



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



**FACULTAD
DE INGENIERÍA**

Trabajo Práctico N°1

Relevamiento y análisis de un edificio

Cátedra: Arquitectura
Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de Cuyo
2026

Grupo 4

Integrantes:

- Chidaine, María. Legajo: 14606
- Giaquinta, Pierina. Legajo: 14121
- Spektor, Magdalena. Legajo: 14426
- Villarroel, Alma. Legajo: 14597

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°1

ÍNDICE

ÍNDICE	1
CONSIGNAS	2
RESOLUCIÓN	3
Introducción	3
1. Entorno y contexto del edificio	4
2. Espacio exterior	6
Arquitectura	6
3. Circulación	8
4. Zonificación	10
4.1. Subsuelo	10
4.2. Planta Baja	11
4.3. Primer piso	13
4.4. Segundo piso	14
5. Sistema estructural	16
5.1. Ejes estructurales	16
5.2. Módulos estructurales	16
5.3. Columnas	17
5.4. Vigas	18
5.5. Losas	18
5.6. Muros estructurales	18
5.7. Elementos especiales	19
5.8. Transmisión de cargas	19
6. Ventilación y asoleamiento	20

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°2

CONSIGNAS

- 1) Relevamiento de datos en el sitio del tema asignado con el fin de visualizar la obra. Durante la visita se relevarán los datos relevantes realizando los croquis necesarios para presentar en clase taller y realizar los análisis correspondientes.
- 2) Taller de análisis de la obra , aplicación de conceptos teóricos, consultas a profesores, supervisión del trabajo por parte de los mismos. Se realizarán los siguientes estudios:
 - a. Plano de ubicación y análisis de determinantes de diseño
 - b. Análisis de conformación de áreas y organización funcional
 - c. Análisis del sistema estructural y transferencia de cargas
 - d. Análisis de espacio, plástica y escala, exterior e interior

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°3

RESOLUCIÓN

Introducción

El presente informe tiene como finalidad exponer el relevamiento y análisis realizado durante la visita a la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. A partir de dicha actividad se llevó a cabo una observación directa del edificio, con el objetivo de identificar sus principales características constructivas, funcionales y espaciales.

Durante el recorrido se analizaron distintos aspectos del inmueble, tales como los materiales utilizados, las soluciones constructivas adoptadas y la organización de los distintos espacios que componen la facultad. Asimismo, se registraron detalles vinculados al diseño del edificio y a su adecuación para el desarrollo de las actividades académicas.

Además, se consideró el contexto en el que se encuentra implantado el edificio, evaluando su ubicación dentro del predio universitario, las vías de acceso y las condiciones del entorno que pueden influir en su funcionamiento.

A través de este trabajo se busca comprender de manera general cómo se articula la estructura edilicia con las necesidades propias de la institución, analizando tanto los aspectos técnicos de su construcción como su relación con la dinámica universitaria.

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°4

1. Entorno y contexto del edificio

La Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS) se encuentra dentro del predio de la Universidad Nacional de Cuyo, en la Ciudad de Mendoza. Hacia el norte limita con la Facultad de Ingeniería, hacia el sur hay una explanada, hacia el oeste con las aulas BACT y por último hacia el este limita con la Facultad de Odontología. Cuenta con una ubicación estratégica por su cercanía hacia edificios de servicio como Salud Estudiantil y Comedor Universitario hacia el norte y hacia el sur con el Rectorado y la Biblioteca Central.

El edificio de la facultad se localiza casi en el centro del predio, lo que facilita el acceso por medio de las dos entradas que tiene el predio: Av. Champagnat y Calle Lencinas. La Calle Lencinas es la vía de entrada de mayor jerarquía aunque también se puede acceder por la calle Orzali que conecta con Av. Libertador. Conecta a la facultad con el centro de la Ciudad de Mendoza cuando se conecta con la Calle Juan. B Justo. La Avenida Champagnat vincula al campus con la zona de la Quinta Sección y los barrios hacia el norte de la capital.



Figura 1. Vías de acceso

La facultad se encuentra conectada a la rotonda principal (la calle que recorre el campus, de un solo sentido) de la Universidad por medio de los caminos marcados en amarillo, de forma que esta conectada a tres de las siete paradas de colectivo en el predio, lo que facilita

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°5

el acceso a la misma. Dichos caminos también conectan el edificio con las demás facultades.

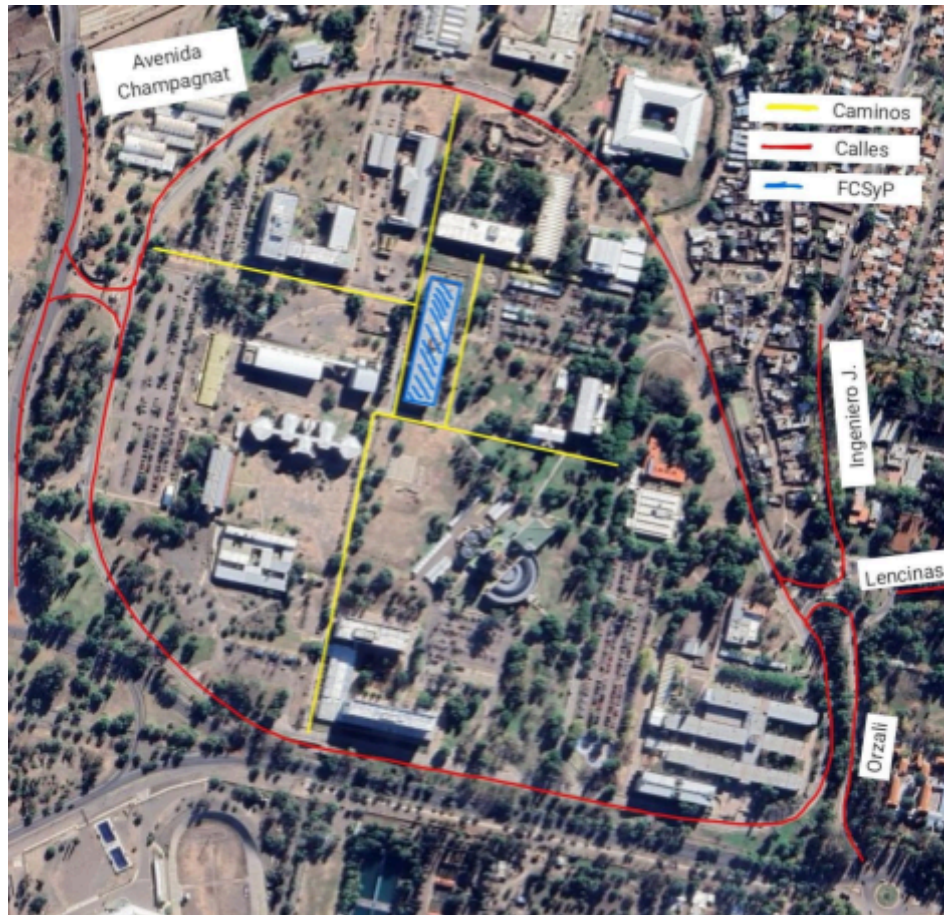


Figura 2. Ubicación de la facultad y caminos de acceso dentro del campus

La facultad se encuentra en una locación rodeada de estacionamientos que comparte con otras facultades, se encuentran representados por polígonos azules y además está rodeada de amplias áreas parquizadas que funcionan como zonas de esparcimiento y estudio al aire libre, estos se encuentran representados por polígonos amarillos. Los espacios verdes actúan como un pulmón que mitiga el ruido vehicular, favoreciendo un ambiente propicio para la actividad académica. Cabe destacar que frente al edificio hay un área que se puede utilizar como camino pero no como un área recreativa.

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°6



Figura 3. Espacios parquizados y estacionamientos del sector

Se pueden agregar fotos del edificio

2. Espacio exterior

El predio se encuentra delimitado por un muro perimetral de piedra que lo separa del resto del predio de la facultad, generando así un ámbito más reservado para el conjunto.

Debido al desnivel natural del terreno, en el sector de planta baja y a la altura del salón de usos múltiples se desarrolla un patio inglés alrededor del edificio. Este espacio permite que los usuarios dispongan de un área exterior y al mismo tiempo, cumple la función de favorecer la ventilación y el ingreso de iluminación natural hacia ese sector.

fotos?

Arquitectura

El edificio de la FCPyS es uno de los edificios emblemáticos mendocinos del estilo arquitectónico brutalista proyectado por el arquitecto Juan Augusto Brugiavini (1929-2023) en 1969. La filosofía de construcción fue que se hicieran proyectos racionalmente ?aceptables, edificios terminados, sin agregados y sin mayores costos.

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°7

El brutalismo nace después de la Segunda Guerra Mundial en búsqueda de edificios austeros, honestos y funcionales por el peso económico que llevaba la reconstrucción masiva de edificios y la escasez de materiales, esto exigió soluciones constructivas más económicas. En esta corriente, se eliminaron los revestimientos y la ornamentación exterior en favor de materiales de construcción a la vista, como el hormigón, ladrillos vistos y las texturas de estos materiales en bruto adquirieron una cualidad estética sin lucir ni pintar, además de que recurre a formas geométricas angulares (cuadrados, rectángulos) y a una paleta de colores predominantemente monocromática.



Figura 4. Vetas de la madera en el hormigón visto

La obra sintetiza los principios del Movimiento Moderno: funcionalidad, honestidad constructiva y respuesta sísmo-resistente. Brugiavini desarrolló una arquitectura donde el hormigón armado y el ladrillo expresan estructura, permanencia y rigor técnico de modo que la misma estructura forma parte de la plástica de la obra. Una de las características del edificio son las vetas de madera del encofrado en el hormigón.

Un elemento distintivo es la cubierta ancha, la cual está inspirada en la obra del arquitecto Le Corbusier. Esta decisión responde a una cuestión estética y plástica: se busca generar la imagen de un elemento pesado situado por sobre algo muy liviano, desafiando visualmente la gravedad para darle más identidad y presencia al edificio.



Figura 6. Estilo arquitectónico brutalista



Figura 5. Patio inglés

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°8

* 3. Circulación

Aquí deberían agregar una planta baja general.

La organización del edificio de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales se estructura a partir de una disposición en bloques vinculados mediante espacios de circulación, lo que permite ordenar las distintas funciones académicas y administrativas dentro del conjunto.

En cuanto a la circulación horizontal, esta se desarrolla principalmente a través de pasillos que recorren cada uno de los niveles, conectando aulas, oficinas y demás espacios de uso común. Estos pasillos funcionan como ejes de distribución que articulan los distintos sectores y permiten el desplazamiento entre los diferentes bloques o áreas funcionales. Asimismo, se incorporan rampas que permiten salvar diferencias de nivel y garantizan la accesibilidad universal dentro del edificio.

La circulación vertical se resuelve mediante diversos elementos que conectan los distintos niveles. El edificio cuenta con escaleras metálicas ubicadas en las alas laterales, además de escaleras interiores revestidas en granito que vinculan los distintos pisos. Complementariamente, dispone de un sistema de ascensores que facilita el desplazamiento entre niveles y mejora las condiciones de accesibilidad. En conjunto, estos elementos conforman el sistema de circulación del edificio.



Figura 7. Circulación horizontal: pasillos



Figura 8. Circulación vertical: escaleras metálicas

** como son los accesos generales del edificio antes que las circulaciones horizontales.*

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°9



Figura 9. Circulación vertical: escaleras interiores



Figura 10. Revestimiento de granito de escaleras interiores



Figura 11. Circulación vertical: ascensor



Figura 12. Circulación horizontal: rampas

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°10

4. Zonificación

4.1. Subsuelo

El acceso al subsuelo se realiza a través de la circulación vertical ubicada en el sector central del edificio, la cual conecta este nivel con la planta baja. Al descender por este núcleo central, se llega a un espacio de distribución desde el cual se organizan los distintos sectores de la planta.

Hacia uno de los lados se encuentra la biblioteca, que ocupa una gran parte de la superficie del subsuelo y se conecta con la circulación horizontal que recorre el edificio. Este espacio se vincula además con una circulación vertical lateral, que funciona como otro punto de conexión dentro del nivel.

En el sector central se localiza la sala de conferencias, ubicada próxima a la circulación vertical principal. Junto a este espacio también se encuentran los sanitarios y los depósitos, concentrando en esta zona los servicios necesarios para el funcionamiento de la planta.

Hacia el otro extremo del subsuelo se ubican las aulas, las cuales se organizan a lo largo de la circulación horizontal que las conecta entre sí y con el resto de los espacios del nivel.

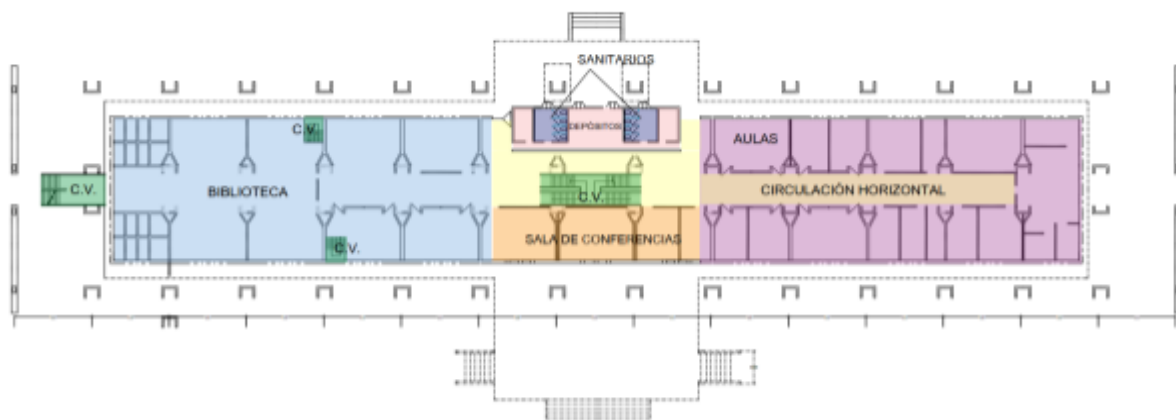


Figura 13. Zonificación subsuelo

A partir del análisis del subsuelo y de la superficie que ocupa cada ambiente, es posible comprender la forma en que se organizan las distintas actividades en este nivel. Esto permite reconocer qué espacios tienen mayor presencia dentro de la planta. A continuación, se presenta el gráfico porcentual correspondiente:

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°11

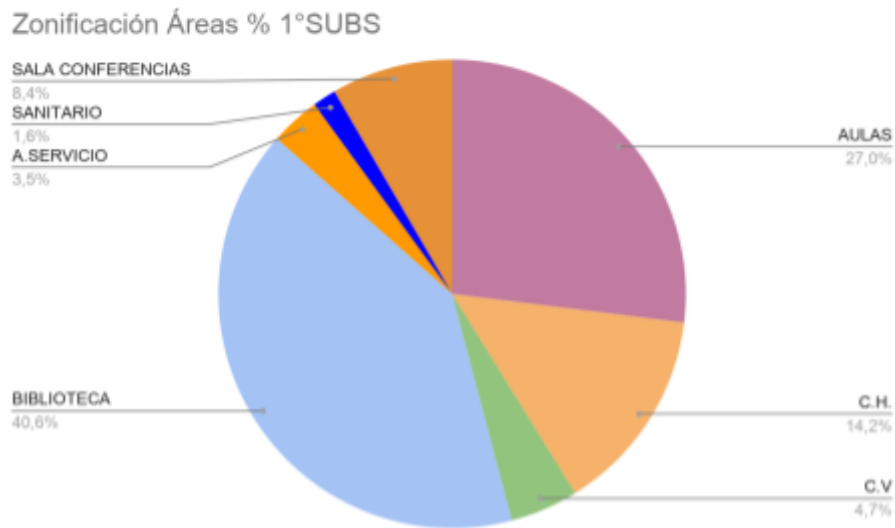


Figura 14. Gráfico porcentual de zonificación subsuelo

En él se puede observar que el sector que ocupa el mayor porcentaje de superficie es la biblioteca, seguido por el área destinada a aulas, lo que evidencia el predominio de estos espacios dentro de la organización de la planta.

4.2. Planta Baja

La planta baja del edificio se organiza a partir de un ingreso principal que conduce directamente al hall de recepción, ubicado en la zona central del edificio. Este espacio funciona como punto de distribución ya que desde allí se accede a la circulación horizontal principal, que atraviesa longitudinalmente todo el edificio y conecta los distintos sectores.

Al avanzar desde el hall hacia el corredor principal, se observa que la organización del edificio se desarrolla de manera simétrica a ambos lados de la circulación.

- A mano izquierda, se ubica una serie de aulas dispuestas de forma lineal a lo largo del pasillo. Estas aulas conforman uno de los sectores principales del edificio destinados a la actividad académica. Continuando hacia el extremo izquierdo del edificio, se encuentra el buffet, al cual se accede mediante un pequeño desnivel resuelto con escaleras.
- A mano derecha, también se desarrolla otra serie de aulas, organizadas de manera similar a las del lado opuesto y vinculadas directamente con el pasillo principal, lo que facilita el acceso y la circulación entre ellas. Hacia el extremo este del edificio se localiza el salón de usos múltiples, un espacio de mayor dimensión destinado a actividades colectivas.

En la zona central, cercana al hall de recepción, se ubican además los sanitarios y el área de servicio, espacios de apoyo que complementan el funcionamiento del edificio. En este

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°12

mismo sector se encuentran también los núcleos de circulación vertical, que permiten la conexión con los niveles superiores.

Asimismo, el edificio presenta dos accesos: uno ubicado en el sector oeste, que conduce directamente al hall principal y otro en el sector este, que permite ingresar directamente al sistema de circulación. Debido al desnivel natural del terreno, en el frente oeste se genera un patio inglés que rodea el ala sur del edificio y desde el cual también es posible acceder al salón de usos múltiples

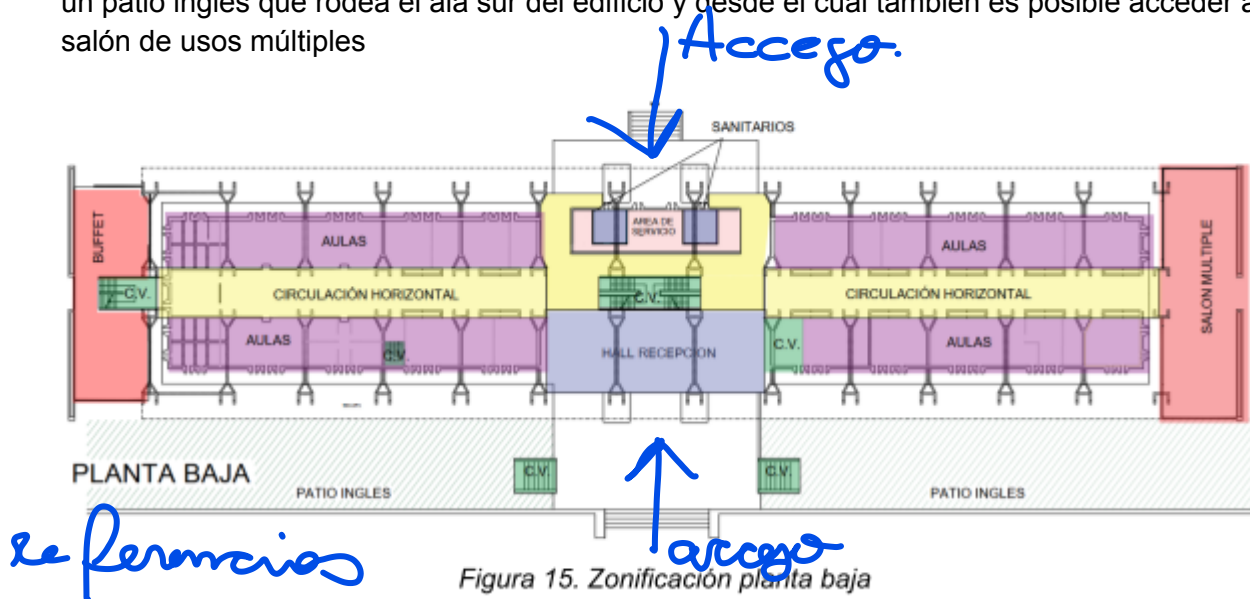


Figura 15. Zonificación planta baja

Realizando un análisis de la planta baja y teniendo en cuenta la superficie que ocupa cada uno de los espacios, se puede observar cómo se distribuyen las distintas funciones dentro del edificio. Esta distribución permite identificar qué sectores tienen mayor protagonismo dentro de la planta. A continuación se encuentra el gráfico porcentual correspondiente:

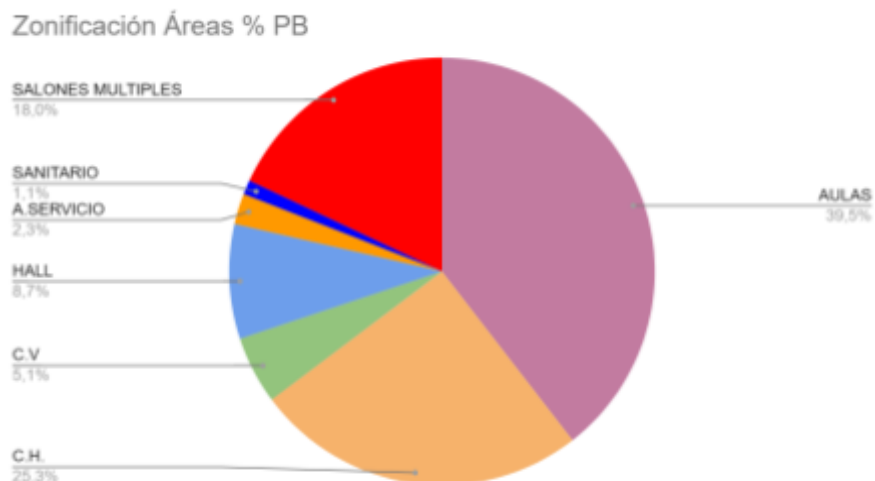


Figura 16. Gráfico porcentual de zonificación planta baja

De esta manera, se puede notar que las aulas representan el sector predominante, ya que ocupan la mayor proporción de la superficie total de la planta baja. En segundo lugar se

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°13

destacan las áreas de circulación, que permiten la conexión entre los distintos sectores del edificio. El resto de los espacios —como servicios, áreas complementarias y espacios de uso común— ocupan porcentajes menores, pero cumplen un rol fundamental en el funcionamiento del edificio.

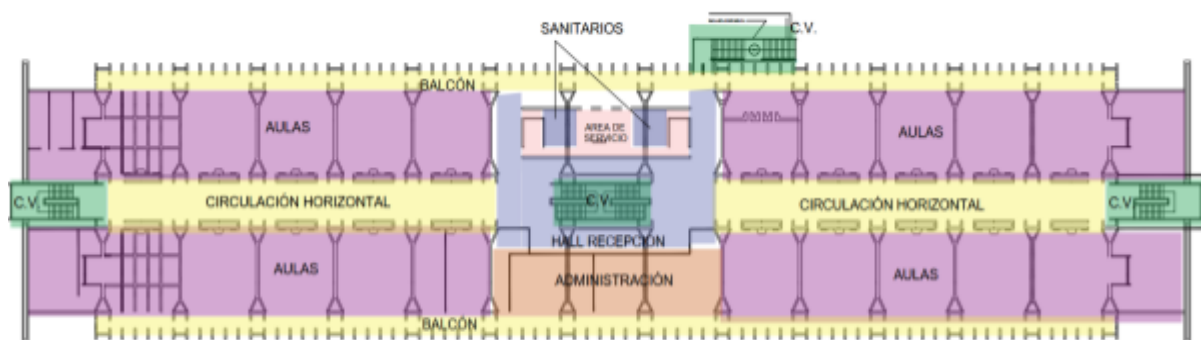
4.3. Primer piso

El primer piso se organiza a partir de una circulación vertical central, que funciona como el punto principal de acceso desde la planta baja y permite también la conexión con el segundo piso.

Al llegar a este núcleo central, el espacio se distribuye longitudinalmente hacia ambos lados del edificio. Hacia el extremo izquierdo se desarrolla una circulación horizontal (pasillo principal) que conecta las distintas aulas ubicadas a lo largo del sector y conduce también hacia una circulación vertical lateral, la cual cumple además la función de salida de emergencia. El piso presenta una simetría respecto a su eje transversal por lo que el extremo derecho repite la misma organización que el izquierdo.

En el sector central de la planta se localiza el área de administración, acompañada por los sanitarios y el área de servicio, concentrando así los espacios de apoyo y gestión del edificio.

Un elemento característico de este nivel es la presencia de balcones en ambos lados longitudinales del edificio. Estos balcones contribuyen a mejorar la circulación de las personas, además de proporcionar iluminación natural y ventilación a los espacios interiores. *paralelos.*



PLANTA 1er. PISO

Figura 17. Zonificación primer piso

Realizando un análisis del primer piso y considerando la superficie que ocupa cada uno de los espacios, se puede observar cómo se organizan y distribuyen las distintas funciones

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°14

dentro de esta planta. Este análisis permite identificar qué sectores tienen mayor relevancia en el funcionamiento del nivel.

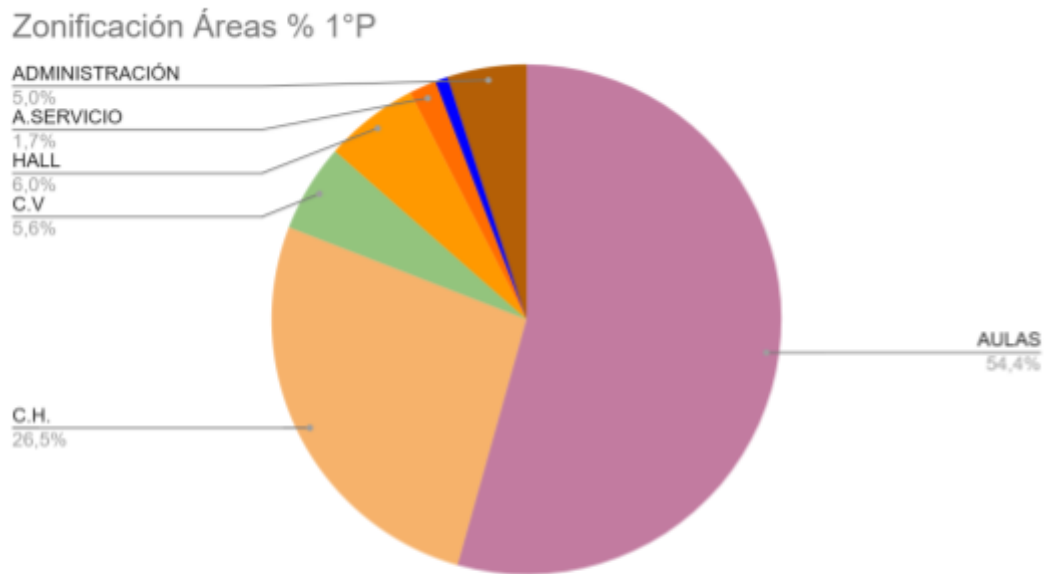


Figura 18. Gráfico porcentual de zonificación primer piso

En este caso, se puede notar que las aulas constituyen el sector predominante y en segundo lugar se destacan las áreas de circulación horizontal.

4.4. Segundo piso

El segundo piso se organiza a partir de la continuación del núcleo de circulación vertical central, el cual conecta este nivel con el primero y articula la distribución general de los espacios. Desde este punto, el edificio se desarrolla longitudinalmente hacia ambos extremos mediante una circulación horizontal principal que estructura el recorrido y permite el acceso a las distintas aulas.

A lo largo de ambos lados de esta circulación se disponen las aulas, organizadas de manera lineal y repetitiva, lo que favorece una distribución clara y eficiente. En los extremos del edificio se ubican las circulaciones verticales laterales, que además de conectar con los niveles inferiores cumplen la función de salidas de emergencia.

En el sector central de la planta se localiza el aula magna, un espacio mayor destinado a actividades académicas de carácter colectivo. Este recinto se vincula directamente con el núcleo de circulación vertical y con los pasillos principales, lo que facilita su accesibilidad desde distintos puntos del edificio. En este sector se ubican los sanitarios y el área de servicio.

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°15

Al igual que en el primer piso, este nivel presenta balcones a lo largo de ambas fachadas longitudinales del edificio. Estos espacios contribuyen a mejorar la circulación exterior, además de favorecer la iluminación natural y la ventilación de los espacios interiores, reforzando la relación entre los ambientes educativos y el exterior.

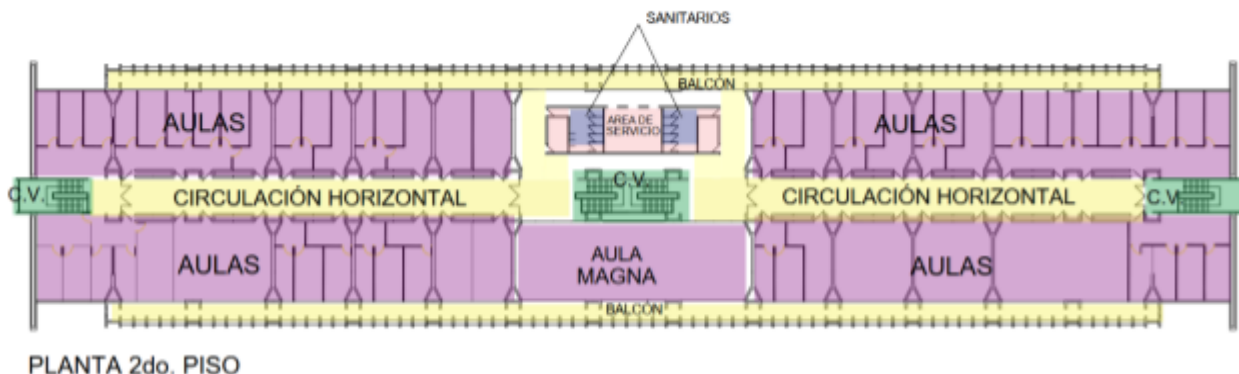
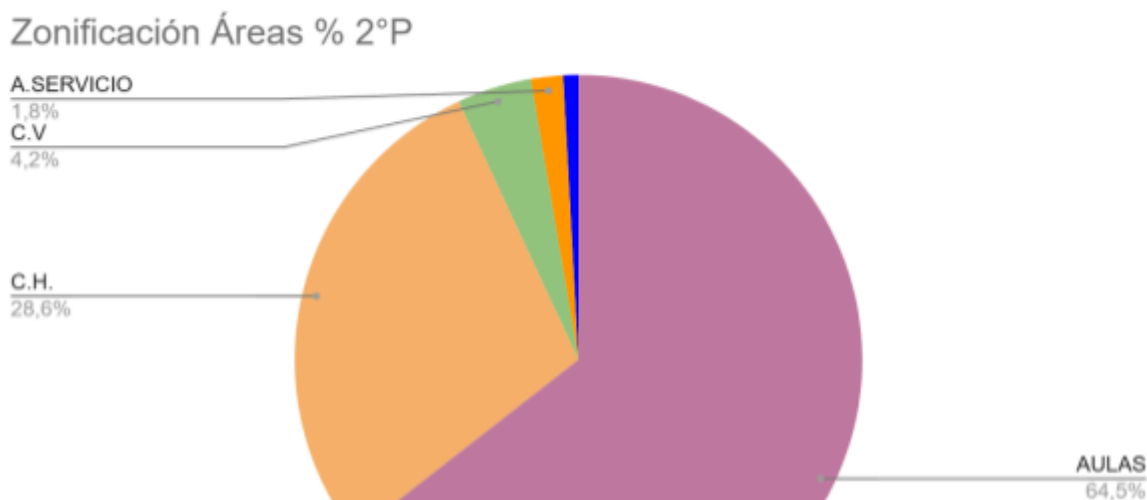


Figura 19. Zonificación segundo piso

A continuación se encuentra el gráfico de sectores circulares correspondiente a la zonificación de las áreas del 2do piso del edificio:



completar con gráfico general de todo el ed. f. cio. y agregar sup. totales.
 Figura 19. Gráfico porcentual de zonificación segundo piso

De esta manera, se puede apreciar que las aulas son el espacio que ocupa la mayor superficie dentro del segundo piso, convirtiéndose en el sector predominante. En segundo lugar, tenemos las áreas de circulación horizontal, las cuales permiten la conexión y el recorrido entre los distintos ambientes del edificio.

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°16

5. Sistema estructural

El edificio presenta cuatro niveles (subsuelo, planta baja, primer piso y segundo piso) y una distribución simétrica, lo que favorece un mejor comportamiento frente a cargas horizontales, como las producidas por el viento o por acciones sísmicas.

El sistema estructural está compuesto principalmente por elementos de hormigón armado, que constituyen el conjunto de elementos que sostienen todo el peso y mantienen la construcción en pie (la estructura portante principal). En este esquema, las columnas y vigas conforman el esqueleto resistente encargado de transmitir las cargas desde los niveles superiores hacia la fundación, mientras que las losas actúan como elementos horizontales que distribuyen las cargas de uso hacia las vigas y, posteriormente, hacia las columnas.

Para mejorar el comportamiento frente a la acción sísmica, se incorporan tabiques de hormigón armado dispuestos en sentido transversal, los cuales funcionan como elementos rígidos que aportan estabilidad al conjunto. Dado que en el sentido longitudinal el edificio presenta una mayor rigidez natural, la resistencia se concentra principalmente en la dirección transversal correspondiente al sentido más desfavorable con el objetivo de contrarrestar los efectos del movimiento sísmico y evitar desplazamientos excesivos o inestabilidad estructural.

Se puede agregar un planta donde se vea el sistema estructural (1 módulo)

5.1. Ejes estructurales

La estructura se basa en ejes longitudinales y transversales que determinan la posición de columnas y vigas.

El edificio posee dos ejes de simetría, uno tiene una disposición longitudinal que recorre el pasillo central y ordena la distribución de los espacios. El otro eje es transversal y atraviesa el centro del edificio, vinculando y dando apoyo a los ejes longitudinales, lo que contribuye a la estabilidad de todo el sistema estructural.

Esta configuración produce una repetición de módulos estructurales, simplificando el proceso constructivo y mejorando la organización funcional del edificio.

mostrar cada análisis con su gráfico

5.2. Módulos estructurales

El arquitecto proyectó la obra con una losa casetonada para reducir el peso propio de la estructura y permitir cubrir mayores luces. Este sistema elimina el hormigón que no trabaja estructuralmente mediante casetones, logrando una solución más liviana y eficiente.

Los módulos estructurales presentan una luz de ocho metros, correspondiente a la organización de las aulas. La estructura se compone de vigas principales con cartelas apoyadas en cuatro columnas-tabique, que funcionan como elementos portantes verticales. Estas vigas reciben vigas secundarias de menor altura, sobre las cuales se apoya la losa, distribuyendo las cargas hacia el sistema principal y luego hacia las columnas. De esta

mostrar lo que se explica mediante gráficos

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°17

manera se logran espacios amplios sin necesidad de apoyos intermedios.

A continuación se presenta el plano con los ejes de simetría del edificio, los ejes y los módulos estructurales. El sombreado verde representa el módulo y en rojo las componentes (vigas, columnas, etc.):



Figura 20. Módulos estructurales

ampliar módulo

5.3. Columnas

Se distribuyen regularmente en la planta, conservando la simetría del edificio. Su función principal consiste en recibir las cargas verticales provenientes de los niveles superiores y conducirlas de manera segura hacia la fundación.



Figura 21. Cimientos y arranque de columnas del edificio 1969.



Figura 22. Columnas exteriores e interiores

Se identifican columnas con una sección en 'C', los cuales pueden observarse en planta y contribuyen a la rigidez del conjunto estructural. Las columnas, en el interior del edificio, se disponen de forma recta, mientras que en el exterior se presentan inclinadas, siguiendo el diseño estructural adoptado, lo cual permite reforzar los voladizos, especialmente debido a las grandes dimensiones de la cubierta.

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°18

5.4. Vigas

Se disponen de pares en cada módulo y desempeñan dos funciones principales: transmitir cargas de las losas hacia las columnas y sostener los voladizos y balcones, distribuyendo sus cargas hacia las columnas que actúan como soporte. Las vigas tipo Y presentan **cartelas de refuerzo** en el encuentro con la columna para optimizar la rigidez del nudo.



Figura 22. Vigas tipo Y

En los nudos donde la viga se une a la columna, el diseño se abre (formando cartelas de refuerzo), lo cual sirve para rigidizar el nudo y soportar mejor el esfuerzo de corte. Aunque tienen una función estructural, estas formas también acompañan la estética brutalista del edificio.

En aquellas zonas donde se eliminaron muros portantes con el objetivo de ampliar los espacios interiores, las vigas cumplen el rol de principales elementos de transferencia de cargas, compensando la falta de ese apoyo vertical adicional.

5.5. Losas



Figura 23. Losa casetonada

Son del tipo casetonado y apoyan directamente sobre las vigas. Este sistema permite disminuir el peso propio de la estructura sin perder la rigidez necesaria para resistir las acciones debidas a la gravedad. Las nervaduras de la losa conducen las cargas hacia las vigas y estas las transmiten a las columnas. La repetición uniforme de los módulos favorece una distribución regular de las cargas, lo que mejora la eficiencia estructural del conjunto.

Cabe destacar que en el primer y segundo piso la losa se encuentra oculta bajo un cielorraso de madera que optimiza la terminación estética.

mostrar en planta donde están



Figura 24. Cielorraso de madera

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°19

5.6. Muros estructurales

La edificación presenta muros estructurales parciales en determinados sectores. Su función principal es colaborar en la resistencia frente a acciones horizontales y aportar estabilidad al conjunto estructural. No obstante, en aquellas áreas donde se necesitaba disponer de espacios interiores más amplios, dichos muros fueron retirados, quedando las vigas y columnas como los elementos principales encargados de soportar las cargas.

5.7. Elementos especiales

- **Voladizos:**

En la planta baja se presentan sectores en voladizo que no disponen de columnas directamente debajo, lo que produce momentos adicionales en las vigas que los sostienen. De manera similar, los balcones del primer y segundo nivel también actúan como voladizos, apoyándose en vigas de borde que transmiten sus cargas hacia las columnas inferiores, integrándose así al sistema estructural.

- **Pasillos exteriores:**

Los corredores exteriores de los niveles superiores se apoyan sobre las columnas del piso inmediato inferior, garantizando la continuidad en la transmisión de cargas. Al formar parte del módulo estructural, estos elementos generan esfuerzos adicionales que deben contemplarse en el diseño de las vigas y columnas correspondientes.

5.8. Transmisión de cargas

El edificio conduce las cargas de los niveles superiores hacia la base, es decir, de arriba hacia abajo. Tanto la cubierta como las losas casetonadas (considerando su peso propio y las cargas de uso, como personas o mobiliario) se apoyan sobre las vigas, que transfieren esas cargas a las cuatro columnas de cada módulo.

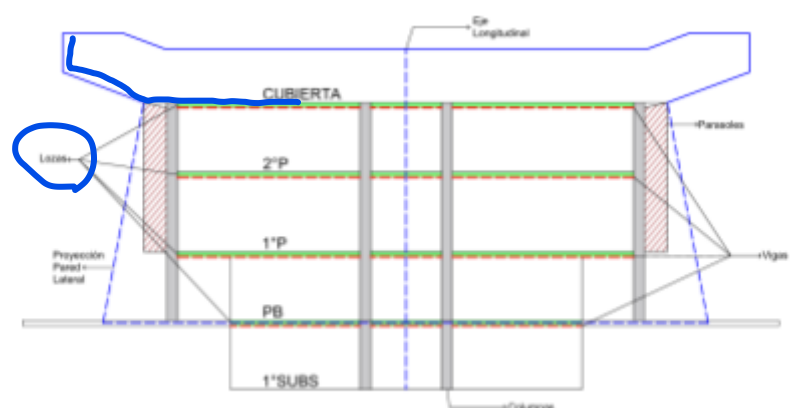


Figura 25. Corte transversal del edificio

Las áreas en voladizo funcionan como elementos tipo palanca, generando momentos adicionales y aumentando las sollicitaciones en las columnas ubicadas en el perímetro. Estas columnas concentran principalmente esfuerzos de compresión vertical y momentos, que posteriormente se transmiten hacia la fundación o el subsuelo. A su vez, la estructura también debe resistir acciones horizontales, como las

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°20

producidas por el viento o los sismos. Estas fuerzas se distribuyen a través de las losas y vigas hacia las columnas y finalmente hacia la base del edificio. En algunos casos, la presencia de voladizos puede producir efectos de torsión en el conjunto estructural.

En síntesis, el camino de las cargas puede resumirse como: losas → vigas → columnas → fundación, prestando especial atención a los sectores en voladizo, donde se generan mayores momentos y a la capacidad de la fundación para absorber las cargas concentradas.

El flujo de cargas se describe desde la losa hacia las vigas del casetonado, de estas a las vigas principales, y finalmente hacia las columnas o tabiques.

6. Ventilación y asoleamiento

→ completar con módulo arg.

El diseño del edificio presenta diversas características que responden al clima seco y cálido de la ciudad de Mendoza, buscando mejorar el confort térmico interior mediante estrategias pasivas. El edificio utiliza hormigón visto como material predominante en su estructura. Este material posee una elevada masa térmica, lo que le permite absorber calor durante el día y liberarlo lentamente cuando la temperatura exterior disminuye, contribuyendo a moderar las variaciones térmicas en el interior.

Otro elemento relevante es la presencia de una estructura exterior compuesta por módulos cuadrados de hormigón que forman parte del sistema sismorresistente del edificio. Además de su función estructural, estos elementos actúan como parasoles fijos, reduciendo la incidencia directa de la radiación solar sobre las fachadas, especialmente en los sectores más expuestos. De esta manera, ayudan a disminuir el calentamiento interior durante el verano, al tiempo que permiten el ingreso de luz natural difusa hacia los espacios interiores.

El edificio también cuenta con pequeñas ventilaciones integradas en los muros. En el interior de estas se ubica una rejilla metálica de color rojo, la cual permite el paso del aire hacia el interior, favoreciendo la ventilación natural y la renovación del aire en los ambientes.



Figura 26. Parasoles de hormigón



Figura 27. Ventilación

Facultad de Ingeniería UNCuyo	Trabajo Práctico N°1	
Arquitectura y Urbanismo 2026	Análisis y relevamiento de un edificio	Hoja N°21

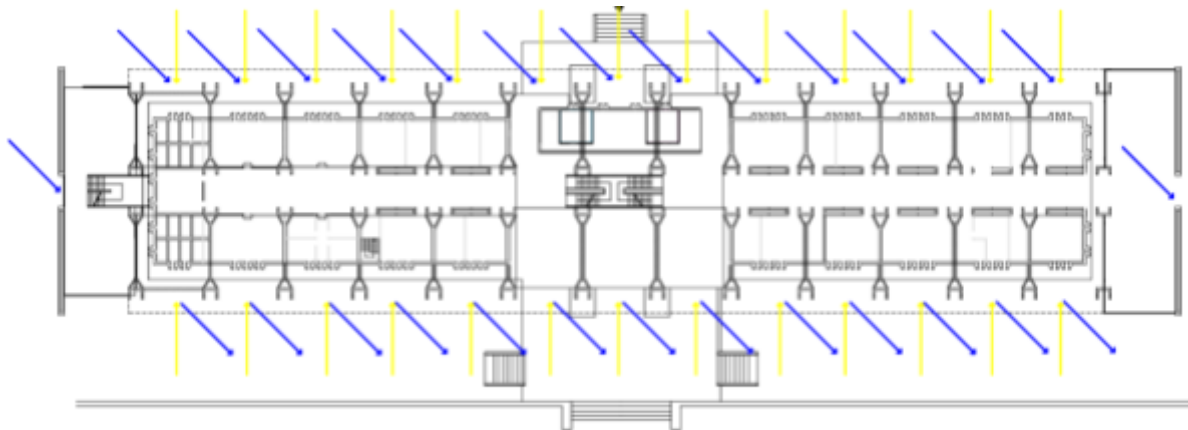


Figura 28. Esquema del asoleamiento y ventilación

referencia??

CONCLUSIÓN

El relevamiento y análisis de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales permite comprender la obra como una síntesis del brutalismo y el Movimiento Moderno. El edificio destaca por su honestidad constructiva, donde el hormigón visto y el ladrillo no solo cumplen funciones estructurales y sismo-resistentes, sino que definen su estética plástica. Su organización funcional, basada en la simetría y una circulación eficiente, se adapta con éxito a las demandas académicas. En conclusión, la estructura logra integrarse armónicamente con su entorno universitario en Mendoza, respondiendo eficazmente a condicionantes climáticas y técnicas mediante un diseño racional y perdurable.

falta completar con el análisis de escala, espacio y plástica.