pasillo Jackson.

Mediante las visitas realizadas, es evidente el uso cotidiano de estos espacios, los que alteran y/o comparten su actividad con otros eventos que suceden y se agenda. El instructivo versa, “...podrán realizarse en los halls y en los patios actividades tales como: intervenciones artísticas, muestras fotográficas y de otro tipo, actividades culturales, actividades gremiales, recepciones o brindis, registros audiovisuales, entre otras.”

Resulta interesante que pone en evidencia actividades conocidas y de “otro tipo” y además agrega: “entre otras”, por lo que se entiende que deja apertura a una amplitud de actividades no conocidas, sin afán de cubrir todas las actividades previsibles, dejando flexibilidad en su uso y apropiación.

Es un sistema de construcciones perimetrales, una manzana consolidada, contundente y sólida. Un gran recinto que

sostiene otro sistema de recintos conformados por la coexistencia de las edificaciones originales que “quedaron” (en el momento de construirse la facultad) y las nuevas edificaciones. Recintos en un centro de manzana, que resultan exteriores, escapes a horizontes acotados, limitados y sin embargo poseen una cualidad espacial interesante con su atmósfera particular que los hace habitables para reuniones de estudio, para ensayos, estudio personal.

Estos espacios potenciales seleccionados se enumeran abajo, según como fueron detectados de acuerdo con el itinerario y la forma de recorrer los edificios y no por niveles como podría hacerse tradicionalmente graficándolos en una planta.



Fuente imagen 41:

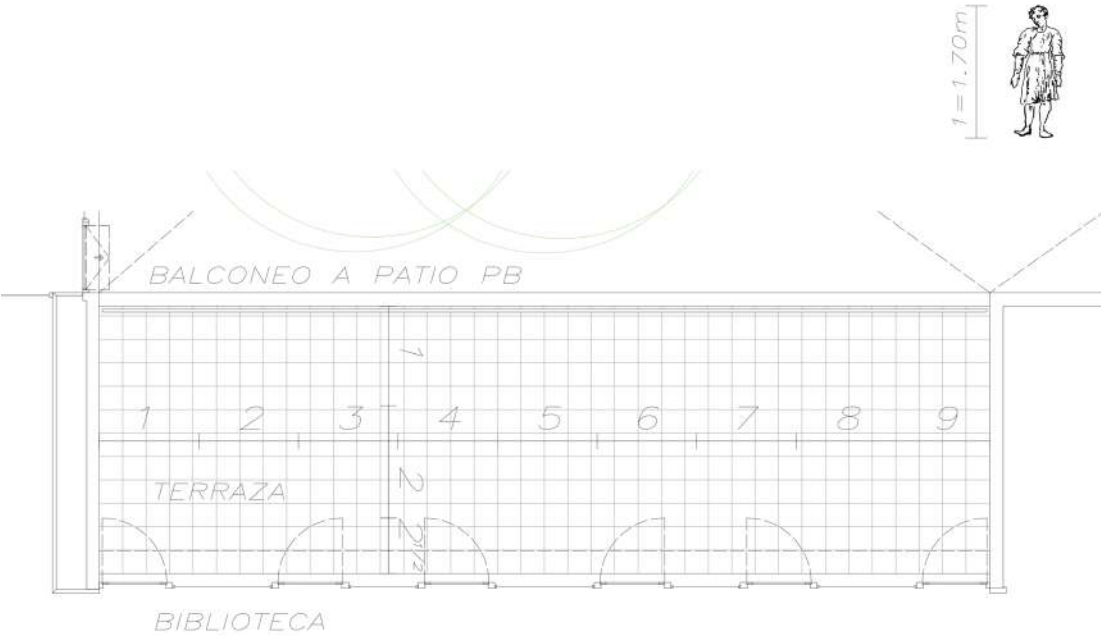
<https://udelar.edu.uy/plandeobras/aula-rio-del-area-social-y-facultad-de-informacion-y-comunicacion/>



Fuente Imagen 42 Foto:
Serrana Volpe - abril 2024

5.1.1 HUECO – TERRAZA

Recinto techado, galería sin pilares, hueco, balcón al centro de manzana, solárium. Todos estos nombres o referencias arquitectónicas le son fieles a su condición espacial y a la atmósfera que allí se vive. Podría ser uno de los patrones de Christopher Alexander: "jardines de azotea", aquellos espacios que pueden ser balcones, galerías o terrazas, una habitación exterior.



5.1.1

Diagrama de planta FIC

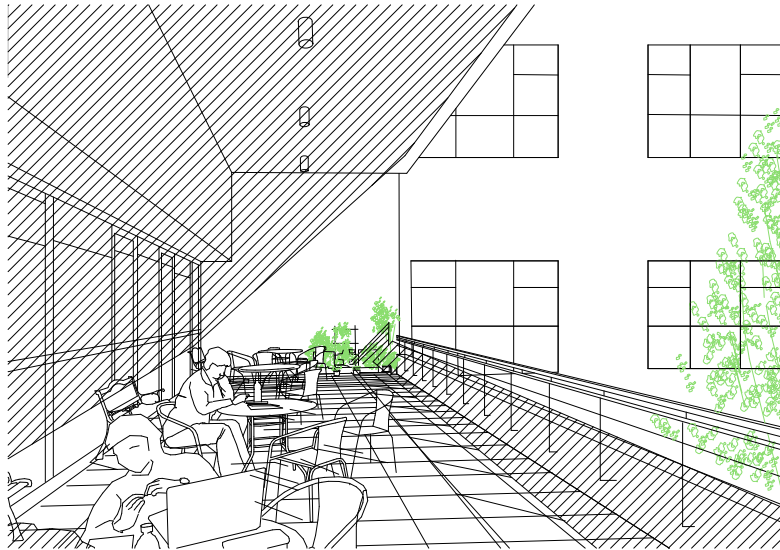


Gráfico 01

Es un ensanchamiento espacial de la biblioteca. Es una sala de estudio techada al sol, al norte. Con un equipamiento doméstico como de terraza de una vivienda. De metal y vidrio. El sol es el protagonista, un espacio como colector solar importante. La vidriera de la biblioteca tiene una protección interior con cortinas tipo roller, black out. La terraza no. Espacio alto, pero sin embargo se refuerza el carácter horizontal en sus proporciones. Algunas macetas y macetitas con plantas se ubican sobre uno de los lados cortos de esta habitación exterior. El espacio no es en voladizo como un balcón, sino que está contenido en el volumen del edificio, empotrado, en sus tres lados, ofreciendo seguridad, privacidad para oficiar de lugar elegido para habitar. El antepecho macizo, y la baranda metálica, conforman un respaldo seguro, evitando la sensación de volcarse hacia el vacío del patio inferior. Por detrás de este antepecho baranda, las copas de los árboles asoman, dando sombra y movimiento indirecto, filtros naturales con los macizos de la arquitectura circundante.

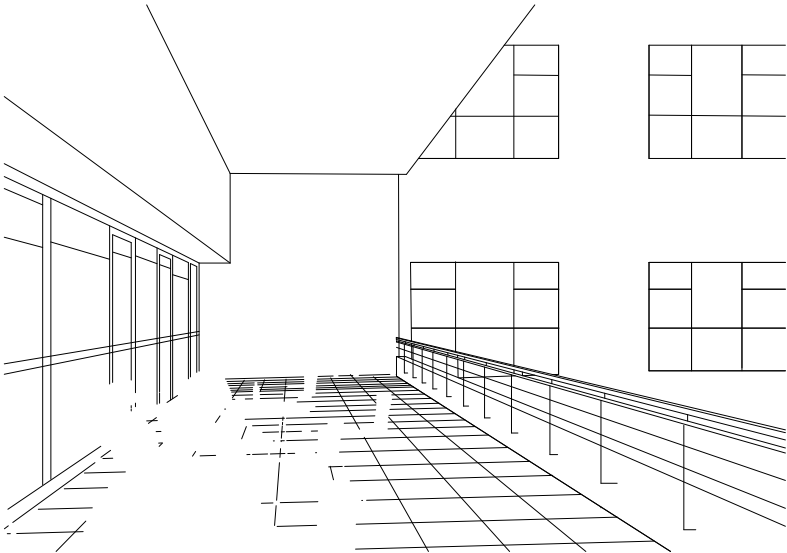


Gráfico 02

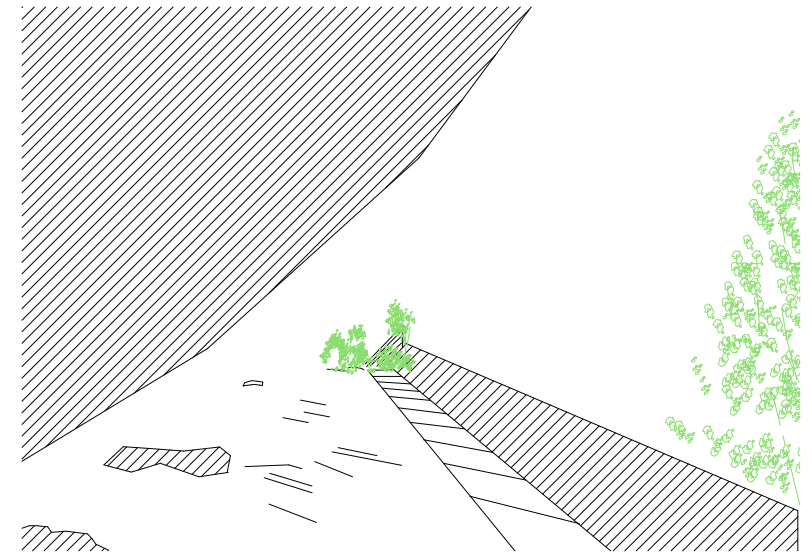
Una continua y lineal baranda de mampostería y hierro es el sistema de protección “firme” al uso público. El sector de mampostería colabora a limitar el espacio terraza con piso, techo y pared, generando un límite permeable en el sector superior con la baranda de hierro. El cerramiento vertical de la biblioteca es un sistema de aluminio de muro a muro, de piso a techo, puertas corredizas modulares fortaleciendo el vínculo total y directo de la biblioteca con la terraza. El pavimento es de baldosa monolítica lavada mono capa sobre empalomado.



Gráfico 03

El equipamiento en este hueco es de sillas, de estructura de caño metálico, con respaldo y apoyo conformado por fibras plásticas y de mesas con estructura de caño metálico, un bastidor metálico y circular contiene la tapa de la mesa de vidrio. Es un equipamiento de los que se venden por catálogo standard y asociado al equipamiento de una vivienda. Es de construcción poco resistente para un uso público y conlleva a una vida útil corta.

El espacio se habita, estudiantes y una profesora sentados, estudiando, permanecen allí por un tiempo, es abril y disfrutan de la temperatura del sol directo, de la ausencia del viento.



La presencia de un sistema de iluminación superior denota que el espacio es potencialmente habitable en la tarde mientras la biblioteca esté en horario de funcionamiento.

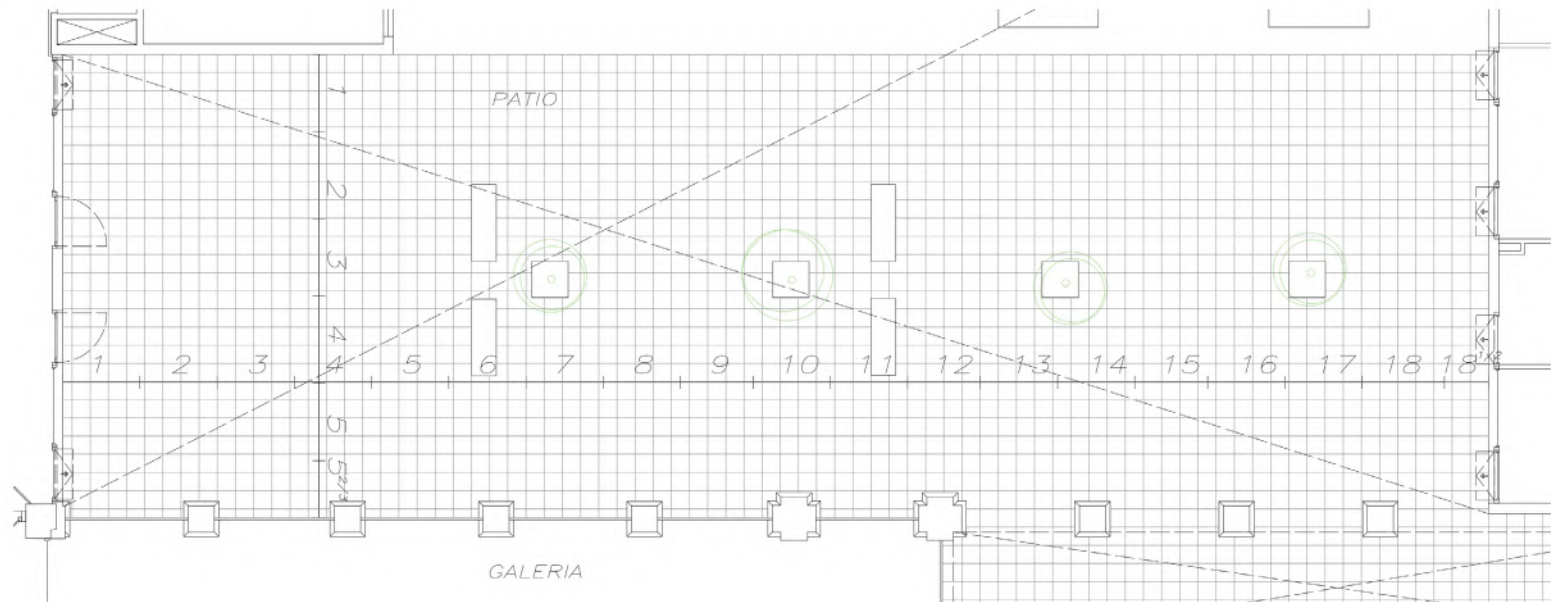
La terraza iluminada en la noche se destaca dentro del sistema general de patios del edificio, reforzando la idea del hueco profundo.

Los lados cortos de la terraza albergan varios maceteros, plantas, planitas, vegetales de aspecto y escala doméstica, a modo de terraza de una vivienda. Es el remate visual contra el muro, configurando un pequeño ambiente y sutil filtro verde entre la biblioteca y el exterior.

La vegetación, el follaje del árbol que asoma al patio ofrece un tamiz espacial y leve sombra, se infiere la existencia de un patio en un nivel inferior.

Los usuarios habitan en este sistema de sombras móviles, permeables y estacionales. En esta relación, se define la ubicación del mobiliario de acuerdo con las búsquedas de confort y las necesidades de cada habitante.

5.1.2 PATIO PORTICADO



5.1.2

Diagrama de planta FIC



Fuente imagen 43

Autora: Serrana Volpe - abril 2024

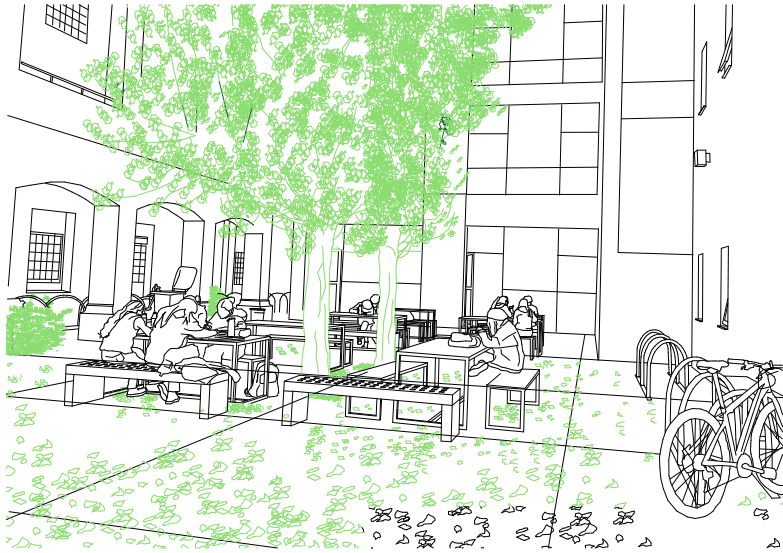


Gráfico 01

El patio es el espacio exterior, directamente relacionado con el vestíbulo de entrada de la calle Gonzalo Ramírez.

Pertenece al mismo eje perpendicular a la calle: calle - hall - patio

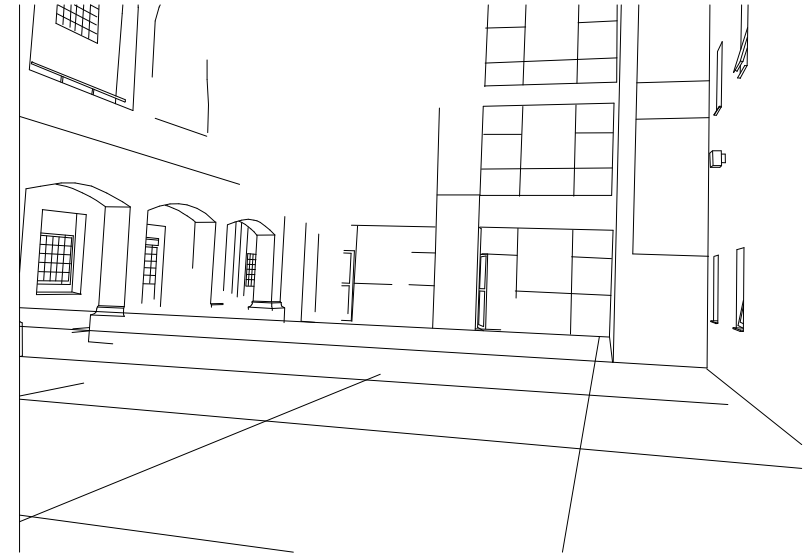


Gráfico 02

Los límites del patio los definen construcciones existentes recicladas, con particularidades como la galería porticada, y otras construcciones nuevas que aportan textura y color. Se presentan grandes vidriados del hall y ventanas acotadas, como incisiones en los muros pesados.

Es un patio duro en su materialidad y en sus proporciones predomina la altura. Sin embargo, al presentar singularidades de acentos volumétricos como entrantes y salientes, arcos, curvas y rectas, sombras naturales y arrojadas, el espacio se lee articulado.

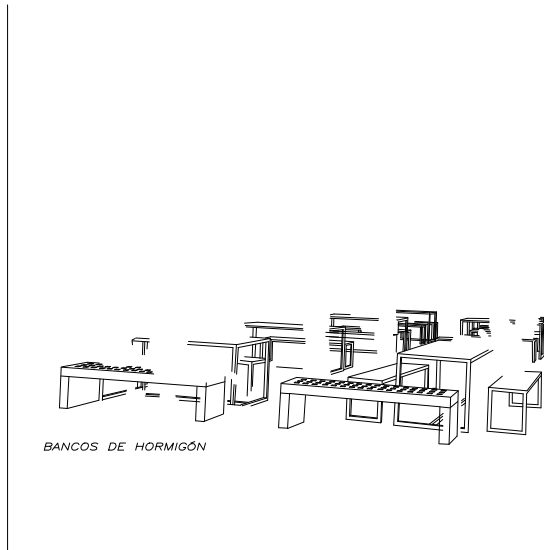


Gráfico 03

El habitar se realiza principalmente con el apoyo de dos clases de bancos. Como equipamiento fijo el de hierro y hormigón armado visto y como equipamiento móvil, el de hierro y tablas de madera.

Se arma un conjunto de siete mesas y bancos largos a la altura perfecta entre ellos que permite realizar tareas de estudio, lectura y apoyo de libros, laptops, comer, etc.

Los subgrupos de cuatro personas habitan muy cómodamente en estos rincones, a la vez que permite "arrimar otro banco" y ampliar a seis personas. E incluso si se quisieran guardar en épocas de lluvia, el banco de hormigón sigue estructurando el patio como referencias fijas, equipamientos resistentes a la intemperie.

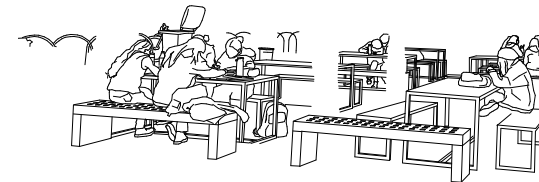


Gráfico 04

Subgrupo de tres personas estudiando, de a dos, solas:

Libros, cuadernolas, termo y mate, mochilas, camperas, algún alimento, los codos y cuerpos sobre la mesa...

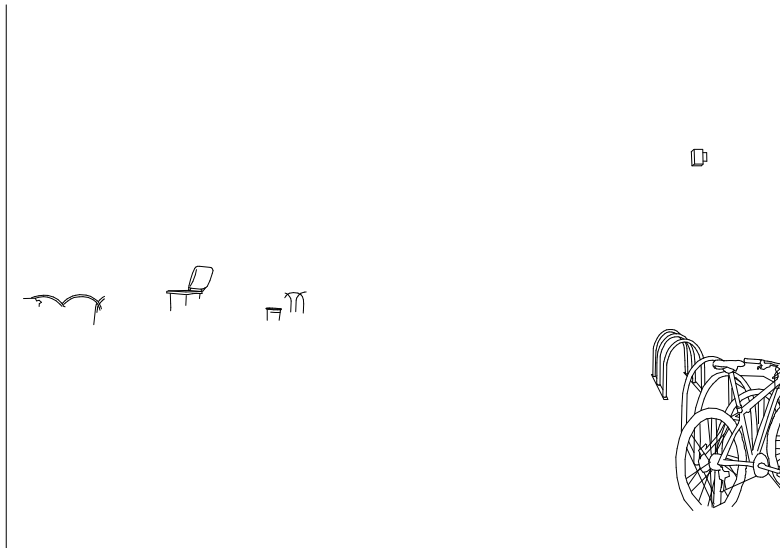


Gráfico 05

La presencia de papeleras de gran porte y cantidad suficiente colabora en el aspecto ordenado e higiene del espacio. Los bi rodados tienen su lugar, los códigos de ocupación del espacio son claves, claros y fácilmente comprendidos. Es un espacio pensado, organizado y cuidado.

Como iluminación artificial, posee brazos con focos en los muros

El pavimento es de baldosa monolítica pulida para exteriores de panes, gris. Materialidad adecuada, es antideslizante, noble por su dureza y durabilidad, color gris neutro que no aumenta la reflexión de la luz.

Los arcos y las columnas configuran un marco de referencia local, a la historia y logra disminuir la escala.

Dos pares de árboles elongados, álamos piramidales que hoy maduros, dan una sombra semipermeable, liviana, las hojas caducas dan color y movimiento al patio, dejando que pase el pleno sol en invierno.

No hay tomas de eléctrica en piso ni iluminación acorde para permanecer allí más allá de la presencia de la luz natural.

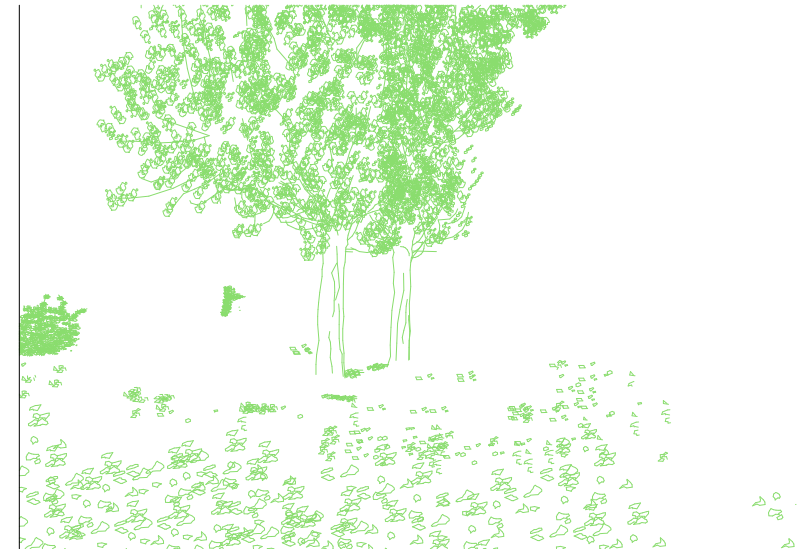


Gráfico 06

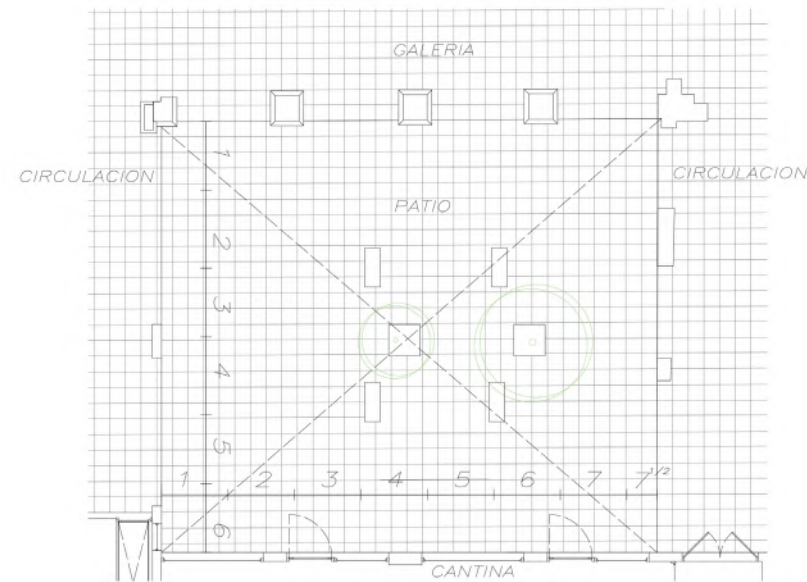
5.1.3 CLAUSTRO CANTINA



Fuente imagen 44

Autora: Serrana Volpe - abril 2024

Es el espacio exterior directamente vinculado con la cantina, pero abierto a otros flujos del edificio, por lo que no es de uso exclusivo de los usuarios de la cantina.



5.1.3

Diagrama de planta FIC



Gráfico 01

Espacio de límites fuertes y claros, espacio con escapes y definiciones de segundos espacios, cáscaras de muros contundentes. La fachada de la cantina es uno de los pórticos del claustro, aunque acristalado.

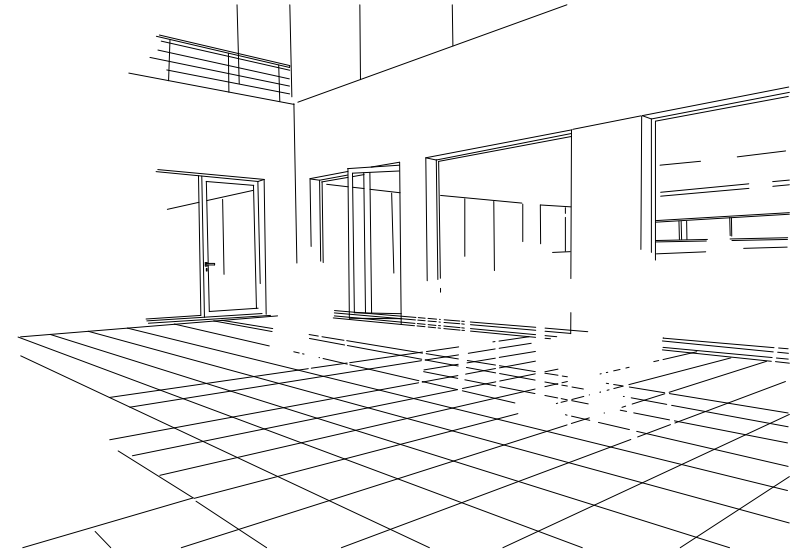


Gráfico 02

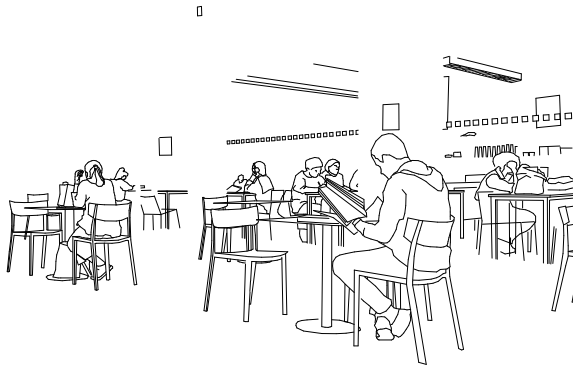


Gráfico 03



Gráfico 04

Es contundente en el espacio la presencia de un sistema de árboles elongados, álamos piramidales que hoy maduros, dan una sombra semipermeable, liviana, las hojas caducas dan color y movimiento al patio, dejando que pase el pleno sol en invierno.



Fuente imagen 45

Autora: Serrana Volpe -
abril 2024



Fuente imagen 46

Autora: Serrana Volpe -
abril 2024

El equipamiento está acorde y es asociable, las mesas son pequeñas y cuadradas que permiten unir las y conformar planos de apoyo mayores. Todo es liviano, fácil de mover. De color. Las mesas de metal y las sillas, muy cómodas y aptas para el exterior, son de pvc apilables.

5.1.4 BORDE CANTINA

El límite físico entre interior de la cantina y el patio exterior es difuso por sus similitudes de uso, continuidades físicas.

Ambos espacios poseen el mismo nivel de piso, igual coloración, distinta terminación superficial de las baldosas, pero con similar luminosidad interior y exterior que incide desde la gran vidriera de la fachada.



Fuente imagen 47

Autora: Serrana Volpe - abril 2024



Gráfico 01

El espacio es habitado por igual tanto en las mesas del patio como las de la cantina. En tanto espacialidad y atmósfera son espacios de gran valor.

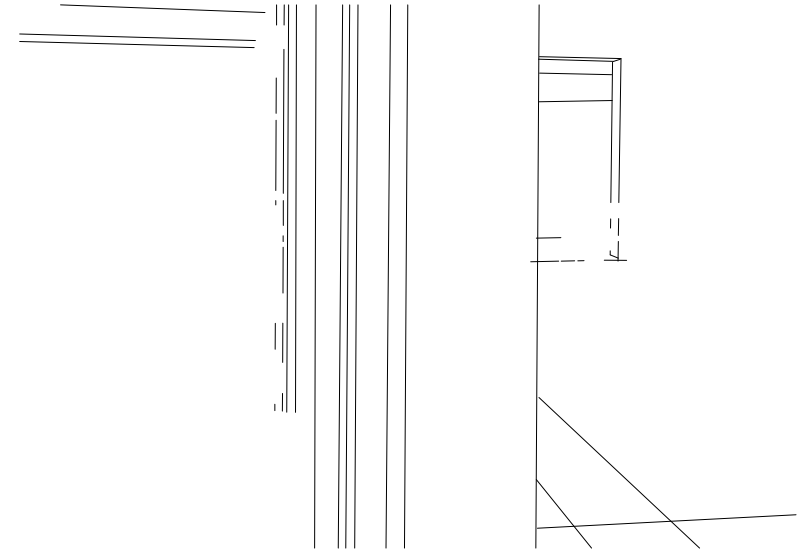


Gráfico 02

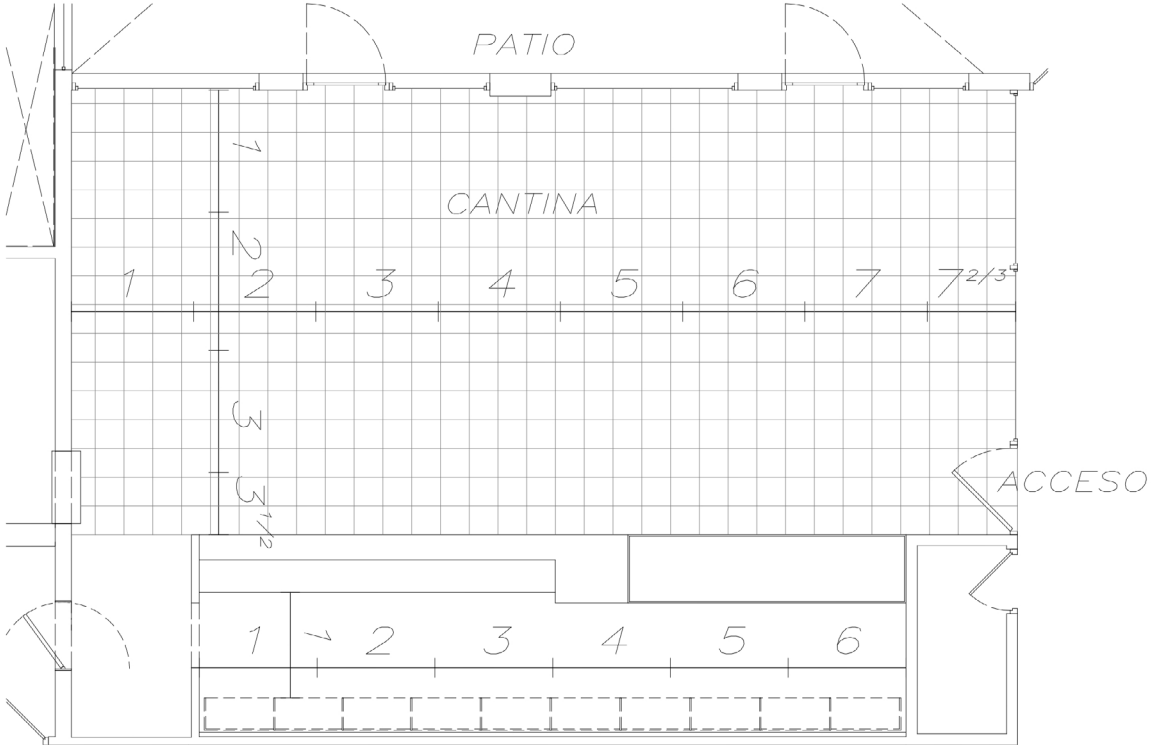
La vidriera de aluminio que separa uno de otro ambiente es una barrera franqueable fácilmente. Las necesidades de uso, la continuidad favorece a estas dinámicas de uso.



Gráfico 03

Los equipamientos difieren, al exterior se ofrece equipamientos livianos, mesa de metal y sillas de pvc de colores, contemporáneas. Mientras que, al interior de la cantina, se opta por madera y metal y sillas de estructura metálica y cuerpo de pvc. Las sillas en ambos casos son apilables, y las mesas de tamaño similar, de 70 x70 cm, para dos personas tanto para estudiar como para albergar una bandeja de alimentos, adosables, con la capacidad de conformar subgrupos mayores.

5.1.5 CANTINA



5.1.4

Diagrama de planta FIC



Imagen 48

Foto: Serrana Volpe - abril 2024



Gráfico 01

En esta oportuna visita al espacio de la cantina, parece que hay que buscar para encontrar a aquellos habitantes del espacio que solamente están utilizando los servicios gastronómicos. La mayoría está con mucha concentración, estudiando.

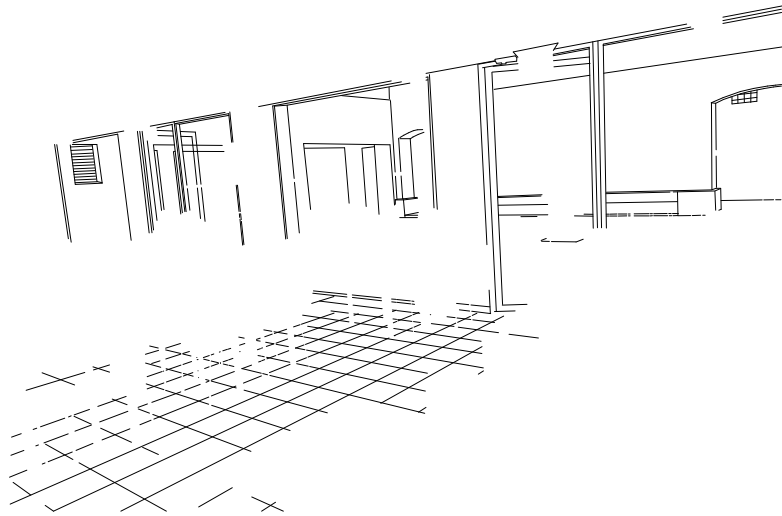


Gráfico 02

El espacio físico se puede definir como una gran terraza techada al patio, la continuidad que se lee desde el interior es como una gran boca horizontal por sus proporciones formando parte de un todo.

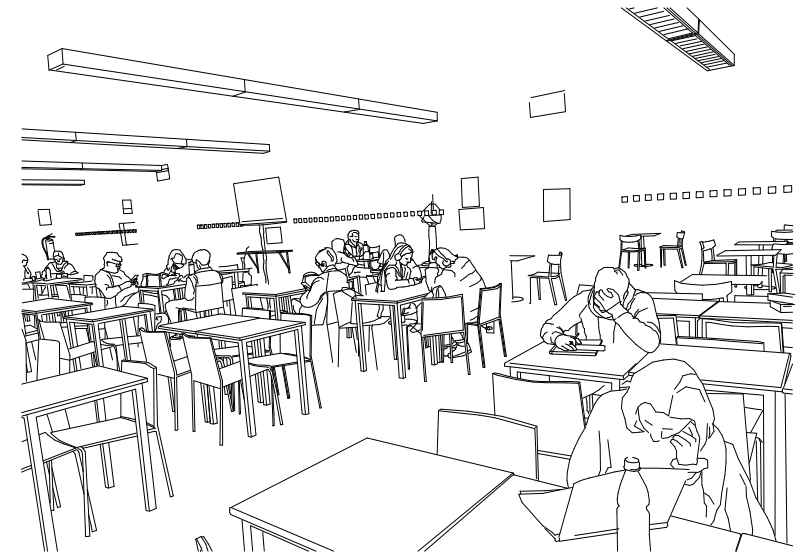


Gráfico 03

Es interesante acotar que, la distribución del equipamiento de mesas y sillas define unos intersticios en el espacio, que se continúan hacia el exterior. No hay una barrera de mesas contra la vidriera que obstruya esa continuidad. Las luminarias y su distribución en el cielorraso colaboran en la misma dirección.

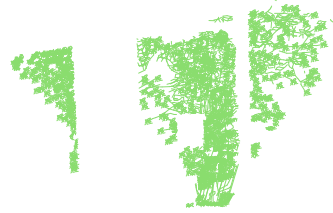


Gráfico 04

Si bien los árboles pertenecen al patio, la presencia en el interior es directa, la presencia del movimiento de las hojas con la brisa, los cambios de coloración con las estaciones forman parte del escena y atmósfera del interior.

Este caso es ilustrativo de la incidencia que tiene la naturaleza en el ambiente interior y lo importante de la definición y control por parte del arquitecto de los límites de los espacios.

La cantina en su interior se utiliza como “aula”, se estudia individualmente, en grupos de trabajo y se realizan prácticas de estudio.

Puertas abren para afuera, quizás se puedan dejar para ventilar si hubiera un alero, para días de lluvia y poder usar ese espacio de extensión.

5.2 02

EDIFICIO POLIFUNCIONAL JOSÉ LUIS MASSERA – MONTEVIDEO

Anteproyecto y proyecto ejecutivo: DGA, Dr. Arquitecto Gustavo Scheps y asesores técnicos de la DGA.

Destinado a las áreas académicas Social y Artística, Tecnologías, Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat.

Proyecto realizado en etapas, 2010, 2011, 2015

Es utilizado en forma compartida por los servicios de las facultades de Ingeniería, Arquitectura, Diseño y Urbanismo, y Ciencias Económicas y Administración.

Hasta el año 2010 los trabajos se enmarcaron en el Plan de Obras Especiales de la Udelar, luego pasó al marco del POMLP.



Fuente imagen 49

https://x.com/hashtag/BLa88?src=hashtag_click

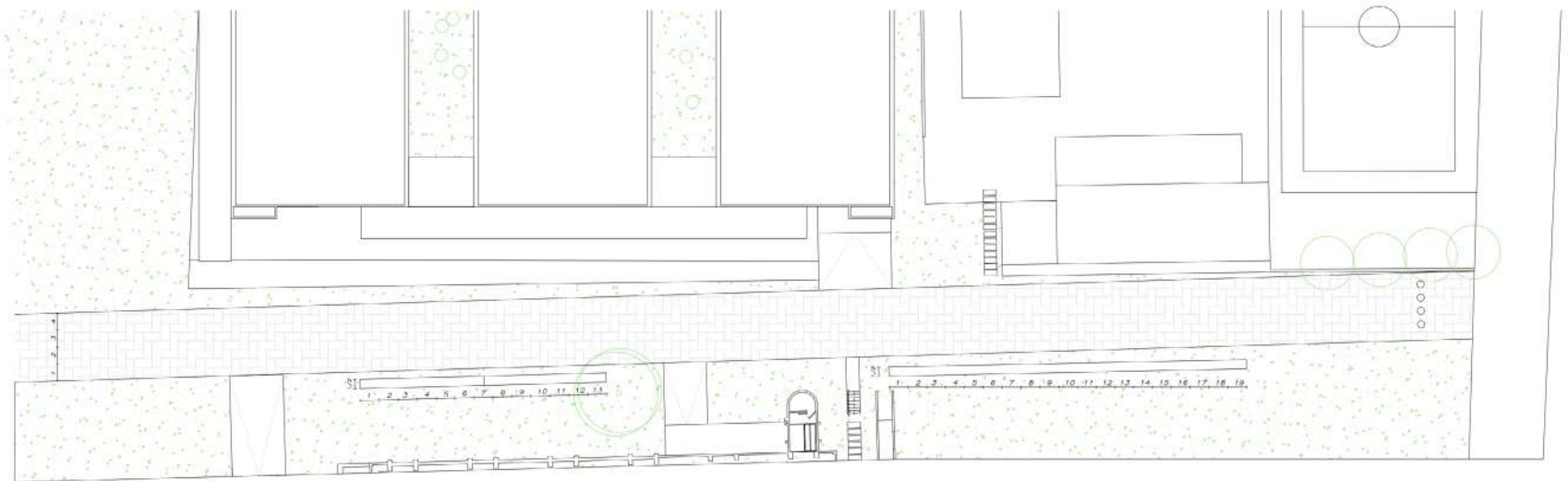


Ubicación

Fuente: Google Earth

Fecha fotografía base:
03-03-2024

5.2.1 PASAJE. BANCO



5.2.1

Diagrama de planta pasaje - banco



Fuente Imagen 50 A
https://issuu.com/pobras/docs/documento_campus_abierto_2_/85



Fuente Imagen 50 B
Autor: Adrián Santos 2021
Abriendo edificios y predios a la comunidad. Modo Udelar. 2021

Pienso en las características del sitio en el momento que se decide ubicar el edificio polifuncional y es sin dudas un caso de acción multi escalar, urbano, público, privado.

Tomo prestado de Eduardo Arroyo del libro ¡Créate! Página 92, *“Crear un espacio público en un lugar donde no existe todavía la ciudad requiere de un procedimiento de trabajo que aúne el pensamiento abstracto y la comprensión de los flecos históricos del lugar.”*

El banco es un gesto estratégico abstracto y lineal, reúne con su materialidad de hormigón visto, las características claves para la definición de un lugar. Guiño autorreferencial en tanto la materialidad de *“hormigón visto”* actualmente está presente y es característica de la Facultad de Ingeniería.

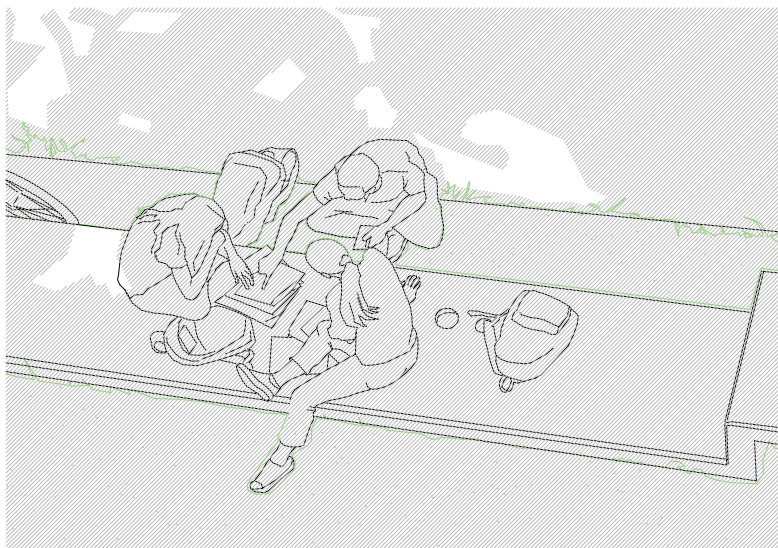


Gráfico 01

No se puede dejar de mencionar el capítulo ORNAMENTO Y PENA en "SCHEPS, G. (2019). 17 Registros. Vilamajó e Ingeniería. Montevideo. Impresora Gráfica Mosca. ISBN 987-9974-94-203-5", donde se aborda el tema de la materialidad en profundidad y con exhaustivo detalle. La referencia comparativa que se hace en este caso es la percepción que se tiene del edificio Ingeniería (incluso de muchos de los estudiantes de facultad de Arquitectura) de: *"La Facultad de Ingeniería es toda de hormigón"*.

Espacio entre el exterior y las aulas, espacio hall, longitudinal, de intercambio estudiantil y docente, espacio de exposiciones colectivas de trabajos, permite aprendizajes directos e indirectos. La ventana de la Universidad a la ciudad, al barrio.

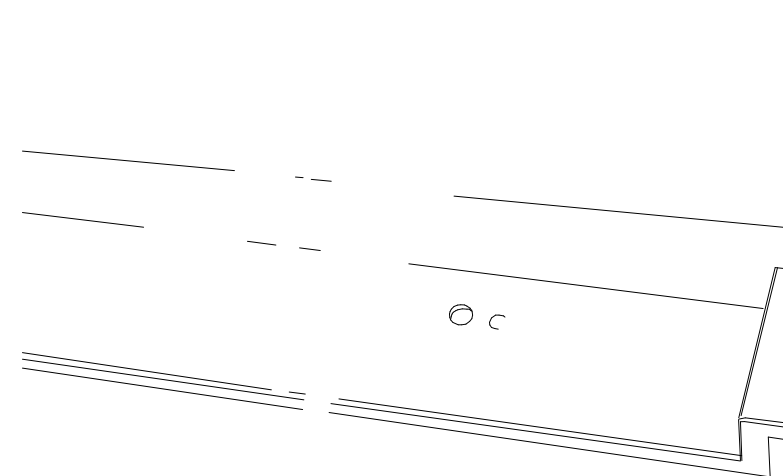


Gráfico 02

Enmarca y define una escala acotada, que define un espacio callejón, pasaje, espacio entre, nuevamente la Facultad de Ingeniería y el aulario, une y separa, define nuevas relaciones. Se permiten nuevas prácticas educativas, reuniones de estudiantes, intercambios, clases al aire libre. Es el espacio de reunión exterior por excelencia dibujado, subrayado con el gran plano longitudinal de hormigón visto, que oficia de equipamiento mesa, banco, cama.

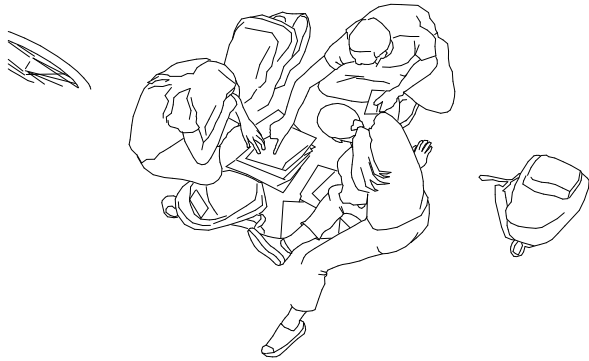


Gráfico 03

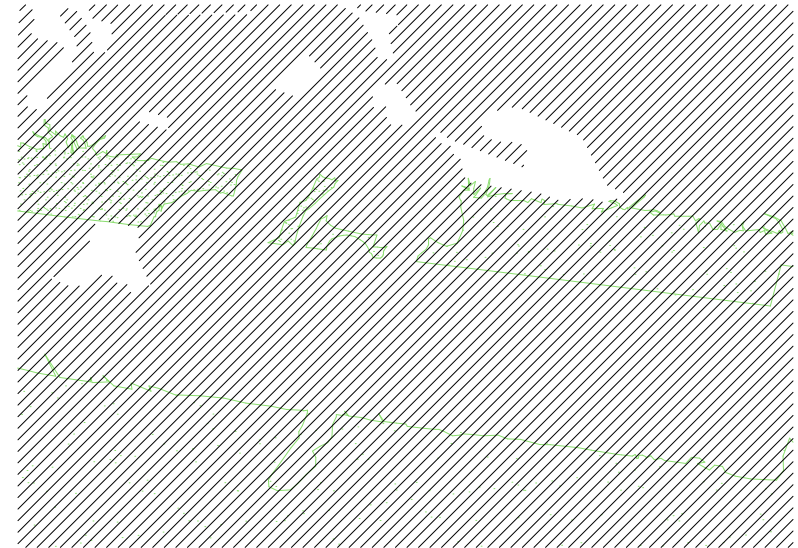
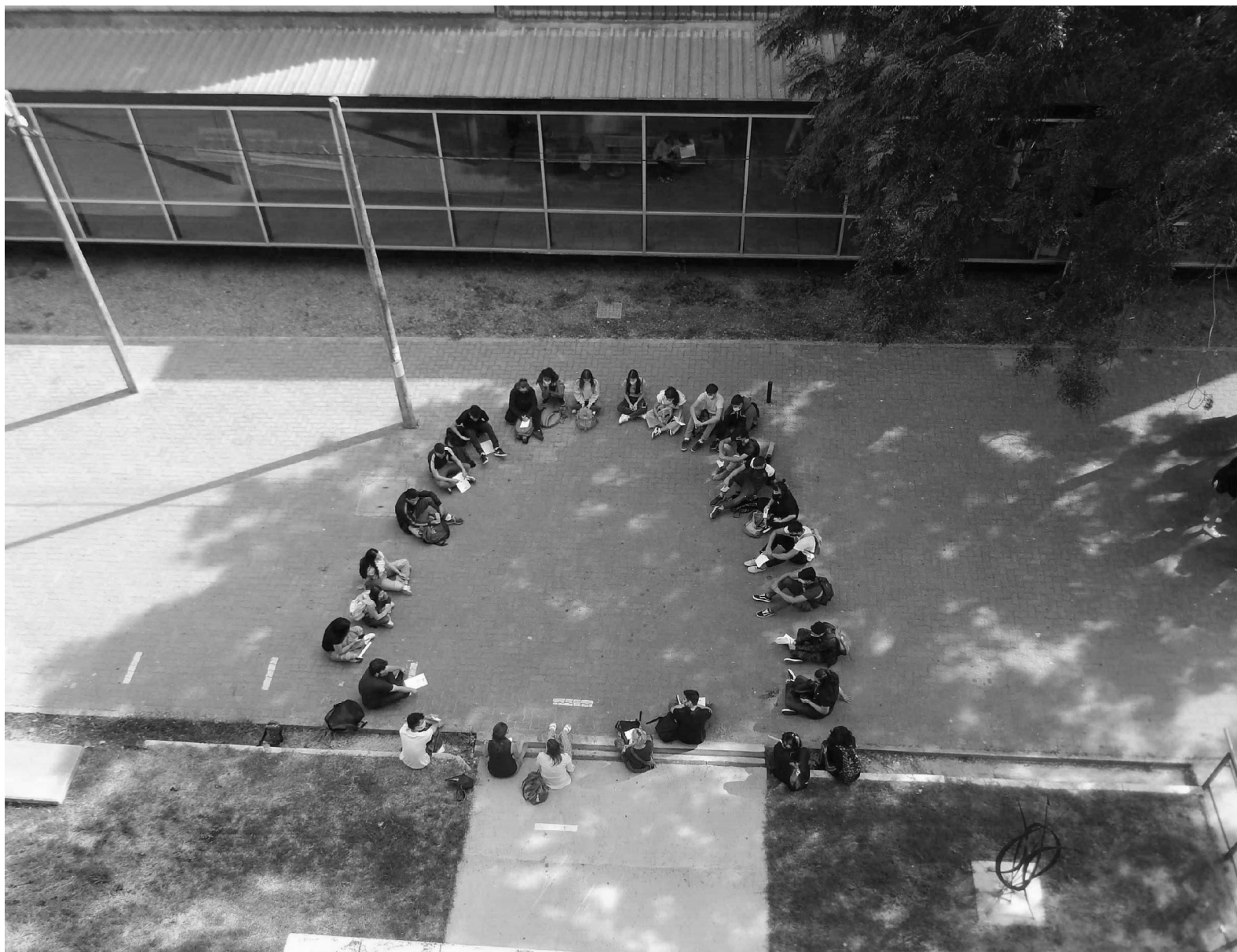


Gráfico 04

Las dimensiones del objeto permiten, como ilustran las imágenes, reuniones de trabajo cotidiano, sentarse y compartir en una pequeña ronda, sentarse en el césped y utilizar el plano horizontal de hormigón como mesa, o aprovechar el quiebre en L del desnivel para utilizarlo como posible mesa. Por su ancho es perfecto para acostarse. Este caso denota la inteligencia de optar por dimensiones ergonómicas que habilitan potencialidades de uso de un objeto tan simple y complejo como este objeto "banco".



Fuente Imagen 51

<https://www.fadu.edu.uy/patio/?p=14077>

Autor: Adrián Santos 2021

5.2.2 ESPACIO BANCO

Aunque físicamente es un objeto que se interrumpe y puede tener la lectura de dos objetos, físicamente esa interrupción no desdibuja el gran gesto, ni la fuerza en el espacio. Se vuelve a encontrar lo "imbricado" nuevamente en definiciones multiescalares que van más allá de anécdotas puntuales del objeto, se entiende en un todo más allá de las partes imbricadas.

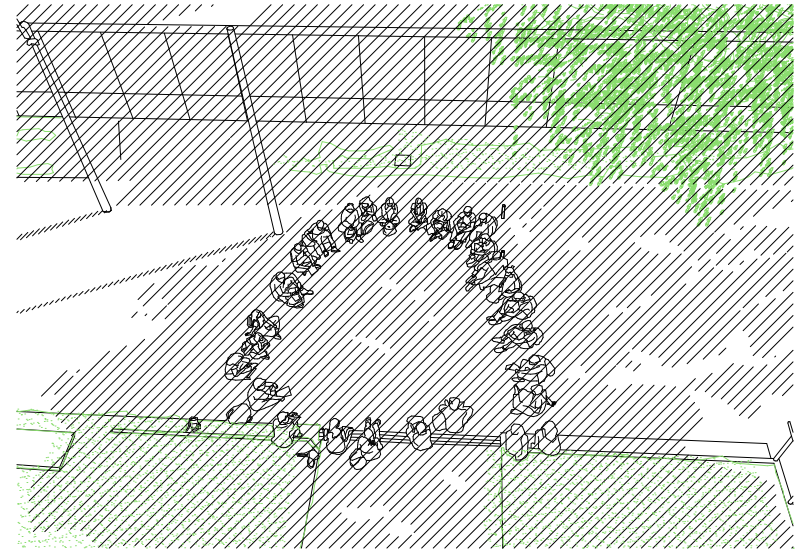


Gráfico 01

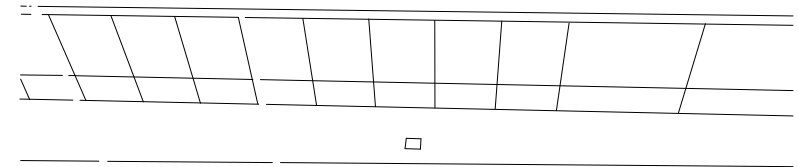


Gráfico 02

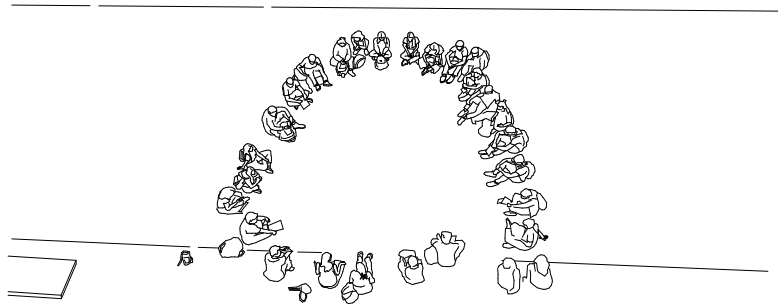


Gráfico 03

Existen varias texturas, hormigón gris visto de adoquines en piso y banco, césped blando, cristal de la fachada del Aulario que oficia de superficie espejada, la presencia de vegetales cercanos y lejanos, verdes, marrones.

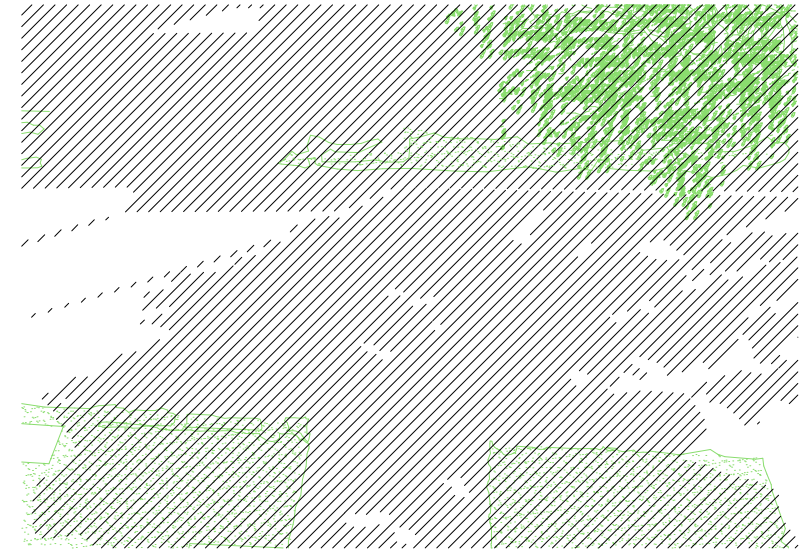


Gráfico 04

La importancia de la sombra como abrigo, confort que permite la enseñanza universitaria fuera de un aula. Se define una atmósfera de semi sombra, el aire es fresco y despejado ya que, por las proporciones del espacio entre la Ex sala de máquinas y el Aulario, se producen corrientes de aire confortables especialmente en días de calor. La ubicación del edificio, a metros de la costa favorecen este fenómeno.

Cuando los árboles maduren, el ambiente se completará con tamices de sombra como en la Universidad Nacional de Córdoba donde una estructura de hormigón similar es habitada constantemente. Aunque la situación espacial es diferente, se puede asociar en el estadio de lateralidad al edificio, longitudinalidad y proporciones del objeto. Si se observa con detalle, los pies del estudiante que se ubica al frente de la foto, no puede apoyar sus pies estando sentado.

El tipo de árbol caduco, jacarandá, permite en todas las estaciones brindar sombra o sol, y el ambiente resulte confortable. La forma de las copas, definen una semi bóveda como un cielorraso permeable y bajan la escala del lugar, colaborando a la definición de un lugar.



Fuente imagen 52
Autora Ana Fazakas 2023



Universidad Nacional de
Córdoba – Argentina
Fuente imagen 53
Autora Ana Fazakas 2019.

5.3 03

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES – MONTEVIDEO

Obra de ampliación y reacondicionamiento realizado en el edificio de la ex barraca Emilio Fontana SA, monumento histórico nacional realizado por el arquitecto Julio Vilamajó y Pedro Carve en 1931.

Autores del Anteproyecto y proyecto ejecutivo: Dentro de la Dirección General de Arquitectura, Arquitecto Bernardo Carriquiry y asesores técnicos de la DGA. Años 1993 al año 2011.

El acondicionamiento y equipamiento de la biblioteca de las etapas finales de la obra fueron gestionadas por el POMLP.

Ubicación: Constituyente 1502 y Martínez Trueba. Montevideo

Áreas académicas: Social y Artística.

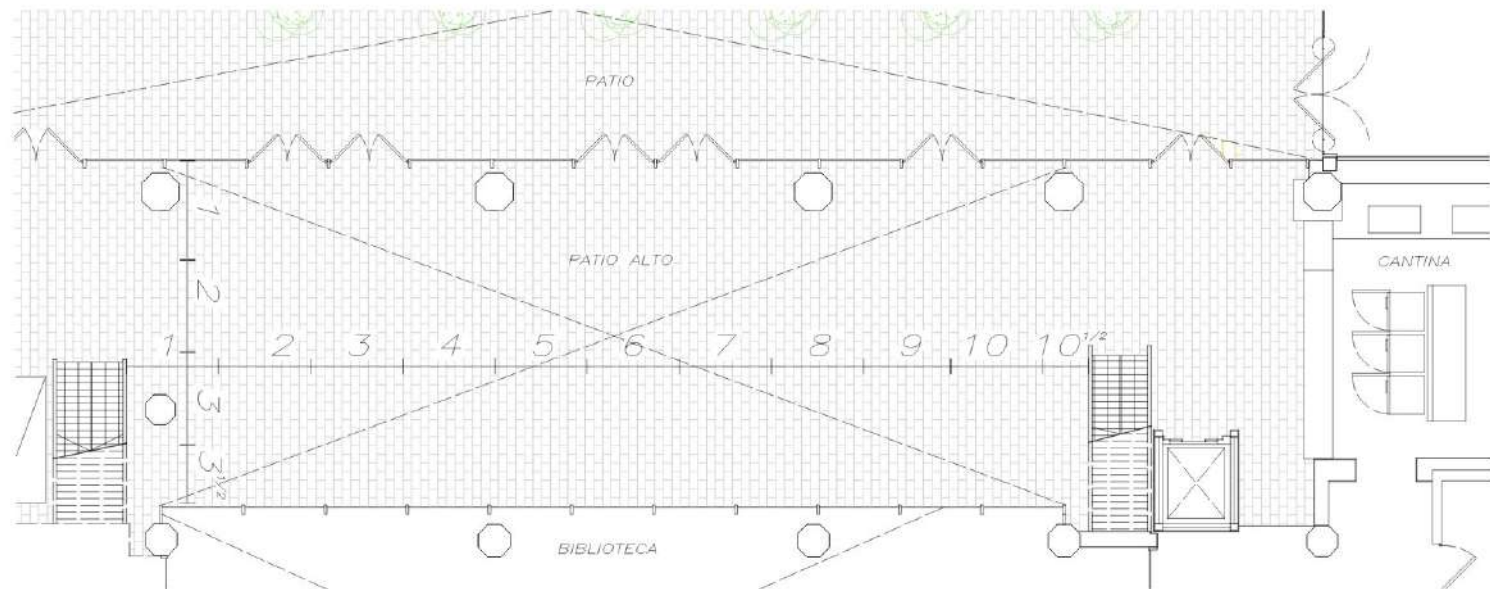
Ubicación

Fuente: Google Earth

Fecha fotografía base: 03-03-2024



5.3.1 PATIO ALTO - CANTINA - BIBLIOTECA



5.3.1

Diagrama de planta FAC Ciencias Sociales



Fuente imagen 54

Autora: Serrana Volpe 26 Junio 2024

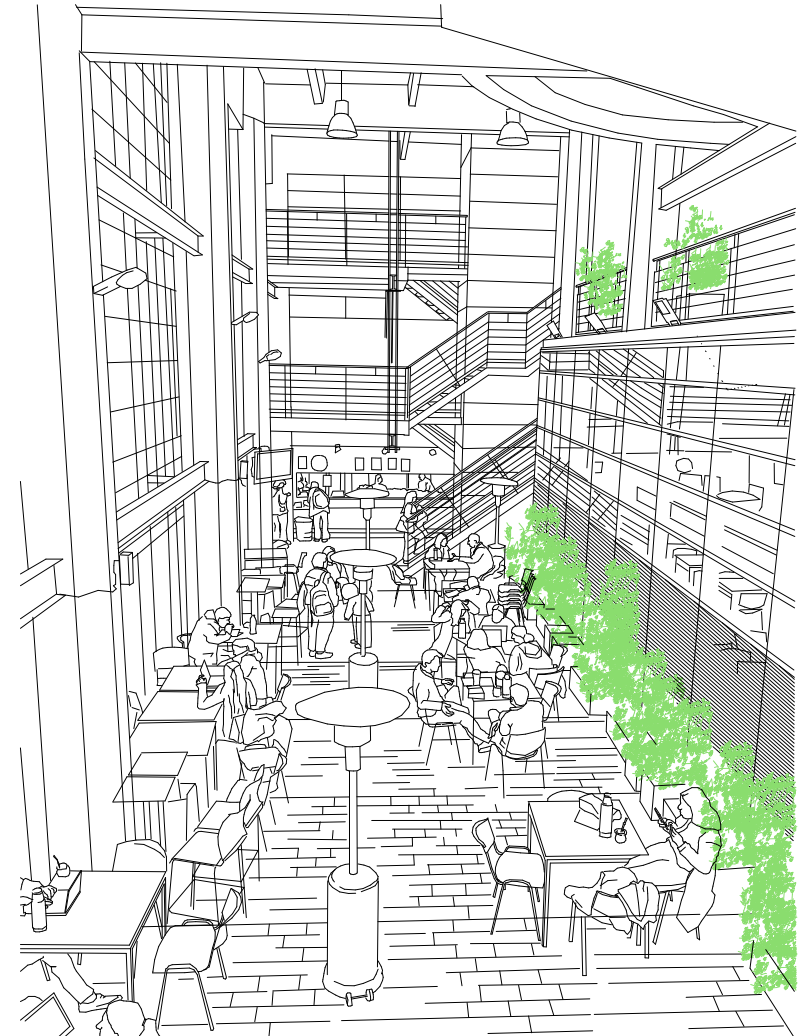


Gráfico 01

La selección de este espacio potencial es ilustrativa en su singularidad. Convive y dialoga el edificio existente, con su estructura de hormigón contundente de pilares vigas y losas y la liviandad de las filigranas metálicas y vidriados, aberturas, mamparas, barandas, estructuras livianas. Es en esta relación que el espacio cobra nuevos significados, una nueva esencia y carácter.

Espacio de múltiple altura, permeable a diferentes percepciones según desde donde se lo habite, se lo perciba.

La cantina está ubicada en uno de los lados menores. Es un espacio con varias proyecciones diagonales, verticales, horizontales. Dinámicas diferentes cruzan el espacio. La biblioteca y la cantina retroalimentan en algún sentido lineal por su proximidad, a un uso potencial del espacio. Sin embargo, es un lugar de referencia que va más allá de esto. Es uno de los pulsos, espacios descanso, de conversación intercambio, de paso y de estar. De balconear, de circular, de escuchar, de observar, de ver y de verse. Como un gran patio central, rodeado de información que interactúan constantemente conformando un todo indivisible. Cada fachada interior del espacio es dinámica, tiene vida.

Si bien la estructura de hormigón es contundente considerando sus dimensiones, el ritmo de los pilares, las vidrieras interceptadas por vigas horizontales, los diferentes planos y desplomes, las fugas, huecos, medias alturas, escaleras,

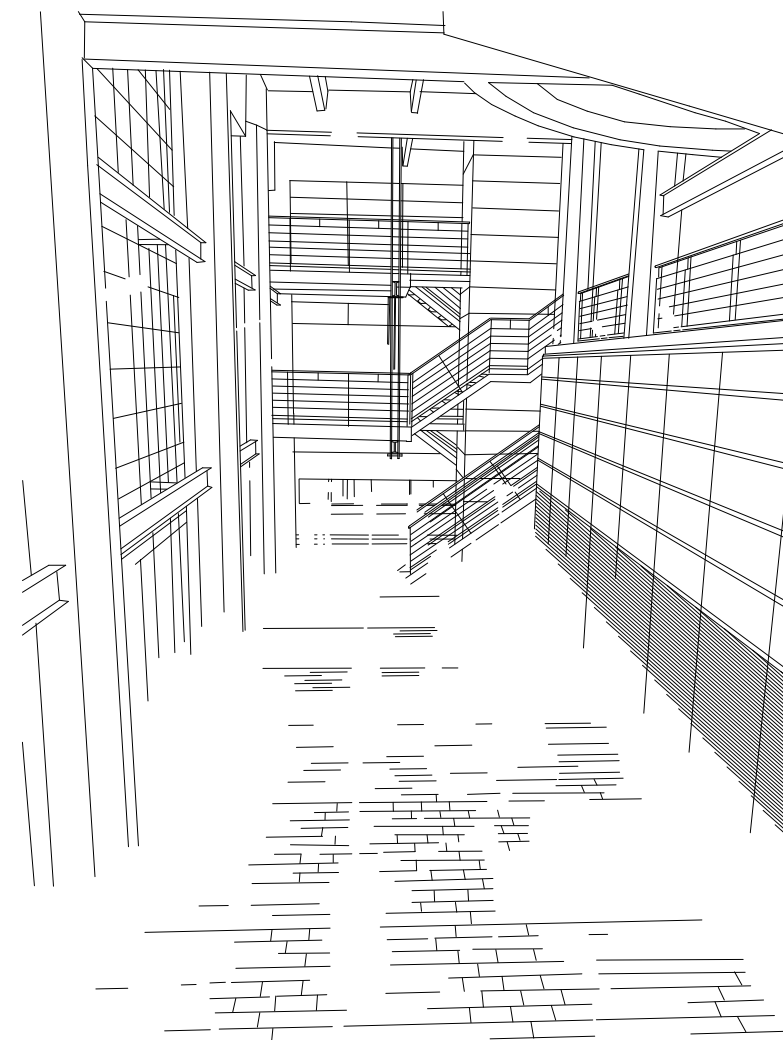


Gráfico 02

"El pavimento es de piedra laja como de un patio exterior"

define una articulación y una escala humana que favorece a una relación espacio - usuario donde fácilmente logran apropiarse uno del otro.

Seleccionar la fachada interior de la biblioteca y niveles superiores, muestra la complejidad antes mencionada.

Las proyecciones del equipamiento y de la vida interior de la biblioteca hacia el patio techado, es directa. Se ha tamizado este vínculo con un vinilo adhesivo "a rayitas" en la vidriera y con macetas y vegetales que se ubican linealmente recostados a ésta. Estas intervenciones que rápidamente se puede definir como domésticas, hacen al cambio, la vida del lugar, y las diferentes apropiaciones que los usuarios realizan con el uso cotidiano a lo largo del tiempo.

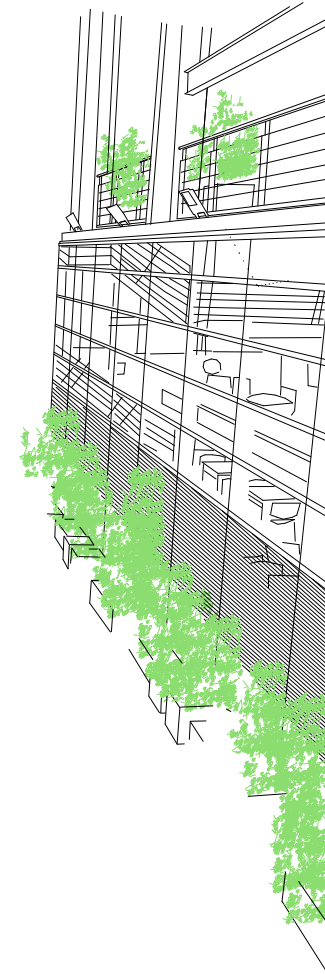


Gráfico 03

La instalación lumínica es de focos y luminarias colgantes que sirven uniformemente a todo el espacio de múltiple altura. Los elementos móviles como las estufas, equipamiento de mesas y sillas bajas y altas, las papeleras, carteleras, televisión, configuran un mapa de posibilidades de agrupamiento y por tanto de habitar este gran espacio a demanda del usuario.

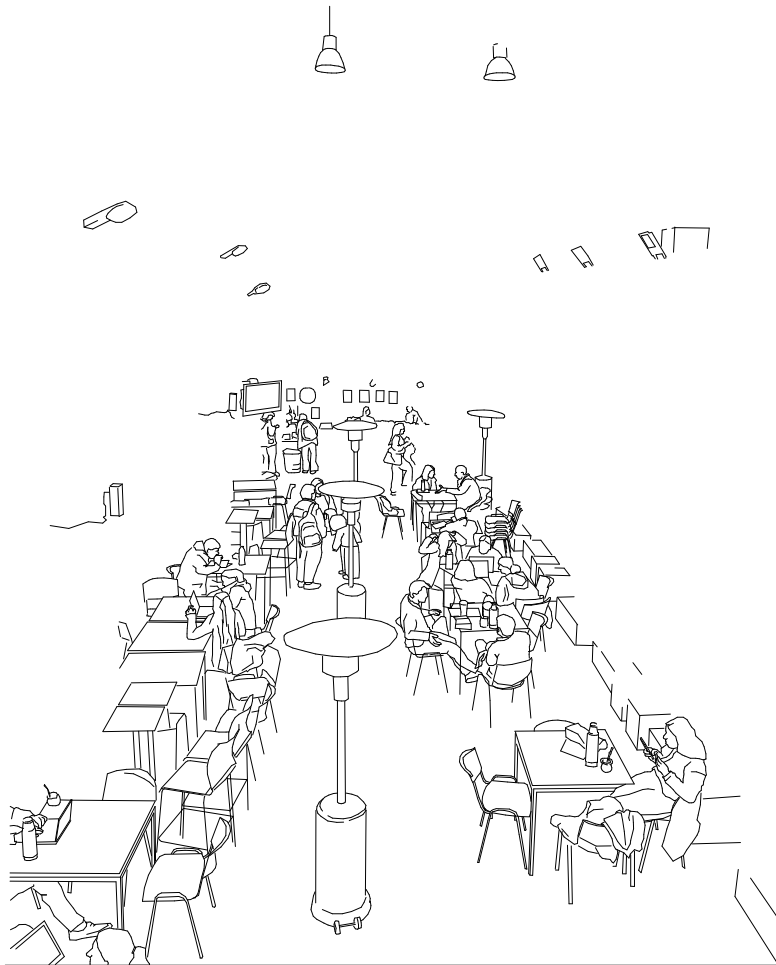


Gráfico 04

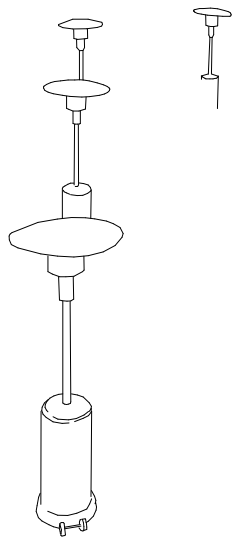


Gráfico 05

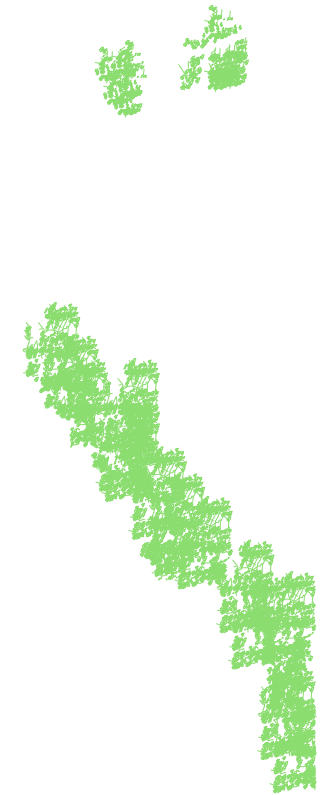


Gráfico 06

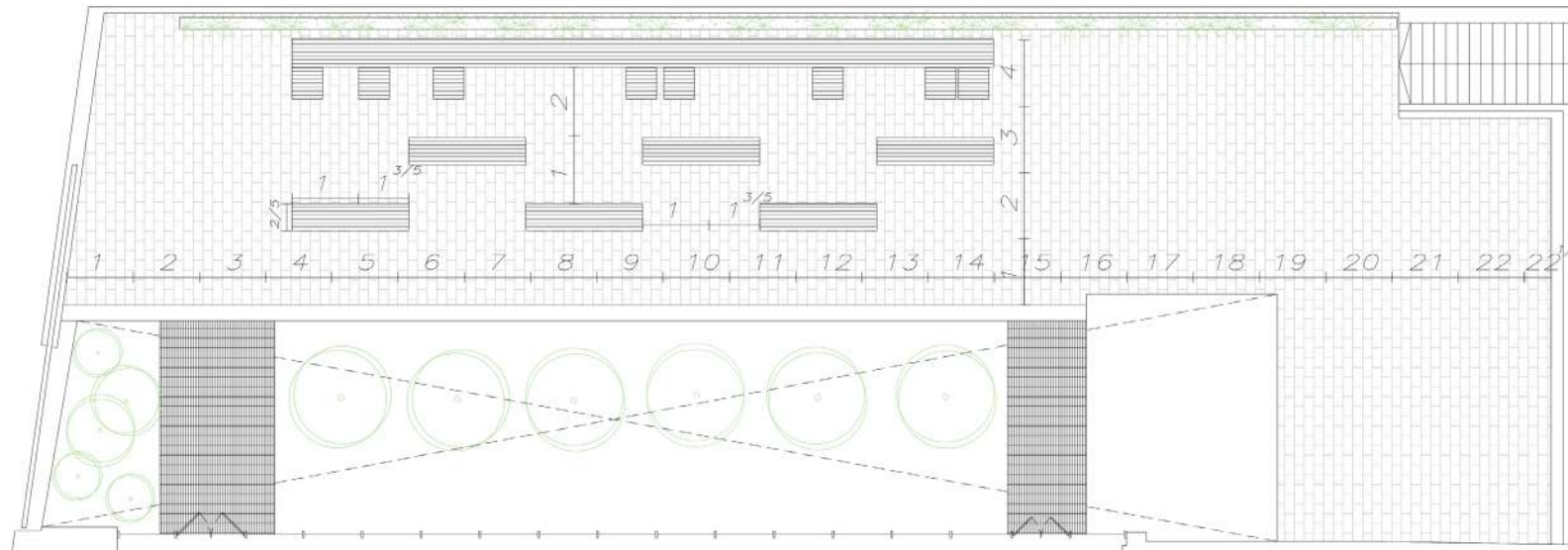
La foto del año 2014, 10 años antes permite ver otra habitabilidad del patio. Lo ocupa otro tipo de equipamiento de mesas y sillas, sin vegetales ni filtros con la biblioteca, la distribución de mesas no lineales define la circulación de las personas de forma que va acompañando los intersticios quedan posibilidades de recorridos. En la distribución de la foto del año 2024, se ubican lateralmente mesas y sillas y al centro – esquivando las estufas- se define la circulación lineal y más directa.



Fuente imagen 55

<https://www.uniradio.edu.uy/2014/06/audio-actividades-culturales-en-facultad-de-ciencias-sociales/>

5.3.2 A PATIO LARGO. HORIZONTES
DIAGONALES



5.3.2

Diagrama de planta FAC Ciencias Sociales

Se decide proyectar este espacio y convertirlo en un lugar. Se lo equipa para dejar de ser un residuo urbano y se convierte en un espacio capaz de habitarlo. El edificio de la facultad de ciencias sociales es urbano, céntrico con mucha presencia de vehículos a toda hora. El proyecto opta por algunas acciones claves como la incorporación estratégica de equipamiento.

Se logra un ambiente y una atmósfera habitable con la construcción de un sistema lineal de grandes macetones de hormigón que oficia de filtro blando, vegetal. Las especies seleccionadas aportan color, califican el lugar y dan resguardo, calidez, se perciben diferentes aromas, se detecta la presencia de insectos, incorporan movimiento y califican el aire del sector purificándolo.



Fuente imagen 56

<https://www.uniradio.edu.uy/2014/06/audio-actividades-culturales-en-facultad-de-ciencias-sociales/>

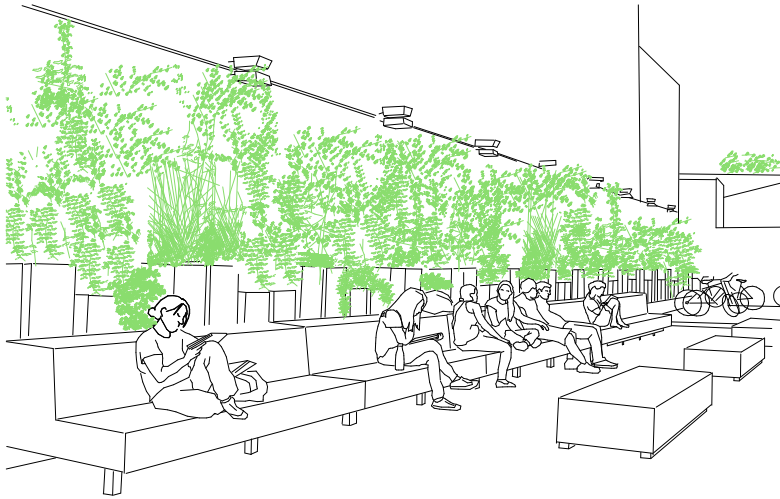


Grafico 01

Equipamiento de metal y madera, diseñado para el usuario, para el intercambio, para el estudio habilita a trabajos colaborativos. Es una superficie lineal en dos alturas, permite acostarse, sentarse, pararse, recostarse. Unas plataformas de metal y madera auxiliares ofician de banco, mesa, superficie de apoyo multifunción.

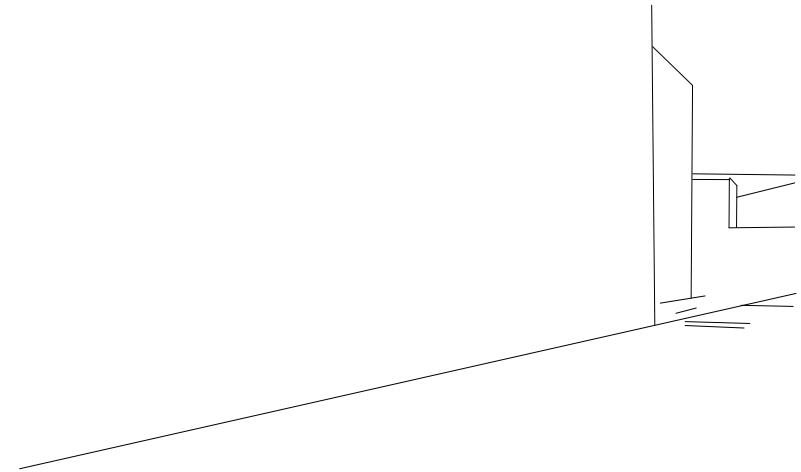


Gráfico 02

El gran plano de la medianera es el protagonista del espacio, se la equipa, se la potencia y se la incorpora a la complejidad del edificio, haciéndola propia.

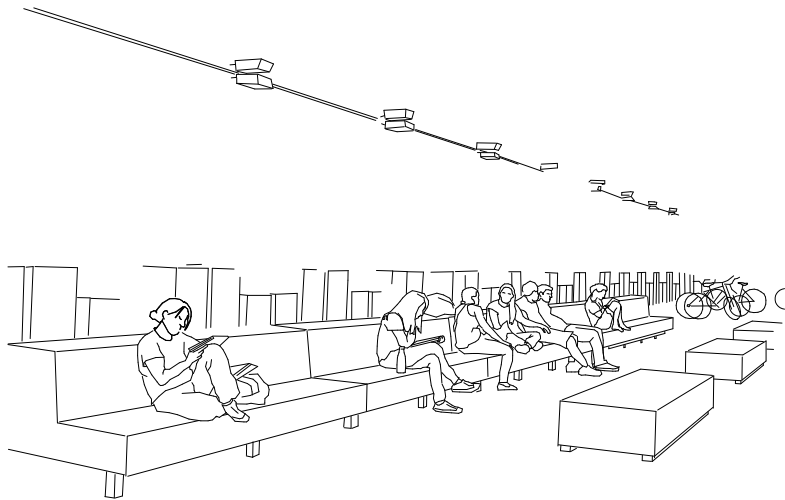


Gráfico 03

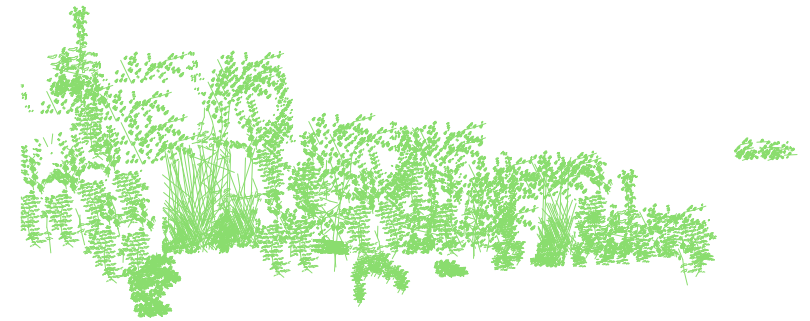


Gráfico 04

Respaldo medianero, respaldo vegetal, respaldo de madera.

5.3.2.B PATIO LARGO HORIZONTES
DIAGONALES



Fuente imagen 57

Autora: Serrana Volpe 26 junio 2024

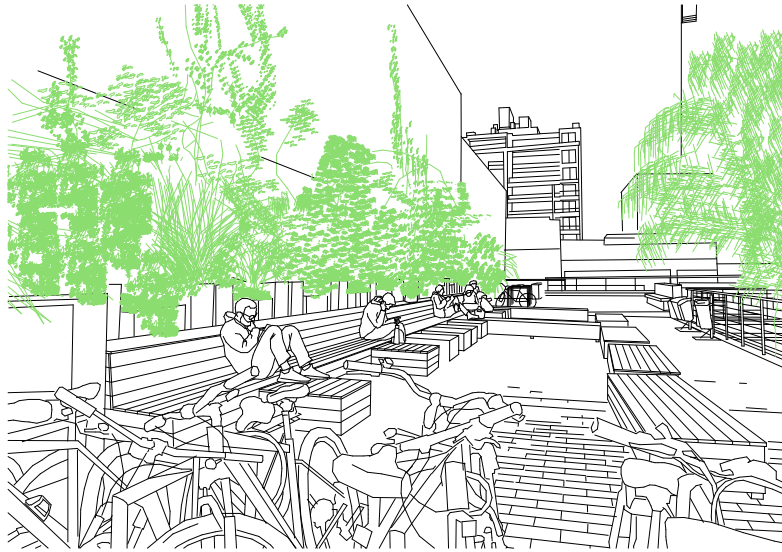


Gráfico 01

Días nublados o cuando baja la luz natural, el espacio tiene el potencial de continuar su uso por estar equipado con luz artificial. Esto que permite extender las horas de uso y habilitar a otro tipo de actividades culturales, sociales.

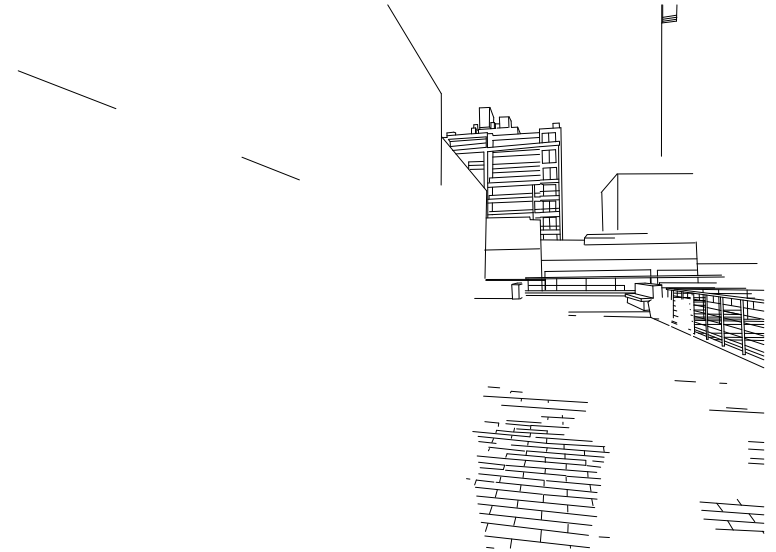


Gráfico 02

En estas vistas se pueden apreciar la presencia de la bicicleta y la importancia que adquiere en el espacio. Se hace imprescindible en los edificios universitarios contemporáneos incorporar equipamiento como bicicleteros ya que forma parte de la cotidianeidad de estudiantes y profesores.

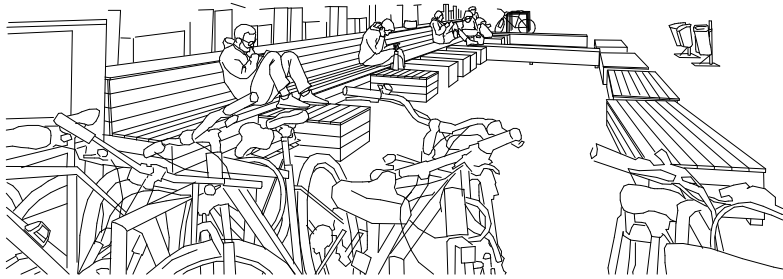


Gráfico 03

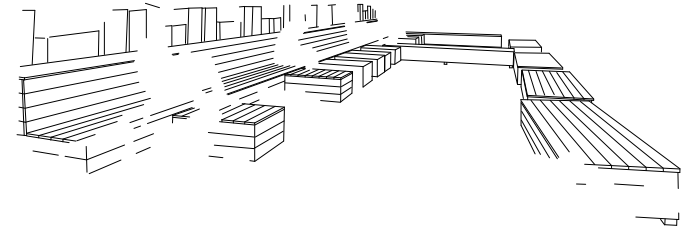


Gráfico 04

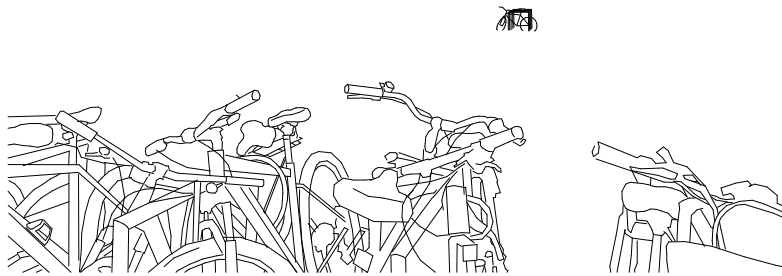


Gráfico 05

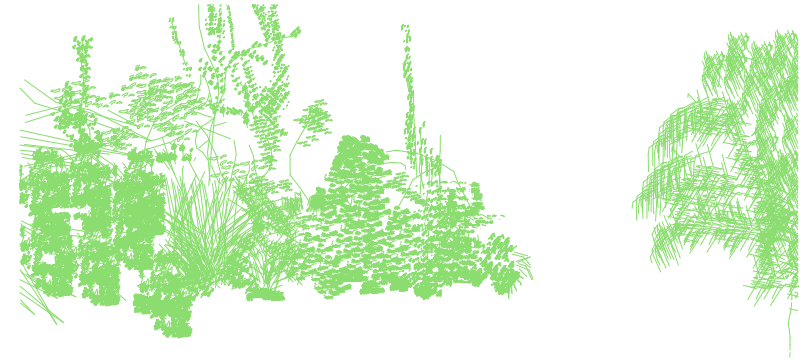


Gráfico 06

En horas de la noche, los vegetales que equipan la medianera generan sombra, conformando una atmósfera agradable en todo el patio. Las hojas pequeñas de las plantas y arbustos no producen sombras netas sino bastante aireadas, favoreciendo a definir un ambiente confortable.

5.4 04

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL DEL ESTE- CURE

Sede Maldonado

El Centro Universitario Regional del Este (CURE) es un centro regional de la Universidad de la República, con sede en las ciudades de Maldonado, Minas, Rocha y Treinta y Tres.

El edificio es resultado del primer premio del concurso de Arquitectura en el año 2009.

Autores: Arquitectos Santiago Lenzi, Álvaro Toledo.

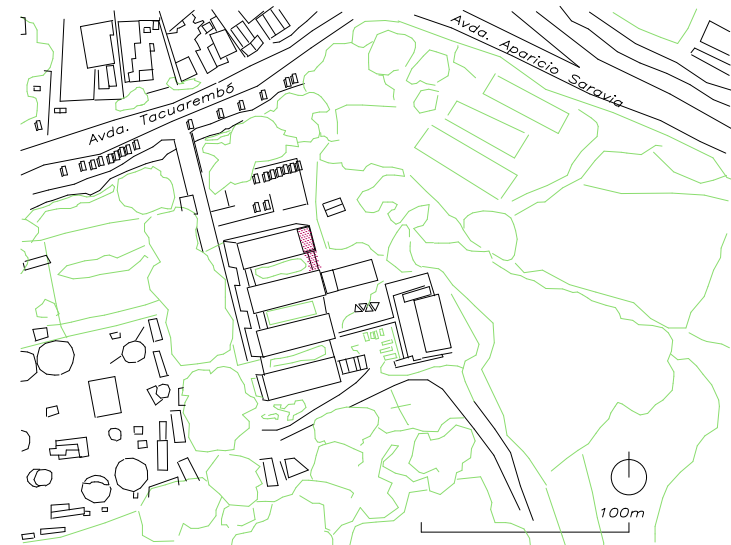
Anteproyecto, proyecto ejecutivo y dirección de obra: Arquitecto Santiago Lenzi, Álvaro Toledo.

Fue ejecutada en tres etapas, el 9 de marzo de 2012 se inaugura la primera.

Ubicación

Fuente: Google Earth

Fecha fotografía base: 09-02-2024





Fuente imagen 59

<https://maldonado-noticias.com/beta/culturales/26272-el-lunes-5-abren-las-inscripciones-paralas-carreras-de-2024-en-la-sede-maldonado-del-cure.html>

Fachada principal

5.4.1 STEND BIBLIOTECA

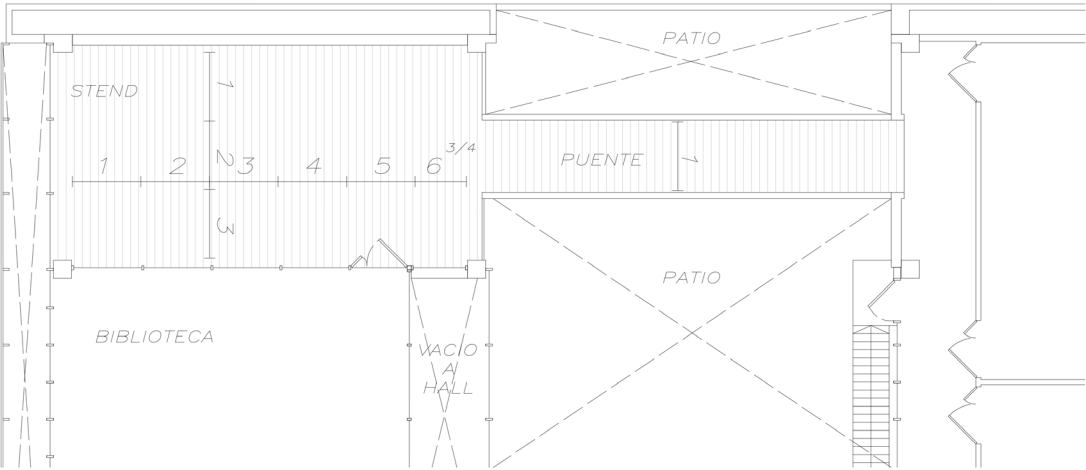
Espacio **PULSO** biblioteca

Este tipo de espacios son pensados desde el proyecto como lugares potenciales, capaces de habitarlos.

Originalmente eran abiertos y techados. Con el tiempo algunos se cerraron con cerramientos de vidrio y aluminio, generando nuevos espacios interiores, perdiendo esta capacidad de uso alternativo colectivo, dejando de ser esos "pulsos".

El espacio anexo a la biblioteca, al que se llega además por un puente desde el segundo volumen del edificio, pertenece al circuito cotidiano, es remate y marco de las vistas lejanas.

Puente, pasaje, conector entre el volumen de aulas y biblioteca.



5.4.1

Diagrama de planta STEND biblioteca



Fuente Imagen 58

25-09-2019

<https://www.impo.com.uy/revista/wp-content/uploads/2019/10/Centro-Universitario-Regional-Este-9.jpg>

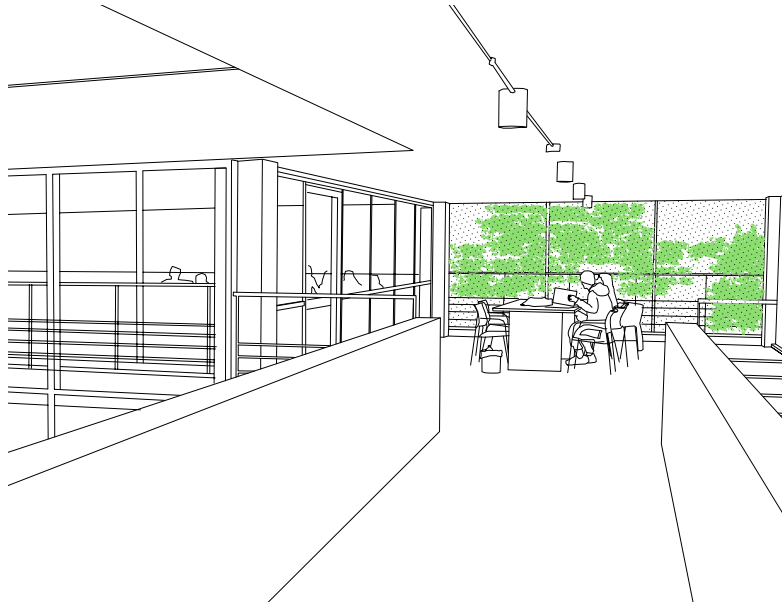


Gráfico 01

El espacio es definido desde el proyecto original como un expansor espacial. Ofrece la alternativa a habitar los interiores, es un espacio techado, a la protección del parasol de chapa, definido y limitado, y sin un uso específico.

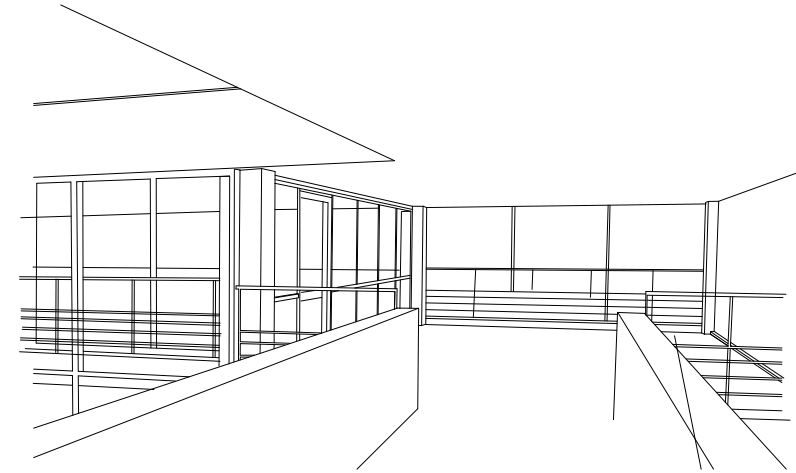


Gráfico 02

Las barandas son macizas, opacas y contundentes, el cielo-raso de hormigón visto, enmarcan el espacio, definen límites, se dibujan las fugas. El pavimento de madera tipo deck refuerza la idea de liviandad y calidez de un espacio exterior.

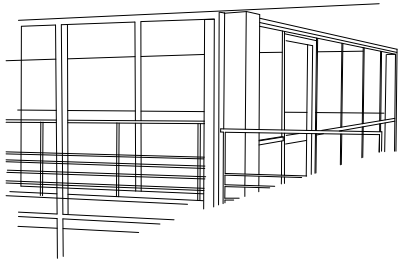


Gráfico 03

El sistema de cerramientos y aberturas de la biblioteca es acristalado, liviano y transparente y hacia la fachada principal norte, posee un filtro solar de chapa perforada.

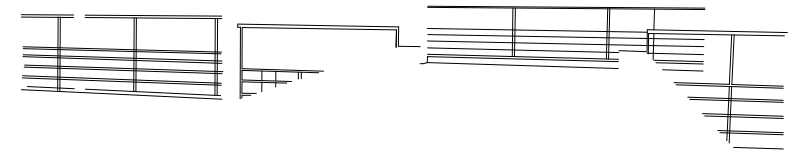


Gráfico 04

Se continúa la materialidad del interior de la biblioteca con la construcción de barandas metálicas livianas, y permeables manteniendo una unión espacial interior exterior. Se logra contrastar con el puente macizo.



Gráfico 05

El edificio ofrece un control del asoleamiento. Se coloca una chapa acanalada perforada en la fachada norte. El espacio estudiado es un módulo espacial del mismo volumen de la biblioteca, favoreciéndose del mismo control del sol directo de tal manera que filtra, pero habilita a las vistas.

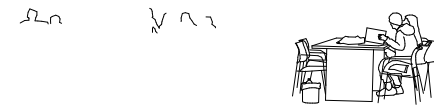


Gráfico 06

Potencialmente el espacio habilita a reunirse a desarrollar actividades individuales o en grupo, ya que el equipamiento no es fijo.

Se presenta en la foto estudiantes y docentes que habitan el interior de la biblioteca y estudiantes y docentes que habitan el espacio “pulso”, con equipamiento de mesas como escritorios y sillas, equipamiento no apto para las condiciones de humedad de un ambiente abierto.

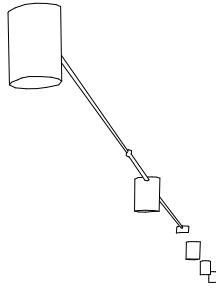


Gráfico 07

El sistema de iluminación refuerza la linealidad y la capacidad de conector del puente, rematando en este espacio potencial. La incorporación de luz artificial colabora a poder habitarlo en horas donde hay que reforzar la iluminación natural, alargando la cantidad de horas útiles del mismo.



Gráfico 08

El filtro solar de la chapa perforada ayuda a ser confortable el lugar. Oficia de tamiz que posibilita conectar visualmente con el bosquecillo frontal del predio, atrae las vistas medianas y lejanas. Permite que la naturaleza se conserve contenida y enmarcada.

El viento, la brisa, está controlada pero no anulada. En situaciones de altas temperaturas, el espacio es ventilado y con sombra.

5.5 05

AULARIO – CURE

Ampliación CURE - Sede Maldonado

Anteproyecto APL (Apto para licitar), Arquitecto Santiago Lenzi por el POMLP y la Arquitecta Mariana Francés por la DGA.
 Proyecto ejecutivo: Arquitecto Diego Ferrando por la Empresa Constructora CIEMSA.

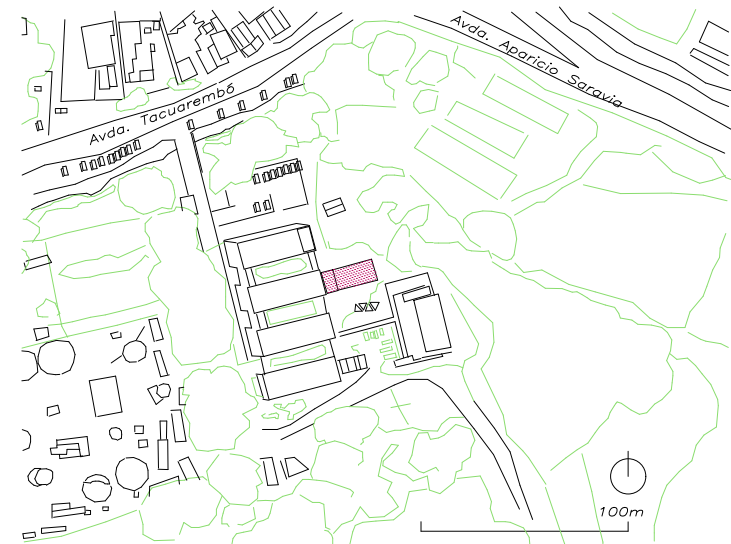
Obra, 2019, 2020.

Áreas académicas, todas.

Ubicación

Fuente: Google Earth

Fecha fotografía base: 09-02-2024





Fuente Imagen 60

<https://udelar.edu.uy/portal/wp-content/uploads/sites/48/2021/04/aluario-Maldonado-CURE2.jpeg>

Foto: Unidad de Comunicación CURE

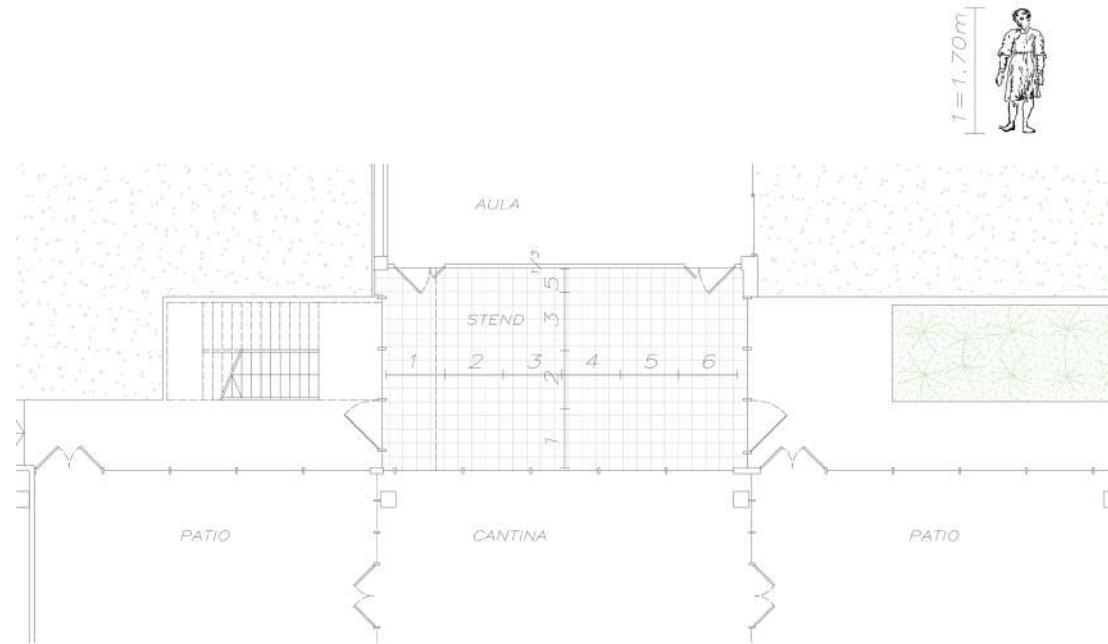
5.5.1 VACÍO CONECTOR

Se considera la etapa de ampliación del aula y su espacio de conexión con el edificio original como una nueva entidad a estudiar.

Otras lógicas constructivas lo diferencian, manteniendo análogo sistema compositivo, sin generar rupturas entre ambos.

Posee un sistema constructivo diferente, estructura liviana de steel deck, cerramiento exterior de paneles tipo zip, y tabiquería interior de obra seca.

El espacio conector es vidriado en dos de sus caras exteriores, como una más de las incisiones que posee el edificio original. Toda la ampliación conserva el mismo nivel de piso para garantizar la fluidez en su conexión.



5.5.1

Diagrama de planta aula CURE



Fuente Imagen 60a
Autora Lucía Lenzi
2024



Fuente Imagen 60b
Gentileza de Camila Castellanos
2024

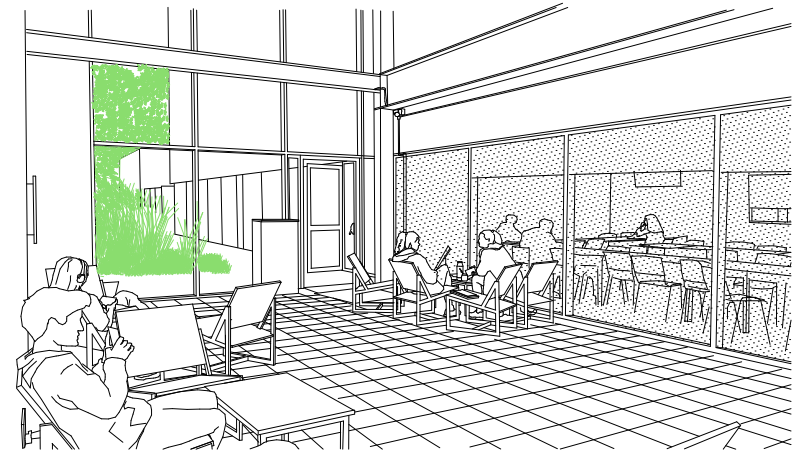


Gráfico 01

Es concebido como un conector de múltiple altura, un hall, como espacio de transición o unión entre los volúmenes.

Estructuralmente son independientes.

La ampliación se ubica a continuación de la cantina. Se diseña como un espacio pasante, bastante circulado por estar en la condición de conector. Sin embargo, es habitado por estudiantes cotidianamente para estudiar.

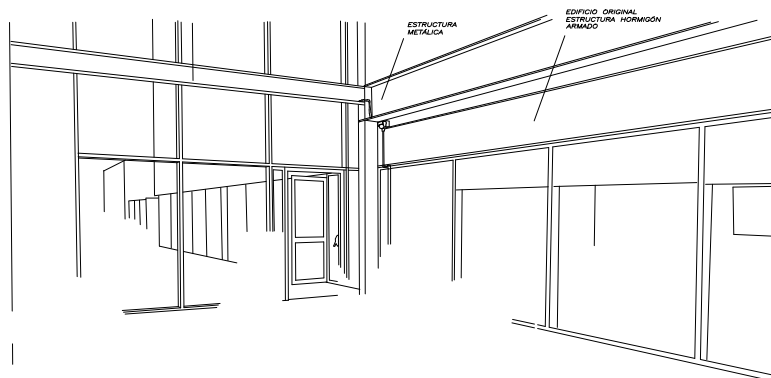


Gráfico 02

Los límites conformadores del espacio son los grandes vidriados que lo conectan con el exterior.

Esta acción proyectual, modifica las relaciones espaciales de la cantina.

Espacialmente se multiplica, se proyecta y se unen.

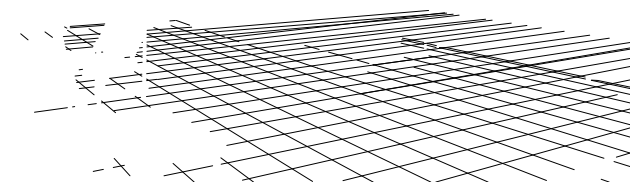


Gráfico 03

El pavimento de baldosa monolítica pulida gris es el mismo que posee el edificio original. Este detalle colabora naturalmente en la continuidad de uno y otro espacio.

Es un material muy noble y se comporta de manera excelente en los edificios públicos, ya sea por su dureza, como por su mantenimiento casi nulo y fácil limpieza.

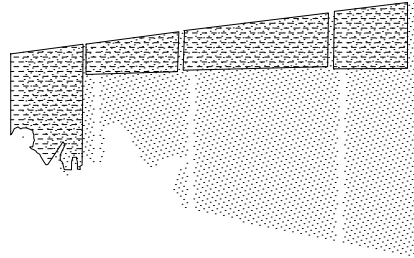


Gráfico 04

La cantina mantiene un cerramiento de cortinados tipo rollers en los ventanales y filtra visualmente mediante un vinilo de puntos del espacio de ampliación.

Anteriormente era fachada exterior, hoy es una fachada interior que podría vincularse más francamente y multiplicar el espacio de uso con mayor potencial.

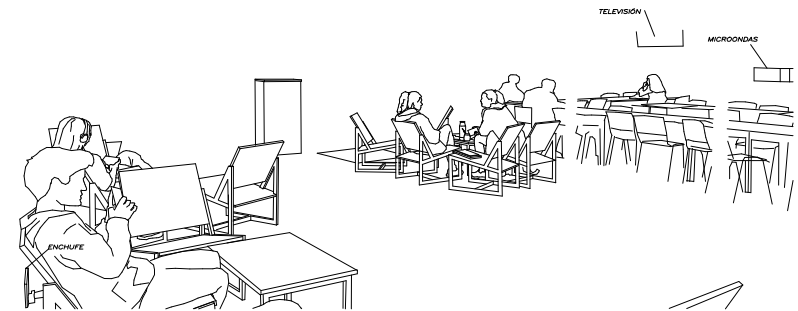


Gráfico 05

Los habitantes usan el mobiliario que el cure ofrece. Unas butacas de hierro y madera, mesas de igual material. Se arman “estares” como rincones dentro de una misma espacialidad. La incorporación de tomas para el uso de la tecnología ya sea de teléfono, laptops, colabora al uso del espacio a cualquier hora.

Se presenta el equipamiento de la cantina y sus habitantes con la misma valoración, todo se relaciona directamente.



IMAGEN GIMNASIO

Fuente imagen: 61

Autora Ana Fazakas

2024



Gráfico 06

La presencia del vegetal exterior proyecta sus especies hacia el interior y se relaciona francamente. Los tallos largos y finitos se balancean con el viento y la brisa, incorporando movimiento al espacio directa e indirectamente con el movimiento de sus sombras. El marco vegetal se proyecta en un segundo plano hasta los árboles maduros limítrofes del predio.

5.6 06

REGIONAL NORTE – SALTO

Edificio Regional Norte Salto, Universidad de la República,
Uruguay

El edificio es producto de un concurso de ideas realizado en
1996.

Arquitectos: Martha Barreira, Ana Fazakas, Gustavo Scheps

Anteproyecto, proyecto ejecutivo 1996, licitado en el año
1997.

Ubicación calle Rivera, Misiones, J.P.Varela y Cerrito

Salto

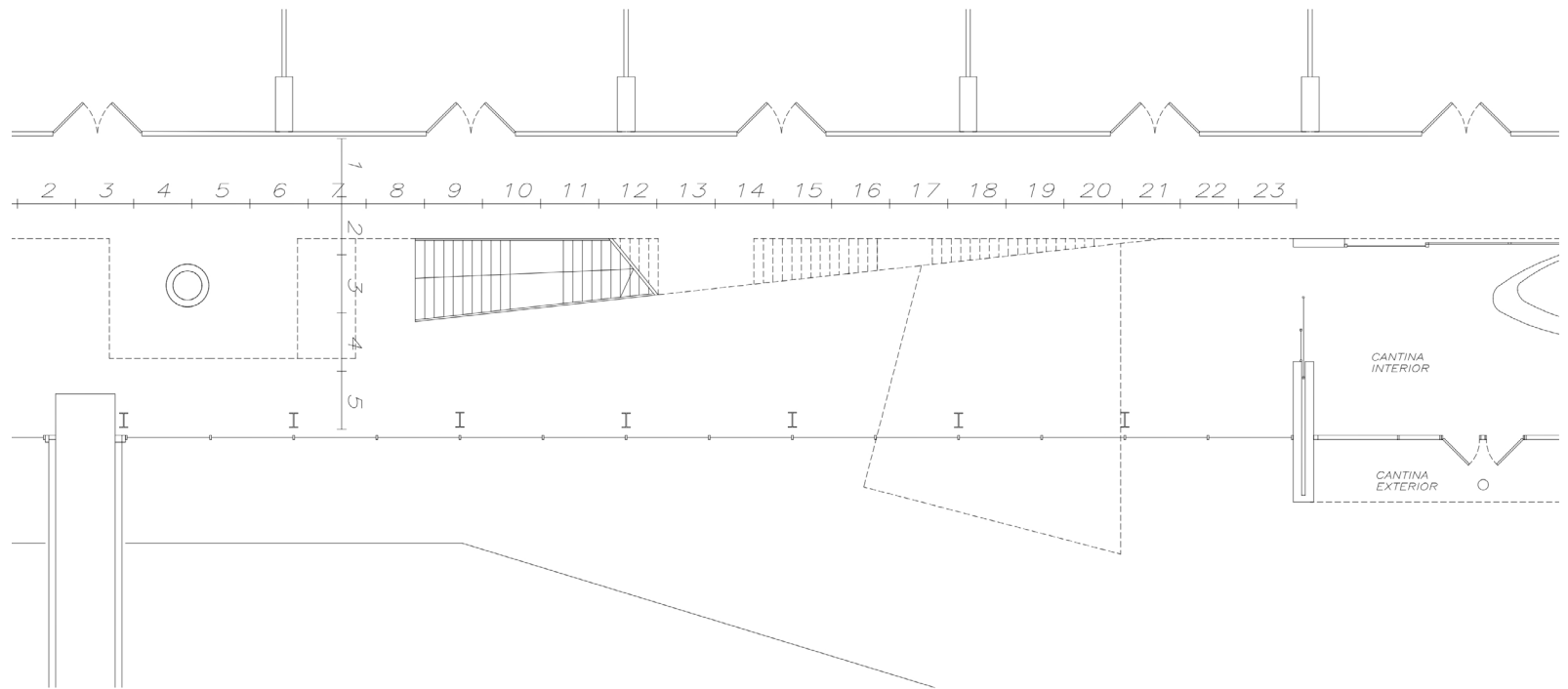
Ubicación

Fuente: Google Earth

Fecha fotografía base: 18-05-2024



5.6.1 ESPACIO. INTERIOR



5.6.1

Diagrama de planta

5.6.1.1 HORIZONTE AÉREO

XI Concurso de Puentes en sede Salto Udelar.

11 de octubre, 2024

Actividad de Facultad de Ingeniería. Participan 9 grupos de estudiantes universitarios, ingeniería y Licenciatura en Computación, y de enseñanza media de Salto.

Fuente Imagen 62

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=1117220513744560&set=pcb.1117220597077885>

Fuente imagen 63





Autora: Triana Domínguez
22 junio 2024
Gráfico 01

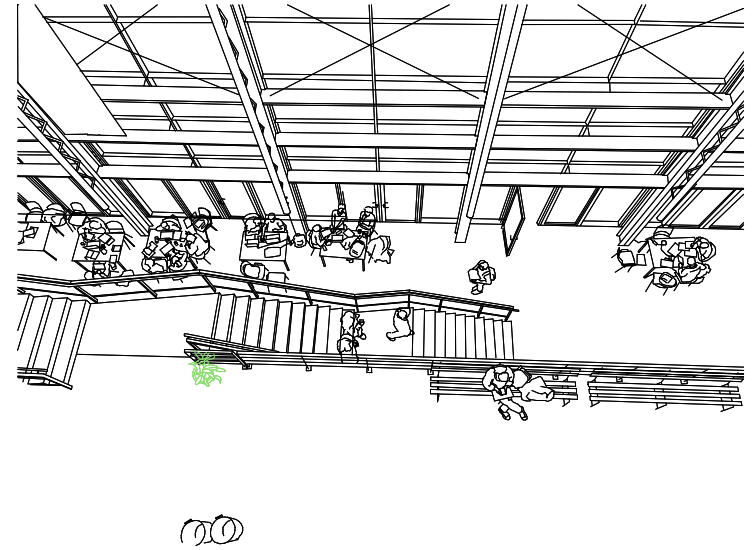
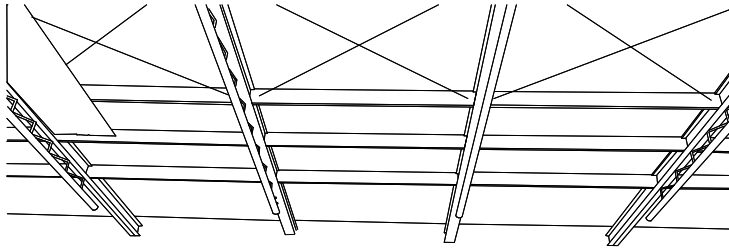


Gráfico 02



Fachada sur interior

El sistema estructural es complejo, pilares metálicos, con pasarelas metálicas entre ellos, son soporte del sistema de hormigón del edificio y estructura de la vidriera de aluminio.

La altura del sector vidriado es total, de piso a techo.

La vista aérea del espacio permite visualizar por separado algunos componentes imbricados en el espacio total.

El hall de múltiple altura espacialmente se articula con el ritmo de los pilares hacia el sur y al norte la escalera relativiza su pre-

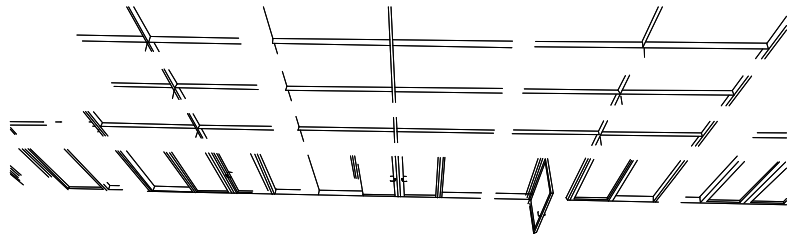
sencia a medida que va sirviendo cada nivel, de un modo lineal pero no monótono, ya que los diferentes sistemas de apoyo de esta van enriqueciendo con singularidades el espacio total.

El sector habitado, si bien tiene la altura total de 18 metros, parcialmente se ve alterada por las distintas relaciones de los objetos arquitectónicos mencionados.

Los límites internos en forma de "U", tampoco es una U simétrica, ya que hacia el este se ubica la cantina, con permeabilidad y conexión con este hall. Por tanto, existe un sector de habitabilidad variable según se expanda o no la cantina. A la entrada y salida de estudiantes y profesores de las aulas laboratorio de este nivel, suelen ocupar el sector de circulación y el bajo escalera, dejando parte del sector hacia el sur libre, lo que permite ubicar este escenario de mesas para estudiar, reunirse en medio de estas relaciones y otras.

La vista a nivel de usuario en planta baja permite establecer diferentes relaciones y los vínculos entre los componentes varían, se modifican, se entrelazan y se combinan para definir otros ámbitos, otras perspectivas y la escala y dominio de los diferentes límites cambian.

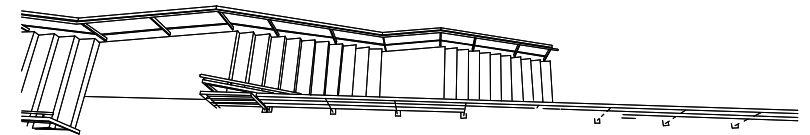
Gráfico 03



Espacio escalera vs espacios escalera

Este sistema desde la idea original del edificio ha sido concebido como un “colector de vínculos”, se suma a las acciones de circulación, estados intermedios en los descansos, subespacios generosos, donde los habitantes interactúan pausando en diferentes estadios de la múltiple altura. Las diferentes percepciones de este espacio desde lo lejos, medio y cercano, hace que sea vivido y percibido de diferente manera. Existe un vínculo directo de planta inferior con el exterior, tierra, pavimentos, pasto. Desde éste se conecta directamente con los espacios exteriores de foyer de la sala de actos, y plataformas verdes, potenciales de habitar.

Gráfico 04



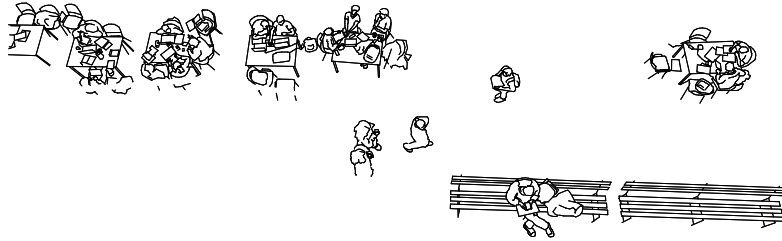
Sistema de barandas y antepechos

Los espacios se balconean unos a otros en el espacio de múltiple altura.

La escalera lineal, posee un sistema de barandas compuesto, de pasamano de acero inoxidable, estructura de hierro, paneles de cristal. Va acompañando a lo largo de todo el recorrido de esta, definiendo un plano de cristal a modo de fachada interior hacia el espacio de múltiple altura.

Las barandas de los diferentes niveles mantienen una estructura similar, contundente, firme, es en muchos casos, soportes de apoyo o recuete de muchos estudiantes. Es segura, es transparente, subraya los planos horizontales de los diferentes niveles.

Gráfico 05



Habitantes estudiando, interactuando.

Sillas de metal y plástico, mesas de estructura metálica y tipo MDF terminación melamínico blanco.

Livianos, móviles, fáciles de unir y separar, permite formar grandes grupos o pequeños.

La presencia de los pilares define un espacio intercolumnio, estructura un paso, un ritmo perceptible como pequeños nichos de referencia, y es allí donde se posicionan los estudiantes.

La escalera se hace presente en estos sectores como límite concreto.

Gráfico 06



Una pequeña maceta con una planta es ubicada estratégicamente y marca un punto notable en la conexión con la planta de acceso y la escalera. Es la domesticación del hall de entrada “quizás sea un regalo o pertenencia de algún funcionario”. Un vegetal implica su cuidado, necesidad de dependencia de riego, es un símbolo de habitabilidad cotidiana.

Se imbrica lo público y lo privado, lo colectivo y el adorno personal.

5.6.1.2

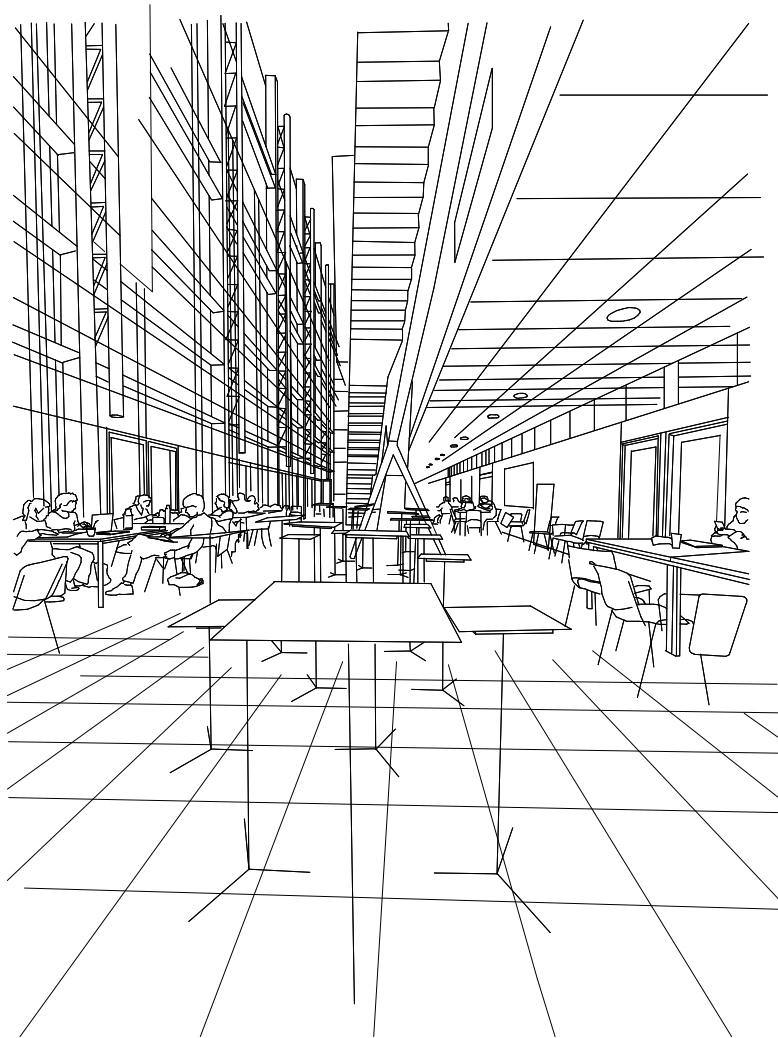
HORIZONTE 1.67 M

Fuente imagen 64

Autora: Triana Domínguez 22 junio 2024



Gráfico 01

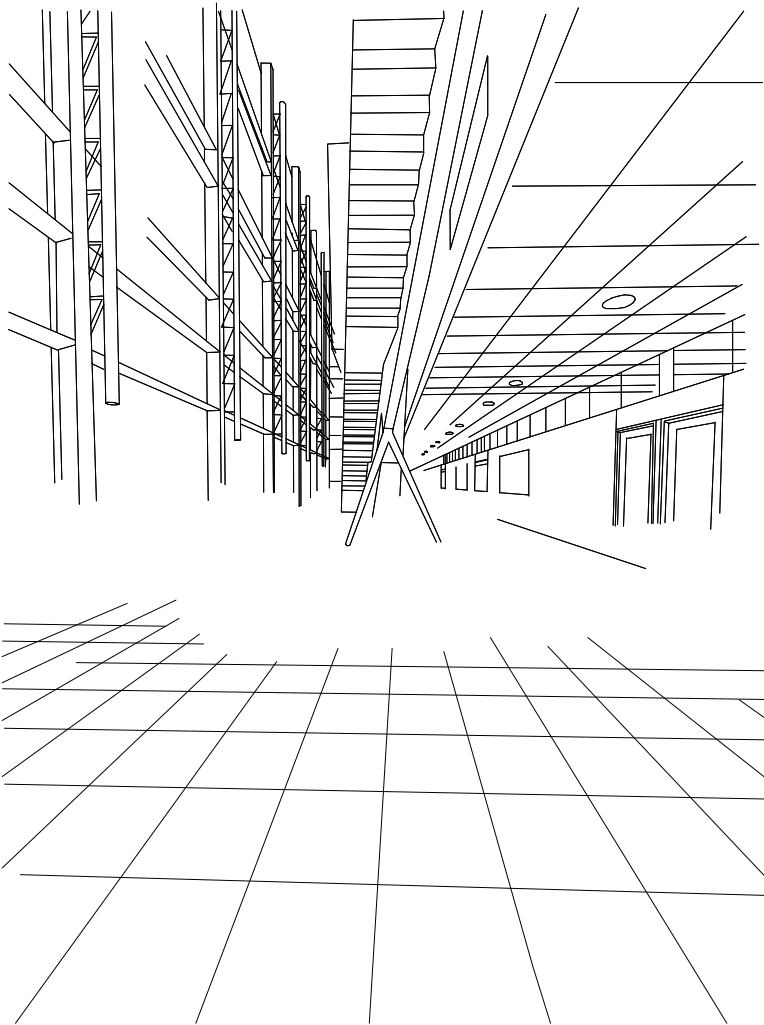


Conviven exposiciones, muestras y se definen sectores apro-

piados por los estudiantes con el equipamiento específico según las actividades a realizar.

La arquitectura es soporte potencial de dichas actividades, se enriquece en habitarlo. Espacio de vínculo directo con el exterior, con las aulas laboratorio, con la cantina, con los baños, todo en un mismo nivel, y en diagonal con las proyecciones de los demás niveles que balconean sobre éste. Estas imbricaciones confirman la complejidad del espacio sumando, que los diferentes volúmenes superiores, de sala de proyecciones y baños, no permiten percibir la losa superior totalmente entera, sino que se va dibujando a medida que se recorre el edificio.

Es un espacio de múltiple altura que vive, se transforma con sus apropiaciones y usos diversos, eventuales y convive con las actividades cotidianas de todo el edificio. El espacio, los espacios, difícil de definir como uno solo. Fluye, se contrae y expande, todo a la vez.



El espacio longitudinalmente se delimita sutilmente en tres sectores, se habita el sector recostado sobre la filigrana de cristal y aluminio, estructura de acero, con actividades de estudio con mesas y sillas.

Sector bajo la presencia indirecta de la escalera lineal, habilita a actividades de estudio o más libres como exposiciones o muestras, y el sector contra la fachada interior de aulas laboratorio, que se habitan para estudiar con mesas y sillas, equipado incluso con carteleras y pizarras para tal uso.

Gráfico 02. Interior de la fachada sur - intersticio de la escalera y fachada interior de aulas laboratorio.

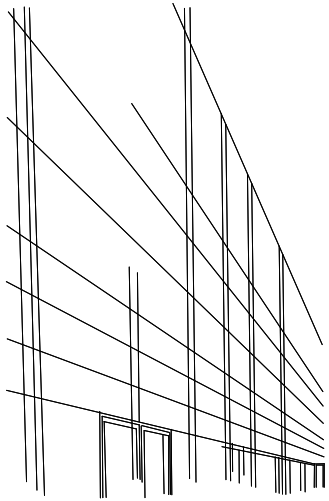


Gráfico 03

Sistema de filigrana, fachada interior sur, aluminio y vidrio transparente

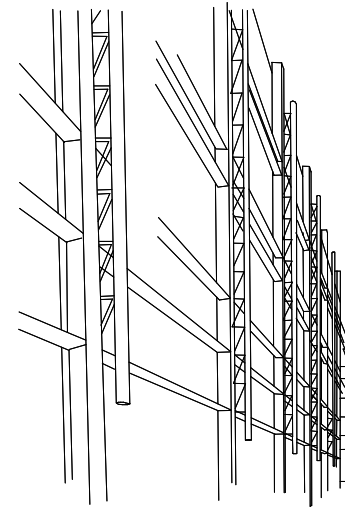
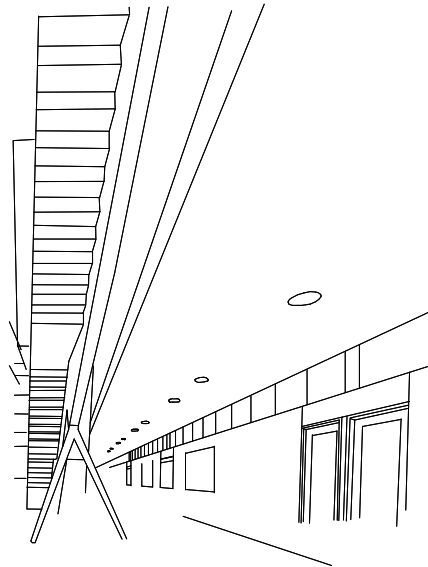


Gráfico 04

Sistema de filigrana, fachada interior sur, estructura de pilares, vigas, riostras, soporte estructural del edificio y de la vidriera sur.

El ritmo de los diferentes elementos del sistema funciona como articulador del espacio, ofreciendo un reconocimiento y acercamiento a la escala del usuario, disminuyendo sin anular, la presencia del espacio en múltiple altura. Permite acercarse, colonizar los diferentes intersticios entre pilares, entre puertas, entre sectores.



La escalera lineal, protagonista del espacio, además de servir como sistema de circulación vertical es, conector estructural a diferentes niveles, código explícito de un espacio de múltiple altura.

La fachada interior de las aulas es un plano blanco, ahuecado en el sector de puertas y una banda horizontal de cristal superior oficia de elemento que permite la conexión lumínica con el interior del aula, a la vez que disminuye la escala del plano, minimizando la altura total.

Se define un subespacio con iluminación artificial superior, equipado con carteleros y pizarras.

Gráfico 05

El horizonte de la foto a 1.67 m de altura permite ver detalles de la ocupación del espacio.

Longitudinalmente queda delimitado en tres sectores, se habita el sector recostado sobre la filigrana de cristal y aluminio y estructura de acero, con actividades que utilizan mesas y sillas.

Se puede definir otro sector bajo la presencia indirecta de la escalera lineal, habilita a actividades de estudio o más libres como exposiciones o muestras, y el sector contra la fachada interior de aulas laboratorio, se habita para actividades de estudio con mesas y sillas, equipado con carteleras y pizarras para tal uso.

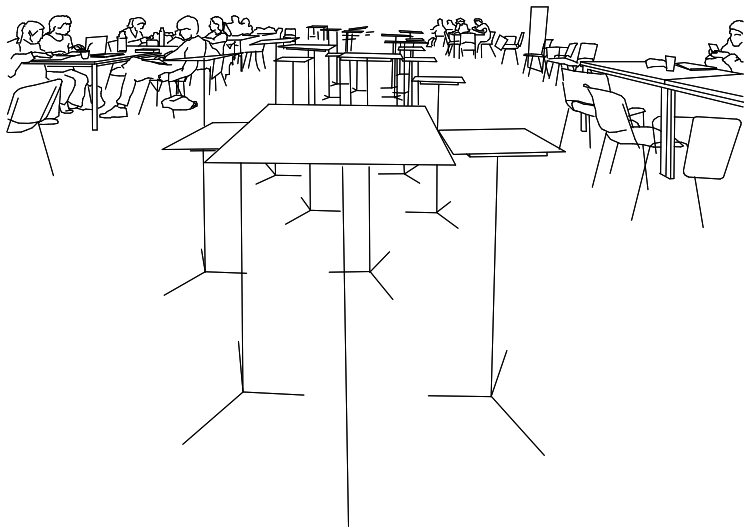
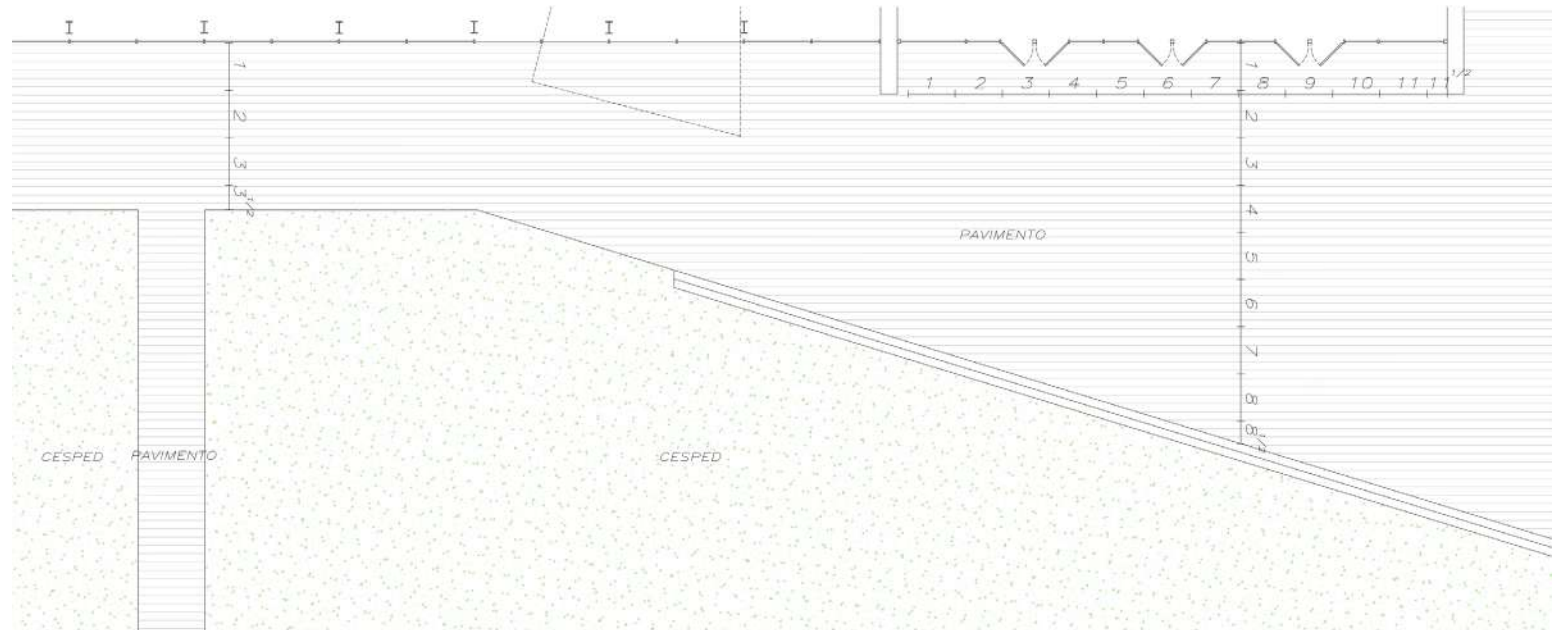


Gráfico 06

5.6.2 ESPACIO EXTERIOR



5.6.2

Diagrama de planta

5.6.2.1 ESPACIO. SOL



Fuente imagen 65

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=1789450757848360&set=a.717647965028650>
2018

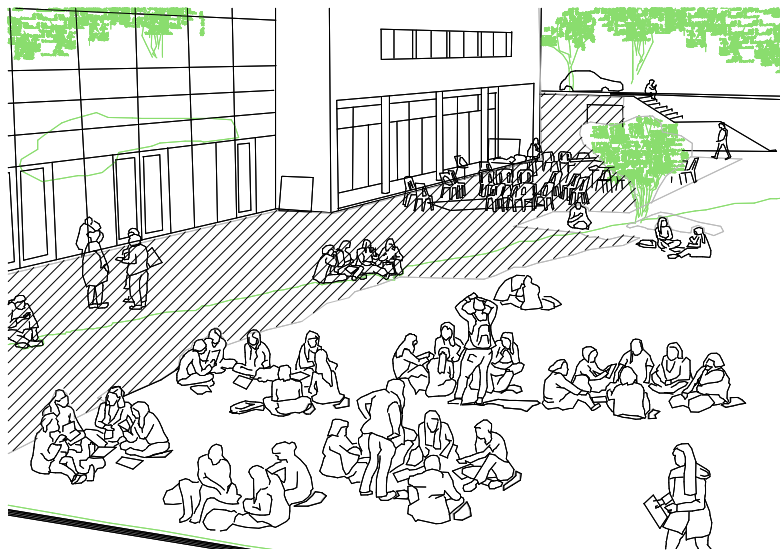


Gráfico 01

El sol y la sombra como cuerpo virtual, como fenómeno físico ambiental define límites, espacios, y por tanto potenciales ocupaciones.

Permite habitar en ello o fuera de ello, ofreciendo opciones ambientales según las necesidades del individuo y las épocas del año.

Este sector del edificio es el espacio libre, exterior, con algunos códigos urbanos como la delimitación de bordes, una pequeña calle, muro de contención limitando con la calle, es la fachada sur del edificio, el subespacio techado de salida de la cantina como una pequeña "galería", con la presencia de algunos árboles, césped y un sector pavimentado.

No se ofrece un equipamiento específico.

Todas las ocupaciones se dan libremente, la gran sombra es lo que finalmente dibuja el sector a ocupar o no. Las sillas utilizadas son standard, apilables, plásticas, livianas y resistentes a la intemperie. Las mesas son algunas plásticas otras de madera. No existen instalaciones como tomas eléctricas o luminarias específicas para este ámbito. Sin embargo, es habitado, para eventos colectivos, seminarios, muestras, enseñanza dinámica, aprendizajes en un ámbito distendido.

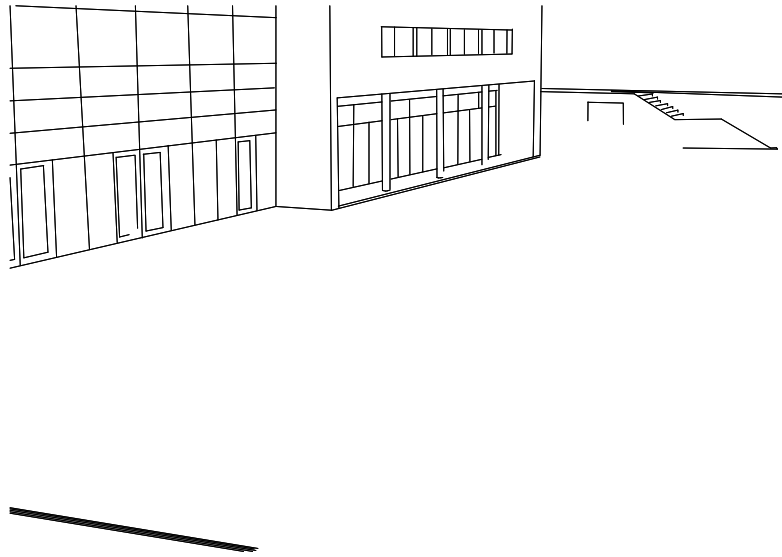


Gráfico 02

Marco edilicio, muros delimitadores, rincones de un espacio abierto

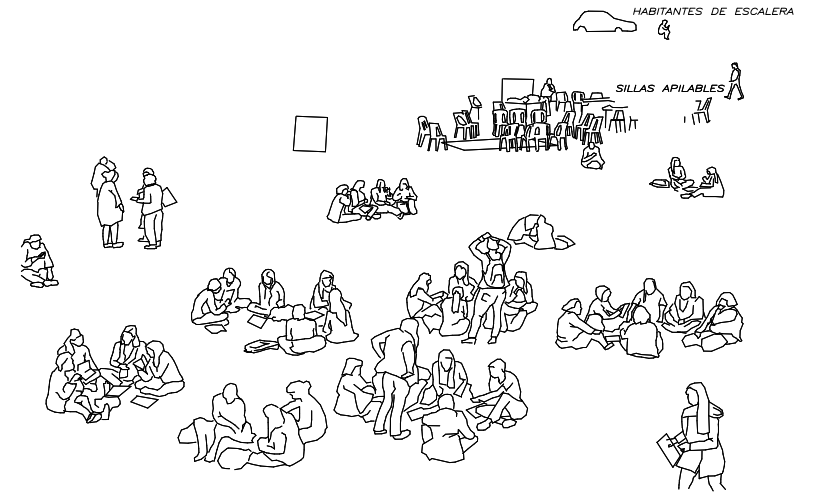


Gráfico 03

Habitantes en subgrupos ocupan directamente el césped

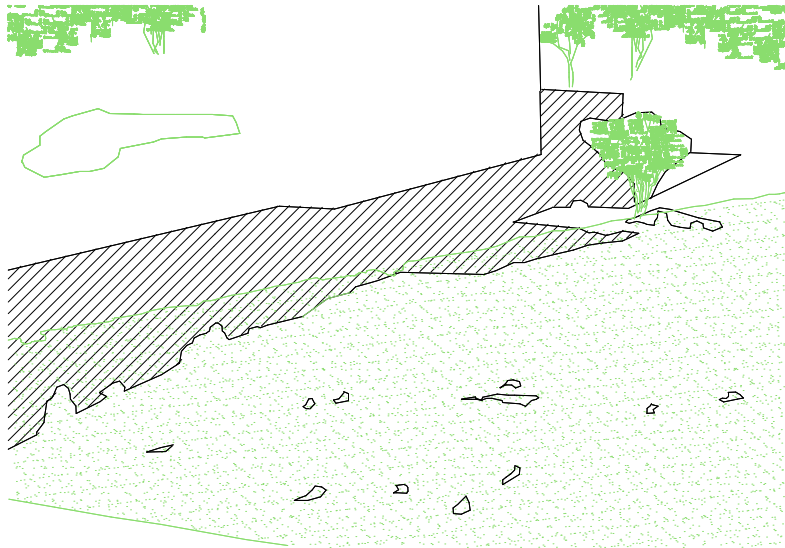


Gráfico 04

La sombra como cuerpo móvil que define sectores, ambientes potenciales de habitar.

Superficies blandas, vegetales, césped

5.6.2.2 ESPACIO. SOMBRA



Fuente imagen 66
<https://www.facebook.com/photo/?fbid=1789450801181689&set=a.717647965028650>
2018

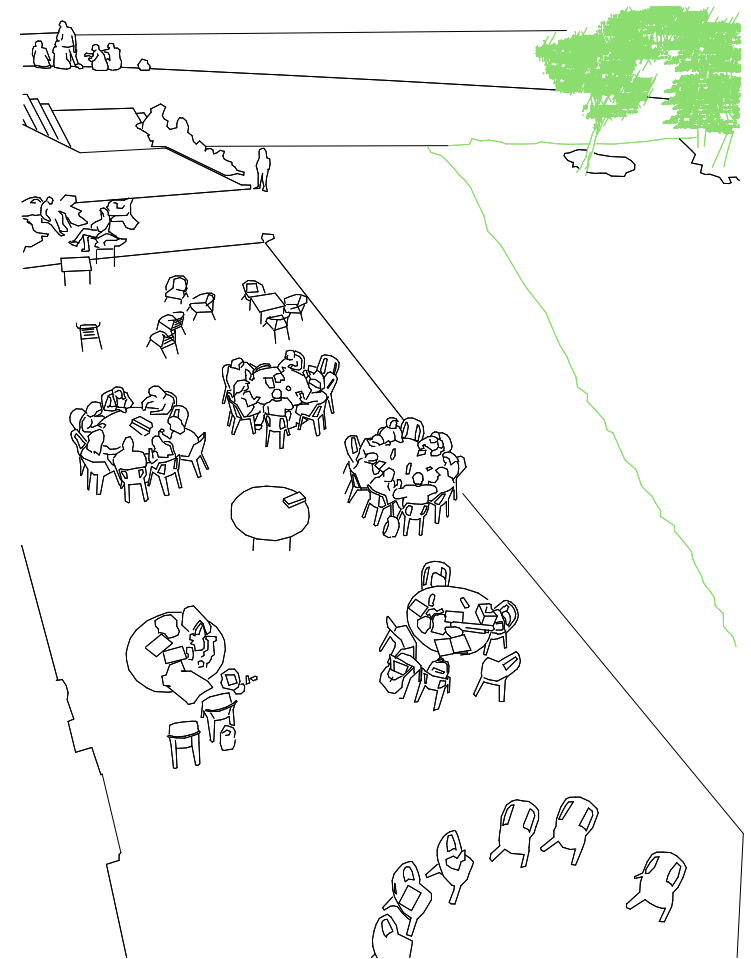


Gráfico 01



Gráfico 02

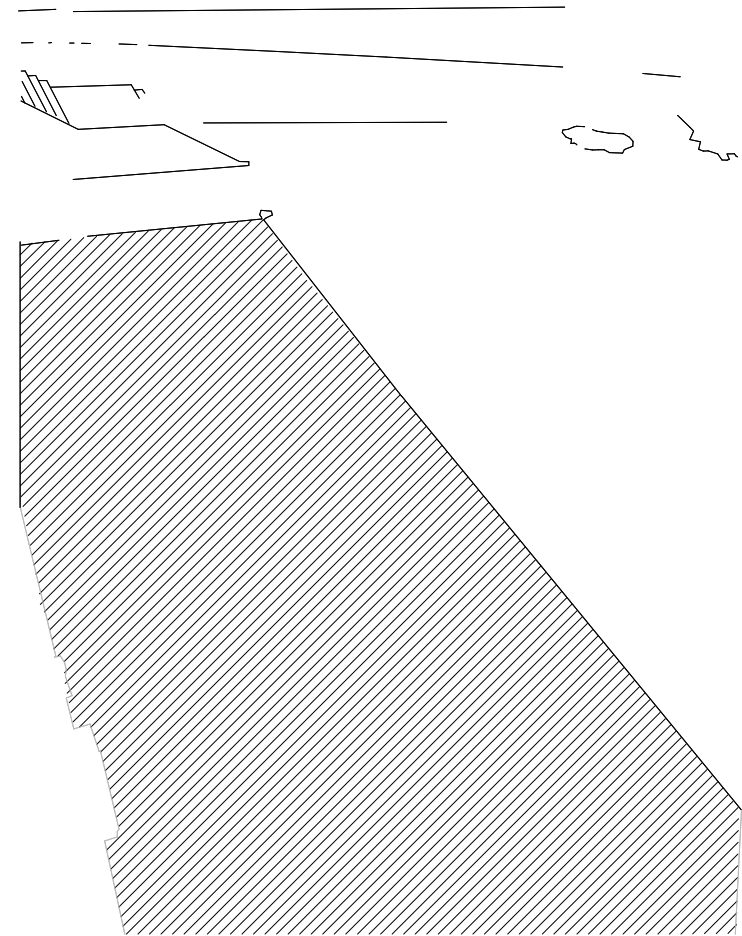


Gráfico 03

La escalera de conexión con la calle y el muro de contención, se ofrecen como equipamientos fijos, habitables en los descansos, en los muritos, permite reunirse al sol o a la sombra, para estudiar, interactuar, socializar.

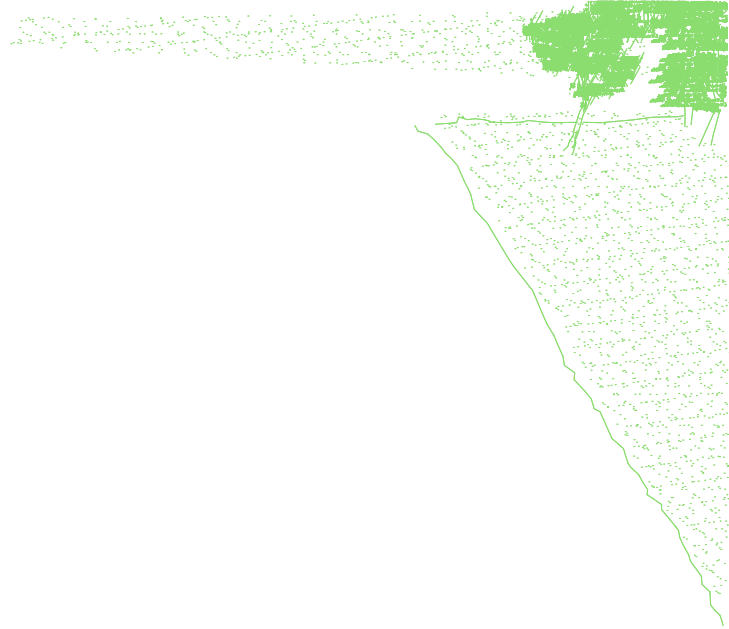


Gráfico 04

Sol o sombra, pavimento o césped, recostado contra un murete, cerca, lejos o debajo de un árbol, solo o acompañado, muy pocos elementos pueden estructurar un espacio exterior en un edificio universitario para que sea de calidad y por tanto habitable por los estudiantes y se lo apropien cotidianamente.

El edificio de la Regional Norte construye una plaza de verano – hall de acceso techado- donde la sombra y la brisa es fundamental por las temperaturas extremas de Salto, y una plaza de invierno - la azotea de la sala de actos_ la plaza soleada.

Ambos espacios pensados desde el proyecto han perdido un aspecto fundamental en tanto riqueza espacial. Estas plazas, conectadas por un puente, conforman una unidad que se proyectaban a un horizonte lejano, a la ciudad de Salto. Al construir el nuevo edificio del CENUR Litoral Norte, las relaciones y condiciones espaciales, se alteraron, se acota. La brisa ya no es igual. Las condiciones ambientales se limitan por la presencia de un volumen construido más alto que las plazas.

La propia dinámica de las construcciones que se realizan y el crecimiento de los árboles, por ejemplo, que van madurando con el tiempo, producen nuevas relaciones, las potencialidades de los espacios se alteran, surgen otras o se eliminan. Es parte del accionar, es parte del hacer.

5.7 07

FACULTAD DE INGENIERÍA – MONTEVIDEO

Ubicación, Av. J. Herrera y Reissig 565

Autor: Arquitecto Julio Vilamajó

El edificio es producto de un largo proceso de proyecto y construcción que va desde el año 1936, inicio de obra en 1938 y su inauguración en 1950.

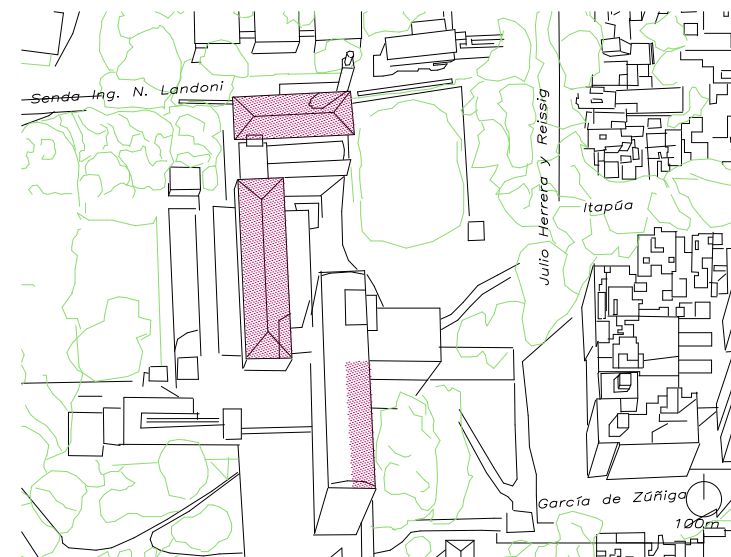
Es un edificio vivo, se han realizado múltiples ampliaciones, reformas internas, y resignificaciones del proyecto original y se siguen realizando.

María Laura Martínez, en “75 PRIMEROS AÑOS en la formación de los INGENIEROS NACIONALES. HISTORIA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA (1885-1960)”, describe y explica los diferentes procesos que se dieron según los diferentes modelos educativos universales y como se fueron adaptando a las necesidades del país. Respecto a la profundización del edificio en su globalidad y contextualizar las diferentes espacialidades seleccionadas es pertinente hacer referencia a “17 Registros, Julio Vilamajó e Ingeniería” Tesis de Doctorado del Arquitecto Gustavo Scheps (2019).

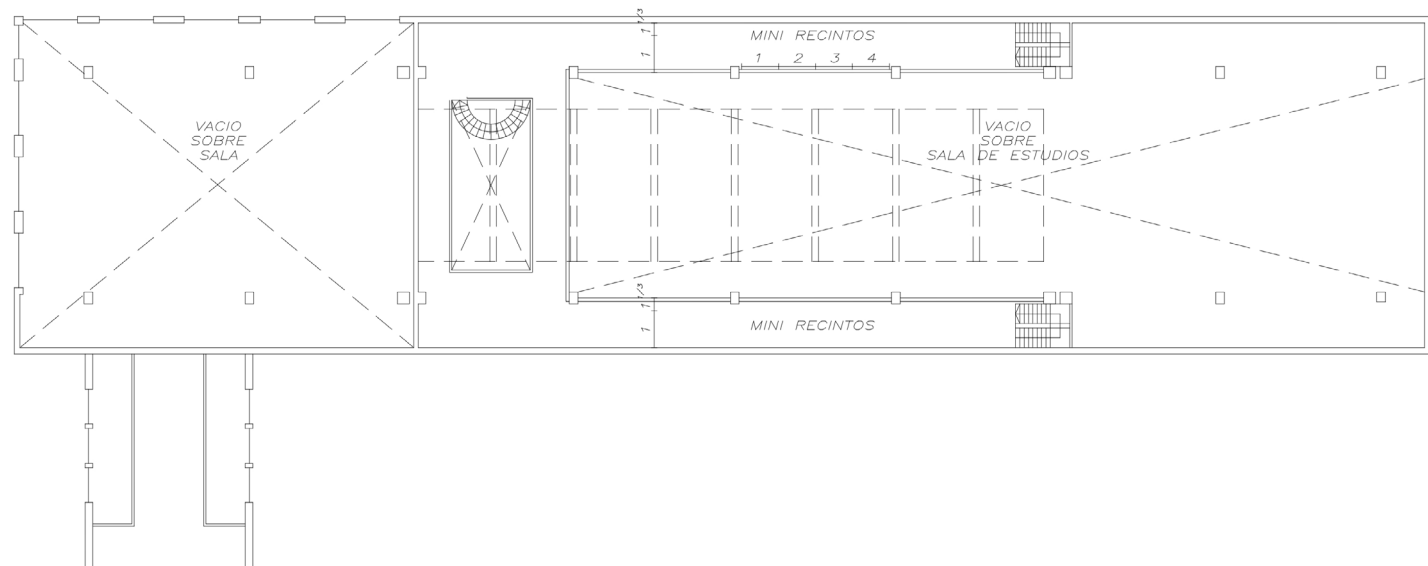
Ubicación

Fuente: Google Earth

Fecha fotografía base: 03-03-2024



5.7.1 BIBLIOTECA



5.7.1

Diagrama de planta

5.7.1.1 SALA ORIGINAL



Fuente Imagen 67
Autora Ana Fazakas 2024



Gráfico 01

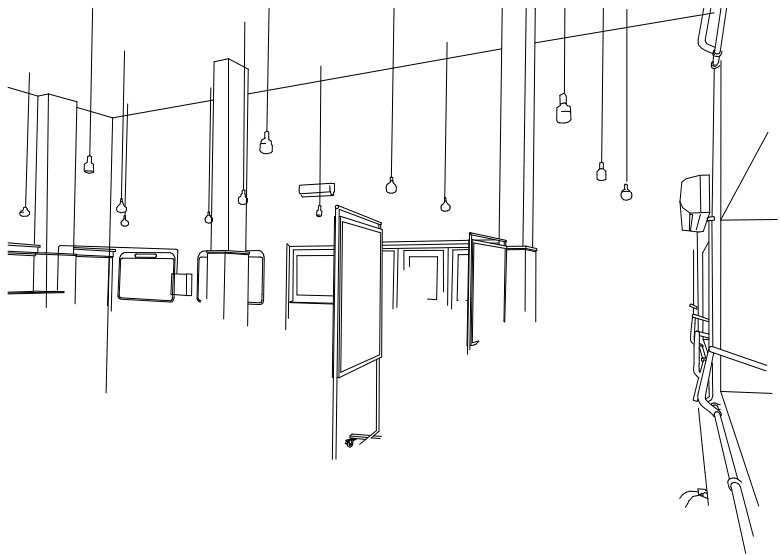


Gráfico 02



Gráfico 03

Espacio arquitectónico de excelentísima calidad.

Desde su acceso a través de un pequeño puente, que deja colarse el espacio en vertical a modo de señal para visualizarse desde el nivel inferior, a la explosión de un espacio de percepción volumétrica cuadrática, ni alto ni bajo, ni enorme ni chico, de ventanales digitados, controlados, puestos allí exactamente donde tienen que estar para poder leer contra el perímetro del espacio y visualizar el espectacular paisaje exterior de la rambla, la playa, el horizonte lejano, éste sí horizontal.

Con la lectura de Compresión 2: kinestésica, en la tesis de doctorado de SCHEPS, GUSTAVO. (2018), 17 REGISTROS Vilamajó e ingeniería página 044, se puede comprender un poco más el adjetivo personal de "excelentísima calidad". Conocer personalmente y entender estos espacios hace crecer.

Mesas de madera, las hay de varios tipos, estructura, secciones y medidas. Algunas son las originales del edificio.

Las mesas grandes, se comparten por varios grupitos de estudiantes. Algunas tienen un revestimiento superior acolchado con linóleo.

Estas grandes mesas, permiten y así sucede, que el estudiante pueda apoyar su mate, cuadernola, termo, ropa, cartuchera, laptop, lapiceras, gorro de lana, celular...

El tema de compartir alimentos y bebidas en el sector de biblioteca, para amenizar y pasar más rato estudiando en la sala de lectura de la biblioteca, habla de un habitar cómodo, comfortable, utilizable.

Los tomas de eléctrico se utilizan todos, haber atendido a estas demandas contemporáneas, favorecen a la ocupación y habitabilidad de este.

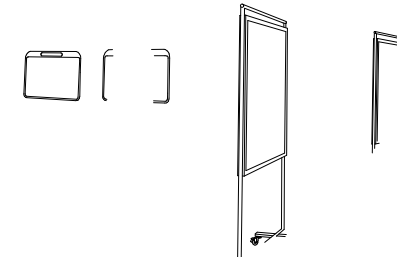


Gráfico 04

Carteleras fijas, de información, originales del edificio, conviven hoy con pizarras blancas móviles con ruedas, que permiten definir subespacios de estudio

De estructura de caño galvanizado con marcos de madera, como el material predominante y reconocido como característico de la biblioteca.

El estudiante se apropia de las pizarras, las reubica según sus necesidades de estudio, ya sea individual o colectivo, el estudiante de ingeniería suele repasar fórmulas, teoremas y ejercicios en pizarras constantemente. La incorporación de estos elementos en la biblioteca imprime nuevas actividades y modos de estudio y ya no es solamente para “ sacar un libro y leer”.

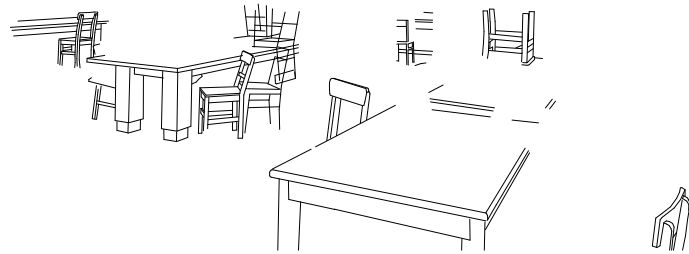


Gráfico 05

Sillas como equipamiento propio de la biblioteca.

De madera, de secciones robustas. (quizás sean las originales del edificio). En un primer acercamiento, se percibe la biblioteca llena de sillas, pesadas a la vista, cuentan mucho en el espacio, completándolo como un cuerpo más dentro del mismo.

En otro tiempo de observación, y luego de dibujar detalladamente, la silla es otra forma de límite, frontera, entre diferentes grupos de estudiantes. Al poseer un aspecto firme y robusto, cuando las vemos dadas vueltas y sobre alguna de las mesas, a los estudiantes les ayuda a separarse muy fácilmente y definir cada uno su zona de apropiación.

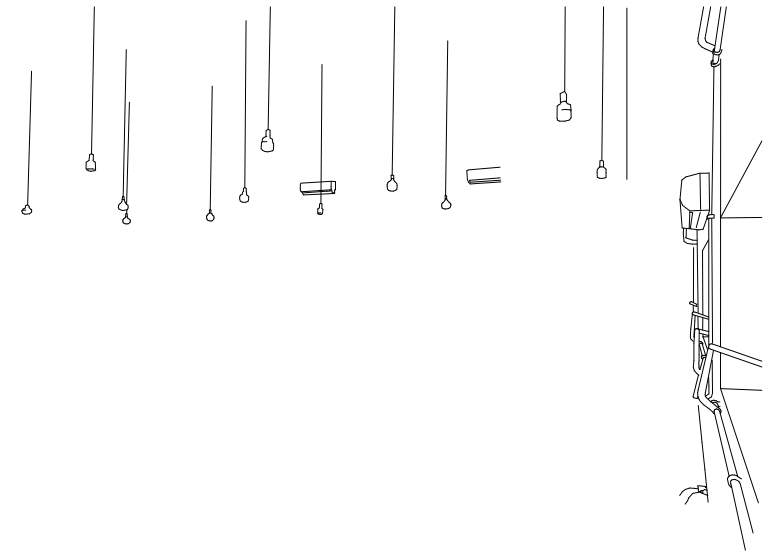


Gráfico 6

Sistema manual de apertura y movimiento de las aberturas, colectores de aire y ventilación natural.

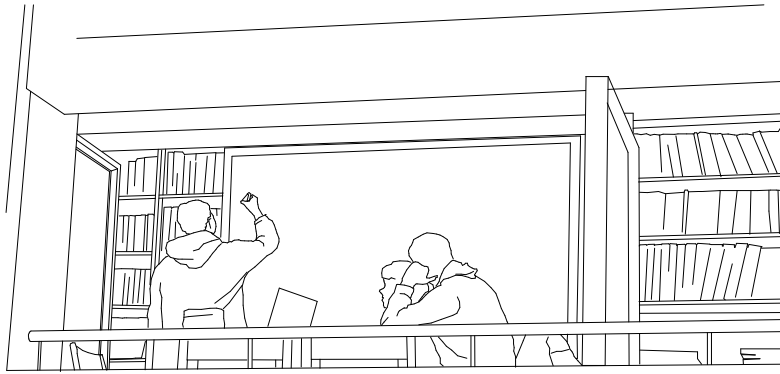
Sistema tipo Split como complemento de acondicionamiento del aire frío calor.

Sistema de iluminación simple, cable colgante y la fuente directa, sin luminaria la iluminación es esférica, y colabora con la definición de un espacio completo, uniforme y no puntualizado resaltando la altura del espacio.

5.7.1.2 MINI
RECINTOS



Fuente Imagen 68
Autora Ana Fazakas 2024



Antepecho macizo de mampostería, oficia de límite seguro y contundente dando cobijo al pequeño recinto que define. Un caño de baranda, subraya la vista, sin perder seguridad.

Gráfico 01

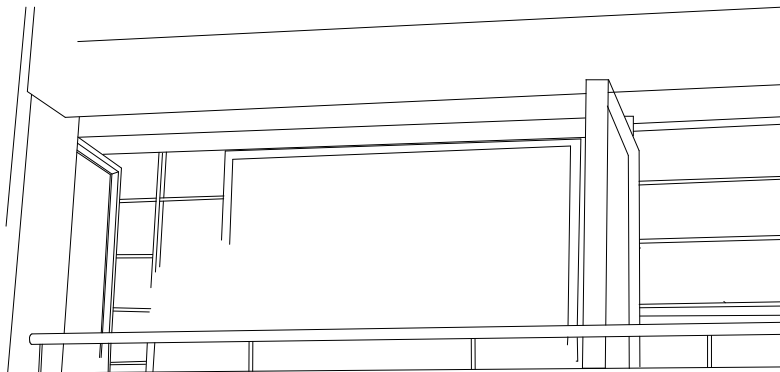


Gráfico 02

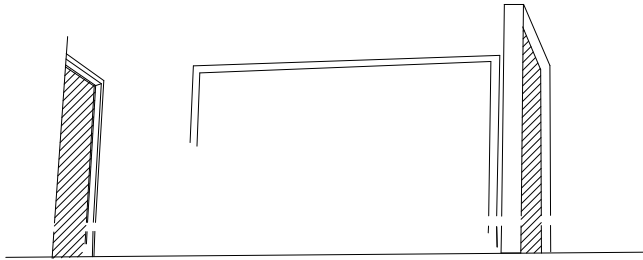


Gráfico 03

Mamparas perpendiculares a la circulación, con policarbonato translúcido, limita, pero deja pasar la luz, se ven siluetas y movimientos, ayuda a que estos pequeños espacios de estudio tengan un aspecto de liviano, amplio y no encajonado. Cuando no hay libros en los anaqueles contra la pared, se ubican pizarras blancas, las que se utilizan diariamente.

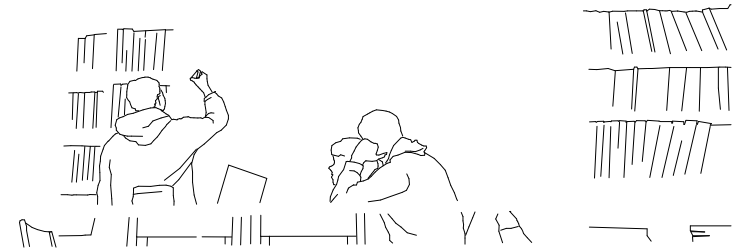


Gráfico 04

5.7.1.3



Fuente Imagen 69

Autora Ana Fazakas 2024

Biblioteca

La sala de depósito de libros hoy tiene un inusual aspecto.

Algunos anaqueles permanecen específicamente como depósito tanto en la gran sala central como en los niveles superiores, ubicados contra las paredes.

La sala hoy convive naturalmente, libro + estudiante + conversaciones + mate, yerba, etc. Simultáneamente.

Se incorporaron tomas eléctricos, iluminación tipo led, pizarras blancas, mesas, sillas y unas pequeñas mamparas de aluminio y policarbonato translúcido para definir pequeños subespacios de estudio.

Se visualizan como pequeñas celdas moduladas por la estructura del edificio, en relación con estas mamparas y el equipamiento.

La iluminación cenital, difusa y a la vez ideal para la lectura y la estadía en estos espacios, complementa la definición de otro espacio biblioteca con excelentes condiciones de habitabilidad.

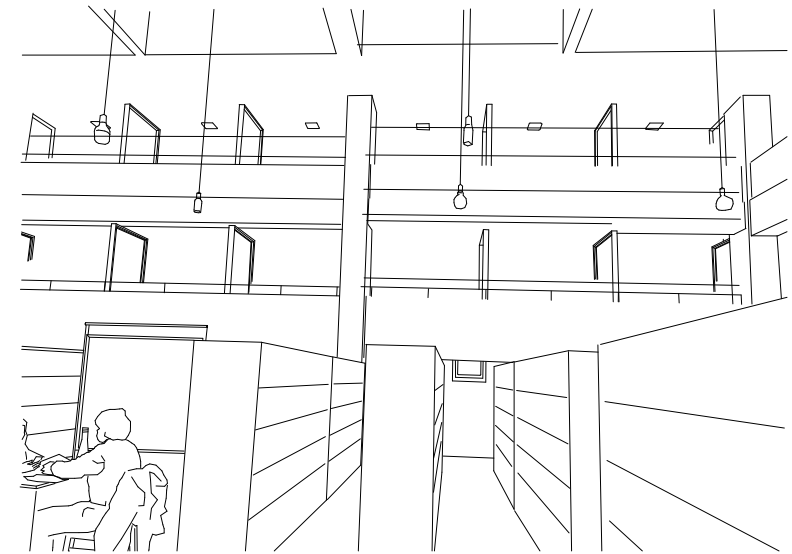


Gráfico 01

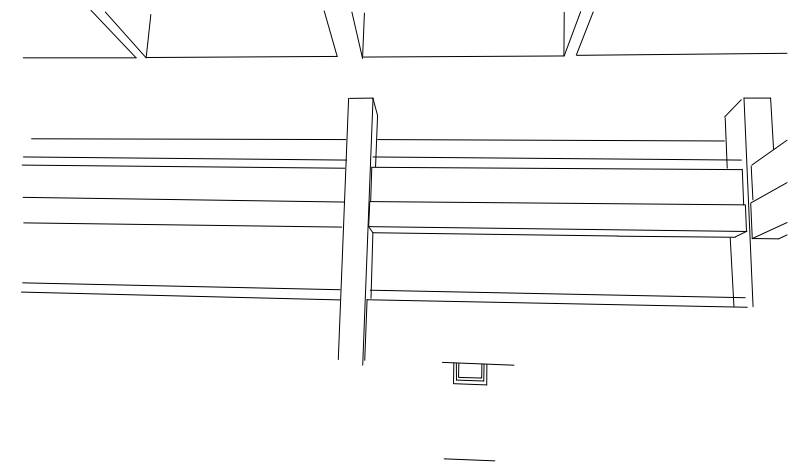


Gráfico 02

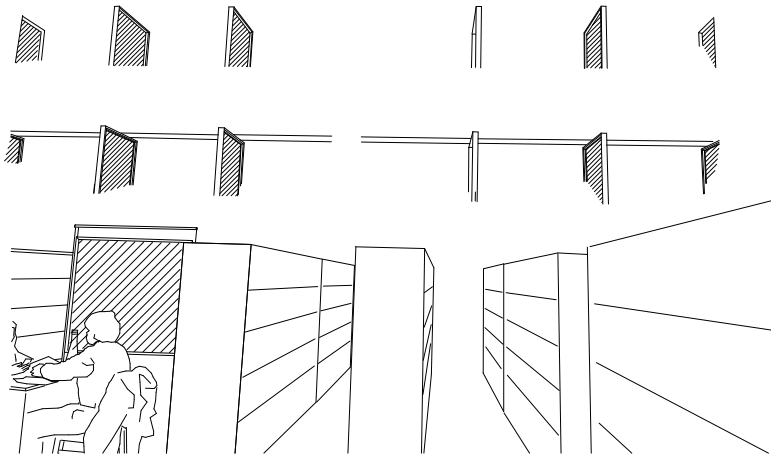


Gráfico 03

Anaqueles de madera de años, como si se tratara de un doble sentido, ofician de equipamiento, como mamparas acústicas llenas de libros, densos, definiendo los diferentes grupos de estudiantes que se ubican en el espacio central a estudiar.

Sistema de mamparas, en dos niveles, definidos por la estructura de pilares, vigas, cielorraso, piso y mamparas de policarbonato y aluminio como divisorias.

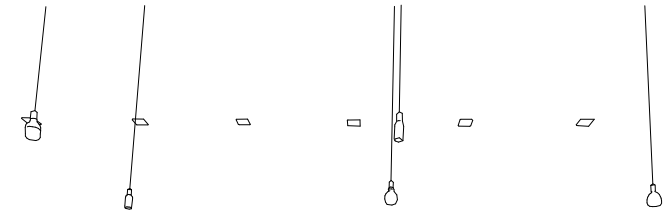


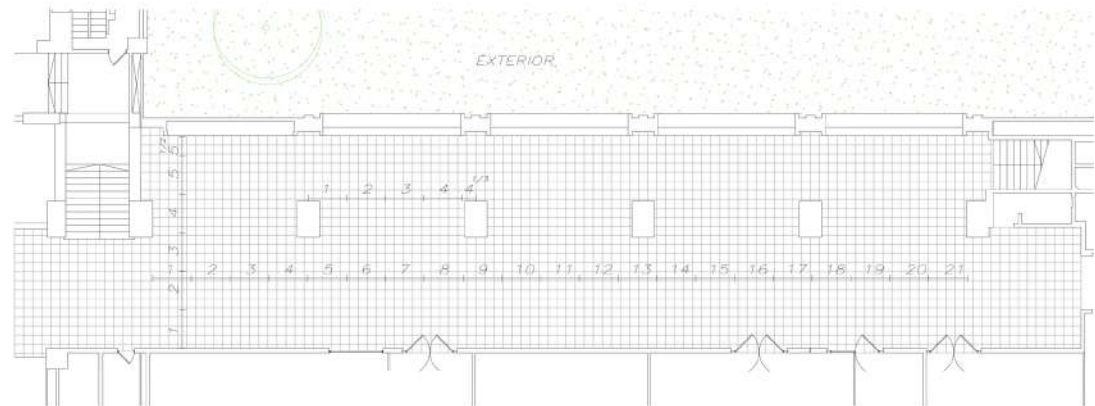
Gráfico 04

Sistema de iluminación led tipo plaqueta en cielorrasos de los módulos

Sistema de iluminación colgante para iluminación general en espacio de múltiple altura, fuente sin luminaria.

5.7.2 HALL PRINCIPAL: *UNA PLAZA AÉREA*

Nombre del espacio dado en "SCHEPS, G (2019).17 Registros. Vilamajó e Ingeniería. Montevideo. Impresora Gráfica Mosca. ISBN 978-9974-94-203-5" Pág.042



5.7.2

Diagrama de planta



Fuente imagen 70

4 de julio 2020

https://www.facebook.com/fingudelar/posts/pfbid0o7iEqRk4C3iSrK4ErP-cvvyWvVr69TFDCcj1DA3A-JBfz5vWPLsczj9vkpgw-D4a1ZNI?__tn__=%2CO*F



Fuente imagen 71

26 de abril. 2018

<https://www.facebook.com/photo?fbid=2085579638324758&set=a.1708729356009790>

5.7.2.1 PLAZA AÉREA HORIZONTE 1,67M



Fuente Imagen 72

Autora Ana Fazakas 2024

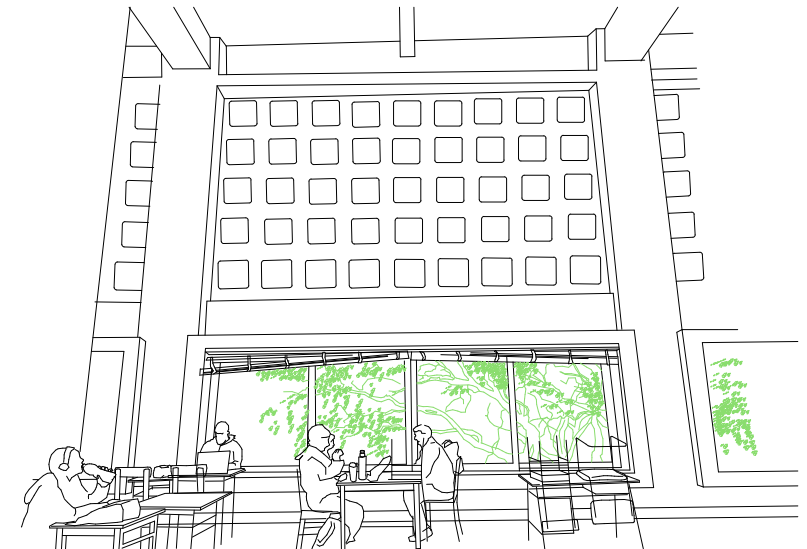


Gráfico 01

La plaza aérea se estructura en dos subespacios, marcado a lo largo por la secuencia de pilares. Se define así un espacio entre los pilares y la fachada a la calle, y otro espacio entre los pilares y las diferentes dependencias, oficinas de la facultad - parte de éste es el espacio de circulación -.

Es un espacio plaza con entepiso, de múltiple altura.

A lo largo de esta plaza aérea, hall y espacio conector de varios sectores de la facultad, se definen varios subespacios intermedios que son habitados por los estudiantes. Cada subespacio se subdivide por los densos y contundentes pilares de hormigón, hoy pintados de blanco.

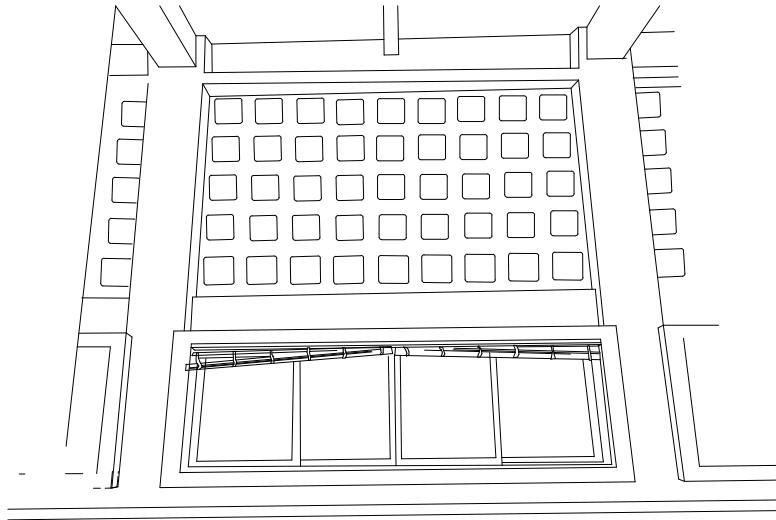


Gráfico 02

Doble sistema de ventaneo

Visto desde el interior

El lucernario es conformado por 45 módulos de ventanas, que se hacen evidentes en su materialidad y construcción, con vidrio transparente fijo, alude a la escala del espacio multialtura.

Y directamente relacionado con el concepto de multiescalaridad, remite al porte del volumen entero.

El marco de hormigón del espacio ventana bajo disminuye la escala del gran espacio.

Este sistema doble, a escala del usuario se hace móvil permitiendo la ventilación a demanda, hoy con ventaneo corredizo de aluminio blanco.

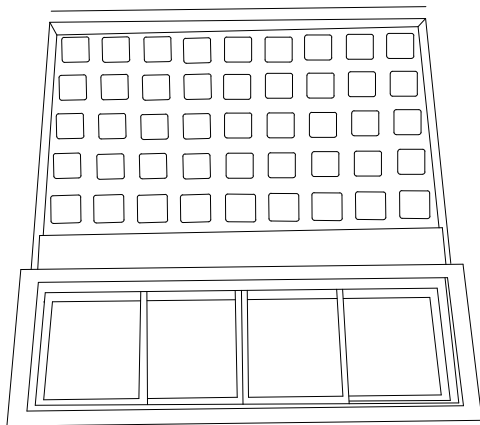


Gráfico 03

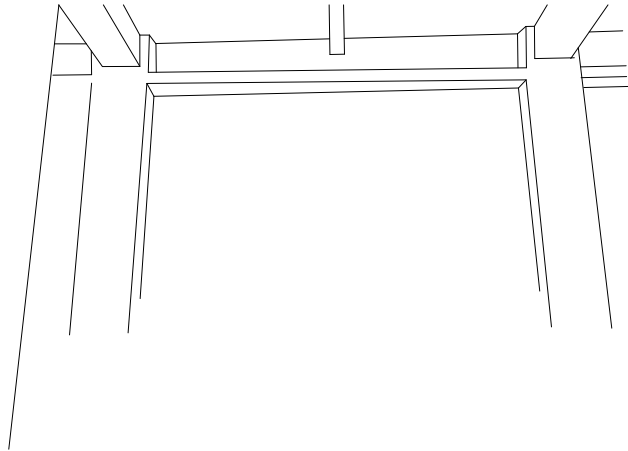


Gráfico 04

El trabajo de articulación volumétrica que el arquitecto Vilamajó plantea y deja a la vista es clave en la percepción espacial.

La estructura de hormigón visto define el carácter del espacio. Casetonados de vigas de diferentes dimensiones se entrecruzan, pilares semi empotrados, pilares excentros, sistema que moldea espacios interesantes en tanto cielorrasos altos y con una caracterización contundente.



Gráfico 05

Los usuarios - los estudiantes

Habitan estos módulos espaciales para estudiar, individual o colectivamente.

Existe infraestructura de wifi, y tomas de eléctrica, equipamiento móvil como mesas, sillas, pizarras blancas, adosadas a los grandes pilares.

El mobiliario es heterogéneo, tanto en su diseño como en materialidad, confort, y dimensiones. Las sillas y mesas no siempre guardan la misma relación dimensional, y la ergo-

metría en este caso y la posición corporal de los estudiantes queda comprometida.

Las pizarras para el estudiante de ingeniería son muy utilizadas. Se perciben rastros de escritura en todos los casos, de fórmulas, teoremas y son explicadas en estos espacios colaborativos entre los compañeros.

Se detecta comodidad en estos espacios, los estudiantes se llevan alimentos, mate y termo, permanecen allí estudiando varias horas.

No es un aula, no es un espacio especialmente acondicionado del punto de vista acústico ni térmico.

Se ha convertido en un lugar de referencia. Esto favorece que el espacio hall, se haya convertido en este sistema de espacios educativos “entre pilares”, en una estructura espacial lineal, abierta y cambiante según el uso y necesidades del momento.

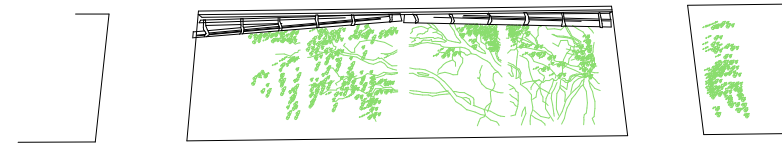


Gráfico 06

Es un gran espacio con proyección directa al exterior – la arboleda está presente. Es filtro y referencia de las estaciones, se percibe directamente las copas de los árboles a la altura del ventaneo bajo.

Un sistema de protección del asoleamiento, venecianas, complementan el confort de estos espacios, posibilitando la regulación de entrada de luz.

El estudio cotidiano se complementa con dispositivos electrónicos con monitores, pantallas a las que hay que acondicionar la luminosidad. Por tanto, estos filtros son bienvenidos para evitar el encandilamiento a la hora de estudiar en caso de incidencia directa del sol a la mañana.

La referencia a la naturaleza directa, las copas de los árboles.

Tipas, de hoja perenne, aireada, hoja chiquita verde oscura, troncos y ramas curvas, rebuscadas, otras especies en segundo plano aparecen definiendo un espesor verde importante, limitando las vistas de la avda. Herrera y Reissig bastante lejanas. El árbol siempre es referencia de escala, en este caso da cuenta de que el usuario se encuentra en un nivel alto, a la altura de las grandes y maduras copas de los árboles.

5.7.2.2



Fuente Imagen 73
Autora Ana Fazakas 2024

Subespacio singular, dentro del sistema de los espacios entre pilares. Es el primero accediendo desde la puerta principal, no es intermedio. Los límites son diferentes. Si bien se conecta libremente con el resto de los subespacios, en este caso no existe el ventaneo bajo y es tomado por carteleras o pizarrones y uno de los laterales es macizo hasta media altura.



Gráfico 01

Se configura un diedro, un rincón de estudio más opaco, íntimo.

Con el respaldo del muro de hormigón, espacio conexo al balcón de la sala de actos.

Espacio de múltiple altura, limitado por los densos y contundentes pilares de hormigón, hoy pintados de blanco.

La escala del espacio se ve articulada por varios elementos.

El marco de hormigón contiene y delimita el espacio en este caso se transforma en un espacio banco.

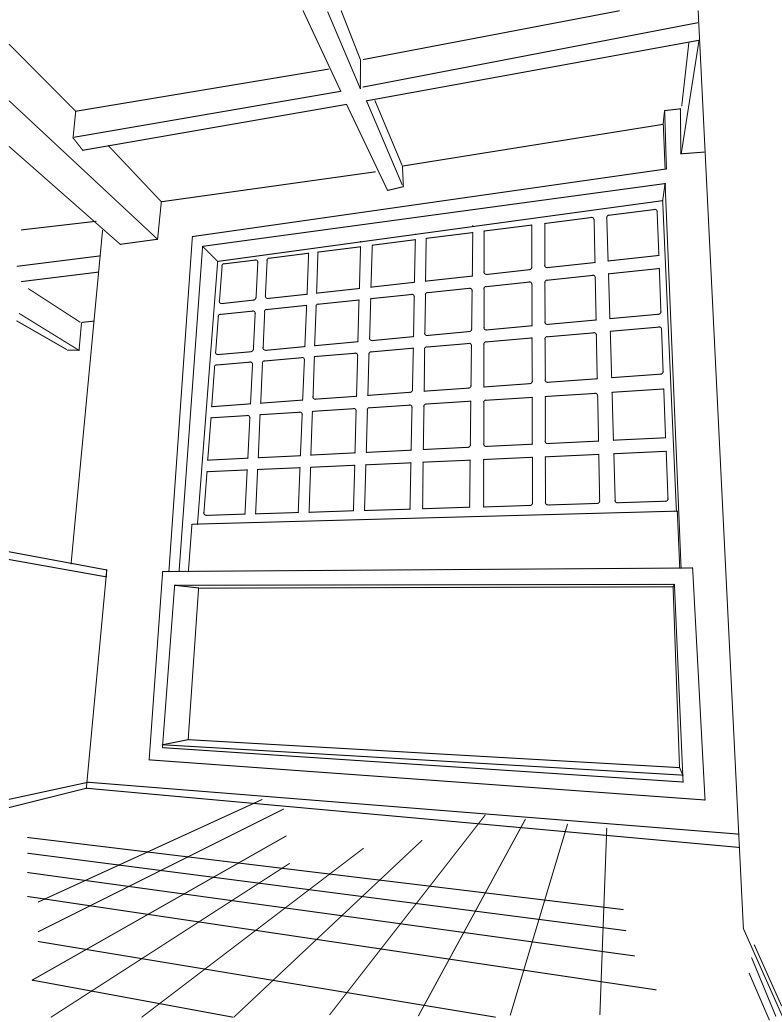


Gráfico 02

Espacio banco formado por una tabla de madera sobre el hormigón.

Equipado con pizarras o carteleras, iluminación artificial, tomas eléctricas.

Y un mobiliario de “rejunte” típico de los edificios universitarios en los que se va paulatinamente cambiando mobiliario por nuevo y se destinan los anteriores a estos otros y nuevos lugares de estudio.

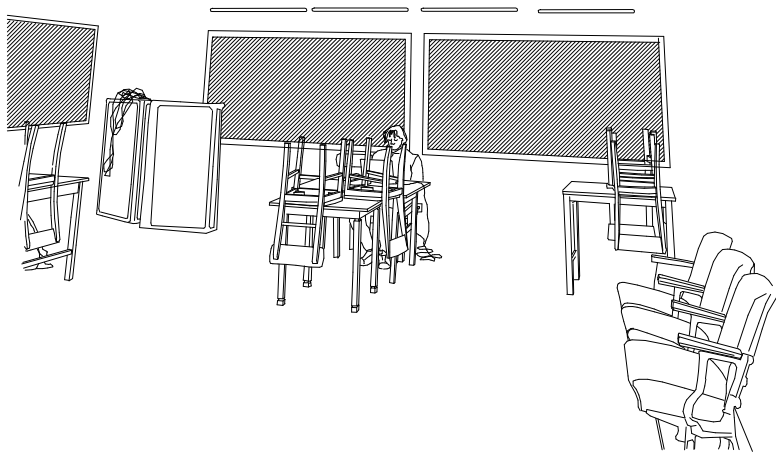


Gráfico 03

Se percibe sutilmente la incorporación y actualización del sistema eléctrico aparente en el sector para abastecer con sistemas adecuados a las necesidades contemporáneas.

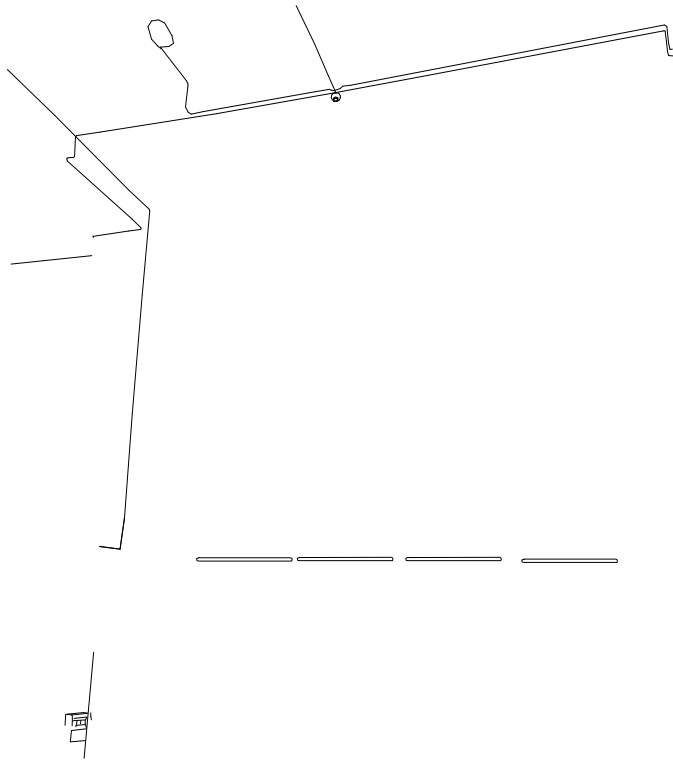


Gráfico 04

5.7.2.3 HORIZONTE 1,67M DESDE NIVEL DE SALA DE ACTOS



Fuente Imagen 74
Autora Ana Fazakas 2024



Interesa presentar con esta “otra mirada perceptiva” el mismo espacio.

A otra altura. Estar inmerso en esta clase de espacialidades y experimentarlos, amerita poder inducir al lector a visitar la Facultad de Ingeniería y tratar de entenderla.

La fuerza de los pilares en el espacio y la gran fuga de la perspectiva, dramatizan bien la percepción de este.

Gráfico 01



Se encuentran varios espacios intermedios de estudio a lo largo del hall.

El espacio se subdivide por los densos y contundentes pilares de hormigón, hoy pintados de blanco. Se define así un espacio entre los pilares y la fachada a la calle, y otro espacio entre los pilares y las dependencias, oficinas de la facultad. Espacio de circulación, espacio de múltiple altura.

Gráfico 02



Gráfico 03

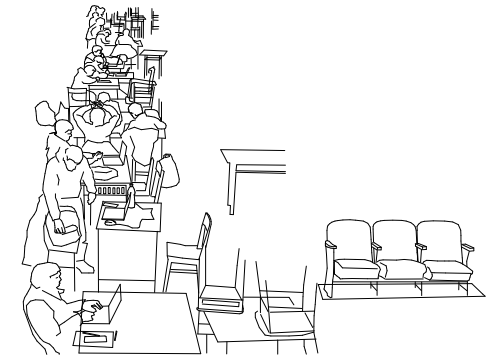


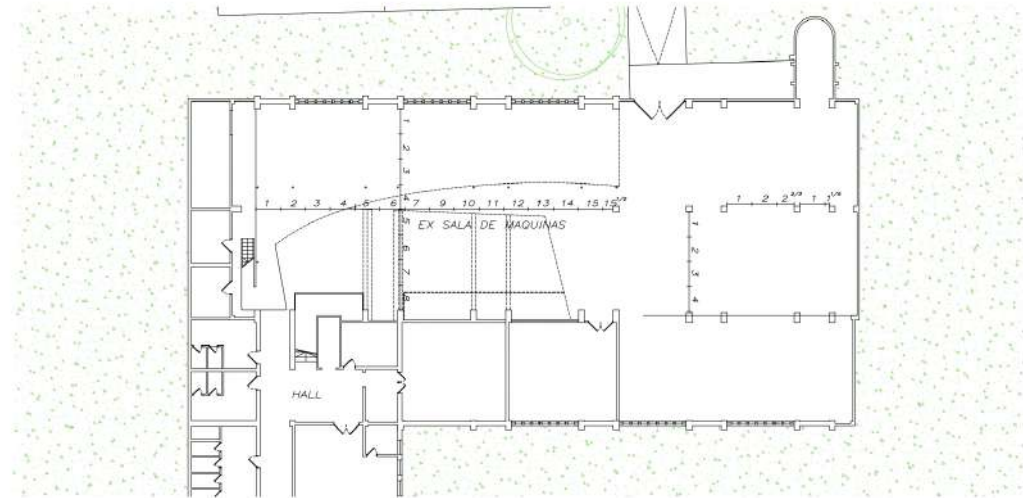
Gráfico 04

El sistema de relaciones entre lo edilicio, el estudiante y el uso, denotan la habitabilidad del espacio, su potencial y versatilidad. Todo apunta a subrayar el carácter del espacio acorde al edificio de la facultad.

5.7.3 CUERPO NORTE - ANTIGUA SALA DE MÁQUINAS.

Autor del Anteproyecto, proyecto ejecutivo de la intervención, Arquitecto Gustavo Scheps, por la DGA.

Proyecto del año 1992 culminando las obras en el año 2000.



5.7.3

Diagrama de planta



“Piso verde” Espacio multi-función.

Fuente imagen 75

<https://www.fing.edu.uy/noticias/area-de-comunicacion/se-habilito-el-nuevo-piso-verde>

"...Desde hace varios años Facultad está intentando transformar su edificio en un espacio multifuncional de aprendizaje y conocimiento. Buscando profundizar el cambio de paradigmas, en el marco de esta concepción, se han desarrollado en los últimos años diversos espacios multifuncionales, aulas informáticas y otros espacios de uso estudiantil, con diversos servicios. Con el proyecto del "piso verde" se busca mejorar las condiciones de uso de espacio de estudio para estudiantes, de interacción con docentes, entre otros usos. Se prevé que todos los estudiantes de la Facultad pueden acceder al espacio, que posee acceso a Internet vía WIFI de la propia institución, las 24 horas del día, los 7 días de la semana, incluyendo domingos y feriados."

<https://www.fing.edu.uy/noticias/area-de-comunicacion/se-habilito-el-nuevo-piso-verde>

Multi-convivencia espacial y programático funcional: Ensayos, teóricos, reuniones entre estudiantes, interacción con docentes, prácticas colaborativas.

Fuente imágenes 76 y 77

25 nov 2020

<https://www.fing.edu.uy/noticias/area-de-comunicacion/se-habilito-el-nuevo-piso-verde>



Bajo el entrepiso se colocan mamparas modulares móviles (ruedas) que ofician de respaldos como carteleras, pizarrones y aislación acústica de subespacios versátiles. Juego de ajedrez, equipamiento de antiguas máquinas.

El color de un piso verde intenso, equipamiento de colores azul, amarillo, naranjas, contrastan con la envolvente espacial gris, negra y beige de la madera. Hoy sirve de referencia contemporánea para indicar el cambio, casi una estrategia de marketing que denota una visibilidad enorme de los objetivos planteados por la facultad. Se configura al modo de las oficinas de Google, con mucho colorido, movilidad, flexibilidad, posibilidad de cambio tanto de uso como de estructura espacial.

Loop autorreferencial con el espacio original de la sala de máquinas, espacio contenedor neutro donde originalmente se ubicaban las máquinas necesarias para su estudio, ensayos y funciones educativas. Hoy, conviven oficinas en diferentes niveles, aulas, y el espacio de piso verde multifunción. Un sistema de usos mixtos dentro de un gran contenedor de hormigón.



Fuente imágenes 76 y 77

25 nov 2020

<https://www.fing.edu.uy/noticias/area-de-comunicacion/se-habilito-el-nuevo-piso-verde>



Fuente imagen 78
https://www.facebook.com/photo/?fbid=1736636629885729&set=a.1670471509835575&_tn_=%20*F
7 de marzo 2016

5.7.3.1



Fuente imagen 79
Aurora Ana Fazakas
2024

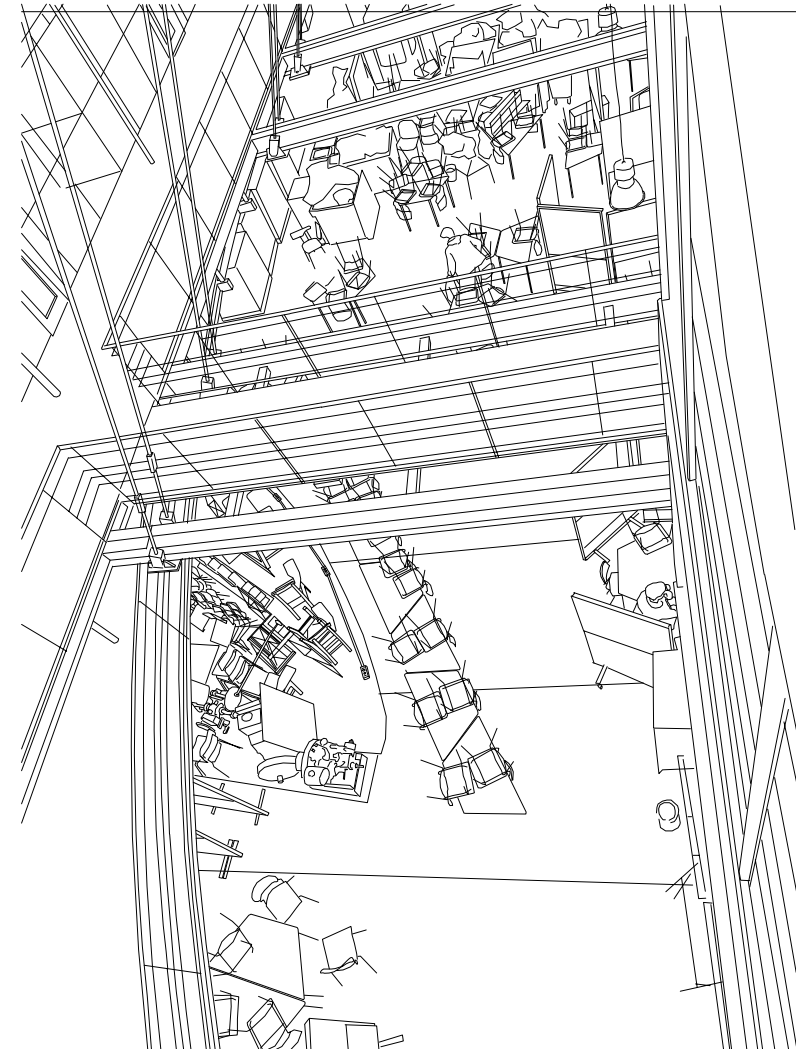


Gráfico 01

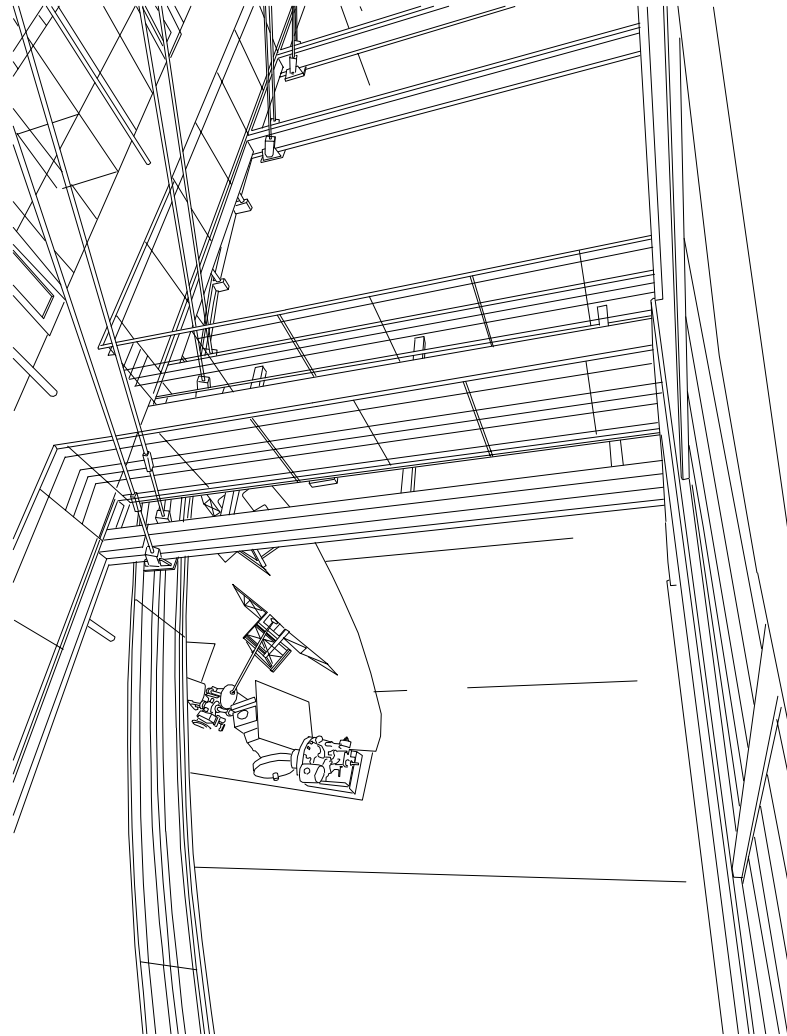


Gráfico 02

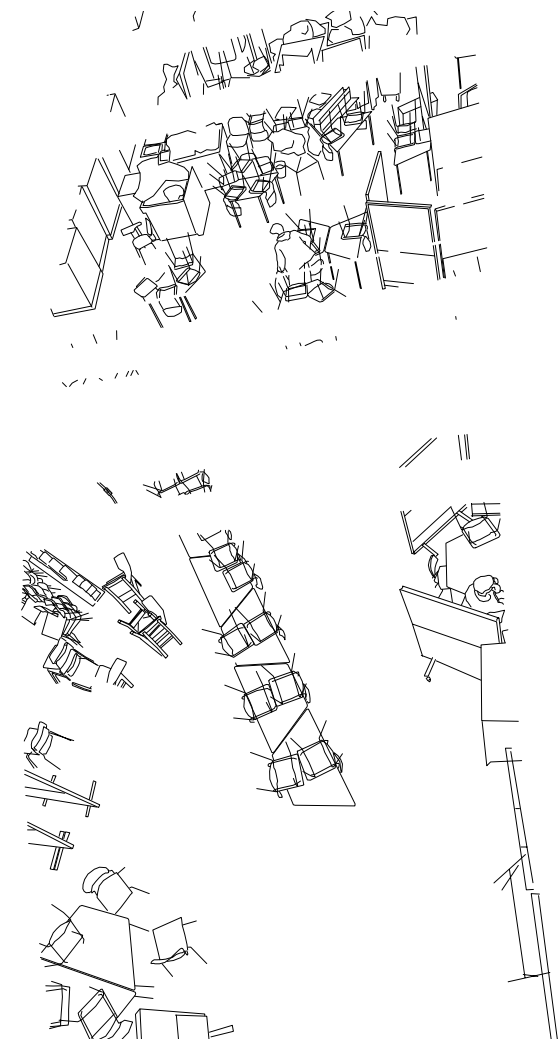


Gráfico 03



Convive equipamiento fijo de maquinarias que se dejaron como exposición y testigo de la historia de ese espacio, equipamiento de madera de años de la facultad, equipamiento nuevo de colores, con el respaldo y asiento de PVC y estructura de caños. Depósito de equipamiento apilable, pallets con material para alguna reforma o útiles de la facultad, cabina de seguridad, basureros de reciclaje de la facultad, estudiantes con sus útiles, vestimentas, sus músicas y todo lo que incluyen las oficinas que comparten el mismo espacio.



Gráfico 04



Fuente imagen 80
 Ana Fazakas
 2024

5.7.3.2

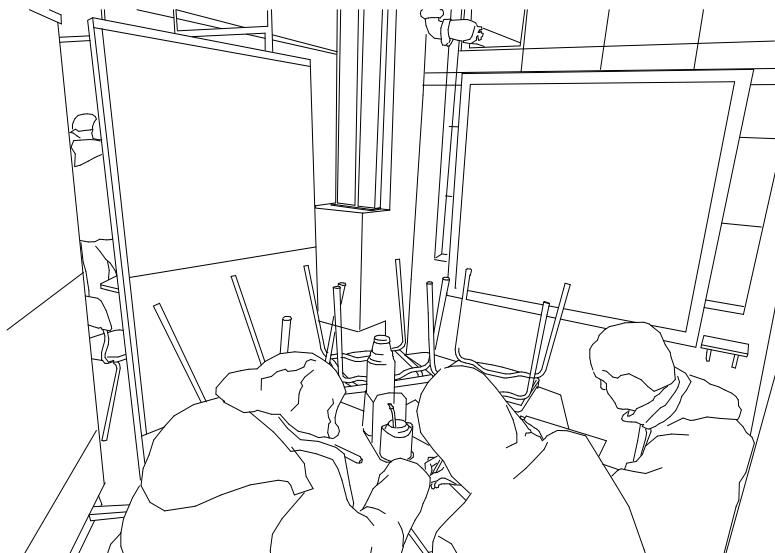


Gráfico 01

Detalle de un pequeño espacio, como un cubículo de estudio, un lugar personalizado para estos tres estudiantes. Dentro del gran espacio, el que en ese instante está muy articulado y lleno de información, de ruido visual intenso, deciden aislarse conformando este subespacio utilizando las carteleras – mamparas móviles.

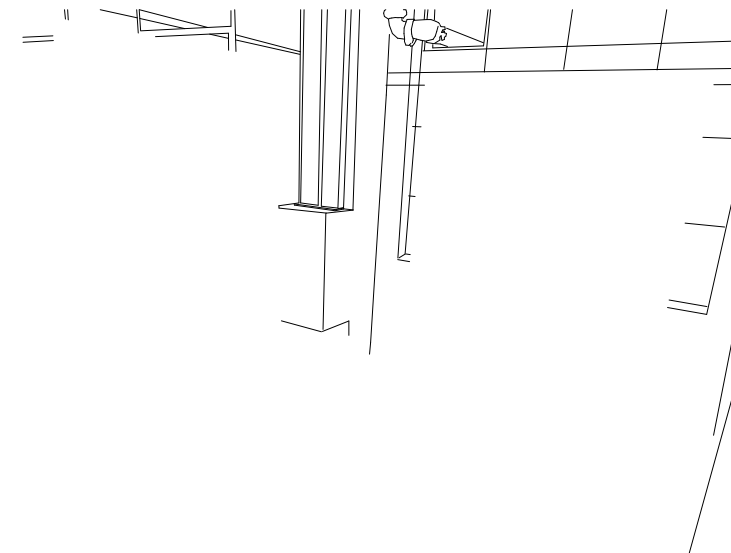


Gráfico 02

Para ayudarse a conformar este lugar, se recuestan contra el muro de hormigón y utilizan el pizarrón para hacer de centro de atención del estudio en grupo.

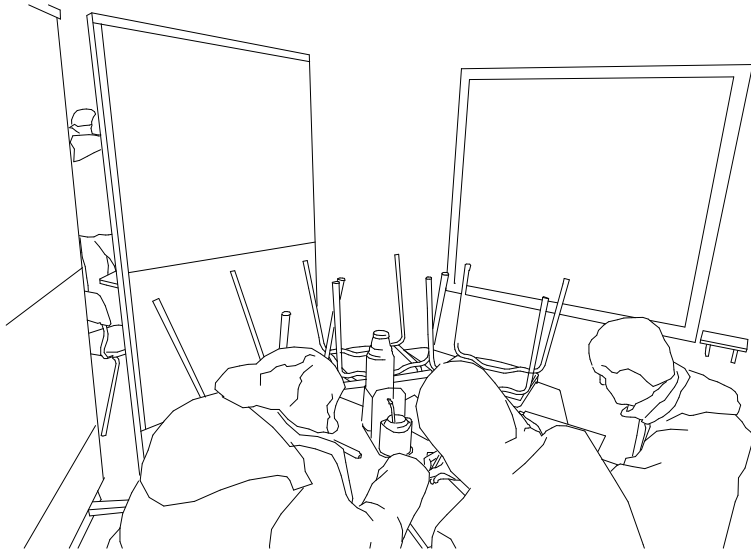


Gráfico 03

La concentración en sus estudios hace que no vean que si dan vuelta las tres sillas que están apoyadas en las mesas, pueden estudiar con mayor claridad y tener más espacio disponible.

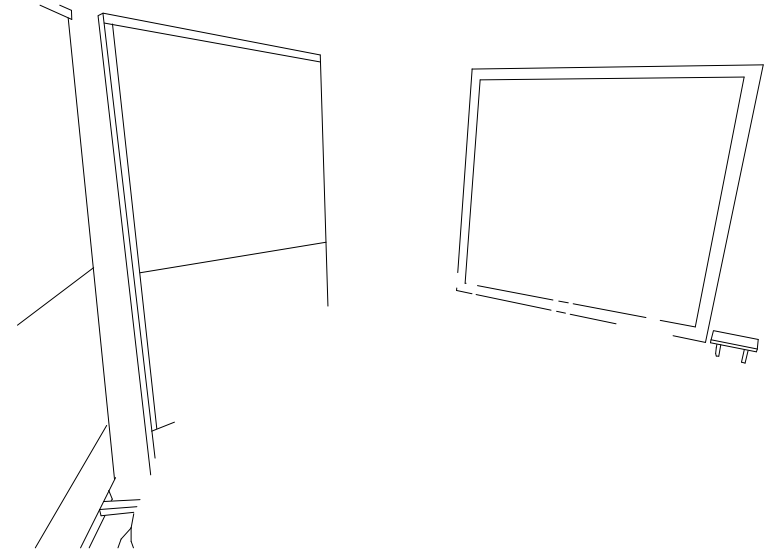


Gráfico 04

5.8 08

FACULTAD DE PSICOLOGÍA UDELAR – MONTEVIDEO

El edificio central es adquirido en 1978 por la Universidad de la República. A partir de ese año funcionan la Facultad de Ciencias, la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, y en el año 1999 se instala la Facultad de Psicología.

Desde mayo del año 2008 y los sucesivos ocho años, la Facultad decide realizar en consonancia con el proyecto de desarrollo y transformación académica, una política de gestión edilicia.

Se realizaron ampliaciones, mantenimiento, reorganización de espacios generales, entre varias obras.

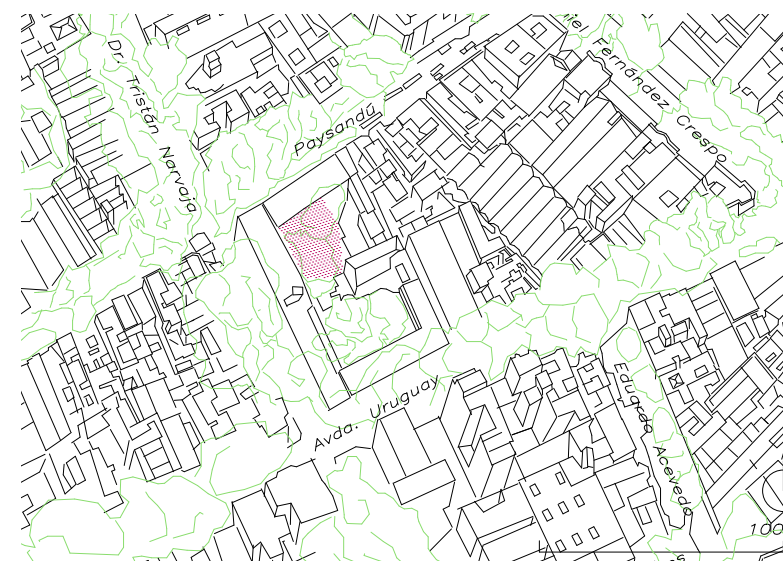
Dentro de este marco de continuidad de obras y potenciando adecuar los espacios de reunión, se realiza un llamado a proyectos de estudiantes de la Escuela de jardinería de la Intendencia de Montevideo, aportando ideas de diseño para el jardín, se crea una plaza donde había unos salones prefabricados y la explanada de la biblioteca.

Se transforma el patio y su paisaje.

Ubicación

Fuente: Google Earth

Fecha fotografía base: 03-03-2024



Vale la pena a propósito del espíritu y la manera de llevar a cabo estos cambios en la facultad, transcribir este texto que aparece en página 101 completa, del libro Memoria, Decanato 2007-2015 La transformación de la Facultad de Psicología de la Universidad de la República

¿Qué le pasaría a la cosa sí?

Se cambia

La forma, la estructura, el color, el olor, el movimiento.

Se compara

¿A qué se parece la cosa? ¿Qué otras ideas sugieren? ¿Existen precedentes?

Se aumenta

¿Qué se puede añadir? ¿Más tiempo? ¿Más resistencia?

Se reduce

Más pequeña, más compacta, más ligera, menos compleja.

Se sustituye

¿Quién o qué podría ponerse en su lugar? ¿Qué otro objeto haría la misma función?

Se modifica

Transformar la secuencia o la velocidad. Hacer agrupaciones diferentes.

Se invierte

Hacer lo contrario, ponerlo patas arriba, variar la posición.

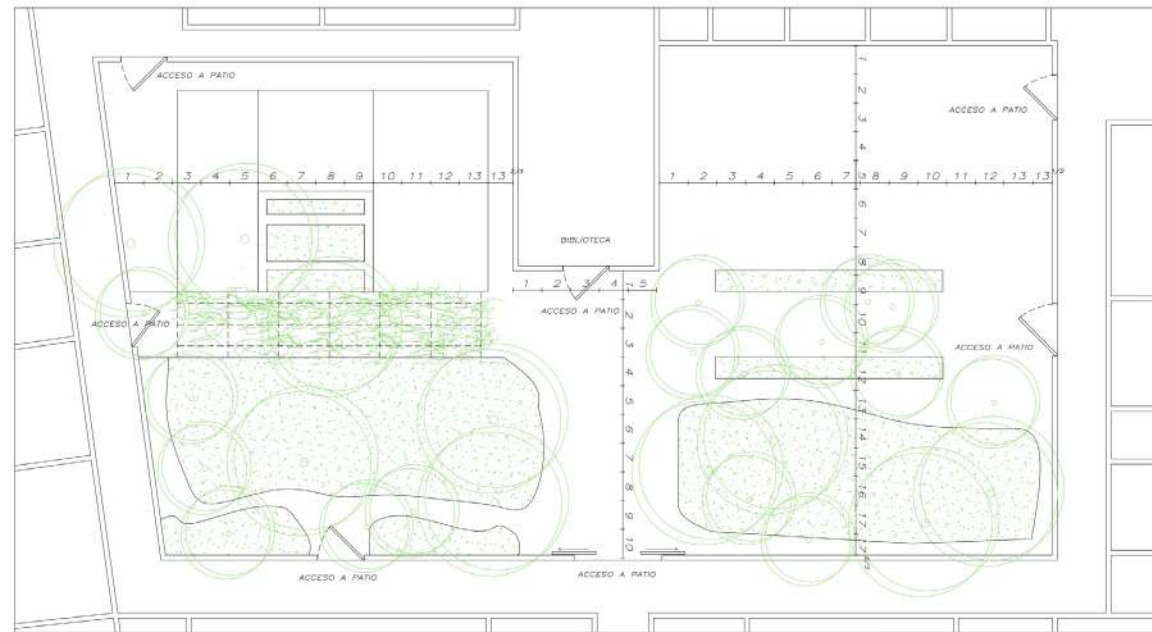
Se combina

Intentar una mezcla, agrupaciones diversas, buscar varias finalidades.

A.F.Osborn

Osborn, A. F. (1957). Applied Imagination: Principles and Procedures of Creative Problem-Solving. New York: Scribner.

5.8.1 ESPACIO PATIO



5.8.1

Diagrama de planta

El patio, ya no es él, sino los patios, existen varios subespacios que se conforman como espacios potenciales de habitar al exterior con diferentes características entre sí, pero que potencian las actividades educativas.

Diferentes equipamientos, estructuras metálicas y de hormigón, pérgolas artificiales y naturales permiten diferentes estados de sombra, luces generando espacios para la educación y el aprendizaje naturales o artificiales. Los árboles adultos, referentes del patio, definen grandes techos naturales, volados verdes que estructuran una altura y horizonte acotado, conformando estos subespacios claramente.

Los senderos son de trazado curvos y rectos, se recorren acotados entre los jardines, lo edificio y el equipamiento, arman un conjunto de relaciones entre estos elementos, definiendo espacios confortables para estudiar.

El estudiante de psicología desarrolla el espacio vincular, el ESPACIO PERSONAL E INTERPERSONAL. Es imprescindible el estado de confort para ensayar prácticas de vínculos, conversaciones, y de lectura.

Fuente imagen 81

Pág. 109

Publicación Memoria Decanato 2007-2015

La transformación de la Facultad de psicología de la Universidad de la República



Fuente imagen 82

Fotografía Lic. En Psic. Agustina Vignolo

2023



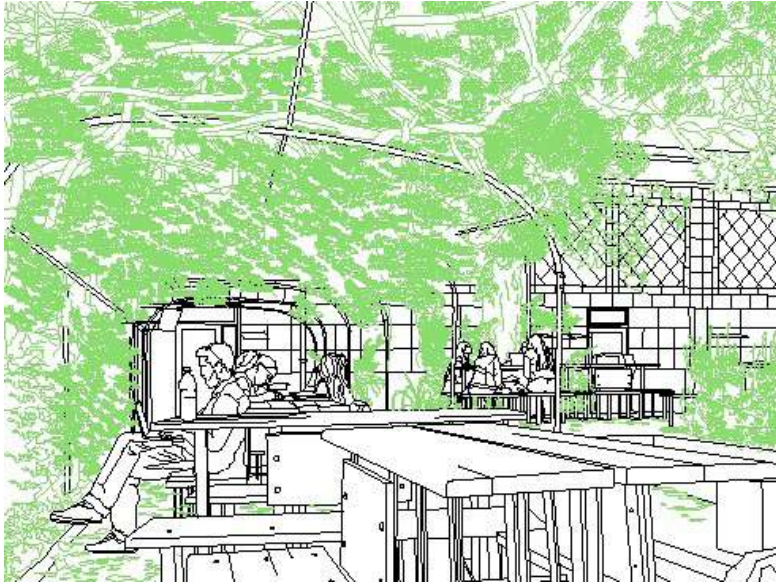


Gráfico 01

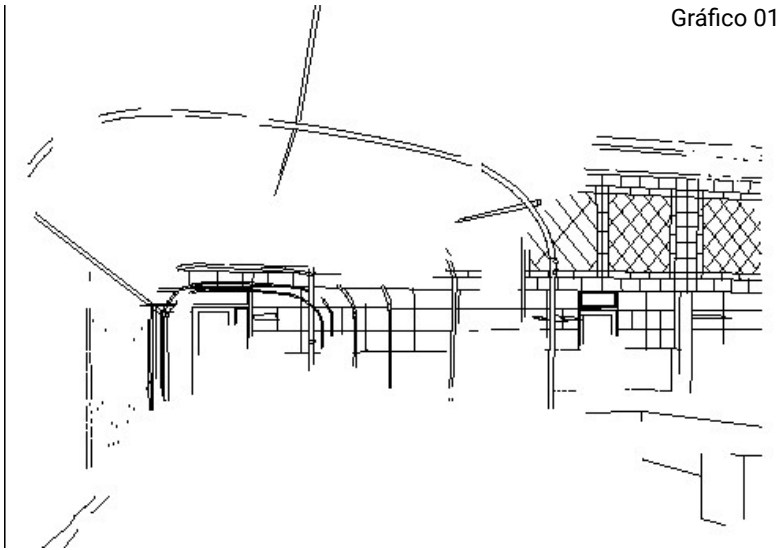


Gráfico 02

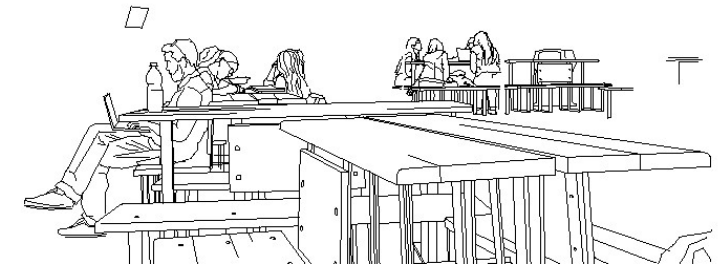


Gráfico 03

Un marco edilicio de hierro, pequeñas ventanas, articulaciones en diagonal, ventaneos múltiples, las banderolas al abrirse, favorecen a dar movimiento como escamas en la fachada.

La pérgola de hierro, equipamiento del patio, referencia física y social dentro del ámbito de la facultad. La relación de liviandad de este elemento, con la fachada del edificio, generar un diálogo unívoco conformando una filigrana espacial habitable.

La incorporación del banco “Caggiani” evidencia el potencial de situaciones de ocuparlo en un mismo espacio. Ver: *rol del equipamiento cap.4.2.15*

Un individuo sentado a espaldas de la mesa, y del patio, estudiando con su laptop muy concentrado, con su botella de agua y resguardado al frente, por las enredaderas que prácticamente lo envuelven. Incluso está sentado con los zapatos sobre un sector de pavimento irregular, lleno de hojas, terrones, como si estuviera inserto en la naturaleza.

Cuatro chicas estudian reunidas en torno a dos bancos colocados de tal forma que las mesas se unen y conforman ese espacio compartido. El tamiz de las sombras intermitentes de la enredadera en la pérgola metálica que la deja ser, habilita a sentirse de algún modo resguardado, seguro, a escala humana y comfortable para el estudio.

Otro grupo habita el espacio bajo el árbol, una especie madura, contundente y con mucha presencia en el patio. Otras cuatro estudiantes con sus pertenencias, sentadas y utilizando dos bancos “Caggiani”, conforman su espacio de uso con similar posición de las mesas. Es interesante observar que, si bien no tienen la escala del techo natural que define la pérgola, la presencia de arbustos, otro equipamiento cercano y la propia escala de la fachada del edificio, colabora a definir un ambiente doméstico, accesible y agradable, propicio para el estudio, la charla, intercambios de habla y escucha.



Gráfico 04

Una masa de nubes de hojas vegetales, de variados tamaños, ritmos, colores, ramas y ramitas, rectas y curvas, flores verticales y apaisadas, vegetales colgantes, nacidos desde la tierra, o sobrevolando a ambos, tierra, piedras y pastos.

Un ambiente que crece al reflejarse en la vidriera articulada, multiplicando, replicando el paisaje como si no tuviera límite en la fachada del edificio.

Este espesor ambiental es muy importante ponerlo en valor, considerar como parte de la estructura edilicia el mantenimiento de los vegetales en el ambiente integralmente hace que no pase a segundo plano y se asegure las condiciones de habitabilidad tan ricas con las que se cuenta. Potencialmente es viable en muchos otros edificios universitarios, lograr estos pequeños acentos ambientales que denotan un diferencial en el estudiante al momento de estudiar presencialmente.

5.9 09

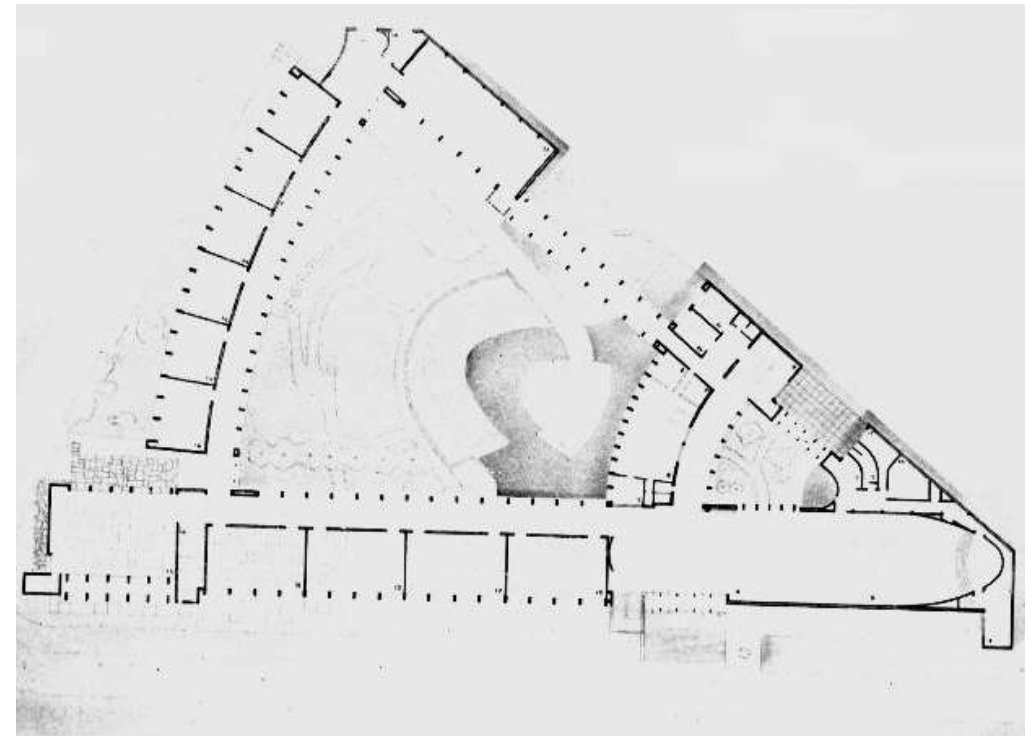
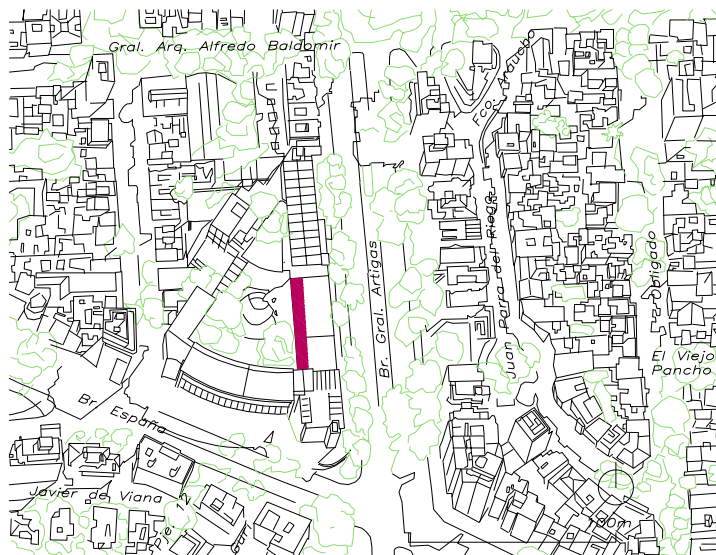
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y URBANISMO - MONTE- VIDEO

Román Fresnedo Siri y Mario Muccinelli arquitectos

Año 1948

Montevideo

A los 100 años de la creación de la facultad de Arquitectura, 2015, pasa a llamarse Facultad de Arquitectura, diseño y urbanismo.



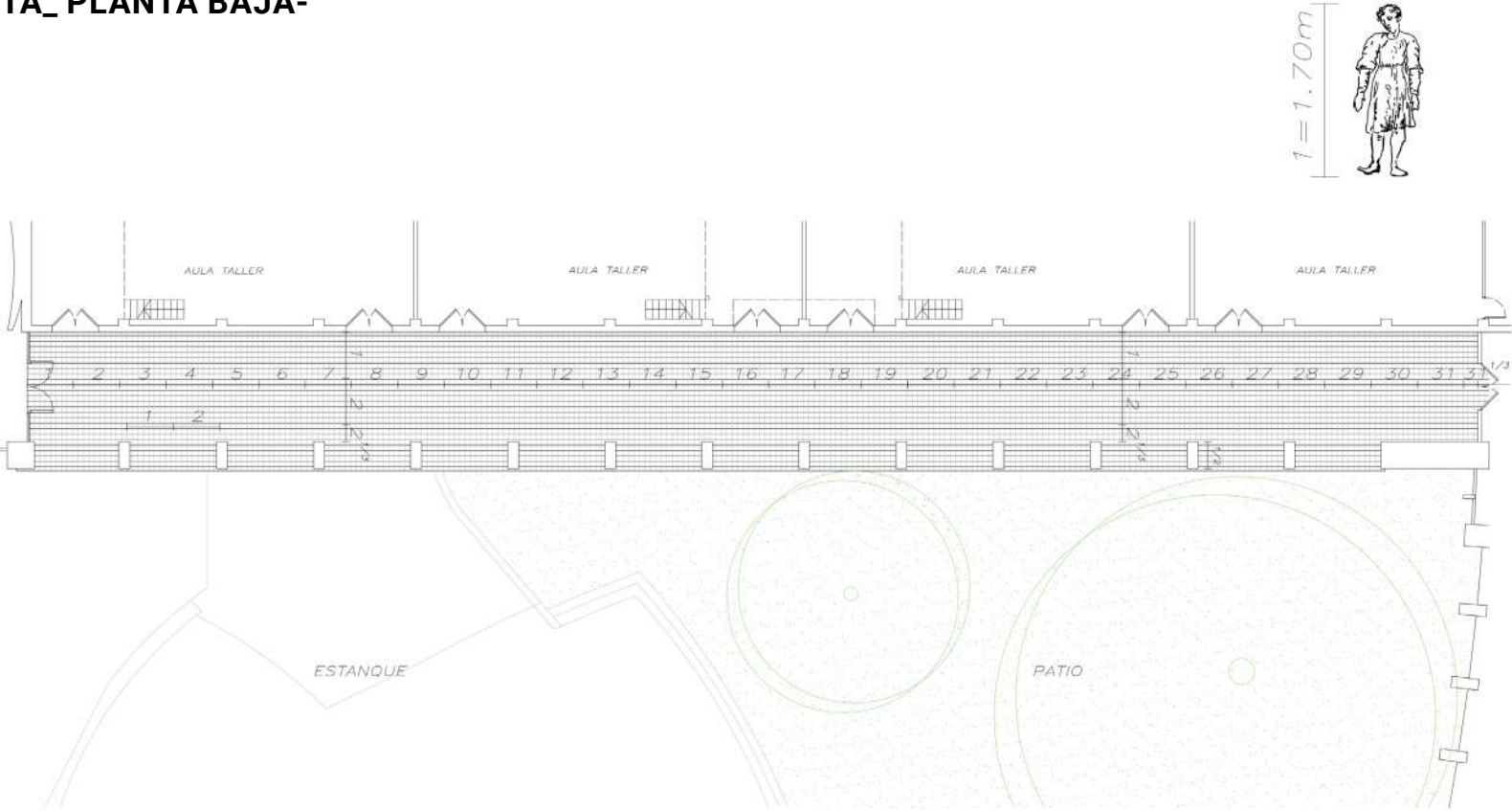
Fuente imagen 83: extraída del trabajo Proyecto Galerías dentro de la Maestría en Proyecto Arquitectura FADU Udelar año 2017. Coautoras del trabajo con la Arquitecta Paula Di Bello y Lucía Lombardi.

Ubicación

Fuente: Google Earth

Fecha fotografía base:
03-03-2024

5.9.1 GALERÍA RECTA_ PLANTA BAJA-



5.9.1

Diagrama de planta

El edificio de la facultad de arquitectura diseño y urbanismo, pareciera ser un prototipo edilicio en el que conviven espacios potenciales de aprendizaje.

Los salones de clase son para trabajo en modalidad de taller, las dimensiones y el equipamiento son específicos desde los inicios del edificio.

La FADU tiene en su estructura entorno al patio y se ubican salones en tres de sus lados.

Los espacios galería _ circulaciones de ancho y alto cuatro metros y bordean dos lados del patio_ poseen características espaciales tan nobles que se habitan cotidianamente y en todas épocas del año-

Cuando se construye la Facultad, las galerías en ambos niveles son destinadas para circular, son pensadas como conectores circulatorios techados. Tiene una recta sobre Bulevar Artigas y otra curva sobre Bulevar España y en varios niveles. En este caso tomo la galería recta y en planta baja.



Fuente imagen 84-

Fotografía de finales de los años 60, gentileza del Arquitecto Emilio Niscivocia archivo privado

Se seleccionan una serie de imágenes representativas en diferentes momentos de la historia y en lo posible habitadas.

De la foto primera, se puede observar de manera límpida los muros, pisos, cielorrasos, las proporciones del espacio, sin equipamiento. Los habitantes utilizan el piso para su descanso o intercambio. La pared de los talleres que da a la galería parece ser un gran panel o espacio para educar, mediante la exposición de réplicas de piezas posiblemente griegas, para enseñar los órdenes clásicos de la arquitectura.

Esta foto especial, transporta al espectador directamente a la época.

Las aberturas son pintadas de color blanco, las luminarias son las originales, los estudiantes comparten mate y libros o cuadernos indican que están estudiando o preparando alguna clase.



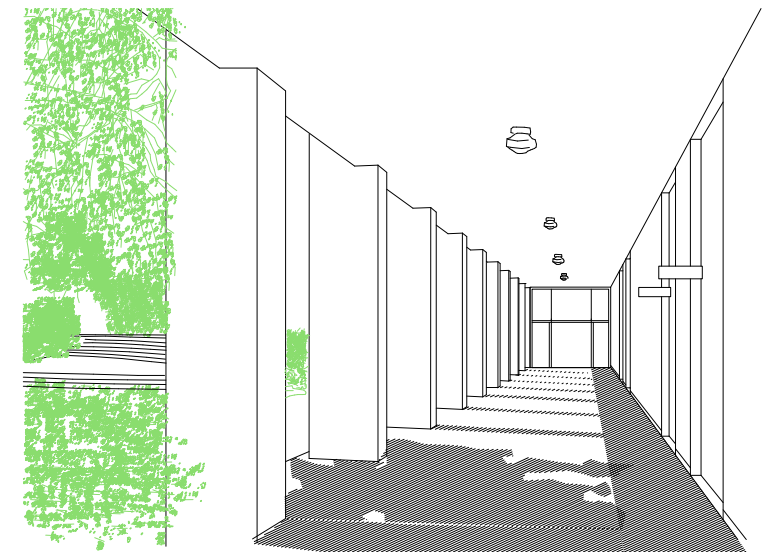
Algo interesante de ver en esta secuencia de fotografías del mismo espacio en diferentes momentos de la historia y del día, es el ambiente cómo cambia en tanto asoleamiento y sombra, cómo la luz va avanzando dentro de la galería después del mediodía hasta el atardecer y cómo la incidencia de los árboles y pilares van tamizando esta incidencia.

En esta etapa la facultad tiene las puertas pintadas de un marrón oscuro, un bordeaux profundo.



Fuente imagen 85

Donación de la sucesión del profesor Arquitecto Juan Giuria al Instituto de Historia de la facultad de Arquitectura. Udelar. Setiembre 1958



El ritmo de los grandes y contundentes pilares define el espacio galería, espacio de transición. La pared de las aulas se perfora en cada una, en dos puntos verticales, puertas dobles, altas y vidriadas. Si bien existe una presencia del vidrio, la textura y espesor de la pared no se desmaterializa, se puede hablar aún de una pared con huecos. El mayor y directo vínculo con el exterior se produce hacia Bulevar Artigas, donde la fachada es totalmente vidriada.



Fuente imagen 86

Archivo personal Ana Fazakas

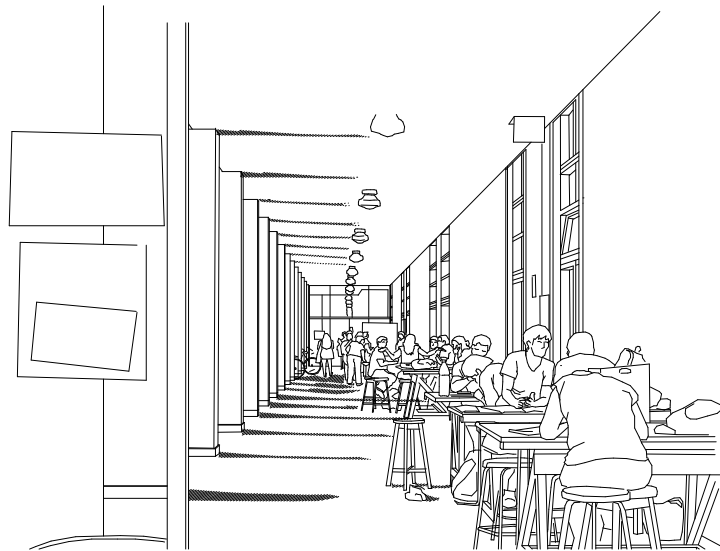


Esta pared es viva, fue soporte durante muchísimos años de equipamiento tipo lockers para que los estudiantes puedan dejar allí sus pertenencias, útiles, trabajos. Cabe destacar que el estudiante en esos momentos pasaba muchas horas y días estudiando, incluso pernoctando en momentos de entrega de proyectos. Con los años, la población estudiantil fue paulatinamente creciendo y los lockers tuvieron que ser compartidos para darle acceso a más estudiantes. En la foto seleccionada es elocuente que la pared aumenta su espesor. El estudiante se enfrenta a los lockers, abre la puerta, saca o pone cosas, el ancho útil de la galería se ve alterado. Aparece una necesidad funcional fija que empieza a especializar el espacio. Una característica natural del crecimiento de población estudiantil es la necesidad del trabajo en grupo, el estar bajo techo, a la semi sombra, y buscar alternativas de ocupación más allá de las aulas. Esta necesidad conlleva a que el equipamiento de las mesas de madera de tablas de parque, macizas, aunque de madera dura, se estropean en esta ubicación casi a la intemperie. El sol, la lluvia, el no cuidado en el uso, produce un deterioro casi irreversible en algunos casos. Y el espacio se vuelve aún más especializado. Se ocupa el intercolumnio con grupos de estudio y solamente “queda” un espacio de circulación. Y así se habitó durante muchísimos años.



Fuente imagen 87
 Archivo personal Ana
 Fazakas

En el año 2015, bajo el decanato de Gustavo Scheps, se decide poner en valor este espacio potencial ejemplar. Se reubican y reponen los lockers dentro del mismo edificio, en el subsuelo de la ex sala de calderas. Se incorpora y repone la infraestructura, se la dota de tomas eléctricas, se brinda conexión a internet, se reparan revoques los pilares, y especialmente se restauran las mesas. Esto no vino solo, sino que una campaña educativa de concientización de esta puesta en valor acompaña todo el proyecto. Mediante la incorporación de señalética se informa el modo de uso, lo que significa el cuidado, “no cortar sobre las mesas”, etc. El equipamiento se vuelve a colocar, pero ya, al resguardo del sol directo, la lluvia, y del viento, contra la pared. La galería tiene cuatro metros de ancho. Con la ubicación de las mesas grandes o chicas y los bancos alrededor, se destina un área de dos metros libres para la socialización, caminar, encontrarse, vincularse con las dinámicas del patio, incluso estacionar las bicicletas de aquellos estudiantes que lo necesitan.





Fuente imagen 88
Autora Ana Fazakas
Mayo 2017



Fuente imagen 89
Autora Ana Fazakas
10 de junio 2017



Fuente imagen 90
Autora Ana Fazakas
10 de junio 2017



Fuente imagen 91

Autora Ana Fazakas: 5 nov
2015

Uno de los aspectos más importantes y que hacen al potencial de habitar este espacio es el vínculo directo con el patio. El horizonte cercano es natural, un filtro de vegetales maduros, un piso de tierra apisonado, pastos débiles que intentan sobrevivir, o un manto violeta cuando el jacarandá regala esos cambios, enredaderas que visitan el cielorraso de la galería, la presencia del agua del estanque. Lo fenomenológico se percibe naturalmente. Lo háptico está presente en los pisos resbaladizos los días de mucha humedad, la rugosidad y textura de los pilares y pared.

Se profundiza en estos aspectos y este espacio, en el seminario de tesis de esta maestría en coautoría con Paula Di Bello y Lucía Lombardi en 2017, en el trabajo "Agenciamientos: Galerías Facultad de Arquitectura".

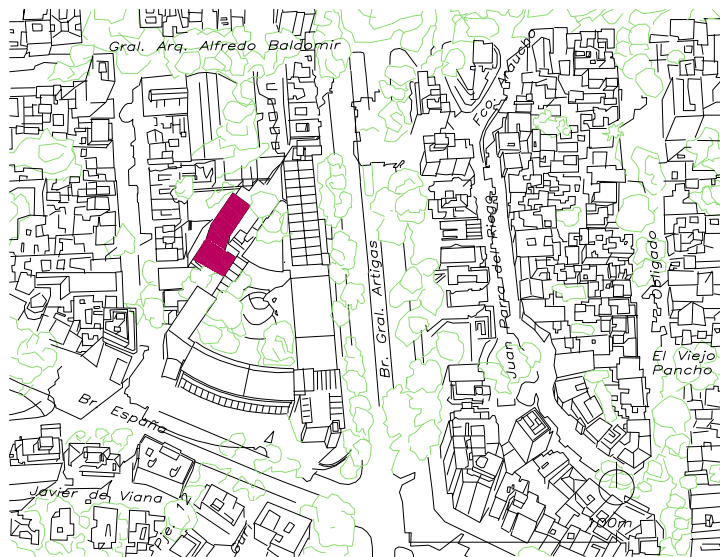


Fuente imagen 92
Autora Ana Fazakas
Festejo 100 años Fadu

5.10 10

AULARIO FADU. PLATAFORMA DE ENSEÑANZA

Proyecto realizado en el marco de la Dirección general de arquitectura por la Arquitecta Fernanda Ríos y la colaboración de Marcelo Roux, inaugurado en junio del año 2022. Por el Plan de obras mediano y largo plazo (POMLP), gestión y dirección de obras, los Arquitectos Virginia Casañas y Eduardo Suciak.



Ubicación

Fuente: Google Earth

Fecha fotografía base:
03-03-2024

El edificio es de cuatro niveles con aulas y aulas talleres. La facultad gana un espacio terraza techado, vinculado con las plantas bajas y circuitos de intercambio social y educativo del edificio original de 1946.

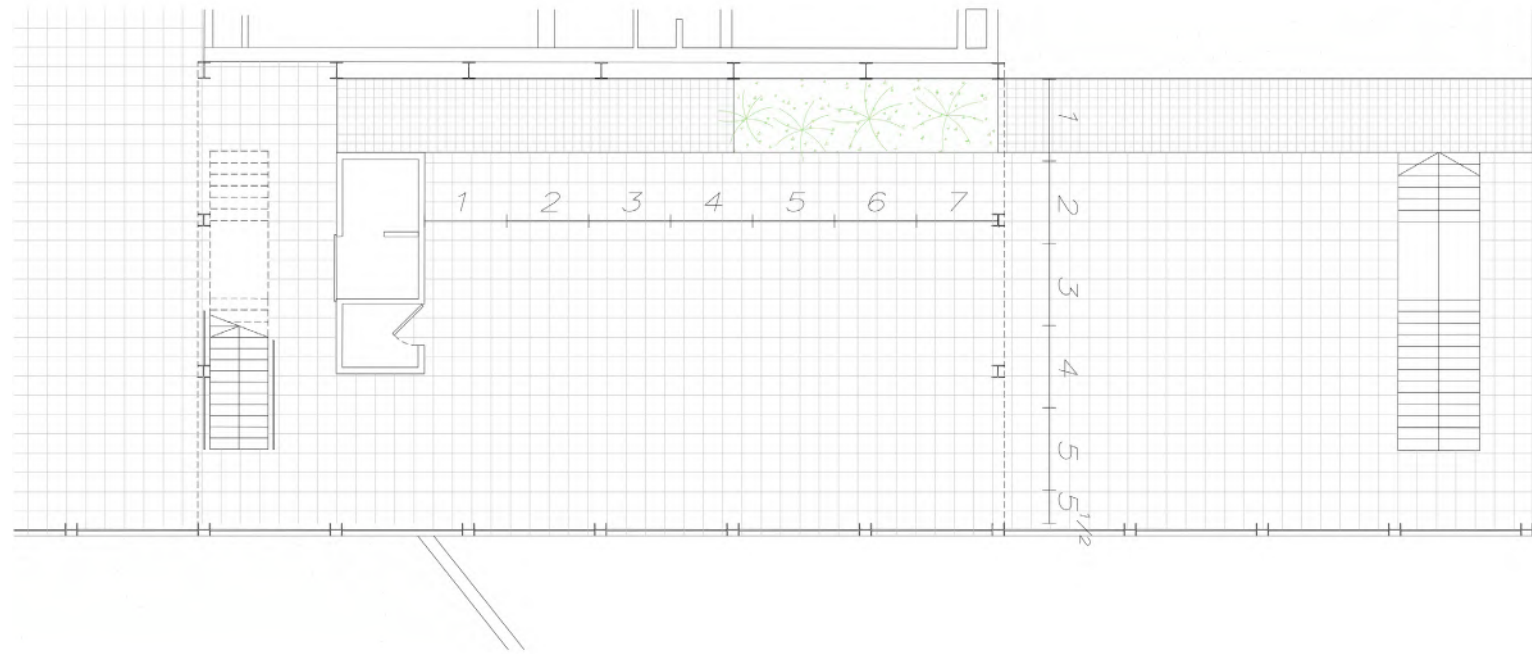
Logra dinamizar y aunarse naturalmente con estos espacios y por tanto es potencialmente habitable por todas las carreras y cursos de la FADU.

Se habita de un modo muy versátil y diferente.

Se lo utiliza como zona social o de recreo, se vuelve a la mesa de ping pong, característica de épocas pasadas de la facultad.

Se realizan cierres de cursos como desfiles de moda, muestras o entregas de la Facultad de diseño, vernissages, lanzamientos y presentaciones de libros y cotidianamente se utiliza para dar clase y estudiar en grupos, entre otras formas de habitarla.

<https://udelar.edu.uy/portal/2022/06/nueva-plataforma-de-ensenanza-busca-construir-comunidad-universitaria/>



5.10.1

Diagrama de planta



Fuente imagen 93

<https://www.instagram.com/p/CtDDpWs-Jx65/?igsh=MXZmeWFz-NGNtaGY5OQ==> 2023

Fuente Diseño Industrial perfil textil



Fuente imagen 94, 95

Autora Lucía Lenzi

2022



Fuente imagen 96
Autora Lucía Lenzi
2022



Versatilidad de usos, como taller, escenografía para tomas de fotos, planos horizontales de la terraza como soportes para muestras y exposiciones.



Fuente imagen 97

Autor Aldo Lanzi

<https://www.luz-arte.com/obras/item/pla-taforma-universitaria-cen.html>

Espacio de proporciones en planta rectangular, permite distribuciones del equipamiento de forma variada, espacio orientado al oeste, parte techada y parte abierta, garantiza asoleamiento en invierno muy confortable y al resguardo del viento.

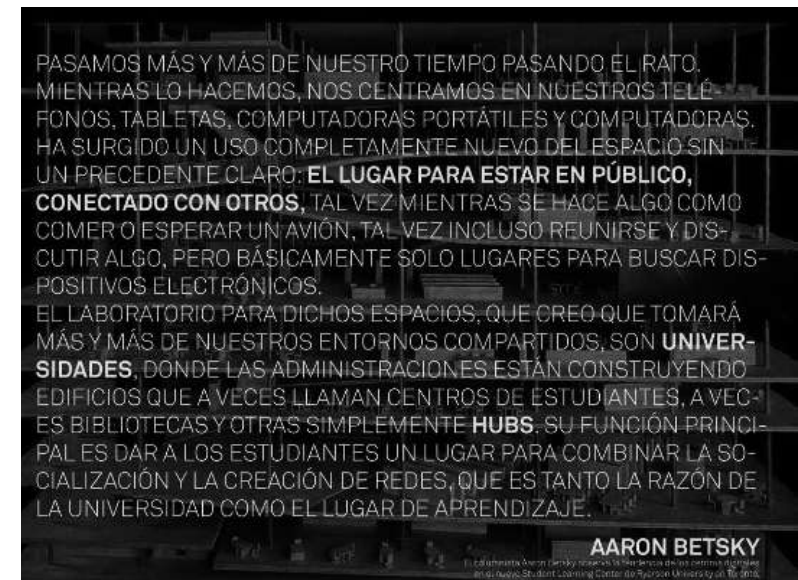
“Este edificio busca nuevos vínculos, no solo apunta a integrar un nuevo patio y a establecer relaciones entre el edificio histórico y las construcciones de la FADU sobre la calle Cassinoni, sino que también posibilita la vida universitaria y el encuentro, sobre todo con su gran balcón que no tiene una definición programática rígida.”
Arquitecta Fernanda Ríos

Mientras la construcción de la Plataforma estaba cobrando forma, en el primer semestre del año 2022 intervine como docente de proyecto en el curso de proyecto edilicio básico del Taller Martín. El foco del curso es el proyecto de edificios universitarios en áreas urbanas de Montevideo. Y se reflexiona acerca de que

APRENDER ES UN ACTO SOCIAL, llamando al programa edilicio, HUB UNIVERSITARIO.

El enfoque, programa y problemática que se aborda en el curso son cuestiones que resuenan cuando se está enfocando en estos temas de espacios potenciales en edificios universitarios. Especialmente destaco una experimentación de proyecto de dos alumnas y las diferentes claves que proponen para plantear sus ideas.

Fuente imagen 98
<https://www.instagram.com/p/BuHZsaQgzcx/?igsh=czE5anRndHg5N3I=>
2019



Aaron Betsky ha promovido la idea de que la arquitectura no debe limitarse a la construcción de edificios, sino que debe ser una plataforma para la exploración y la experimentación. Esto se relaciona con la noción de hubs como lugares donde las ideas se cruzan, se mezclan y evolucionan.

<https://chatgpt.com/c/67b14ca5-e1a8-800e-b2a2-d19aa-06c442a>

Fuente imagen 99

Entrega primer semestre
Peb Taller Martin

Autoras Agustina Silvarredonda y Josefina Van Der Dorpel 2022



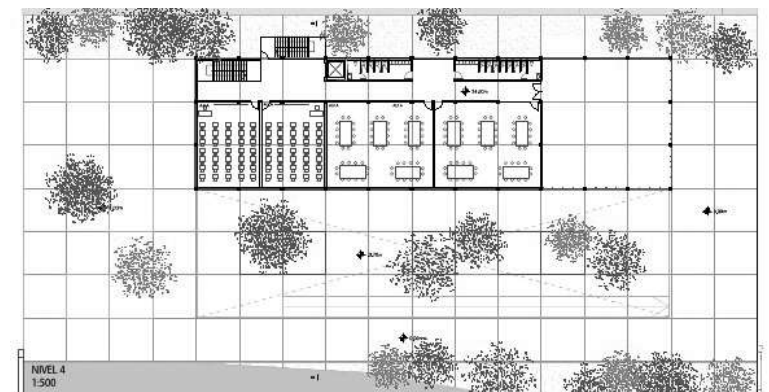
Agustina Silvarredonda y Josefina Van Der Dorpel en su proceso de proyecto, realizan reflexiones acerca de los espacios educativos más allá del programa arquitectónico al que tenían que ceñirse. Entienden que la situación propuesta es temporal. Para eso proyectan una estructura portante modular de 5 x 5 x 5 m, capaz de definir espacios potenciales. Habilita a generar espacios intercambiables e incluso, por la altura definida, la posibilidad de construir entresijos, y generar espacios más pequeños.

Se define una estructura perimetral al predio, como si se tratara de marcos y límites, se plantean unos pórticos urbanos, sectores de sombra, lugares potenciales para la enseñanza, generando un ambiente, una atmósfera controlada con la presencia de vegetales cuidadosamente seleccionados. La propuesta incorpora el control de la incidencia solar mediante celosías caladas en algunos espacios, dejando la alternativa de algunos sectores con incidencia directa. Desde la propuesta, las estudiantes proponen en el último nivel, un espacio definido como un pulso, una descompresión, un espacio potencial abierto y techado, una “terrazza urbana”.

Es interesante posicionarse en el estado de las estudiantes, en su quinto semestre de proyecto y gratamente ver que las ideas fluyen en un estado de contemporaneidad en tanto diferentes propuestas educativas tienen su correspondencia con la propuesta físico espacial. El equipamiento planteado en los diferentes gráficos configura diferentes ocupaciones

de los espacios “aparentemente iguales por la rigidez de su estructura portante y ser modulados”, mesas para el estudio tradicional individual, mesas grandes para trabajos colectivos, y otros como talleres.

Fuente imagen 100
Entrega primer semestre
Peb Taller Martin
Autoras Agustina Silvarredonda y Josefina Van Der Dorpel 2022



Esta investigación atraviesa la pandemia y así se referencia al inicio. Se desatan en estos procesos un bucle de relaciones visibles e invisibles. La obra de la ampliación de la facultad, no se pudo seguir de cerca, sin embargo, en el primer semestre cuando se retoma la presencialidad, ya estaba en la etapa final. No se puede dejar de hacer evidente la directa relación formal y volumétrica que el proyecto de las estudiantes tiene con la plataforma de FADU. Cabe destacar la similitud de escala de ambos proyectos. Así como en la plataforma de la facultad el balcón, (como lo nombra la Arquitecta Fernanda Ríos) es un espacio potencial de habitarlo y muy activo, desde la práctica de la enseñanza de proyecto, el producto realizado en el semestre del año 2022 aventuró en otro sector de la ciudad, con otros parámetros y problemáticas a afrontar en las ideas de proyecto, hilos conectores espaciales que vale la pena evidenciar.



Fuente imagen 101
Entrega primer semestre Peb Taller Martin
Autoras Agustina Silvarredonda y Josefina
Van Der Dorpel 2022

06

¿CONCLUSIONES?

6.1 ...TÍPICO DEL PENSAMIENTO PROYECTUAL!

La construcción de una «herramienta» investigativa

Límites, alcances, fortalezas

La herramienta de proyecto utilizada “des imbricar” aplicada en el espacio habitado, ayuda a pausar, a detenerse y entender en el espacio – tiempo la necesidad de profundizar más allá de ver o fotografiar. Dibujar para entender. Dibujar para encontrar relaciones, dibujar para poner en lugar, para priorizar y dejar de lado unos temas u otros, enfocar y desenfocar. En definitiva, es parte de la práctica de proyectar, este tránsito de sobrevolar temas, profundizar en otros, aprender a mirar, aprender a hurgar.

Como toda herramienta de proyecto, profundiza unos caminos y deja de lado otros.

El proceso se comprende en el andar, en el hacer, mostrando las fortalezas, las aperturas, los límites y el alcance de ésta para cada caso.

Se describe literalmente el proceso de uno de los casos para ilustrar las fortalezas, el alcance que tiene y las limitaciones al proceder de esta manera.

Previo al trabajo de la tesis ya conocía el edificio de la FIC como mera espectadora enseguida que se inauguró en el año 2016 y otra vez como usuaria, en el año 2017 como co-pONENTE con las arquitectas Paula Di Bello y Lucía Lombardi, en las II Jornadas de Investigación de la FIC con el trabajo de “Agenciamientos: Galerías de la Facultad de Arquitectura”. En este caso se tuvo la experiencia de habitar en un espacio aula tradicional. En ese momento, lejos estaba pensar en prestar atención a los espacios que hoy se estudian.

Es importante comprender que hay un conocimiento previo en muchos de los casos estudiados, con mayor o menor profundidad.

Esto siempre lo refiero en el acto de enseñar a diseñar, a **pensar en proyecto**. Ese conocimiento previo existe y es importante hacerlo evidente, contar con ese material como recurso existente, y entender que nunca se empieza en “blanco”. (De cuando se proyectaba y se utilizaba solo papel).

Al visitar nuevamente el edificio con el foco puesto en los objetivos de la tesis, concuro con una exalumna, Serrana Volpe, quien en esos momento se interesó por la temática y se ofreció a tomar las fotografías. La visita en esta oportunidad resulta iluminadora, soleada y fría. Se camina primero para conocer el edificio, todos los niveles. Con los planos impresos como referencia, se marca, se mide, se observa. Se encuentra que hay mucho material interesante en este hurgar

espacios habitados, con estudiantes activos en espacios por fuera de las aulas. En ese momento se decide investigar los tres seleccionados y “después vemos”. La idea previa era ver si se encontraba algún espacio potencial habitado, y resultaron finalmente tres seleccionados.

Desde varios rincones y a diferente altura, se percibe la terraza de la biblioteca, se ve un gran hueco horizontal, en relación con los ventaneos verticales contenidos en los muros. Esto llama la atención, es un espacio que balconea al patio de la cantina. Se toma una serie de fotografía de ese espacio habitado. Se avisa a las personas que allí están realizando sus actividades que van a ser fotografiados y en el marco de qué, para tomar su consentimiento verbal.

Luego comienza el trabajo en mesa.

Las fotos se observan, se enmarcan, se estudian y una vez que se evalúa el potencial, se selecciona por cual comenzar. Después de esto, la foto seleccionada se estudia, se amplía, se lleva a AutoCAD como archivo JPG y se calca. Según lo que se encuentra, se destina un layer diferente. Aparece así albañilería, aberturas, pavimentos, personas, vegetales, equipamiento, otros. Todos éstos poseen un color diferente, pero igual espesor de punta y color para su impresión, “negro y finito”. Aparece un color, el rojo RGB 134. Este color se reserva para anotaciones, marcas y destaques específicos. Se dibuja calcando con líneas rectas, prestando atención que se trata

de un dibujo que, luego va a ser impreso más pequeño y en muchos casos se trata de no terminar de cerrar el objeto, para no “empastar” el dibujo cuando se achique.

Se dibuja abriendo y cerrando los ojos constantemente, haciendo zoom in y zoom out a cada rato. Y en ese “calcar” se va profundizando en lo que se va descubriendo, al mismo tiempo, se detiene el dibujo, se realizan anotaciones y se vuelve al dibujo. Al dibujar se entiende la arquitectura. Cómo es el pavimento, las dimensiones. Cuántas unidades tiene de ancho y de largo ese espacio. ¿Cómo es el balcón? Macizo y metálico, cada cuanto hay parantes verticales en el sector de baranda. Cómo es su materialidad y construcción, si es soldado, extruido, atornillado. Se busca como es el desagüe, si en la foto no se ve, se busca en otra, en varios casos, se pueden inferir aspectos que no se visualizan en la foto. De las puertas ventanas, aberturas de aluminio de la biblioteca existe una diferencia de nivel con el exterior, los perfiles de aluminio de las puertas están empotrados, hay protección para el sol. Está habitado. Dos estudiantes comparten apuntes y una profesora sola en otra mesa estudia y trabaja. Las sillas y mesas son del tipo de jardín de cualquier hogar, es un equipamiento estandarizado en sus dimensiones. No es específico para estar al sol y el mantenimiento de éste es dudoso para un edificio público y su uso.

Y se vuelve al espacio, del detalle a generalidades, de generalidades al detalle. Y este tipo de dibujo permite hacerlo.

Y es un espacio soleado, qué orientación, que hora es en la foto, qué estación del año. Todo lleva a redes invisibles en un primer instante de captura de la foto, lo siguiente es una mirada atenta, para “entender” qué tiene ese espacio que lo hace **habitable**.

Y se vuelve a la envolvente, ¿cuántos pasos se pueden dar en el ancho y el largo de esta terraza? ¿Qué proporciones y dimensiones tiene para dar cabida a estos equipamientos y estas actividades? Aparecen las copas de los árboles que nacen en un nivel inferior. El árbol filtra el sol, aporta la presencia del cambio con el movimiento de las hojas. ¿Qué tipo de árbol es? Efectivamente, en invierno pierde las hojas, por lo que se sabe que la terraza tiene su cuota de asoleamiento, pudiendo aseverar que es un espacio apetecible para habitar en todo el año. Acústicamente es confortable, no hay circulaciones de estudiantes cerca, no hay interrupciones. Llama la atención la cuota de domesticidad que se descubre con la incorporación de macetas y macetitas con plantas en un sector. Y eso indica que es un lugar, un lugar cuidado, en el que se le presta atención, un espacio querido, quizás por los funcionarios que trabajan en la biblioteca. No lo averigüé.



Este empieza a dibujar la foto habitada, personalmente visitada previamente queda en el campo de la base de investigación. Y de esta forma, con más o menos variantes, se va recopilando la información del resto de los edificios que se visitan. En este En este proceso surge cómo graficar esta información, se hacen pruebas, se reorganiza la información por objetos, se agrupan por el tipo de elementos arquitectónicos comunes, se busca asociar diferentes lógicas.

En este reprocesar y volver a encontrarse con uno y otro espacio, naturalmente aparece la comparación, y nuevas ideas.

Así de esta manera, se aborda cada uno de los espacios seleccionados.

Se ilustra con un gráfico de la Facultad de Psicología para visualizar el proceso de acercamiento y lejanía, destaque y las posibilidades que aparecen en cada caso en tanto se va recorriendo con el dibujo de la imagen.

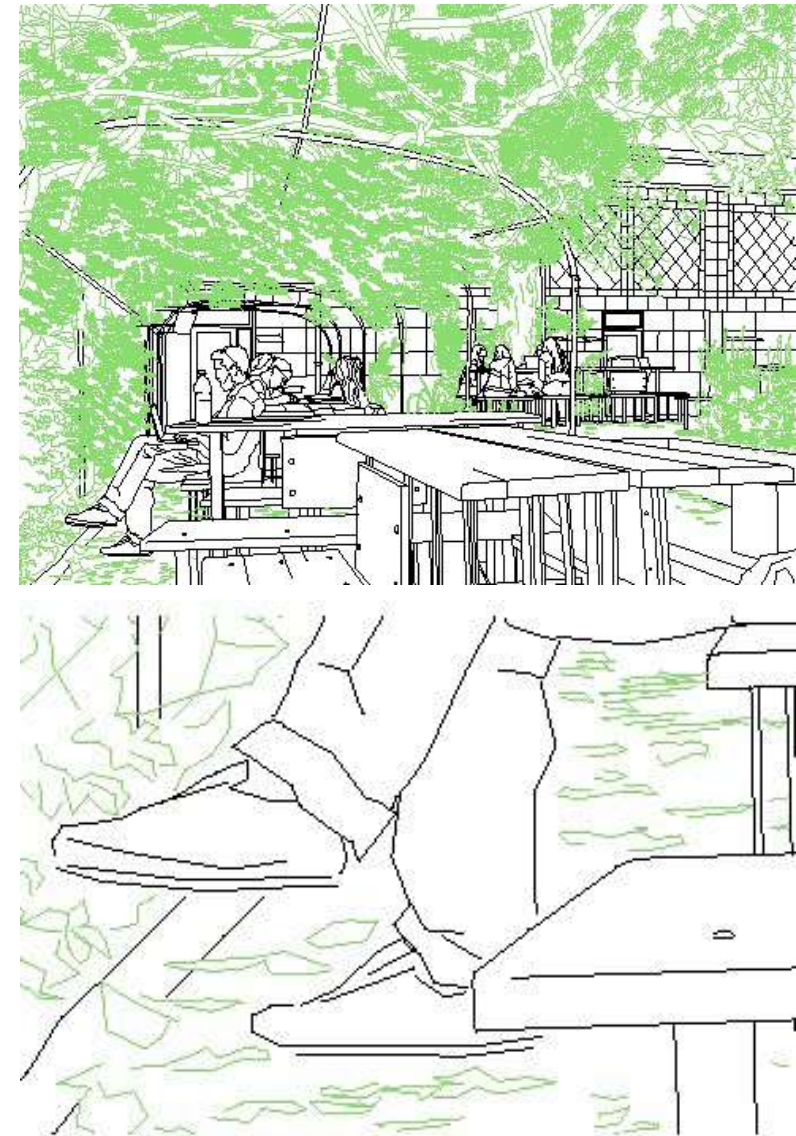


Gráfico detalle_ Facultad de Psicología

Como herramienta de trabajo e investigación se ilustraron las fortalezas que posee en tanto en este des imbricar en partes y volver a armarlas para entender el espacio bajo la mirada objetivo.

Como toda herramienta de trabajo, tiene sus límites.

Lleva un tiempo considerable, horas de dibujo, línea por línea, anotaciones, textos, imprimir, ver, tomar decisiones. No permite en una sola fotografía captar relaciones que existen más allá de ese foco, esa ventana. Para eso, es necesario complementar con el relato, la memoria y fotos adicionales. Solo con la foto seleccionada no es suficiente. Si, se selecciona la más representativa, pero no es la única.

Se elige la presentación del edificio que contiene el espacio, una planta de ubicación ilustrando la trama o textura, de igual manera que los espacios, calcando la foto aérea. El objetivo es descifrar el ambiente urbano en el que se inserta el edificio. Y nuevamente aparece el vegetal, los vacíos, la masa construida, las calles, veredas, azoteas, tanques de agua, automóviles, jardines, playa, césped...Y en ésta, el edificio que contiene el espacio habitado, con estudiantes y docentes haciendo uso de este.

Las dimensiones de los espacios que se derivan de las fotos son aproximadas por lo que es imprescindible habitar, relevar, medir insitu para tener certezas en este aspecto.

Para el objetivo de la investigación, es suficiente con referir las medidas al cuerpo humano, ya que se pretende en todo caso que el espacio sea y esté habitado en relación.

Para eso se toman relaciones de alto, ancho y profundidad, altura de equipamientos en relación con el usuario.

Los recaudos gráficos como planta, corte, detalles, de los edificios, forman parte de los referentes de estudio, pero no forman parte visual del cuerpo de este trabajo objetivo y por tanto no se presentan completos, solo se incorpora un pequeño gráfico como una planta la que posiciona al lector en una primera presentación y su relación básica dimensional. Adrede se busca una escala humana de un individuo de un metro con setenta centímetros de altura como patrón de medida, pero posicionado en planta, como si estuviera acostado.

Es una de las tantas formas para definir relaciones dimensionales, como no es la única se opta por una que involucra la misma referencia utilizada como ejemplo anteriormente, pero modificando su postura.

Referencia humana original, según *Johannes Romberch* en su *Congestorium artificiose memorie* de 1533.



Fuente imagen 16



Imagen de la autora como unidad de media 1=1.70m

Entiendo que esta herramienta investigativa es, en la medida que se hace, se produce y se avanza.

Es imprescindible hacer para entender.

6.2 DE LA ILUSIÓN Y COMPROMISO PERSONAL

En todo tramo desarrollado de la investigación, se pretende un lenguaje y modo de ilustrar los conceptos que sea accesible para aquellos estudiantes que estudian diseño, arquitectura, o que tengan inquietudes de entender una mirada acerca de los espacios arquitectónicos, acerca de esos espacios universitarios que habitan.

Es una ilusión personal que algunas de estas reflexiones pudieran llegar a aquellos estudiantes que hacen posible que, habitando en su cotidianeidad les permitan “verse” inmersos en otras miradas, y que en ese descubrir se incorpore un nuevo saber.

Seguramente existan infinitos enlaces, relaciones que cada lector atento pueda establecer. Al activar el tema, con cada experiencia personal obtenida, el receptor de esta tesis realice otros vínculos y se pongan en valor otros factores.

El trabajo intenta reflejar una suerte de “introspección” de qué implica proyectar espacios arquitectónicos y dónde es fundamental poner en valor la calidad y la cualidad de este.

6.3 PASADO EN LIMPIO

Al inicio se plantea como hipótesis la idea de hurgar dentro de los edificios universitarios algunos espacios con el potencial evidente o - a descubrir-, que en ellos pueda desarrollarse actividad educativa.

Atender a estos ejemplos nacionales permite “dejar” pequeñas improntas a futuros proyectos e invitar de forma indirecta a conocer, y entender los sistemas espaciales imbricados en cada uno de los edificios de manera integral.

Poco a poco, se investiga y la propia interacción con el conocimiento adquirido deja algunas certezas que vale la pena hacer evidente.

Al pasar y repasar lo investigado, marcar y anotar aquello que puede destacarse o que se repite en varios casos del muestreo, sin pretender generalizar o concluir como si fueran verdades, se puede anotar como cualidades de los “Espacios potenciales. Espacios de aprendizaje en edificios de la Universidad de la República”:

- a. **Condiciones físicas:** poseen varias conformaciones, dimensiones y proporciones. Los espacios intermedios son ni tan grandes que resulten impersonales ni demasiado pequeños que resulten restrictivos. Las alturas de los espacios por lo general generosas, espacios interiores

amplios, al aire libre, techados o sin techos. Los anchos y largos de los espacios proporcionados para habilitar reuniones espontáneas sin sentirse incómodo.

- b. **Sistema de marcos de referencia:** se definen sus límites contundentes, o más o menos difusos. Sin dudas se reconoce y se identifica el espacio. Es importante determinar las proyecciones visuales cercanas y lejanas. Elementos como muros, cubiertas, pilares, vigas, barandas, pasamanos, carpintería de planos vidriados, módulos de juntas y despiece de pavimentos hacen al escenario y detalles cercanos y lejanos.
- c. **Ubicación relativa dentro del edificio:** se perciben referencias a locales cercanos con servicios y actividades diferentes, como cafetería o bibliotecas, espacios de espera o transición, lo que favorece el sentido de pertenencia.
- d. **Identificables:** son espacios visibles, accesibles, no escondidos. Con conexiones visuales, pero sin una exposición total, dando resguardo sin aislamiento.
- e. **Conectados:** los espacios están en conexión con otros espacios activos, a veces proyecciones visuales de otros.
- f. **Interiores o exteriores:** algunos espacios interiores se perciben, y habitan como si fueran exteriores.

- g. **Accesibles:** el acceso a estos espacios no tiene barreras físicas o simbólicas que los hagan parecer “prohibidos”.
- h. **Instalaciones:** la mayoría tiene acceso a conexión a internet inalámbrica y acceso a infraestructura eléctrica como iluminación artificial y tomas para cargar los diferentes dispositivos.
- i. **Identidad:** los espacios tienen identidad, al ser habitados son apropiados y reciben nombres de referencia, fácilmente reconocibles, como puntos de encuentro.
- j. **Visibilidad:** no son espacios ocultos, ni residuales.
- k. **Carácter:** son espacios vivos, positivos, aireados, higiénicos.
- l. **Naturaleza vegetal:** el vegetal tanto plantas, árboles o césped es una constante. Directa o indirectamente la sombra, el movimiento de las hojas, las variantes de coloración y cambio de morfología con las estaciones, está presente en estos espacios.
- m. **Acústico:** son espacios que, aunque muchas veces no estén diseñados acústicamente, son aislados de los ruidos, y se habitan aquellos sectores que cumplen con esta condición.

- n. **Iluminación:** la luminosidad natural está presente en todos los casos, directa, indirecta, cenital, controlada o filtrada por vegetales.
- o. **Higiene:** los espacios poseen buena circulación de aire y alguna protección para controlar y modificar las variantes climáticas.
- p. **Equipamiento:** se encuentra una diversidad de equipamiento móvil y fijo, sillas, mesas, bancos, carteleras, pizarrones por nombrar algunos. Algún equipamiento es específico y otros universales, unos versátiles que permiten diferentes apropiaciones y otros con una única posibilidad de apropiación y uso.

Es interesante recurrir al libro *“El modo intemporal de construir de Christopher Alexander”* al referirse a lugares vivos, como los espacios habitables de la investigación, de la cualidad sin nombre de los espacios y de los sistemas de patrones.

Sin pretender hacer un paralelismo comparativo entre patrones del libro y los trabajados en la presente investigación, se transfieren conceptos, cualidades sin nombre en cada uno de estos espacios con vida, sistemas complejos de relaciones de patrones, que definen finalmente por qué se los selecciona y pone en valor.

Los lugares que poseen esta cualidad invitan a la misma a cobrar vida en nosotros. Y cuando poseemos esta cualidad en nosotros solemos hacerle cobrar vida en ciudades y edificios que ayudamos a construir. Se trata de una cualidad generadora, autosustentadora y autoconservadora. Es la cualidad de la vida. Y debemos buscarla por nuestro propio bien en nuestro entorno, con el simple propósito de poder cobrar vida nosotros mismos.

Éste es el hecho científico central de todo lo que sigue.

La cualidad sin nombre en nosotros, nuestra vitalidad, nuestra sed de vida, dependen directamente de los patrones del mundo y de la medida en que éstos poseen dicha cualidad.

Los patrones vivientes liberan esta cualidad en nosotros.

Pero liberan esta cualidad en nosotros sobre todo porque ellos mismos la poseen.

Por último, la cualidad sin nombre aparece no cuando un patrón aislado es viviente, sino cuando todo un sistema de patrones, independiente a muchos niveles, es estable y viviente.

Así, comencé a preguntarme si existía un código —semejante al código genético— para los actos humanos de construcción.

¿Existe un código fluido que genere la cualidad sin nombre en los edificios y dé vida a las cosas? ¿Hay algún proceso que tenga lugar en la mente de una persona cuando ésta se permite generar un edificio o un lugar viviente? ¿Y existe un proceso que sea también tan sencillo como para que lo use toda la gente de la sociedad, generando así no sólo edificios individuales sino barrios enteros y ciudades?

Sí, existe: adquiere la forma de lenguajes.

Extractos del libro, Alexander, Christopher, *El modo intemporal de construir*, 1981, G.Gilli; Barcelona

“Once is an event; twice is a coincidence; three times is a pattern.”

— Jerry Weinberg, 1996, <http://c2.com/w4/plotary/wiki.cgi?AcceptanceCriteriaSummary>

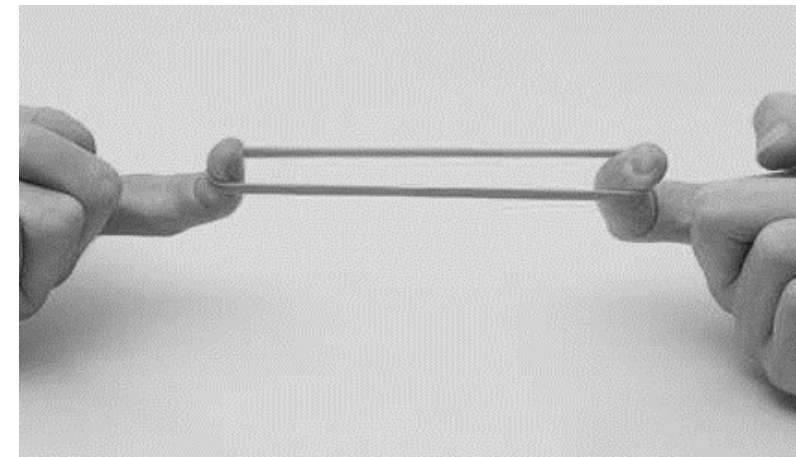
6.4 HACER, AVANZAR, DEJAR

¿Cómo es eso de empezar o seguir con este tema a investigar, cuando se tiene algunas ideas previas, un tránsito profesional abordado, sin contaminar o encajonarse en lo ya aprendido y generar apertura en el abordaje, el pensamiento, la mirada de un tema implícito en el día a día?

Se parte de la referencia personal, el caso de los espacios Galería de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de la República. Espacios actualmente activos, potentes y probados, espacios intermedios, entre el exterior – patio- y el interior de las aulas. A partir de este caso, que es experimentado cotidianamente (incluso es el caso de estudio en Mvdalb, FADU, *Paula Di Bello, Ana Fazakas, Lucía Lombardi*, (2017) Cita del trabajo de Galerías Udelar. *De la Maestría Arquitectura IP: Investigación Proyecto. Agenciamientos UDELAR*), se plantea **la hipótesis** de encontrar espacios potenciales intersticiales o entre aulas, en pasillos de gran amplitud, en sectores de grandes descansos de escaleras o bajo éstas, en patios, galerías, pero en ese momento prima la incertidumbre y algunas certezas.

En el abstract al comienzo de la tesis, escribía:

Encontrar un espacio potencial, produce un **stend** en el espacio educativo, una apertura del sistema espacial previamente estenosado (como constricción o estrechado), mudo o inexistente.



Fuente imagen 106

<https://www.gettyimages.com.mx/detail/foto/stretching-rubber-band-imagen-libre-de-derechos/imsis249-035>

*Resultaba interesante pensar en un edificio que pudiera es-
ponjarse, airearse, encontrar espacios abandonados, sin uso
determinado desde hace tiempo, espacios vacantes, espacios
sin nombre ni habitados, espacios que pudieran reivindicarse,
ponerse en valor, con alguna mínima intervención. La idea
entonces a medida que se encontraran estos espacios, serían
llamadores para habitar, generando estos expansores espacia-
les, nuevos lugares para estudiar.*

*“El pensamiento de diseño (o de proyecto) opera en ám-
bitos de incertidumbre: entre certezas y ambigüedades
de la situación, recorre trayectorias no lineales, itera-
tivas, en las que soluciones intermedias son posibles
puntos de partida a rutas alternativas, que incluyen la
redefinición inicial”. Reconocer. Autor: Gustavo Scheps.
FADU- UNL., pág. 511. 2021.*

Sin embargo, a lo largo del desarrollo de la investigación, se encuentra que algunos espacios exteriores son los más habitados. Montevideo, con su clima variable, intensas lluvias, vientos casi constantes, no parecería presentar las condiciones más favorables para permanecer tiempo a la intemperie, quieto, estudiando. Pero resulta que es así. En pleno mes de junio, se usan los patios, se habitan las terrazas. Reflexionando acerca de esto, aparece en el habitar, el factor tiempo de uso. Al conversar con diferentes usuarios, el entorno de tiempo de permanencia en el espacio por lo general es de una hora y no toda la mañana o toda la tarde.

¿Quizás el uso de la tecnología ayuda a hacer los encuentros entre estudiantes o clases de cuarenta y cinco minutos al exterior, acotados en el tiempo y más efectivos?

Lo trascendente e importante a incorporar en los edificios universitarios, pareciera ser que es el espacio exterior, domesticado, plausible de habitarlo, activarlo.

¿Cómo puede ser un espacio de estas características?

Del universo parcial estudiado, la investigación ha dejado algunos ejemplos acotados.

Haber ahondado en ellos, haberlos des imbricado para entenderlos, deja un menú accesible para colectivizar el conocimiento a futuros proyectos arquitectónicos de cualquier naturaleza.

Esto de investigar en Arquitectura, significó un enorme proceso de Reconocer, conversar conmigo, contar con esas voces que me confirman, explican y cuestionan todo el tiempo, y auto freno de la conversación, defino pausas, pienso y puedo volver o reescribir, convencida o no, “va de nuevo” o no va.

Certezas que aparecen van quedando como elementos autorrestringidos que al escribirse se condensan en un estado lábil, hasta que vuelvan nuevas cuestiones, referencias que amplían el conocimiento y otra vez, el ciclo del crecimiento autorreferen-

cial, búsqueda de nuevos horizontes, links internos, conocidos y los que se van incorporando día a día en situaciones indirectas, o muy otras.

Y es así.

6.5 BOCADOS SOBRE LA MARCHA

A los 175 años de la Udelar, se realizan varias charlas y encuentros. El día 29 de julio del 2024, bajo la consigna “Infraestructuras y espacialidades”, se plantean algunos temas que dialogan directa o diagonalmente con los desarrollados en este trabajo. Rescato, algunos apuntes de las diferentes intervenciones.

Fernando Miranda, de Facultad de Artes: *¿cómo la tecnología digital puede transformar lo edilicio en la Udelar?*

Rector Dr. Rodrigo Arim: *¿cómo se habita la Udelar? Debiéramos poder construir para el futuro, intercambios, permeabilidad, abrir la Udelar a la sociedad, construir con otras instituciones públicas.*

Marcelo Danza, dentro de su charla, plantea ejemplos de edificios universitarios en los que se priorizan los diferentes espacios como potenciales lugares de encuentro, referencias de propuestas con atravesamientos públicos, con espacios intersticiales como espacios de intercambio, o ejemplos

donde las salas se amplían en vertical, con plantas libres, (ejemplo del Centro de Innovación de Pezo von Ellrichshausen)

...El edificio reconoce la necesidad de polarizar el tiempo de la innovación en al menos dos momentos: en una experiencia creativa basada en un ámbito social, colectivo e integrado y en otra experiencia más bien íntima, solitaria e individual. La estructura espacial del edificio se basa en estas dos condiciones claramente diferenciadas. Por un lado, un centro abierto que establece una serie de halles interconectados verticalmente, con un vacío circular que reduce su tamaño mientras asciende. Por otro lado, unos espacios de trabajo privado que ocupan las esquinas de cada planta, en una figura de un cuarto de círculo cuyo centro pivota alrededor de cada arista, creciendo inversamente proporcional a los vacíos centrales.

<https://www.archdaily.cl/cl/958290/ines-centro-de-innovacion-pezo-von-ellrichshausen>

Luis Oreggioni, a propósito de “aprender es un acto social”, ilustra con ejemplos en los que lo edilicio está directamente relacionado con los límites del conocimiento, las disciplinas, y de alguna manera pone en la escena la importancia de reactivar las áreas centrales de las ciudades con edificios Universitarios, reciclarlos, transformar la ciudad con edificios a futuro adaptables, abiertos, indeterminados, capaces de ser habitables para la enseñanza, la educación, el intercambio.

Sin dudas muchos temas están planteados en la actualidad, incertidumbres, cuestionamientos realizados dentro de la propia Udelar, enfoques realizados desde diferentes actores, de diferentes disciplinas, sin embargo la cuestión del espacio, la adaptabilidad a los nuevos sistemas y modos educativos, el rescatar espacio dentro de la propia planta física, consistente con planteos de utilizar la infraestructura existente, del punto de vista de la sustentabilidad y el cuidado de recursos, es constante en las conversaciones.

“La arquitectura difiere, pues, en cada circunstancia y en cada lugar. Resulta difícil de hacer, al tiempo que también es infinitamente abierta y libre. Una actitud que tienda hacia la ampliación total de aquellas libertades tempranas del pensamiento arquitectónico moderno podrá conducir a la arquitectura_ más allá del neo y las posmodernidades_ hacia un reino donde las ideas no tengan límites, donde la medida final de la arquitectura resida en sus esencias perceptivas, y que cambie la experiencia de nuestras vidas.”

Steven Holl Steven, Holl, Juhani Pallasmaa y Alberto Pérez-Gómez, (2006) pág 41 Cuestiones de percepción. Fenomenología de la arquitectura. GG mínima

6.6 COROLARIO

NOTAS RELACIONALES

Cada espacio seleccionado hace su aporte.

Con cada espacio se va incorporando temas, factores, objetos, conceptos arquitectónicos.

Desde el inicio del capítulo 4, **INQUIETUDES ESPECÍFICAS - CASI UN JUEGO** se plantea el inicio del acercamiento a entender estos espacios.

Luego de una primera lectura, surge naturalmente otras lecturas, a modo de revisar, comparar, tomar nota y volver a mirar.

Y siempre se habla de espacios vivos, habitados. Por lo tanto, cambiantes, modificables.

Relacionar la arquitectura realizada, con ejemplos concretos, es un acto de tejer conexiones entre los componentes, los que fueron apareciendo y los que vayan surgiendo y se vayan sumando, de tal forma que se genere una experiencia arquitectónica significativa, una apertura a nuevos conocimientos.

El propio acto de relacionar es un acto de aprendizaje, es generar un nuevo estado de la cosa relacionada.

Se pretende una libertad en los modos de relacionar, que depende de cada individuo, los objetivos, la formación que se tenga, si es una experiencia colectiva, colaborativa o solamente individual.

Los modos de relacionar podrán ser mediante diagramas propios, esquemas, nuevos dibujos, textos, con igual libertad y consistencia con los objetivos planteados.

El desarrollo de esta investigación deja planteada una base.

Una base de la cual partir a un sinnúmero e impredecible mundo de relaciones y crecimiento en la profundización de la arquitectura.

Así se puede experimentar relaciones como mero ejercicio para entender.

Un impulso.

- Qué especie vegetal se reconoce en aquellos espacios exteriores e interiores. Cómo interviene en las atmósferas habitadas a lo largo del año.
- Qué implica un espacio predominantemente horizontal y otro vertical. Cuando considerar grande o pequeño un espacio, conocer y vivirlo. Estudiarlo.

- Como es la relación con el equipamiento y las posibilidades de intercambiar el equipamiento móvil. Cómo a lo largo del tiempo se ha ido sustituyendo unos u otros e incluso conviven más o menos felizmente ambos, definiendo nuevas atmósferas de ocupación y uso del espacio en cuestión.
- Los diferentes tipos de pavimentos que los edificios universitarios poseen en estos sectores públicos tienen características similares de durabilidad, higiene, capacidad de reposición, neutralidad en su coloración, lo que implica reflexionar comparando y encontrar y entender las singularidades.
- Cómo ha cambiado a lo largo del tiempo el sistema lumínico en los espacios educativos y los demás sistemas.
- La luz natural en todos los espacios de educación no es solamente un factor de cumplimiento normativo, es la sanidad de espacio, es el factor cambiante en el entorno, produce diferentes relaciones entre los componentes del espacio. Pensar eso es pensar en cómo se usan, cómo se van modificando a lo largo del día y las estaciones. Qué recursos arquitectónicos utiliza uno u otro caso para responder a temas como la incidencia de la luz, el calor, la necesidad de sol o de sombra.

- Cuando los espacios seleccionados no son nuevos, sino que tienen su historia, es muy interesante ir a cada fuente y tratar de entender los cambios, las transformaciones, la incorporación de nuevas tecnologías, las mejoras producidas que hacen estos espacios positivos, activos y habitables.
- En tanto diagramas y relaciones de flujos, dónde se sitúan estos espacios habitados dentro de la red de los demás espacios de los edificios, es directa y accesible su percepción o hay que buscarlos, es un espacio intermedio entre otros, o está aislado.
- Que implica reconocer la existencia de espacios potenciales en el edificio conocido, probarlo e intentar replicar de alguna manera algunas de estas cuestiones, para intentar rescatar espacios habitables confortables para los estudiantes.
- Hoy la enseñanza toma un rumbo y el espacio arquitectónico debe acompañar para no desvincularse y trabajar al unísono bajo objetivos comunes.
- Para ello conocer es clave, conocer relacionando, conocer en pequeños grupos seleccionados para generar un banco de conocimiento clave del pensamiento proyectual.
- Este pequeñísimo impulso abre otros para ir pensando acerca del espacio arquitectónico para aprovechar y seguir creciendo.

07



**RECONOCER—
AGRADECER**

Agradecer – me

Debo agradecer a la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo de la Universidad de la República por la oportunidad de participar como estudiante de la maestría en proyecto.

Los diferentes contenidos abordados, las interacciones entre pares y docentes de la maestría, forman directa e indirectamente el germen de esta investigación. Resulta por ello, un aporte importantísimo para mi formación tanto como persona, profesional y docente de proyecto que sin dudas es dirigido en las clases a los estudiantes.

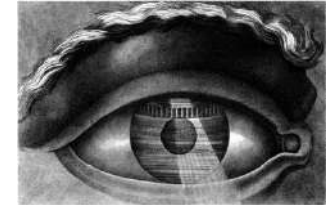
Fue realizado y dirigido especialmente para aquel estudiante o lector que posea alguna inquietud de realizar reflexiones de arquitectura. Por eso la elección de una forma de escribir accesible, comprensible.

Se concluye esta etapa.

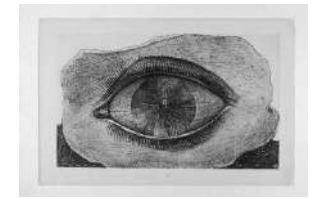
Etapa que se desprende de tantas otras que se suceden y sucedieron simultáneamente durante el proceso de la tesis, alguna ya se pondrá en prioridad, configurando quizás continuidades, rupturas, seguramente nuevos desafíos.

Me agradezco seguir con entusiasmo por la arquitectura y seguir investigando con mis ojos que ya han experimentado varias miradas y por suerte con el tiempo siguen apareciendo otras.

Se superponen miradas como por ejemplo la arquitectura como forma, ilustrado por Nicolás Ledoux y el teatro de Besançon, 1788



A veces son como Max Ernst, que lo ilustra como un mero diafragma, 1926.



También logran captar el desorden de los tiempos, como ilustra el ojo de Escher, 1946.



A la vez que se ensayan miradas poéticas como el falso espejo de Magritte, 1985.



Miradas complementarias que surgen del libro *Los ojos de la piel*, de Juhani Pallasmaa de 1996. Libro con el que recién hago contacto en el año 2015 a propósito de los estudios realizados en el proceso de los cursos de la maestría.



Y luego de este proceso de investigación, cuando se entiende cada vez más que la arquitectura es el escenario de la vida y sin eso no existe, escenario en el cual pasan cosas al habitarla, se puede casi que exclamar, QUID TUM – Y AHORA ¿QUÉ? Alberti, 1437



<https://arquitecturaviva.com/articulos/pensar-con-los-ojos#lg=1&slide=0>

<https://www.youtube.com/watch?v=GHfZo9JtARg>



Fuente imagen 106
Autora Ana Fazakas
2025

Esta fotografía de la Facultad de Ingeniería del interior de la sala de lectura de la Biblioteca tomada en mayo del año 2024 puede sintetizar, luego de un largo recorrido, la Arquitectura, en el año 2025.

Se entrecruzan múltiples miradas, conceptos, relaciones multiescalares y reflexiones imbricadas.

*Reconozco el paso del tiempo,
del tiempo vivido,
de un tiempo habitado como
estudiante de arquitectura.
De un pasado nostálgico,
con esa ingenuidad genuina,
donde cada mirada es un gran paso
a un futuro proceso de incertidumbres y certezas.
Reconocerlo y reconocirme en la arquitectura vivida
es un montón. Ana Fazakas*

08



REFERENCIAS

8.1 BIBLIOGRAFÍA

ALEXANDER, CHRISTOPHER (1981), *El Modo Intemporal de Construir*, Barcelona, Gustavo Gili.

ALEXANDER, CRISTOPHER; ISHIKAWA, SARA; SILVERSTEIN, MURRAY; ET ALT. (1980), *Un lenguaje de patrones. Ciudades, Edificios. Construcciones*. Barcelona. Gustavo Gili

ARROYO, EDUARDO. (2014) ¡Créate!, pág. 73 a 94, Barcelona, Grafos S.A,

CULLEN, GORDON. (1961) *La conciencia del Townscape*, Routledge.

DI BELLO, PAULA; FAZAKAS, ANA; LOMBRADI, LUCÍA. (2017) Cita del trabajo de Galerías Udelar. *De la Maestría Arquitectura IP: Investigación Proyecto*. Agenciamientos UDELAR.

DUTARI, IAN, (2016), *A4A N4 FORMACIÓN EN PROYECTO*. Cátedra de Arquitectura 4ª. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, Pág 99.

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, *Memoria institucional 2011-2014 Universidad de la República*. Mastergraf SRL.

FOLCO, CARLOS; URRUZOLA, JUAN PEDRO. (2004), *Universidad de la República, Dirección General de Arquitectura., Unidad del*

Plan director, Plan director. Bases para la formulación de una política territorial universitaria. 3. Montevideo. Tradinco S.A.

GALLARDO, JONNY y otros, (2017). *Cátedra de equipamiento B FAUDI UNC. Objeto Arquitectónico equipado*, Córdoba, Argentina, Imprenta de publicaciones facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo Universidad Nacional de Córdoba

GEHL, JAN & SVARRE, BIRGITTE (2013) *How to study public life*, London, Editorial Island press.

HOLL, STEVEN; PALLASMAA, JUHANI Y PÉREZ GÓMEZ, ALBERTO (2006) *Cuestiones de percepción. Fenomenología de la arquitectura*. pág. 41, Barcelona, GG mínima.

HOLL, STEVEN. *Cuestiones de percepción. Fenomenología de la arquitectura*. GG mínima.

LATOIR, ALESSANDRA. (setiembre 2003), *Louis Khan, Escritos, conferencias y entrevistas*. Barcelona, el Croquis.

LEOPOLD, LUIS; ARTOLA, JULIANA; CORREA, NOELIA; FARÍAS, CAROLINA; SUÁREZ, JORGE; TABÁREZ, TAMARA. (2007-2015). *Memoria, decanato. La transformación de la Facultad de Psicología de la Universidad de la República*, pág. 52,101,103,168, Mastergraf.

Memoria. Decanato 2007-2015 *La transformación de la Facultad de Psicología de la Universidad de la República.*

PALLASMAA, JUHANI. (2016). *La mano que piensa, sabiduría existencial y corporal en la arquitectura*, Barcelona, Gustavo Gili

Comisión Coordinadora de la Comunicación Central de la Universidad de la República, (2009), *Gaceta. UR. lo que pasa en el interior.* año 1, número 5, Impresora Continental.

QUEIROLO, CARLOS (1997), *Diez, una década de arquitectura universitaria.*, Dirección General de Arquitectura, Montevideo, El País.

RUARTE, LUCAS MARTÍN. (2016), *El espacio arquitectónico para la educación. Entre la creatividad y la innovación.*, A4A N4 Formación en Proyecto, Pág. 28-30. Facultad de arquitectura, urbanismo y diseño de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

SCHEPS, GUSTAVO. (2018), *17 REGISTROS Vilamajó e ingeniería.* ETSA UPM. Gráfica Mosca.

SCHEPS, GUSTAVO. (2021), *Reconocer, entre epílogos y prólogos.* Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral, Casano. Gráfica S.A.

TINIZAKI, J. (1933). *El elogio de la sombra.* (E. Almazán, Trad.). Siruela, 2008

8.2 WEBGRAFÍA

Palacio de la Memoria: Benedict Cumberbatch, interpreta a Sherlock Holmes en la serie "Sherlock" en la que el detective utiliza esta técnica. Extraído de: <https://feelthebrain.me/2020/07/26/la-tecnica-del-palacio-de-la-memoria-como-hackear-tu-cerebro-para-recordarlo-casi-todo/> amp/

Arq. Giancarlo Mazzanti Charla con el Arq. Julio Gaeta, 10 de abril 2021 <https://www.youtube.com/watch?v=6soyS2unIM>

https://issuu.com/gustavo_scheps/docs/puerto

<https://enlinea.fadu.uba.ar/wp-content/uploads/2020/04/Zumthor-Atmosferas.pdf>

Dimensiones de los espacios, según Johannes Romberch en su *Congestorium artificiose memorie* de 1533. Extraído de <https://www.mnemotecnia.es/articulo-los-palacios-de-la-memoria>

http://oa.upm.es/51867/1/TFG_Vall%20C3%A9s_Gonz%C3%A1lez%20de%20Quevedo_Anaop.pdf

https://issuu.com/castrum-construcciones/docs/castro_entre-split

https://www.archdaily.cl/cl/1013079/mova-centro-de-innovacion-del-maestro-opus?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

<https://www.fing.edu.uy/noticias/area-de-comunicacion/se-habilito-el-nuevo-piso-verde>

https://www.archdaily.cl/cl/office/lucila-gomez?ad_name=project-specs&ad_medium=single

<https://oa.upm.es/77090/>

<https://www.archdaily.cl/cl/02-67862/clasicos-de-arquitectura-facultad-de-arquitectura-y-urbanismo-universidad-de-sao-paulo-fau-usp-joao-vilanova-artigas-y-carlos-cascaldi>

La estructura del vacío: umbrales, territorio y sociedad en Vilanova Artigas Ferrando Bramona, Josep (2023). Tesis (Doctoral), E.T.S. Arquitectura (UPM). <https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.77090>.

<https://www.youtube.com/watch?v=6soyyS2unIM> Arq. Giancarlo Mazzanti Charla con el Arq. Julio Gaeta, 10 de abril 2021

https://www.fadu.edu.uy/plan-de-obras/files/2012/05/carpinteria_-_proyecto-galer%C3%ADas-G4.pdf

<https://patio.fadu.edu.uy/novedades/g-proyecto-galerias-2/>

<https://www.fadu.edu.uy/noticias/llegaron-los-proyectos-galerias-y-talleres-a-facultad/>

<https://x.com/revistabla/status/586650009405370368>

<https://pbs.twimg.com/media/CCQzEzVWYAAqps8.png:large>

<https://www.youtube.com/watch?v=xYWTvtZQmLY>

8.3 FOTOGRAFÍAS – IMÁGENES

1. <https://paleofuture.com/blog/2011/8/24/the-push-button-school-of-tomorrow-1958.html>
The Push-Button School of Tomorrow (1958)
2. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:France_in_XXI_Century._School.jpg
3. https://36.media.tumblr.com/3f3a0fba6da48102159bb04a2efe514e/tumblr_n67z33vPgh1qz6ibho1_1280.jpg
4. <https://udelar.edu.uy/portal/2020/04/ensenanza-virtual-en-la-udelar-apoyos-y-estrategias/>
Fotografía: Facultad de Ciencias Económicas y de Administración
Espacio Pablo de María (Salón 26) del Edificio Central
5. <https://www.fder.edu.uy/institucional>

6. <https://www.fing.edu.uy/en/galerias/area-de-comunicacion/ingenieria-demuestra-2018-salto>
7. <https://udelar.edu.uy/plandeobras/plataforma-ex-alpargatas/>
8. <https://www.utu.edu.uy/noticias/curso-virtual-propuesta-pedagogica-del-aprendizaje-servicio-solidario>
9. <https://feelthebrain.me/2020/07/26/la-tecnica-del-palacio-de-la-memoria-como-hackear-tu-cerebro-para-recordarlo-casi-todo/amp/>
10. Autor Marcela Abal
13 junio 2015 _ Día internacional del tejido público
Escuela Universitaria Centro de Diseño - Facultad de Arquitectura
11. <https://revistadossier.com.uy/todo/artes-visuales/entrevista-a-marcelo-legrand/>
12. https://issuu.com/gustavo_scheps/docs/puerto
13. Autora Ana Fazakas
14. 15. Estos gráficos fueron elaborados a propósito de la charla “lo previsto - lo imprevisto” SEDE REGIONAL NORTE, SALTO, Udelar, 1996 – 2022, a 26 años...
Autora: Ana Fazakas
2022.
16. <https://www.mnemotecnia.es/articulo-los-palacios-de-la-memoria>
17. Autor Paula Di Bello 2017
18. Gráfico Banco exterior Aulario Massera
Autora: Ana Fazakas 2024
19. <https://www.fadu.edu.uy/patio/?p=14077>
20. Autora Ana Fazakas
Año 2021
21. Archivo General de la Universidad
22. Autora Ana Fazakas
23. Autor Nicolás Caggiani
24. Autora Ana Fazakas 2025
25. 26. 27. 28. 29. Autora Ana Fazakas 2025
30. Autor Gustavo Scheps

31. *Autora Ana Fazakas 2024*
32. *Autora Ana Fazakas 2024*
33. *Autora Ana Fazakas 2024*
34. 34- *Autora Ana Fazakas 2016*
35. 35- *Autora Ana Fazakas 2024*
36. <https://www.fing.edu.uy/sites/default/files/DSC00807.JPG>. 2018
37. httpswww.fing.edu.uyproyectoschicasticsimgediciones2017_SL_20170427_224.jpg
38. 39. *Autora Triana Domínguez 22 junio 2024*
40. *Autora Ana Fazakas*
Borrador parcial de etapas de elaboración del proyecto de la tesis.
41. <https://udelar.edu.uy/plandeobras/aulario-del-area-social-y-facultad-de-informacion-y-comunicacion/>
42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. *Autora: Serrana Volpe - abril 2024*
49. https://x.com/hashtag/BLa88?src=hashtag_click
50. A. https://issuu.com/pobras/docs/documento_campus_abierto_2_/85
50. B. *Autor Adrián Santos 2021. Abriendo edificios y predios a la comunidad. Modo Udelar.2021*
51. *Autor Adrián Santos. https://drive.google.com/file/d/1Bm-n5L2UCJ98C1vtHoFAnSS00DjtKap6d/view?ts=6836f8a4*
52. *Autor Adrián Santos 2021. https://www.fing.edu.uy/sites/default/files/2021-11/Presentaci%C3%B3n%20abriendo%20edificios.pdf*
53. *Autora Ana Fazakas 2019.*
54. *Autora Serrana Volpe 26 junio 2024*
55. 56. <https://www.uniradio.edu.uy/2014/06/audio-actividades-culturales-en-facultad-de-ciencias-sociales/> 2014
57. *Autora Serrana Volpe 26 junio 2024*
58. <https://www.impo.com.uy/revista/wp-content/uploads/2019/10/Centro-Universitario-Regional-Este-9.jpg>. 2019

59. <https://maldonadonoticias.com/beta/culturales/26272-el-lunes-5-abren-las-inscripciones-paralas-carreras-de-2024-en-la-sede-maldonado-del-cure.html>
60. <https://udelar.edu.uy/portal/wp-content/uploads/sites/48/2021/04/aluario-Maldonado-CURE2.jpeg>
60. A. Autora Lucía Lenzi 2024
60. B. Autora Camila Castellanos 2024
61. Autora Ana Fazakas
62. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1117220513744560&set=pcb.1117220597077885>. 2024
63. 64. Autora Triana Domínguez 22 junio 2024
65. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1789450757848360&set=a.717647965028650> 2018
66. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1789450801181689&set=a.717647965028650> 2018
67. 68. 69. Autora Ana Fazakas 2024
70. https://www.facebook.com/fingudelar/posts/pfbid0o7iEqRk4C3iSrK4ErPcvvyWvVr69TFDCcj1DA3AJBfz-5vWPLsczj9vkpgwD4a1ZNI?__tn__=%2CO*F. 2020
71. <https://www.facebook.com/photo?fbid=2085579638324758&set=a.1708729356009790>. 2018
72. 73. 74. Autora Ana Fazakas 2024
75. <https://www.fing.edu.uy/noticias/area-de-comunicacion/se-habilito-el-nuevo-piso-verde>
76. 77. <https://www.fing.edu.uy/noticias/area-de-comunicacion/se-habilito-el-nuevo-piso-verde>. 2020
78. https://www.facebook.com/photo/?fbid=1736636629885729&set=a.1670471509835575&__tn__=%2CO*F. 2016
79. 80. Autora Ana Fazakas 2024
81. Pág. 109 Publicación Memoria Decanato 2007-2015 La transformación de la Facultad de psicología de la Universidad de la República
82. Autora Lic. En Psicóloga. Agustina Vignolo. 2023
83. Extraída del trabajo Proyecto Galerías dentro de la Maestría en Proyecto Arquitectura FADU Udelar año 2017. Coautoras del trabajo con la Arquitecta Paula Di Bello y Lucía Lombardi.

84. Fotografía de finales de los años 60, gentileza del Arquitecto Emilio Niscivocia archivo privado
85. Donación de la sucesión del profesor Arquitecto Juan Giuria al Instituto de Historia de la facultad de Arquitectura. Udelar. Setiembre 1958
86. 87. Archivo personal Ana Fazakas
89. 90. *Autora Ana Fazakas 2017*
91. *Autora Ana Fazakas 2015*
92. *Autora Ana Fazakas*
93. <https://www.instagram.com/p/CtDDpWsJx65/?igsh=MXZmeWFzNGNtaGY5OQ==>
94. 95. 96. *Autora Lucía Lenzi 2022*
97. Autor Aldo Lanzi
<https://www.luz-arte.com/obras/item/plataforma-universitaria-cen.html>
98. <https://www.instagram.com/p/BuHZsaQgzcx/?igsh=c-zE5anRndHg5N3I=>. 2019

99. 100. 101. Entrega primer semestre PEB Taller Martin
Autoras Agustina Silvarredonda y Josefina Van Der Dorpel 2022

102. 103. Udelar. Pág 36 ,37 Plan director Relevamiento Edificio en Montevideo Información cuantitativa. 2002

104. 105. 106. Gentileza DGA, Udelar

107. <https://www.gettyimages.com.mx/detail/foto/stretching-rubber-band-imagen-libre-de-derechos/imsis249-035>

Los gráficos son elaborados por la autora de la tesis en el marco del desarrollo de esta.

8.4 GLOSARIO

1. ARQ: *Abreviación de arquitecto, arquitecta.*
 2. AUTOCAD: *software de diseño asistido por computadora utilizado para dibujo en dos y modelado tres dimensiones. El nombre AutoCAD surge como creación de la compañía Autodesk donde Auto hace referencia a la empresa y CAD a diseño asistido por computadora (por sus siglas en inglés Computer-Aided Design). Wikipedia*
 3. BUCLE: *Proceso que se repite indefinidamente. Real Academia Española*
 4. CENUR: *Centro Universitario Regional, refiere a edificios de la Universidad de la República.*
 5. CURE: *Centro Universitario Regional Este. Universidad de la República.*
 6. DES: *1. pref. Denota negación o inversión del significado de la palabra simple a la que va antepuesto. Ej.: deshacer. <https://dle.rae.es/des->*
 7. DGA: *Dirección General de Arquitectura. Universidad de la República.*
 8. EUCD: *Escuela Universitaria Centro de Diseño de la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo de la Universidad de la República.*
 9. FADU: *Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo*
 10. FADU – UNL: *Facultad de Diseño y Urbanismo, Universidad nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina*
 11. FIC: *Facultad de Información y comunicación de la Universidad de la República.*
 12. HURGAR: *En España, hurgar se refiere a la acción de buscar en lugares o cosas con el fin de encontrar algo. Es una actividad comúnmente asociada con la curiosidad y el afán de descubrir algo nuevo o interesante. https://designmob.es/que-es-hurgar-en-espana-todo-lo-que-debes-saber/?expand_article=1*
 13. IMBRICAR: *disponer una serie de cosas de manera que se superpongan parcialmente <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/spanish-english/imbricar>*
 14. MVDlab: *Laboratorio de Arquitectura Montevideo, FADU, Udelar*
- Diploma de especialización en investigación proyectual.

15. OAE: *Objeto Arquitectónico Equipado*. UNC. <https://catalogo.biblio.unc.edu.ar/Record/arquitectura.47673>

16. PATRÓN:

Para el libro de Christopher Alexander sobre arquitectura, véase El lenguaje de patrones.

*En diseño, un **lenguaje de patrón** es un método estructurado para describir una serie de buenas prácticas de diseño en un área particular. Se caracteriza por:*

Descubrir y nombrar los problemas más comunes en el campo de interés.

Describir las características principales de las soluciones efectivas para llegar al objetivo marcado.

Ayudar al diseñador a moverse de un problema a otro de una forma lógica.

Permitir diferentes caminos en un mismo proceso de diseño.

https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_patr%C3%B3n

17. PVC: *Policloruro de vinilo, polímero termoplástico derivado del cloruro de vinilo.*

18. PEB: *Proyecto edilicio Básico. Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo de la Universidad de la República.*

19. POLMP: *Plan de Obras Mediano y Largo Plazo. Universidad de la República.*

20. REJUNTE: *unir o reunir personas o cosas.*

21. TICS: *Un conjunto de herramientas y recursos tecnológicos para transmitir, grabar, crear, compartir o intercambiar información, incluyendo computadoras, Internet (websites, blogs y correo electrónico), en vivo (radio, televisión y radiodifusión en Internet) y offline (podcast, reproductores de audio y video) y telefonía (fijos o móviles, satélite, videoconferencias, etc.). Fuente de datos: Unidad de Estadística del Ministerio de Educación o de la Oficina Nacional de Estadística. Fuente de la definición: Guía de medición para la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/guide-to-measuring-i...>*

22. UDELAR: *Universidad de la República.*

23. UEB: *Universidad Estatal de Bolívar. Ecuador.*

24. UNC: *Universidad nacional de Córdoba*

09

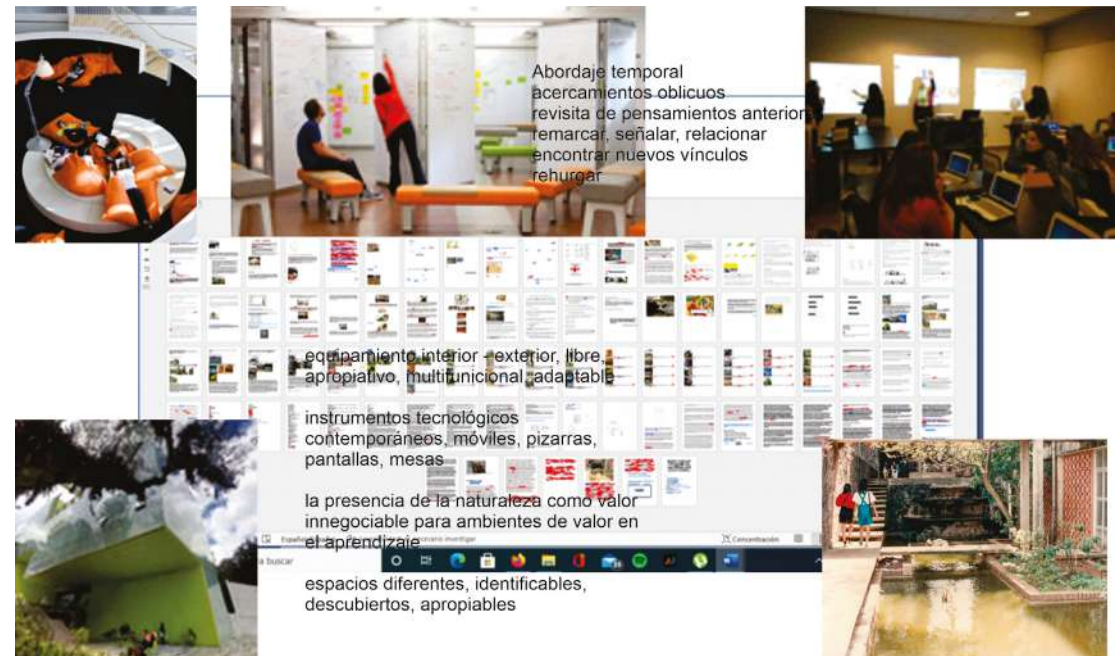


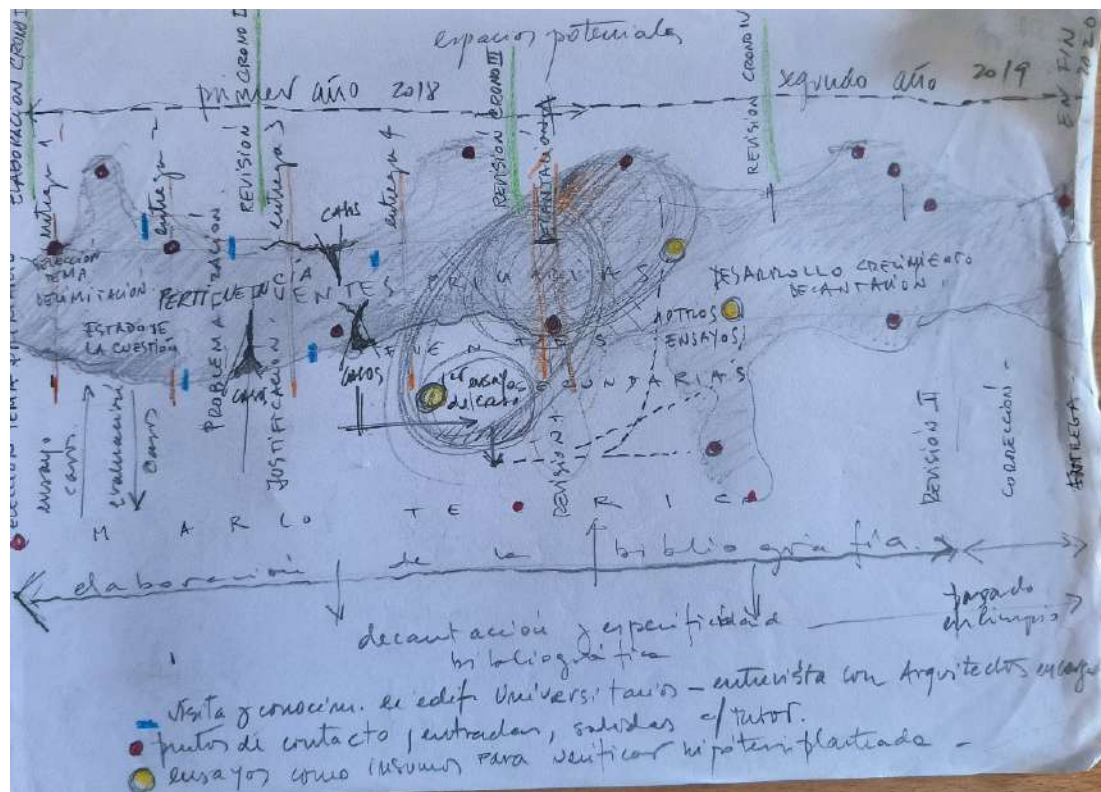
ANEXOS

9.1 SELECCIÓN DE GRÁFICOS Y FOTOGRAFÍAS DE TRABAJO DE CAMPO REALIZADOS DURANTE EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN.

Se presentan, ya que son parte del proceso y que por algún u otro motivo no se expresan en el material visible del trabajo, sin embargo resulta interesante ponerlos en este anexo, ya que rever el proceso implica nuevas lecturas, afirmaciones, revisiones y cada elemento representa etapas, mojones, pautas, tiempos de producción y base para el resto de los visibles.

Primeras ideas donde se visualiza gran parte de la metodología, los contenidos desarrollados a posteriori.





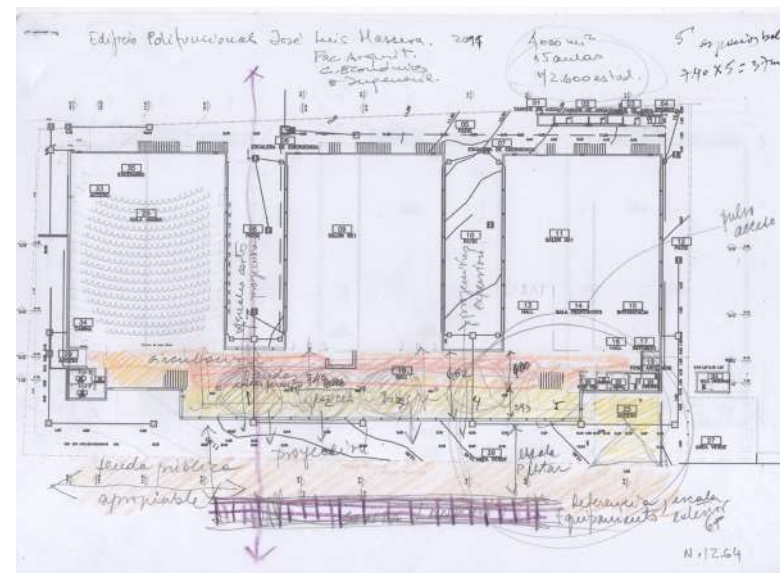
Primeros borradores de cronograma con contenidos, objetivos, superposición de acciones a desarrollar, ideas previstas antes de la pandemia del covid 19.



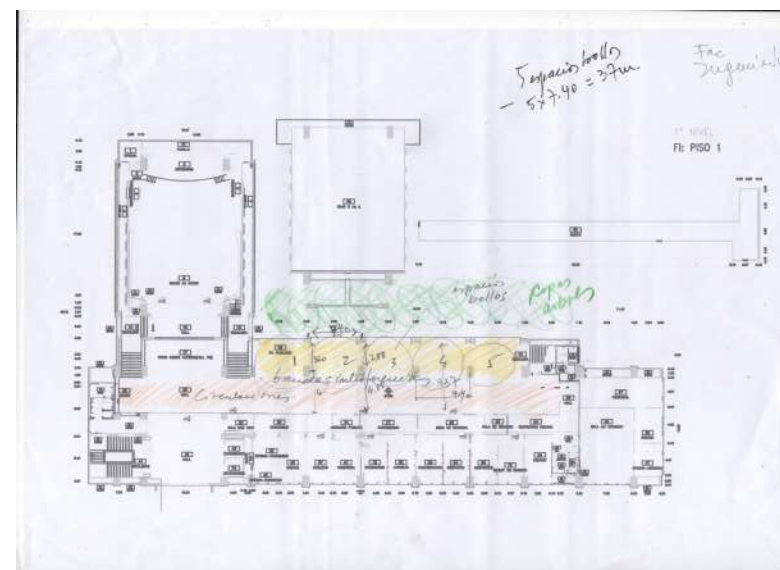
Uno de los mapeos estructurales de contenidos que surgen naturalmente en diferentes etapas del trabajo, a modo de revisión, de marcar certezas, dudas, nuevos rumbos. Todo se imbrica, objetivos, cuestionamientos, tiempos de acción, ideas, modos de comunicación, representación. Algo se subraya, algo se tacha, mucho se conecta...

Anotaciones sobre los planos de cada edificio, marcando lo relevado, aquellos patrones que se van encontrando, lecturas y textos sobre los planos y complemento de las fotografías también mapeadas.

Edificio Aulario Massera.
2024



Edificio Facultad de Ingeniería, hall alto. 2024





Edificio Facultad de Ciencias Sociales,
estudio previo a la visita.

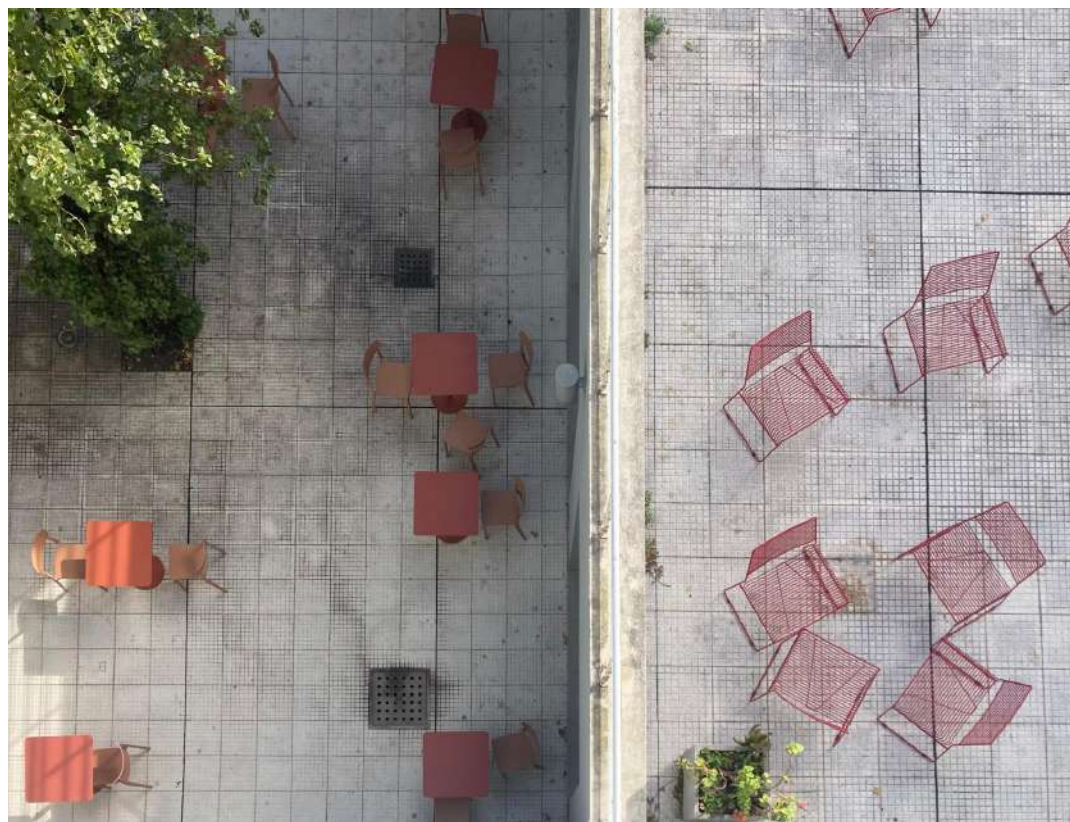
2023

En el proceso de proyecto de la investigación, las fotografías de campo se toman a color, es más adelante, con el estudio de cada caso y la selección de los espacios, que se decide pasarlas a tonos de blanco y negro para igualar las condiciones de percepción. Este anexo comprende muestras de algunos ejemplos seleccionados, sin modificaciones ni ediciones posteriores a la toma fotográfica. Se incorporan fotos de espacios no seleccionados, equipamientos y ambientes que no resultaron relevantes al momento de tomar la decisión de sintetizar y representar el espacio habitado.

Los espacios educativos, como se estudió oportunamente, poseen cualidades de versatilidad, apropiaciones diferentes, poseen la capacidad de cambiar con el tiempo y por tanto su percepción y habitabilidad es variable. Este corte temporal, esta investigación está centrada en situaciones espacio temporales del año 2019 al 2025, consideración importante a la hora de realizar posibles relevamientos de estos espacios a futuro.

01 FIC

Espacios que resultaron interesantes, pero no habitados implica reflexiones a propósito de agronometrías, orientaciones y horario de uso.





Equipamiento incorporado al interior de los espacios de circulación, especializado. Objeto que se encuentra repetidas veces en el edificio.





Rincón interior de espera, no apto para estudiar

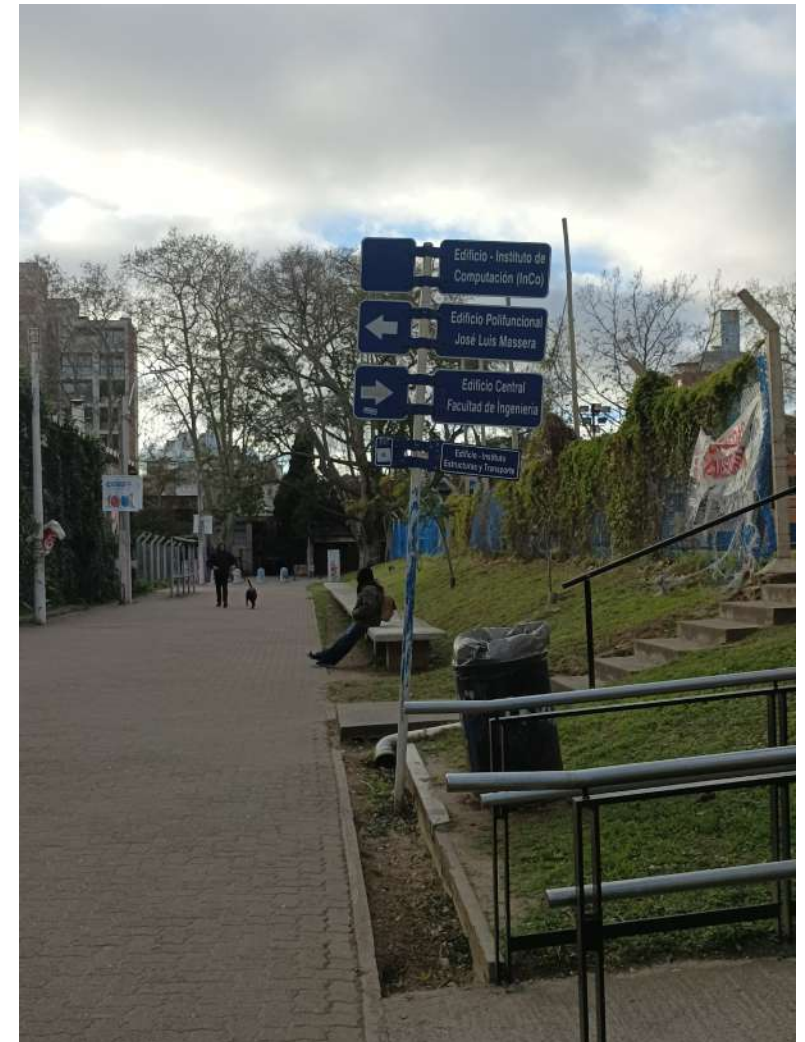


Vista opuesta de la tarraza estudiada en el desarrollo del trabajo.

02 AULARIO MASSERA

El espacio urbano de este sector es complejo de representar con pocas imágenes o gráficos.

El banco está presente como equipamiento a lo largo del pasaje, con luminarias urbanas, señalética de la zona, con la impronta de cartelería urbana.





Desde el interior del edificio polifuncional.

Cartelería exterior, expositores que acercan la facultad, la Udelar a la sociedad.





Detalles del banco, texturas, materiales, receptáculos para termo y mate, juntas, tomas eléctricas. Cartelería urbana de no estacionar.

Registro fotográfico del año 2021

Autor Adrián Santos

A propósito de su trabajo constante de relevamiento de las diferentes actividades que se van desarrollando en Facultad de Ingeniería.



04-2017



12-2018



07-2020



03-2021



02-2021



03-2021



11-2021

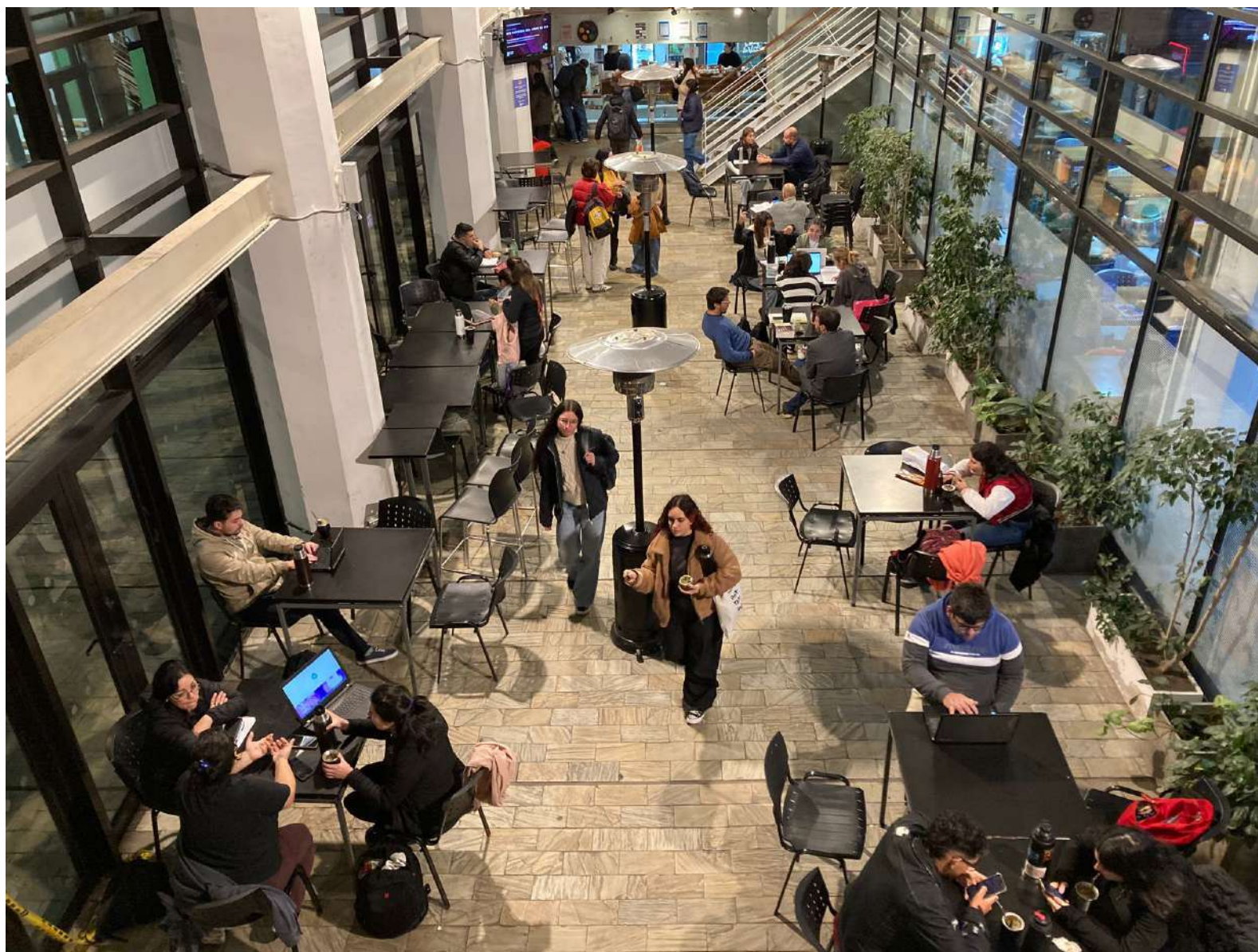


11-2023



11-2022

**03 FACULTAD
CIENCIAS
SOCIALES**





Interior de la biblioteca



Rincones

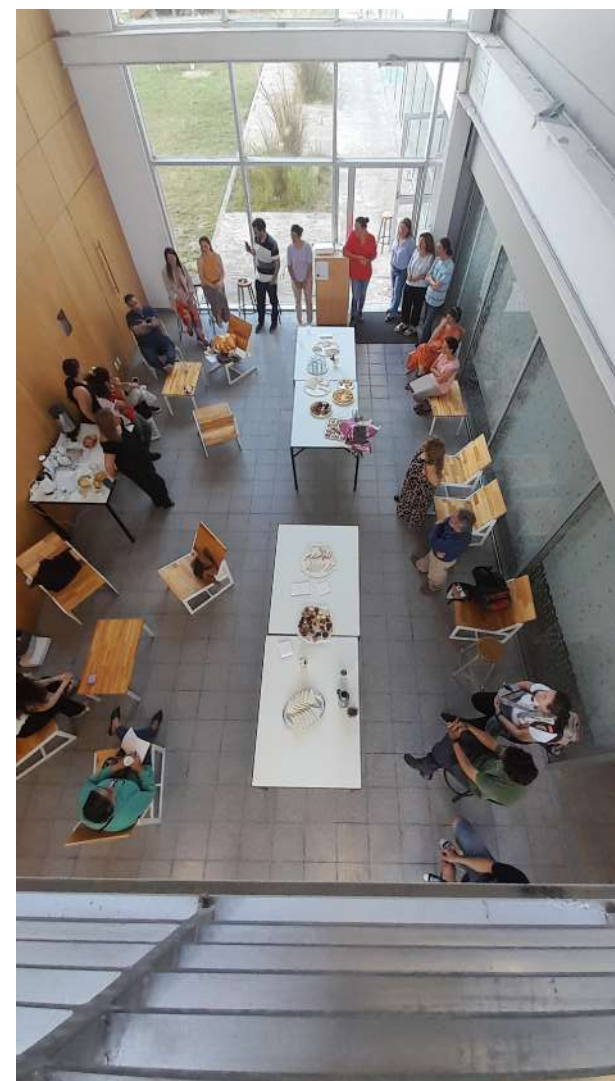
04 CURE BIBLIOTECA

Desde el interior de la biblioteca se ve la continuidad espacial al espacio techado al fondo de la fotografía espacio apropiado y habitado.

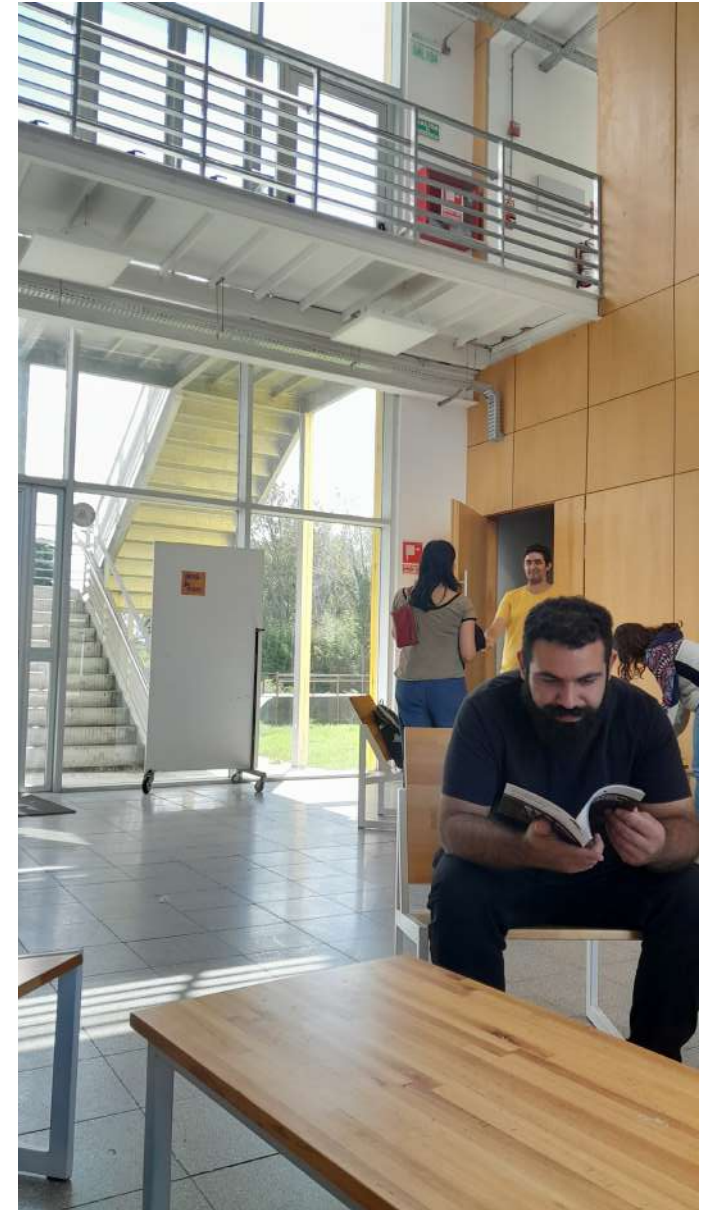


05 AULARIO CURE

Volumetría del Aulario de ampliación del Cure, el espacio estudiado es una transición espacial y formal entre el edificio original y el nuevo, se diferencian formalmente por la materialidad y la coloración.



Algunas apropiaciones y actividades que se relevan en varias visitas.



06 REGIONAL NORTE

De este caso se recopila mucha información personal a lo largo de muchos años, debido a mi coautoría.

Se presentan lugares no estudiados en el desarrollo del trabajo, pero complementa el potencial enorme que tiene el edificio como espacios de aprendizaje más allá de los ámbitos proyectados como aulas.



Plaza de invierno – techo de sala de actos



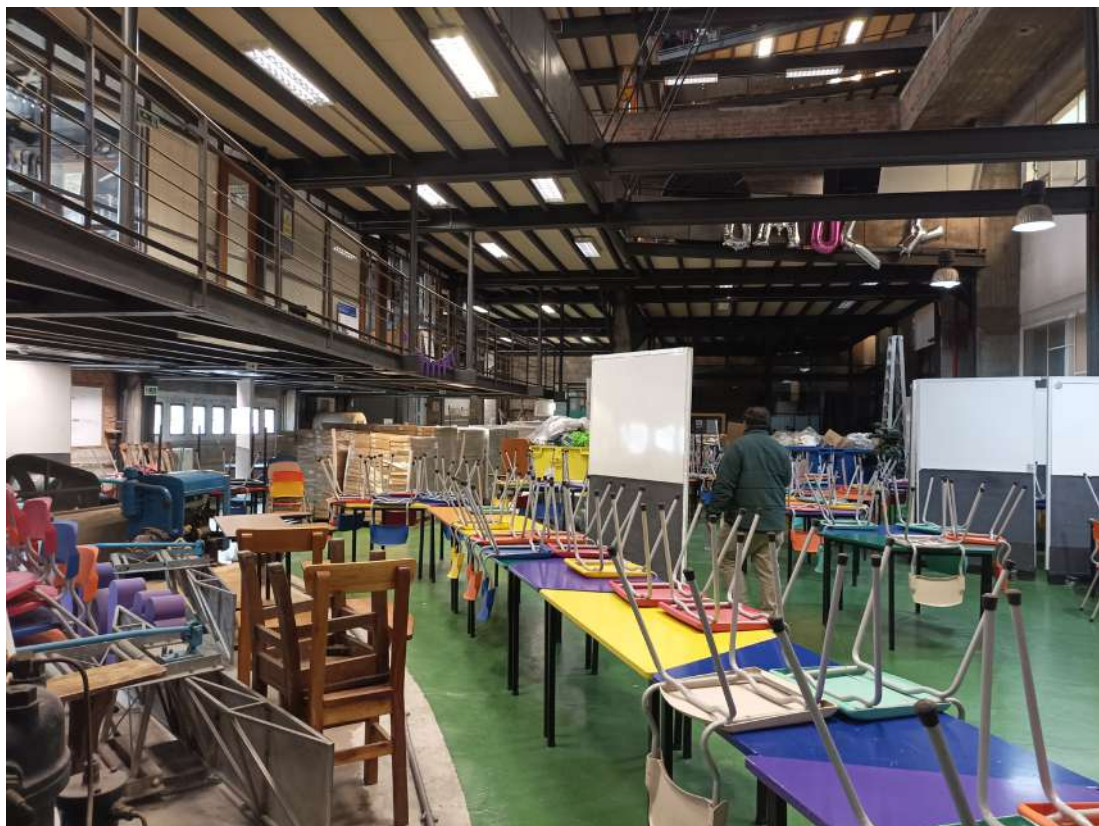
Plaza de verano – hall techado de acceso

07 FACULTAD DE INGENIERÍA

Fachada de la facultad de ingeniería, donde se visualiza el ventaneo del espacio estudiado, la presencia del humano en la ventana denota las dimensiones interiores.



Algunos "otros" equipamientos



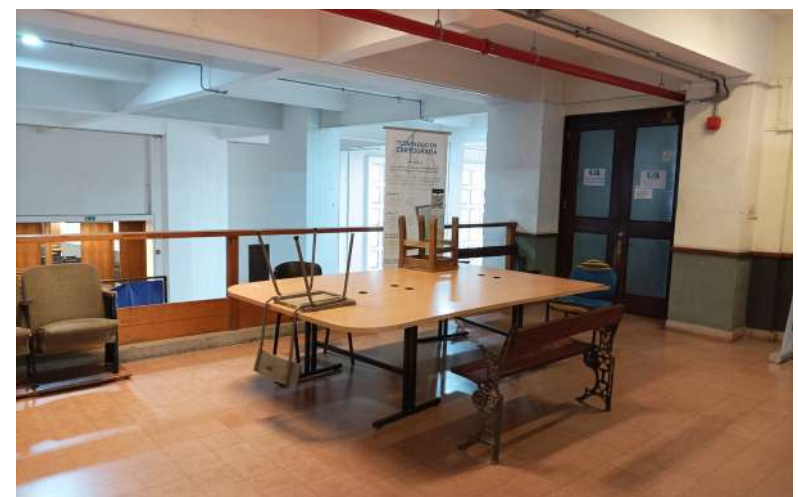
En esta imagen, el espacio de la ex sala de máquinas o el ahora llamado piso verde se ve con toda su complejidad. Denso de información, filigranas y capas de objetos, planos y estructuras. El espacio en planta baja se completa y se vacía. Estados opuestos y ambos potencialmente posibles.



Detalles de mamparas de la biblioteca.

Gran cantidad y variedad de equipamientos forman parte de la facultad.

También existen algunos rincones no tan felices. No solo es cuestión de ubicar una pizarra, tener conexión a internet y un lugar para sentarse como para que el espacio sea interesante para habitar como espacio de aprendizaje. Sin embargo, realizar la prueba de ofrecer espacios para ocupar por fuera de las aulas es de gran aporte, ya que dentro de las posibilidades del ensayo y error se puede ir mapeando y cambiando y readaptando la conformación de estos espacios a las necesidades cotidianas. Luego de la investigación, y las conclusiones obtenidas, es natural tratar de ver qué sucede con estos rincones.



08 FACULTAD PSICOLOGÍA

El patio y sus relaciones y cuidados vegetales.

El equipamiento exterior, detalles.





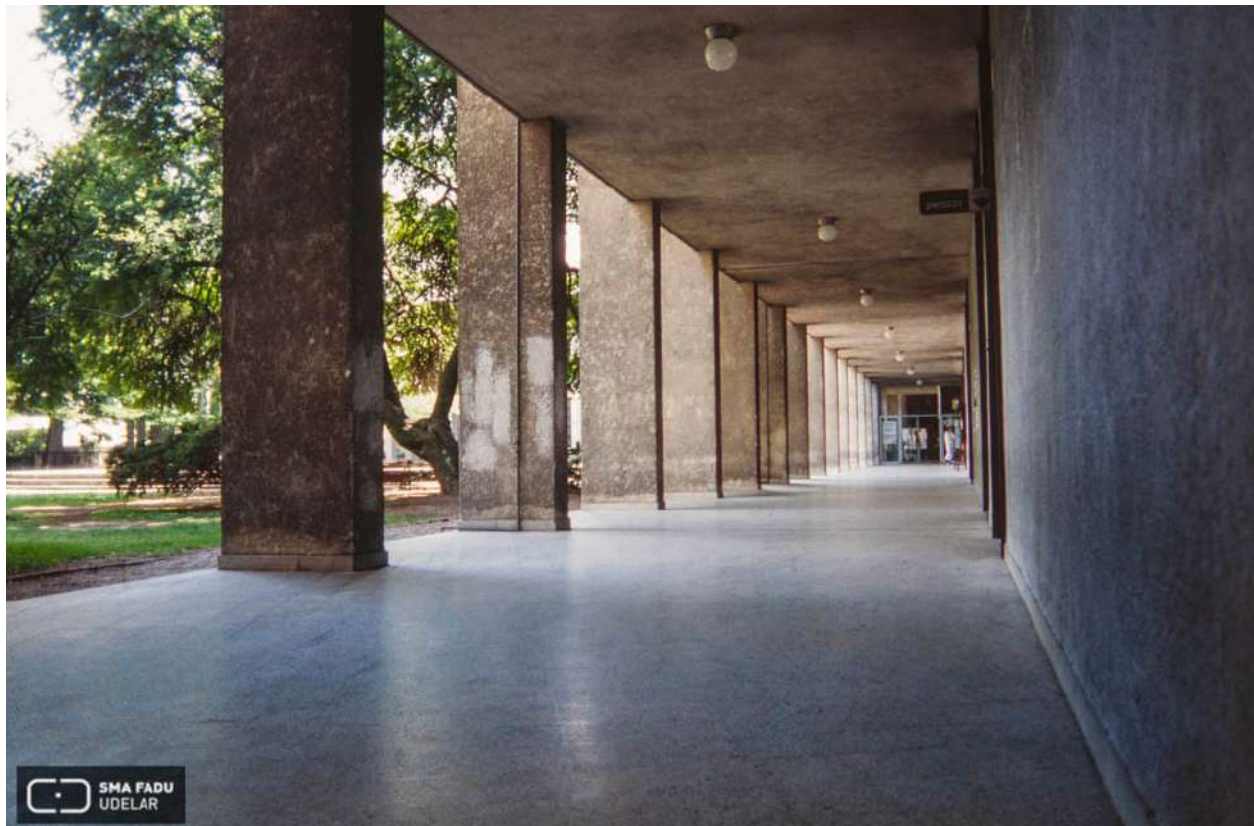


Espacialidades interiores que denotan la importancia de la vida del patio y todo el cuidado del ambiente cotidiano.



09 FADU

De la facultad de arquitectura existe interesante material fotográfico, y de este espacio galería recta, específicamente es el espacio relevado por los estudiantes año a año. Es práctica que los estudiantes realicen croquis de aprendizaje en este espacio. Es interesante pensar en un relato de la vida de la galería a lo largo del tiempo...



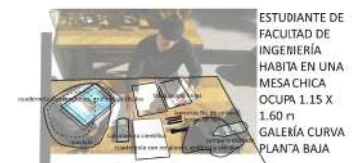
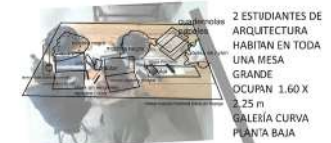
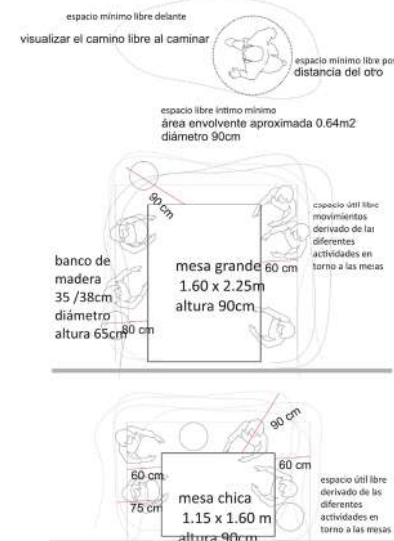
FADU, foto suministrada por sma FADU, UDELAR años 40.

HABITANTE - MATERIALIDAD (arq. - objetos) - HISTORIA - memoria

Estudio del espacio descompuesto en fragmentos interconectados : observar, evidenciar y cuantificar las relaciones entre cada fragmento y el todo.

La mesa cuyo sitio original era el aula, ahora sale a las galerías. Trae su historia, su admirable manufactura, sus proporciones. Se restaura y pasa de mal envejecida a objeto brillante y potente, de madera auténtica. Remite a las épocas de los planos trabajados a mano, enormes pero minuciosos, que los estudiantes no conocieron. Sobre ella colocan el nuevo instrumento, la computadora. La mesa con sus bancos originales, que siguen obligando a la misma postura que mantenían los estudiantes de las generaciones pasadas. Una mesa comunitaria que reúne, que no jerarquiza, que invita y acoge. El proyecto académico se enriquece con la memoria, con los encuentros, con la participación horizontal.

proximia
distancias dinámicas
habitante en
movimiento



Diagramas que forman parte del trabajo de Galerías Udelar. De la Maestría Arquitectura IP: Investigación Proyecto. Agenciamientos UDELAR.

DI BELLO, PAULA; FAZAKAS, ANA; LOMBRADI, LUCÍA. (2017)

10 AULARIO FADU

Un nuevo espacio vive y late en facultad de arquitectura, diseño y urbanismo.

No perder la práctica de graficar para entender, relevar, guardar la información, es pensar en los espacios de aprendizaje de los edificios de enseñanza de la Universidad de la República.



10.2 CRITERIO DGA, PLAN DIRECTOR, POMLP

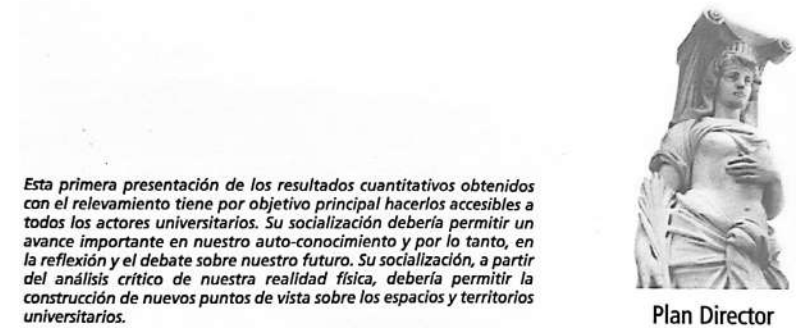
Este capítulo pretende dejar planteadas algunas notas y observaciones de la Udelar en relación directa con el tema investigado.

El Plan Director – Relevamiento edilicio en Montevideo, información cuantitativa y Bases para la formulación de una política territorial universitaria de la Dirección General de Arquitectura (DGA) elaborado por los arquitectos Carlos Folco y Juan Pedro Urruzola fue publicado en 2002 y 2004. Plantea entre otros temas relevantes, el relevamiento de la planta física de la Udelar en el territorio.

La unidad del plan director es conformada en 1999 como un ámbito asesor de la Dirección General y el Rectorado en materia de planificación edilicia, urbana y territorial. Trabaja en tres ejes, el análisis de las estructuras edilicias y territoriales, la planificación urbano-territorial y la programación arquitectónica.

En torno a la programación arquitectónica, se construye en base a criterios generales que definen lo universitario y sus distintas proyecciones físicas y criterios particulares que dan cuenta de las especificidades disciplinarias. Es una actividad pre-proyectual que eventualmente puede requerir altas tasas de innovación o, por el contrario, una comprensión muy profunda de experiencias que se hayan demostrado exitosas.

<https://dga.udelar.edu.uy/portal/unidades/upd/>



Esta primera presentación de los resultados cuantitativos obtenidos con el relevamiento tiene por objetivo principal hacerlos accesibles a todos los actores universitarios. Su socialización debería permitir un avance importante en nuestro auto-conocimiento y por lo tanto, en la reflexión y el debate sobre nuestro futuro. Su socialización, a partir del análisis crítico de nuestra realidad física, debería permitir la construcción de nuevos puntos de vista sobre los espacios y territorios universitarios.

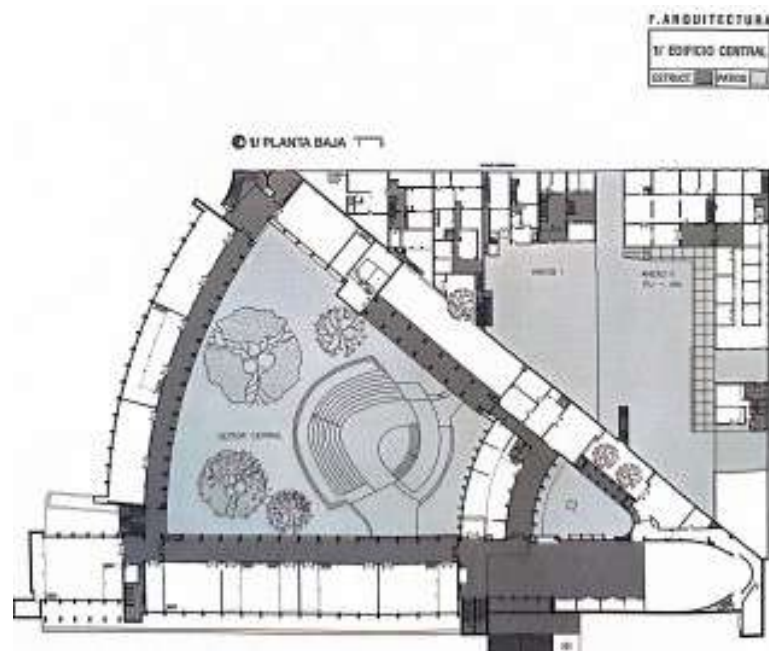
Plan Director

Extracto libro 2 Plan Director Udelar

Plantea aportes en tanto información cuantitativa, datos imprescindibles para la elaboración de diferentes mapas en el territorio.

Si se lo considera con la mirada y foco de esta investigación, pareciera poder complementarse con nuevos parámetros y enfoques.

Por ejemplo, en la pág. 36 del libro del año 2002 del Plan director, en el caso de la Facultad de Arquitectura se evidencia claramente que las galerías están formando parte de los estructuradores como áreas a contabilizar y no como espacios con funciones activas de uso educativo. La estricta clasificación planteada invisibiliza estos espacios potenciales de comportamiento híbrido y habitables desde hace décadas.



ÁREAS SEGÚN FUNCIONES

3-FUNCION	Total	
ADM-GOB	532,18	3,44%
ENS	3961,79	25,63%
ESTRUC	7619,68	49,30%
INV-DOC	1861,02	12,04%
S de A	942,63	6,10%
S.COM	143,71	0,93%
S.G	394,47	2,55%
Total general	15455,48	

Fuente imágenes 102, 103

Udelar. Pág. 36 ,37 Plan director Relevamiento edilicio en Montevideo Información cuantitativa. 2002

Este tercer volumen de la serie del Plan Director presenta un conjunto de análisis, interpretaciones y propuestas cuya finalidad es alimentar la reflexión y el debate sobre la naturaleza y las características de los territorios universitarios actuales y futuros.

En este sentido, las cifras e información manejados deben ser consideradas como meros instrumentos indicativos para la formulación del trabajo. Este pretende mostrar que la acción sobre el territorio nunca es inocua, tenga o no una política explícita como fundamento, y que su planificación, por el contrario, es imprescindible para la consecución de los trascendentes objetivos que la sociedad le asignó a la Universidad de la República.



Plan Director

Extracto libro 3 Plan Director Udelar

PROGRAMAS

Desde la Dirección de Arquitectura de la Udelar, se visualiza el planteo del programa arquitectónico como metros cuadrados necesarios y las funciones a desarrollar en esos espacios.



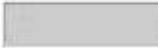

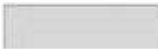
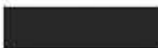




Frente a la necesidad de crecimiento, tanto en la construcción de nuevos edificios o ampliaciones a lo largo del territorio nacional, se observa que el planteo programático se realiza con la implementación de grillas, cuadros y cálculos de porcentajes de metros cuadrados en los edificios, su uso y especialización.

Con la mirada puesta en los espacios potenciales, se reflexiona que sería interesante tener en cuenta las variantes ocupacionales y de habitabilidad contemporáneas, la flexibilidad de los espacios, la posibilidad de transformación, la subdivisión, ampliación y adaptabilidad permanente en los casos que se pueda realizar.

Códigos definidos para orientar el análisis de las áreas y funciones destinadas en los diferentes servicios de la planta física de la Udelar.

Fuente imagen 104

UPD_ CÓDIGOS POR FUNCIONES

	ENS – Enseñanza
	INV – Investigación
	SdeA – Servicios de Apoyo
	ADM&GOB – Administración y Gobierno
	S.G – Servicios Generales
	SCOM – Servicios Complementarios
	ESTRUC_int – Estructurales interiores
	ESTRUC_ext – no techados
	ESTRUC_ext – techados
	SIN HABILITAR

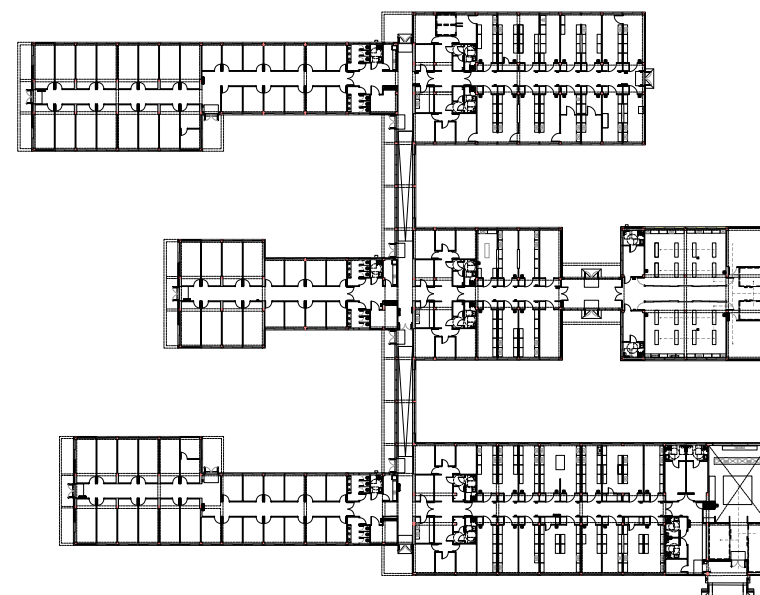
Un ejemplo ilustrativo.

El nuevo complejo campus de doce edificios de la facultad de veterinaria, construido por el POLMP del año 2016 al 2021 está ubicado en la ruta 8, kilómetro 18 y ruta 102. El autor del proyecto por la DGA es el Arquitecto Álvaro Cayón, los responsables por el POMLP son los Arquitectos Santiago Lenzi y Guillermo Baffico y el programa edilicio es elaborado por el Arquitecto Gonzalo Lorenzo.

Si se toma “un sector” de estos edificios, se detecta que se proyectan desde unas consideraciones de estructuras edilicias que no favorecen la transformación del espacio.

Los espacios habitables – salones, laboratorios- se disponen según estructuradores circulatorios en doble crujía. Estos estructuradores son de dimensiones tales que dificultan en su habitar, generar subespacios de pequeñas reuniones de intercambio estudiantil o habitarlos de otra manera diferente a la circulación. Si bien existen espacios intersticiales entre los diferentes volúmenes, la crujía predominante queda confinada por los espacios de uso destinados específicamente para la educación, y el vínculo hacia los espacios exteriores es controlada y solamente visual. Desde la óptica de este trabajo, se puede entender que generar espacios potenciales, con una relación directa y franca al exterior –el campo, el parque - e incorporar desde el programa arquitectónico y el proyecto espacios des especializados para permitir variantes

de uso imprevisibles, aportaría a generar intercambio estudiantil, docente y desarrollar el vínculo social que tanto se defiende en la políticas educativas contemporáneas.



Fuente imagen 105
Gentileza DGA, Udelar
Planta Nueva Sede Veterinaria
Ruta 8, Montevideo

CONCURSOS

Las consignas de programas arquitectónicos elaboradas desde la Udelar, ya sea mediante las bases de los concursos realizados, o programas para edificios concretos, determinan de alguna manera, las posibilidades espaciales y el carácter de sus destinos.

Son dos los concursos contemporáneos que la Udelar realiza para construir nuevas sedes y en ellos puedo basarme para platear algunas reflexiones, el concurso de ideas de la nueva sede para la Regional Norte en la ciudad de Salto, y el Centro Universitario Regional Este, CURE sede en Maldonado.

En el concurso de ideas para la nueva sede de la **Regional Norte** las bases plantean un listado de locales habitables, con posibilidades de flexibilidad, cambios, crecimiento edilicio programado, y deja libertad implícita a que la propuesta sea acorde a un futuro de la Udelar en crecimiento e incierto en su destino o uso particular.

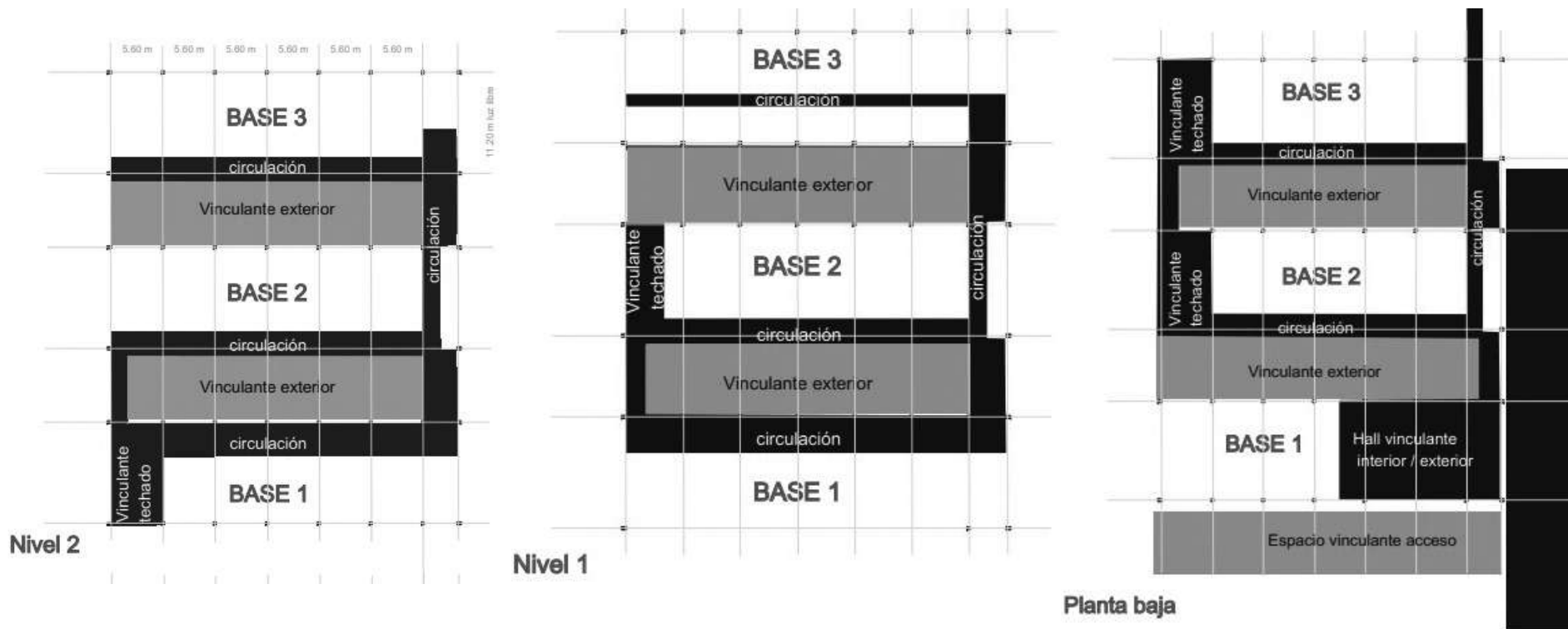
A la fecha del concurso se proyecta con un programa, el que va cambiando en el tránsito del proyecto ejecutivo y constantemente varía hasta el fin de obra, e incluso a la fecha, nuevas carreras, nuevas necesidades se definen, y el edificio se transforma en sus capacidades de uso y nuevos destinos.

Es así, como desde la idea inicial, el proyecto concibe un espacio vacío como uno de los sistemas estructuradores del edificio principal, el cual fluye, se escurre, limita, contiene, y proyecta espacios imprevistos.

Esto es importante, para que un edificio del “tipo primario” (como en los años 80 a partir de Aldo Rossi, se categorizaba a los edificios públicos, diferenciándolos de los de vivienda) mantenga su impronta activa a lo largo de los años.

El concurso realizado por la Udelar, la sede del **CURE** de Maldonado, pretendía contar con una “plataforma educativa” en la que los espacios sean intercambiables, flexibles y con un carácter de uso más concreto, específico. Y debía prever el crecimiento. El proyecto ganador, propone tres plataformas como bloques que se disponen desde lo más público a lo más privado, desde el acceso principal hasta los laboratorios especializados. Si bien la propuesta es muy racional en su volumetría y organización de los espacios, el metraje que se dispone para cumplir con el programa arquitectónico solicitado incluye el porcentaje de área disponible para circulaciones y servicios.

El proyecto hábilmente incorpora espacios potenciales educativos desde su idea inicial, los que en los diagramas realizados para la memoria del concurso, se nombran como “espacios vinculantes techados” para diferenciarlos de los vinculantes exteriores, los patios. Un módulo libre, como expansión de la cantina, techado, los bajo puentes que conectan las diferentes plataformas o bases, o el que se define como el área de lectura o estudio exterior a la biblioteca, también techado, los dos patios definidos desde el concurso. En este caso en el proceso del concurso al proyecto ejecutivo y su construcción, el metraje solicitado cambia. Se solicita mayor metraje y nuevos espacios de uso. Se realiza un segundo proyecto ejecutivo, se incorpora una nueva plataforma, surgiendo así un nuevo patio.



Fuente imágenes 106

Diagramas de la memoria presentada al concurso del CURE Sede Maldonado

Autor: Arquitectos Santiago Lenzi y Álvaro Toledo.

El devenir de los usos en la dinámica de los edificios universitarios en el tiempo, la necesidad de ampliaciones y nuevos requerimientos hace que estos espacios que son potencialmente pensados como espacios pulsos o escapes, espacios “estares” entre las circulaciones, pequeños lugares para habitar, actualmente algunos están cerrados, e incorporados como espacio interior acotado.

Posteriormente y según una lógica complementaria a la del proyecto inicial, se realiza una ampliación del CURE, se construye el aulario. Es un espacio vidriado el que conecta el edificio original y el nuevo, los une y separa, un hall en múltiple altura oficia de nuevo espacio habitable entre el exterior y las aulas. Permite definir con equipamiento móvil, algunos lugares como un nuevo pulso que permite a pequeños grupos de estudio, compartir el espacio conjuntamente a la circulación, al pasaje y movimiento de los usuarios en lo cotidiano.

Ejemplo de planilla del servicio del CURE de Maldonado

Fuente imagen 107

Gentileza DGA. Arq. Gonzalo Lorenzo

Modos	Área	Área / Est.	Uso Local (hs/sem)	Horas Plaza Semanales (est.hs/sem)		Cantidad de estudiantes potenciales ³	Estudiantes activos 2019 ⁴
01	809	0,80	40	40.450	40.450	2.379	
02 ¹	221	0,65	20				
03	104	2,00	20	0	0	0	
04	222	1,50	40	5.920	0	0	
05 ²	148	6,00	24	592	6.512	9.719	
Total	1.504						

1. No se considera el aula magna en el cálculo de capacidades de aulas teóricas.

2. Simuladores: El área estimada por estudiante en simuladores es de 6m².

3. Se toma como dedicación horaria semanal para cursos teóricos 17hs/sem, valor promedio semanal de la carrera más comprometida. Y para cursos en simuladores se supone 0,67h/sem, valor promedio semanal del semestre más comprometido de la carrera más comprometida.

4. Dato proporcionado por el servicio.

En las bases del concurso se enunciaba:

“El Centro Universitario constituye una forma de integración de actividades universitarias que debe proporcionar un fuerte sentido de pertenencia del usuario a la institución. Se conforma con un conjunto de servicios, docentes, estudiantes, funcionarios y egresados que aseguran una diversidad, fluidez e intensidad que son imprescindibles para el quehacer universitario. Los servicios que integran los centros son de diversa naturaleza: unos específicamente académicos, y en ellos se basa la existencia misma del centro, abarcando actividades de enseñanza de grado y postgrado, de investigación, de extensión universitaria y de cogobierno y otros, no menos necesarios que responden a diversas necesidades de la población universitaria y, eventualmente, ciudadana (deportes, recreación, actividades culturales diversas, actividades gremiales, etc.).

Los centros universitarios se emplazan en edificios o conjuntos de edificios que interactúan entre ellos y con el territorio inmediato. Pueden tener formalizaciones diversas, de acuerdo con historias, lugares de implantación y programas de distinta naturaleza. Conforman puntos de fuerte referencia para la ciudad y en el entorno en el cual se sitúan; construyen y califican los territorios urbanos y sus áreas regionales de referencia. Los centros universitarios interactúan con las redes de

actividades y servicios locales potenciándolos y favoreciendo su mutuo desarrollo. La estructura física que proyectar deberá dar cuenta del dinamismo y el cambio como aspectos decisivos de los procesos académicos contemporáneos en términos generales, así como específicamente de las aspiraciones y propuestas de transformación y desarrollo a mediano y largo plazo que la Universidad de la República está encarando. Por ello, deberá contemplar una lógica capaz de dar respuesta al crecimiento, la flexibilidad, la adaptabilidad y la etapabilidad. El presente emprendimiento se considera un inicio, siendo incierta la definición de sus desarrollos futuros y seguramente modular y etapabilizable su materialización inicial.

<https://www.archdaily.cl/cl/02-20642/concurso-para-la-sede-centro-universitario-regional-este-cure>



ESPACIOS POTENCIALES

Espacios de aprendizaje en edificios de enseñanza de la Universidad de la República.

Febrero 2026.

Maestría en Arquitectura, encuadre Proyecto y Representación.

2026



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY