



# EL DISEÑO DE LA EXPERIENCIA ARQUITECTÓNICA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

E.T.S. DE ARQUITECTURA DE MÁLAGA

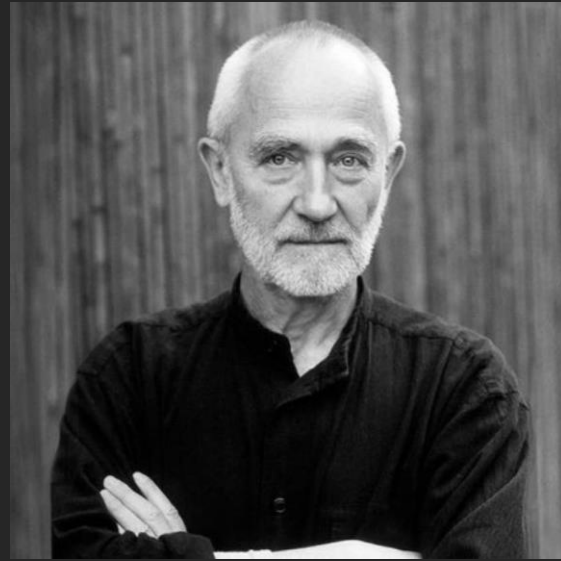
CURSO 2020/2021

AUTOR: FRANCISCO JESÚS RUIZ DELGADO

TUTORA: MARÍA JESÚS GARCÍA GRANJA



# REFERENCIAS



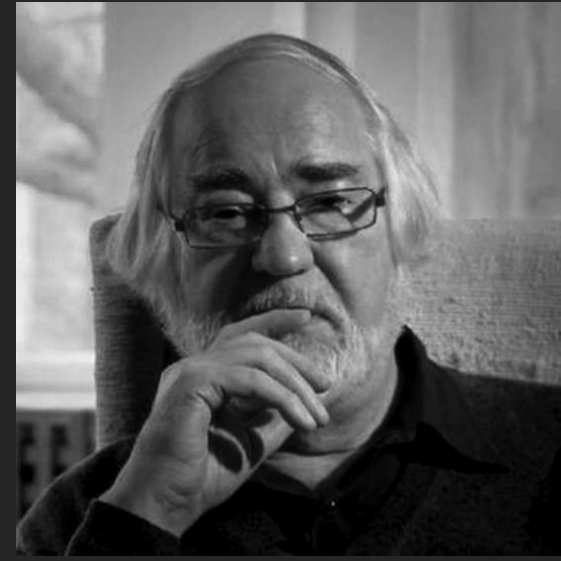
PETER ZUMTHOR

"ATMÓSFERAS"



STEVEN HOLL

"CUESTIONES DE  
PERCEPCIÓN.  
FENOMENOLOGÍA DE LA  
ARQUITECTURA"

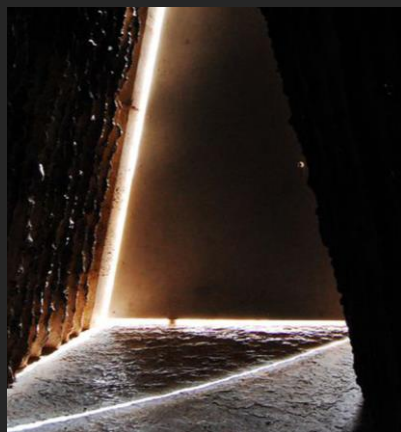


JUHANI PALLASMAA

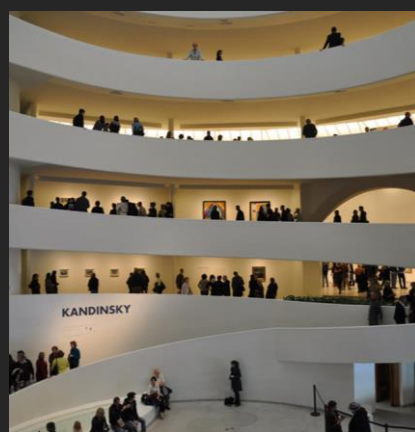
"LOS OJOS DE LA PIEL. LA  
ARQUITECTURA DE LOS  
SENTIDOS"

- Arquitectura sensorial y fenomenológica
- Síntesis en ocho conceptos

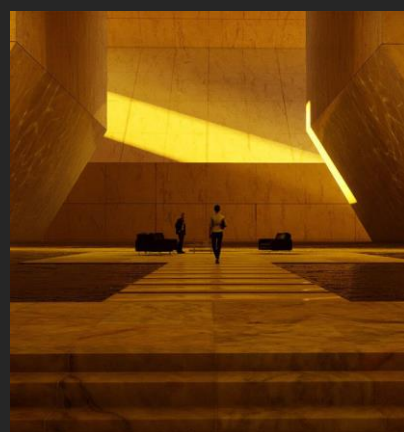
1. CONCEPTO  
GENERADOR



2. RECORRIDO



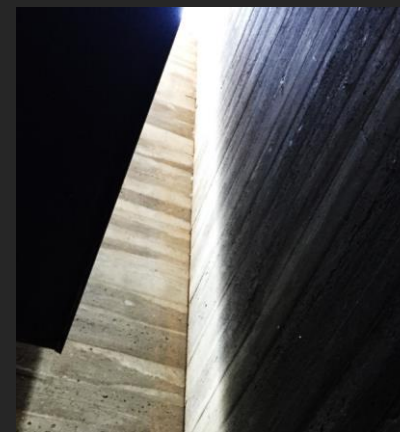
3. IDENTIFICACIÓN  
CORPORAL



4. SONIDO



5. LUZ, SOMBRA Y  
COLOR



6. LÍMITES Y  
TRANSICIONES



7. MATERIA Y TACTO



8. EXPERIENCIA Y  
PERCEPCIÓN



# PROYECTOS SELECCIONADOS

## SALAS DE ENSAYO EN MÁLAGA



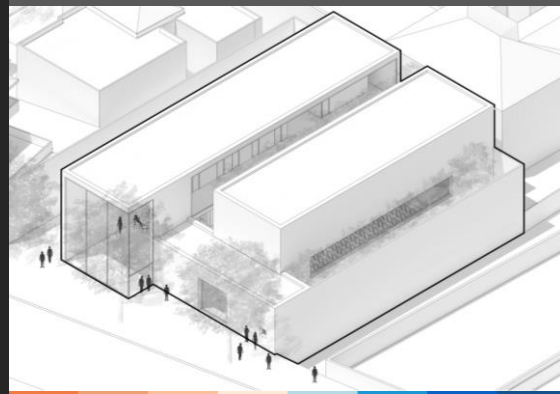
CONCEPTO GENERADOR

SONIDO

LÍMITES Y TRANSICIONES

MATERIA Y TACTO

## AUDITORIO EN MÁLAGA



CONCEPTO GENERADOR

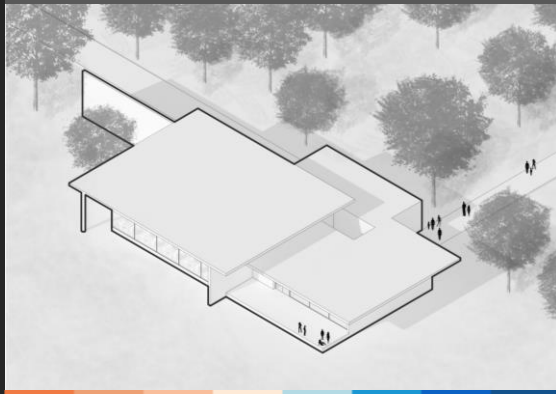
IDENTIFICACIÓN CORPORAL

SONIDO

LUZ, SOMBRA Y COLOR

EXPERIENCIA Y PERCEPCIÓN

## RESTAURANTE EN ASILAH



CONCEPTO GENERADOR

RECORRIDO

SONIDO

LÍMITES Y TRANSICIONES

## CENTRO DE SALUD EN MÁLAGA

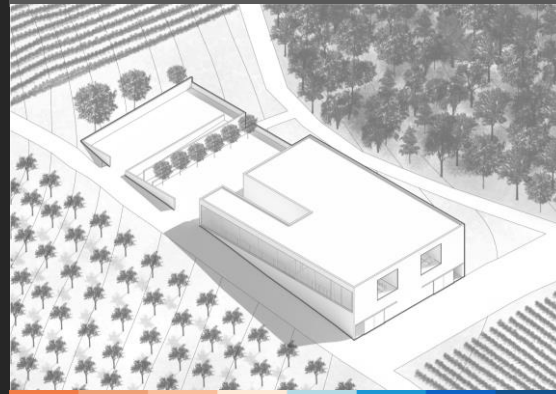


CONCEPTO GENERADOR

IDENTIFICACIÓN CORPORAL

LÍMITES Y TRANSICIONES

## BODEGA EN RONDA



CONCEPTO GENERADOR

RECORRIDO

IDENTIFICACIÓN CORPORAL

LUZ, SOMBRA Y COLOR

LÍMITES Y TRANSICIONES

## CENTRO DE INTERPRETACIÓN



CONCEPTO GENERADOR

RECORRIDO

SONIDO

LUZ, SOMBRA Y COLOR

LÍMITES Y TRANSICIONES

MATERIA Y TACTO



# SÍNTESIS TEÓRICA

# EXPLICACIÓN DE PROYECTOS

## CONCEPTO GENERADOR

A la hora de abordar un proyecto, el arquitecto analiza e interioriza las condiciones de este, para acabar generando una serie de relaciones entre él, el edificio, el entorno y el entorno de este. Finalmente, trata de plasmar todas estas sensaciones en la obra, por lo que las experiencias vividas por el usuario están vinculadas a las que el autor tuvo en un primer lugar.

Durante el proceso proyectual, el arquitecto genera una idea que nace de la relación de uno o varios conceptos de forma que el edificio no responde solo a requerimientos funcionales que son necesarios resolver, sino que tiene la capacidad de comunicar un concepto generador que termina plasmándose en el edificio.

Por tanto, la experimentación de un espacio arquitectónico puede satisfacerse de una forma física, pero no tiene por qué ser relativo al concepto que lo ha generado. Existe por tanto un ejercicio mental por parte del usuario, quien trata de entender por qué se usan unas proporciones, materiales y demás herramientas arquitectónicas en concreto. Dicho ejercicio forma parte de la experiencia de la arquitectura.



Imagen 1. Corredor de Bruder Klaus de Peter Zumthor.

## RECORRIDO

La arquitectura, a pesar de ser eminentemente espacial, tiene una importante componente temporal. La percepción del espacio arquitectónico se da al recorrerlo, y pasa a ser una serie de perspectivas superpuestas, fragmentos que componen la imagen mental del espacio recorrido.

Durante el proceso proyectual se piensa en dicha percepción. El acto de entrar, acercarse, o moverse libremente por el edificio forma parte de la experiencia arquitectónica.

Existen diferentes formas de generar sensaciones en el recorrido. Trabajar con la longitud y forma, a través de quiebros, perspectivas del siguiente espacio, junto a los contrastes de luces y sombras, los efectos que produce cada material, etc.

Además, hay una estrecha relación con el programa del edificio. Si bien hay edificios en los cuales prima la funcionalidad de este, existen otros en los que puede llegar a ser el alma del proyecto, sin tener siquiera que estar definida su circulación.



Imagen 2. Museo Suggartown de Hans Holm.

## IDENTIFICACIÓN CORPORAL

Inicialmente las construcciones se realizaban a través de la referencia corporal. Por ello, las dimensiones y proporciones de las construcciones antiguas se construían en relación a las medidas del cuerpo, que condujo a una serie de relaciones matemáticas entre el cuerpo y el objeto construido.

A través de estas, se ha creado una memoria corporal, en la que el cuerpo es capaz de identificar el entorno construido y relacionarlo con él. Estas no solo se relacionan con la dimensión espacial, también con la masa del objeto. Se establece así una relación entre masa y proporción con el cuerpo, que hace reaccionar a la memoria corporal.

Ante un espacio mucho mayor y pesado, es posible tener una sensación incómoda, como si el espacio dominase sobre el cuerpo. Esta sensación se genera cuando se cumplen una serie de circunstancias, no necesariamente siempre ante un espacio mayor se ha de tener esta sensación. Esto se da cuando las proporciones están fuera de lo habitual, generando incomodidad.



Imagen 3. Alternativa a Walter Office en Baden Ruster.

## SONIDOS

El oído tiene una capacidad para apreciar sonidos producidos en distintos planos, debido a su capacidad omnidireccional. Podríamos tener una percepción espacial mediante el oído: los sonidos resonantes, el eco y la reverberación de los distintos materiales. Esta no sería posible sin que el sonido rebote contra las superficies generadas tanto por la ciudad como por la arquitectura.

También se podría generar una imagen del espacio que percibimos a través del sonido, configurada por la arquitectura y el material.

Este último participa en la experiencia auditiva, ya que a través de él se define la capacidad de un sonido para amplificarse, mezclarse con otros y transmitirse a distintas partes.

Cabe destacar los sonidos de las acciones de la arquitectura, como el cruir de la madera al pasar sobre ella o los pasos en un vestíbulo. Estos hacen de la experiencia auditiva una vivencia de inclusión, viéndose como el edificio responde a las actividades que se dan en él.



Imagen 4. Dwellings of the Gullanes, elaboración propia.



SALAS DE ENSAYO EN MÁLAGA  
PROYECTOS VI 2017-2018  
Francisco Jesús Ruiz Delgado

## CONCEPTO GENERADOR

El proyecto se ubica dentro del recinto del colegio Domingo Lozano en Málaga, y el concepto generador del mismo está relacionado con el color de los edificios del entorno y la presencia de vegetación en la fachada del colegio.

Con el objetivo de liberar espacio en el patio de recreo, se propone separar las salas de ensayo del plano del suelo, permitiendo mantener un gran espacio libre. Las salas y los espacios de circulación se orientan a la vegetación con el fin de buscar unas vistas agradables, que inspiren a los músicos a la hora del ensayo.

### CONTEXTO

La ubicación próxima a una gran arteria de la ciudad servirá para crear un nuevo mapa sonoro. La plaza, junto al recinto exterior del colegio, será un espacio de transición entre el ruido del tráfico y el leve tono de las melodías procedentes de las salas.

A medida que el usuario se adentre en el edificio, los sonidos del interior aumentan en intensidad, hasta el momento en que llegue a su sala, donde generará su propia música y formará parte de los sonidos del lugar.

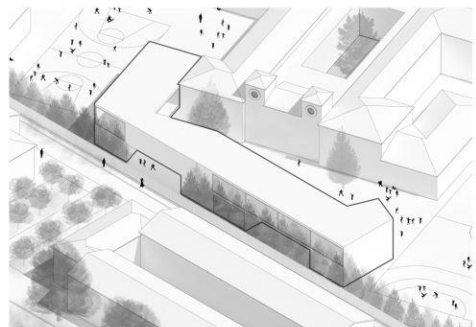
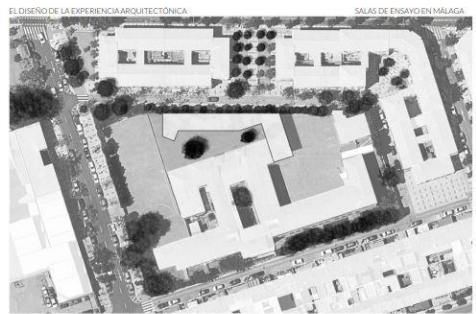
### LÍMITES Y TRANSICIONES

El edificio actúa como nueva fachada del colegio y filtro entre el entorno urbano y el interior del recinto escolar. La plaza situada frente al colegio adquiere un nuevo papel, actuando como espacio público previo al colegio.

A medida que se recorre esta plaza, la nueva construcción adquiere mayor importancia. La plaza de paso a un exterior cubierto por las salas de ensayo, espacio que sirve como transición entre la plaza y el recinto escolar. De nuevo, se accede a un exterior descubierto pero en el interior del recinto, terminando así el acto de entrar.

### MATERIA Y TACTO

La propuesta se relaciona con el entorno construido a través del material. Los edificios de la zona están marcados por el uso del color blanco en fachada y la tonalidad roja. Por ello, el edificio reinterpreta estos tonos llevándolos a materiales actuales a través de una valla metálica blanca en el perímetro del colegio, coronada por la pieza construida en acero corten de tono rojo. Debido a las características del material, acabará integrándose en el entorno con el paso del tiempo, y el reflejo de este en el material.



13

## LUZ, SOMBRA Y COLOR

Uno de los aspectos más importantes de la arquitectura es el relativo a la luz. Para poder contemplarla, ha de existir un contraste, la sombra. Las características de estas acaban definidas por el volumen, el material, el lugar y el momento del día.

El arquitecto trabaja con la iluminación de los espacios internos y sus envolventes, con la degradación de la luz en un espacio, potenciándola en su entrada para acabar convirtiéndose en oscuridad, o con una luz dirigida.

También con el entorno, por ejemplo, con la sombra de un árbol, con irregularidades según el follaje del árbol y sombras dobles.

La luz sobre el material participa en la experiencia de la arquitectura. Opacidad, reflejos y transparencias alteran el espacio.

El momento del día es determinante en la percepción de la obra. Distinguimos luz diurna, crepuscular y nocturna. La noche otorga cualidades que transforman completamente el espacio urbano.

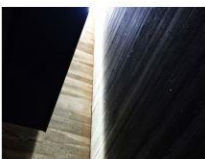


Imagen 8. Casa en el monte de Rajah de Lucio, elaboración propia.

## LÍMITES Y TRANSICIONES

Al construir un espacio, aparecen una serie de límites. Muchas veces no se es consciente, pero están ahí. Tiene que ver con la relación del cuerpo con el espacio y el recorrido: conceptos ya tratados. En relación al tamaño, la identificación corporal, que da lugar a la creación de umbrales y espacios de transición, espacios que sirven de filtro para llegar a otros.

El primer límite establecido es el límite interior-exterior. El límite entre estar dentro o fuera del edificio es posiblemente el más importante, por lo que resulta vital cómo se entra al edificio.

A raíz de este primer límite, y en función del programa, surgen otra serie de límites que, unidos al recorrido del edificio crean grados de intimidad. De esta forma, podemos entender el programa como una serie de matrischias o muñecas rusas, entendiendo que la acción de abrir una de estas muñecas sea el filtro y la siguiente muñeca sea el nuevo espacio al cual se accede.



Imagen 9. Interior del Pabellón de Remond de Mies van der Rohe.

## MATERIA Y TACTO

El espacio arquitectónico queda definido por el material, que actúa a través de diversos sentidos, no solo por el tacto. Podemos percibir la textura o el acabado a través de la vista antes que el tacto, pudiendo reconocer la aspereza de una superficie o su temperatura. La materia ofrece una experiencia multisensorial compleja.

La combinación de acabados, como la madera o la piedra, interactúan con los recuerdos relacionando estos con la tradición, la calidez o el hogar. De la misma forma, el acero o el hormigón hablan sobre lo artificial, el frío o industrial, etc.

Un material puede ser alterado de forma natural o artificial, ensalzando sus cualidades naturales u otorgando distintos valores. Los cambios que se producen en un material por causas naturales otorgan una dimensión temporal al espacio construido. Si bien la madera desgastada refuerza su carácter natural, la oxidación de un acero modifica su calidad de objeto inerte y artificial, pasando a ser vulnerable ante el medio como un objeto vivo.



Imagen 10. Alhambra de Granada, elaboración propia.

## EXPERIENCIA Y PERCEPCIÓN

Todos los conceptos tratados acaban fusionándose en uno: la percepción arquitectónica. A pesar de tener la capacidad de poder hablar por separado de ellos, es en su superposición donde reside la experiencia de la arquitectura.

Nuestro cuerpo está en un constante diálogo con el entorno que nos rodea y es nuestra consciencia la que crea las distintas sensaciones gracias a las experiencias vividas. Así, la generación de estas sensaciones de forma simultánea implica que acaben desdibujándose, no pudiendo establecer un límite claro entre qué nos ha generado qué. La superposición de sensaciones y experiencias define la percepción de un espacio, que hacen que podamos identificarlo como único.

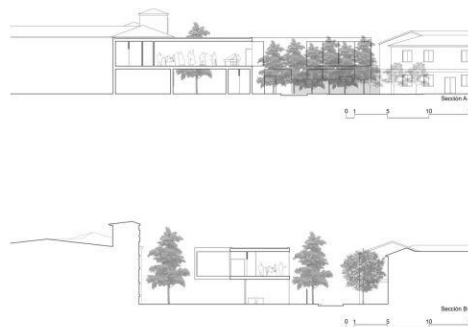
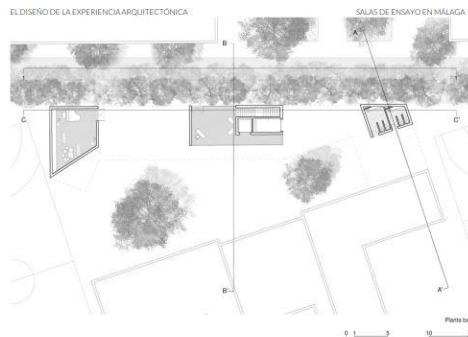
Esta percepción interactúa con la memoria, almacenando las distintas sensaciones vividas, generando recuerdos que sirven para nuevas experiencias, de forma que la percepción modifica nuestra consciencia.



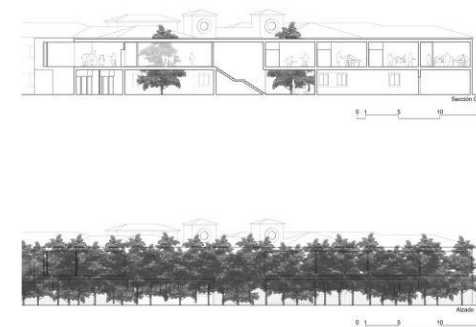
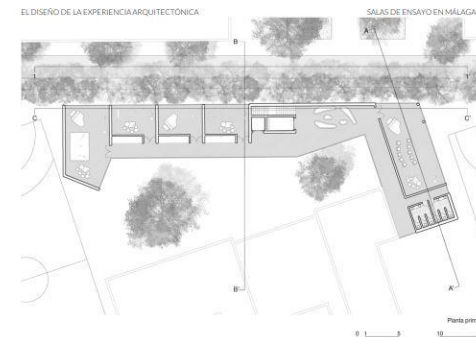
Imagen 11. Interior de la casa de Van der Meer, Zumthor.



14



15



16



# 1. CONCEPTO GENERADOR

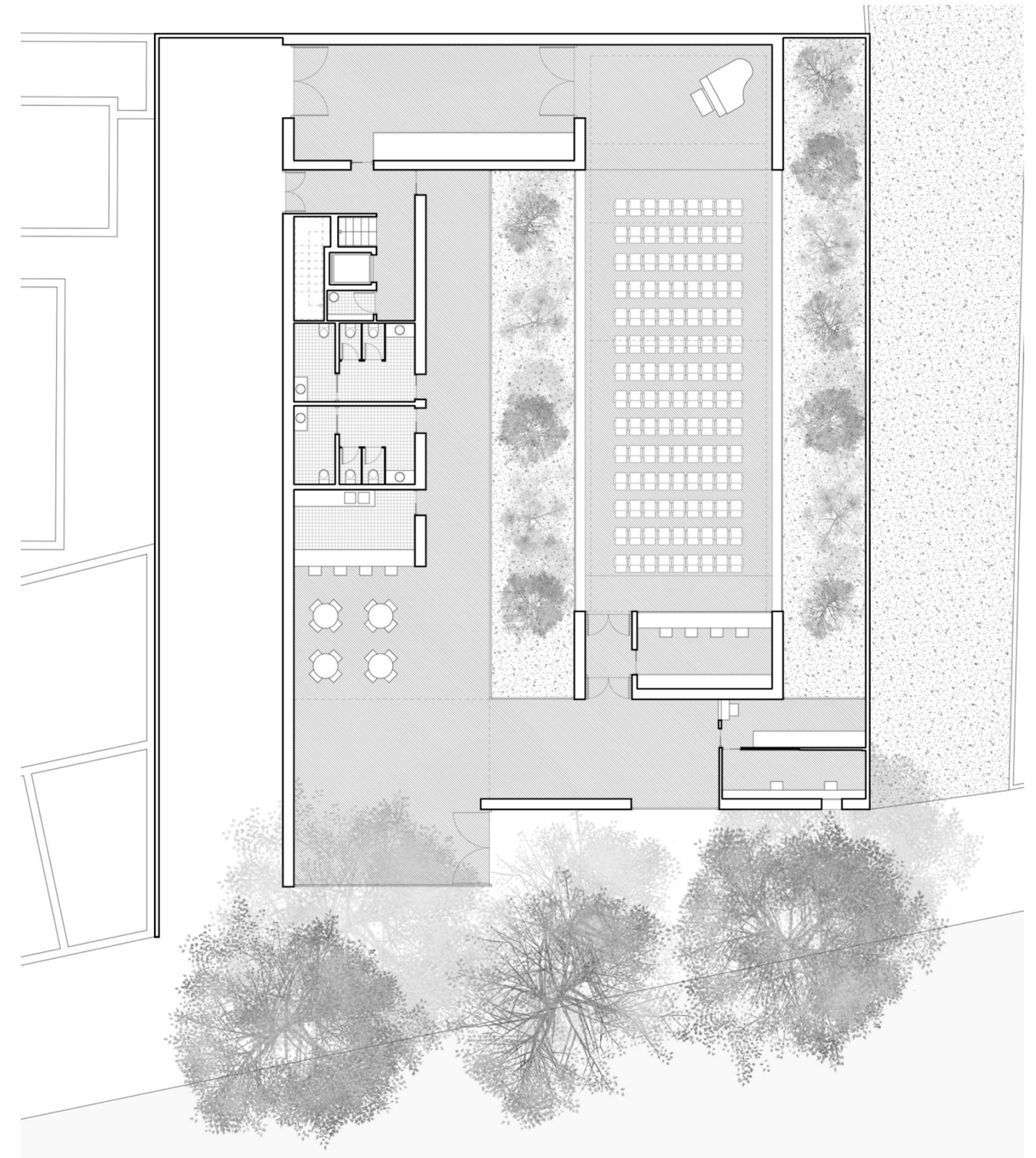
---

- Relaciones corporales arquitecto-edificio imaginado.
- Capacidad de comunicar idea generadora del edificio.
- Experimentación como ejercicio mental del usuario.

## AUDITORIO

---

- Proyección de árboles exteriores en la parcela.
- Presencia constante de la vegetación.



0 1 5 10 15



## 2. RECORRIDO

---

- Percepción como perspectivas superpuestas.
- Actos ligados al recorrido (entrar, moverse libremente) son diseñados.
- Trabajo con longitud, forma y luz en el recorrido.
- Relación con el programa.

## RESTAURANTE

---

- Trazado recto continuo a través de un bosque.
- Recorrido complementado por el entorno (orientación, sonidos...)







### 3. IDENTIFICACIÓN CORPORAL

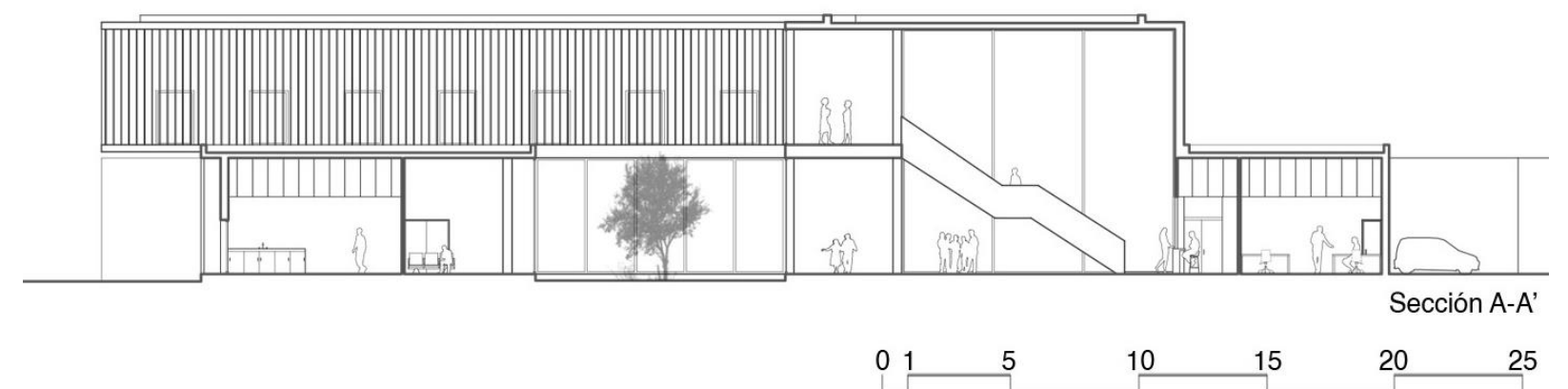
---

- Arquitectura según el cuerpo, crea relaciones corporales.
- Creación de memoria corporal.
- Proporciones no familiares incomodan al usuario.

### CENTRO DE SALUD

---

- Distintas proporciones provocan distintas sensaciones.
- Hall (doble altura) y consultas (altura sencilla).





## 4. LUZ, SOMBRA Y COLOR

---

- Luz definida por el volumen, material, lugar y momento del día.
- Trabajo de luz con elementos del entorno (árbol).
- La luz sobre el material según las características del mismo
- Momento del día (luz diurna, crepuscular y nocturna)

### AUDITORIO

---

- Alteración del hall según la sombra del árbol y el momento del día.





## 5. SONIDO

---

- Profundidad del sonido debido a su capacidad omnidireccional.
- Superficies y material como medio de transmisión sonoro.
- Respuesta sonora del edificio a acciones que se dan en él.

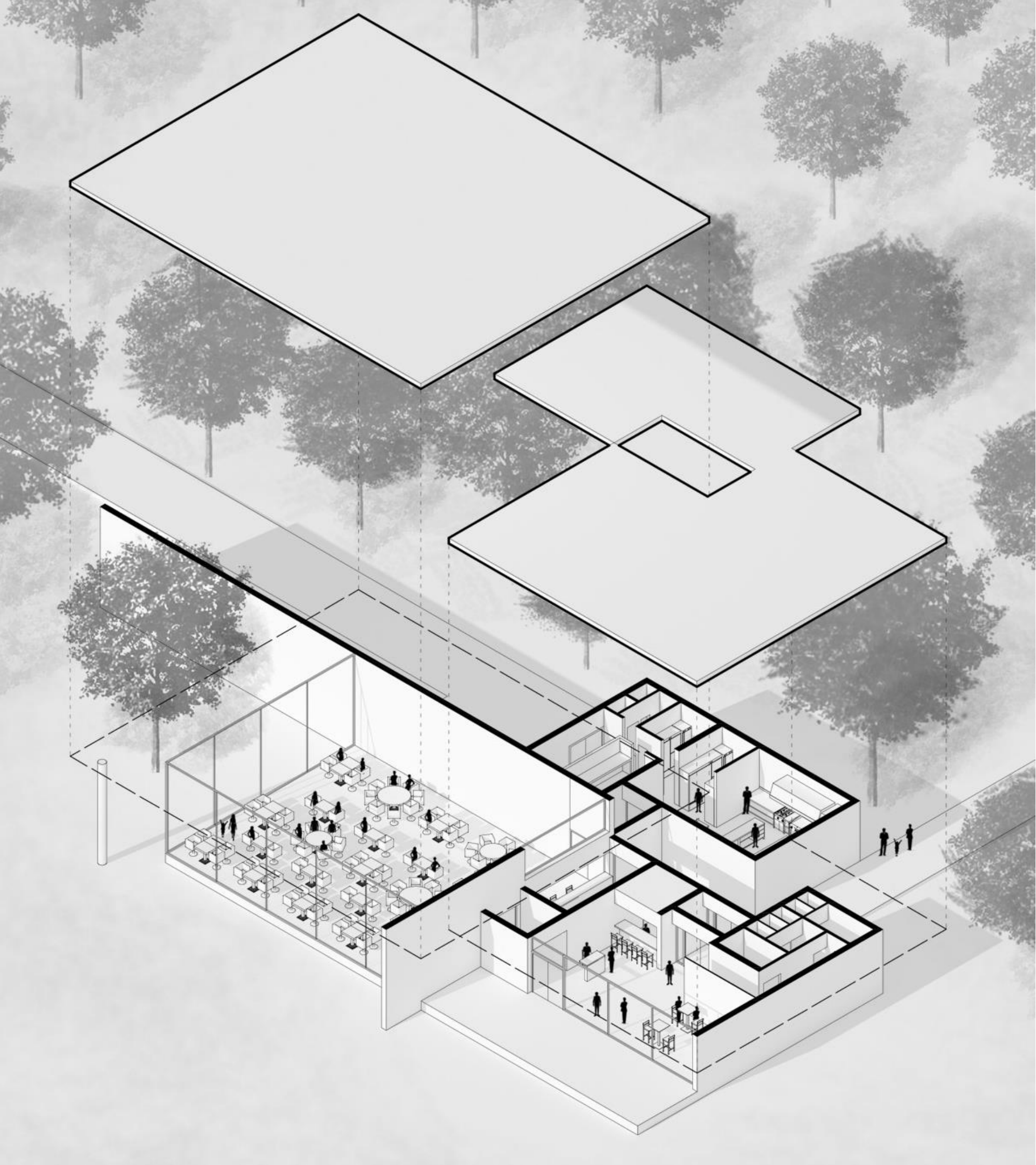
## SALAS DE ENSAYO

---

- Transición entre ruido urbano y las salas
- Variación de la intensidad del ruido, e inclusión del usuario en los sonidos del edificio.







## 6. LÍMITES Y TRANSICIONES

---

- Espacios de transición que relacionan identificación corporal y recorrido.
- Límite exterior-interior.
- Grados de intimidad, umbrales, espacios de transición en el en el proyecto.

### RESTAURANTE

---

- Distinción entre espacios cubiertos y descubiertos.
- La disposición de los volúmenes genera espacios de transición.



## 7. MATERIA Y TACTO

---

- Acción del material mediante varios sentidos.
- Combinación material interactúa con la memoria.
- La alteración del material puede modificar su carácter inicial, y hablar de la temporalidad.

## CENTRO DE INTERPRETACIÓN

---

- Uso de piedra y metal.
- Reflejo del paso del tiempo en el acero.





## 8. EXPERIENCIA Y PERCEPCIÓN

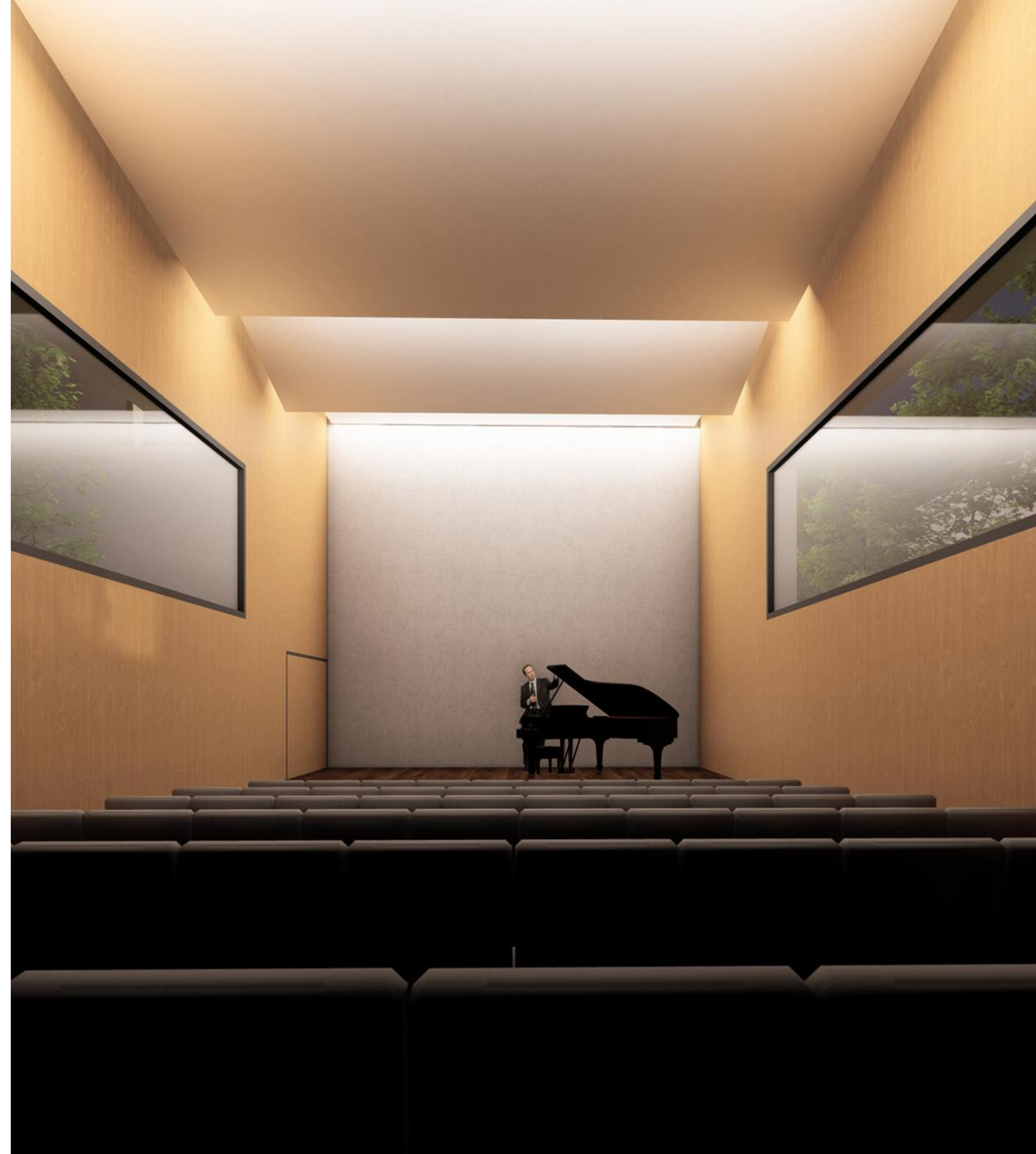
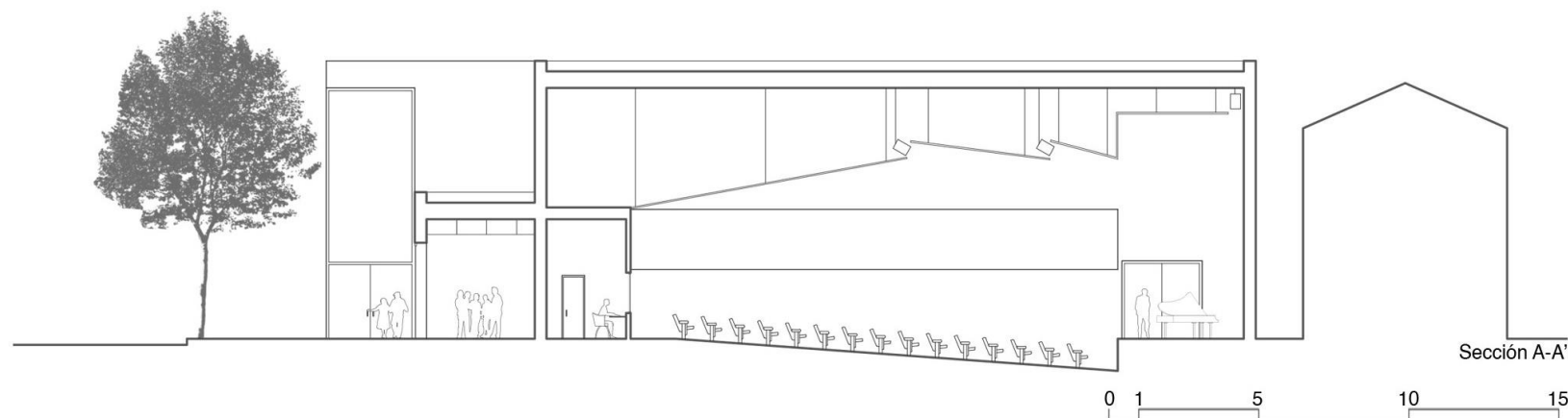
---

- Fusión de todos los conceptos anteriores.
- Dificultad para distinguir el motivo de las sensaciones producidas.
- La superposición hace que podamos identificar un espacio como único.

### AUDITORIO

---

- Sala como respuesta formal al sonido y a una iluminación.
- Diálogo de la sala con el lugar a través de vegetación, en un volumen creado con una idea abstracta.





# CONCLUSIONES

- Invitación a explorar entendimiento de la arquitectura.
- Pensamiento vigente en proyectos pasados, actuales y futuros.
- Expresar pensamientos gracias a la investigación hasta ahora inefables
- Sensibilidad ante más estímulos.



