



# EL DISEÑO DE LA EXPERIENCIA ARQUITECTÓNICA

MEMORIA

FRANCISCO JESÚS RUIZ DELGADO



(El autor declara que el presente trabajo es original, inédito y no ha sido presentado anteriormente por él mismo o por otra persona)

# EL DISEÑO DE LA EXPERIENCIA ARQUITECTÓNICA

Autor:  
Francisco Jesús Ruiz Delgado

Tutora:  
María Jesús García Granja

Trabajo de Fin de Grado

E.T.S. de Arquitectura de Málaga

Curso 2020/2021

## ÍNDICE

1	Resumen
2	Introducción
3	Metodología
4	Resultados
14	Conclusiones
15	Referencias

## RESUMEN

A través de la teoría de Steven Holl, Peter Zumthor y Juhani Pallasmaa, se propone una síntesis de la misma a través de ocho conceptos que he considerado clave a la hora de realizar cualquier proyecto.

Estos arquitectos hablan de la importancia de la experiencia de la arquitectura, de los sentidos en la misma y de cómo generar y ver la arquitectura mediante esta vía. Todo ello se puede englobar en el ámbito de la fenomenología.

Gracias a la teoría, he sido capaz de dar palabras a intuiciones y pensamientos que he tenido a la hora de proyectar, pero siempre han sido inefables para mí.

Por ello, debido a que he sido capaz de reconocer esto, se propone ilustrar en un portfolio cómo esta teoría ha influido en mi modo de proyectar, acompañando cada uno de los proyectos seleccionados con textos que describen la influencia de ésta, así como información gráfica para poder reconocer cada proyecto.

## PALABRAS CLAVE

Portfolio, experiencia, arquitectura, fenomenología

## ABSTRACT

Through Steven Holl, Peter Zumthor and Juhani Pallasmaa's theories, a synthesis is proposed with eight concepts which I have considered key when I had to carry out a project.

These architects talk about the importance of the experience in architecture, the senses and how to generate and see architecture by this way. All this can be included in the field of phenomenology.

Thanks to the theory, I have been able to give words to intuitions and thoughts that I have had when projecting, but they have been ineffable for me.

Therefore, since I have been able to recognize this, it is proposed to illustrate in a portfolio how this theory has influenced my way of projecting, accompanying each of the selected projects with texts that describe its influence, as well as graphic information to be able to recognize each project.

## KEY WORDS

Portfolio, experience, architecture, phenomenology

## INTRODUCCIÓN

En la presente memoria se pretende mostrar el proceso seguido para elaborar mi Trabajo de Fin de Grado, un portfolio que recoge el trabajo realizado durante mi formación como arquitecto.

En él, además de recoger algunos de los proyectos realizados, se describe cómo son generados desde un punto de vista sensorial y fenomenológico, alejado de la funcionalidad estricta que caracteriza a un gran número de proyectos a día de hoy.

Es por ello que el portfolio es titulado como "El diseño de la experiencia arquitectónica", ya que se hace especial hincapié en esto, la experiencia. Para relatar esto, se utilizan una serie de conceptos derivados de la teoría de tres famosos autores y arquitectos.

Ya sea como usuario de un edificio o como estudiante de arquitectura, estos conceptos relacionados con la experiencia siempre han formado parte de mí, y a lo largo de mi formación como arquitecto han ido asentándose, pero no es hasta este momento en que he sido capaz de redactarlos por primera vez, durante la realización del presente portfolio.

Además de relacionar los proyectos realizados con los conceptos, el portfolio es una herramienta para ilustrar las habilidades gráficas adquiridas durante mi formación.

Junto a esto, se pretende incidir en el documento con alguna de mis aficiones, la fotografía. Para ello, en un primer lugar se incluyen fotografías realizadas por mí, donde se destaca esta componente fotográfica.

## METODOLOGÍA

La metodología seguida parte del estudio teórico. Por ello, en primer lugar, he obtenido información de la teoría de tres arquitectos y autores; Steven Holl y su obra "Cuestiones de Percepción. Fenomenología de la arquitectura", Peter Zumthor y "Atmósferas" junto a Juhani Pallasmaa y "Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos".

En las obras mencionadas cada autor aporta distintas vías para generar y percibir la arquitectura. Dichas vías presentan un carácter común, y es que se generan desde un punto de vista sensorial.

Seguidamente, a través de diversos documentos, traté de resumir la teoría de los tres arquitectos me ha resultado útil a la hora de proyectar. Debido a que la teoría se superpone, realicé una síntesis. De este modo, surgieron ocho conceptos, los cuales son clave a la hora de proyectar y ver arquitectura para mí.

Una vez expuesta la teoría, estudié los proyectos realizados durante mi formación, y seleccioné aquellos que ilustran mejor esta teoría.

Finalmente, asocié cada proyecto a algunos de los conceptos que considero que están presentes en él. De esta forma, se redacta un breve texto donde se explica como el concepto interviene en el proyecto.

Una vez asociados los conceptos al proyecto, la información se complementa a través de la representación de la arquitectura, ya sea a través de plantas, alzados y secciones, axonometrías o imágenes que ilustran la percepción que se tendría del espacio proyectado.

## RESULTADOS

Como resultado de la anterior metodología, se obtiene un documento estructurado en dos partes. En primer lugar, se explica los teoría que condensa la de los tres autores, que ha sido útil al generar mi arquitectura. Seguidamente, se ilustra la relación de los proyectos con cada uno de los conceptos, acompañado de información gráfica relativa a los mismos.

La presente memoria se entiende como una condensación del portfolio, de tal modo que se explican los conceptos teóricos, relacionados con una imagen que trata de ilustrar el mismo para, en la parte inferior, acompañar de una imagen relacionada con algún proyecto recogido en el portfolio y un texto que explica la aplicación de la teoría al proyecto.

A continuación se da lugar a dicha condensación.

# CONCEPTO GENERADOR



Imagen 1. Capilla de Campo de Bruder Klaus de Peter Zumthor.

Al abordar un proyecto, el arquitecto analiza e interioriza las condiciones para generar relaciones entre él, el edificio imaginado y el entorno de éste. 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 de proyecto se genera una idea que relaciona uno o varios conceptos, de forma que el edificio no responde solo a requerimientos funcionales

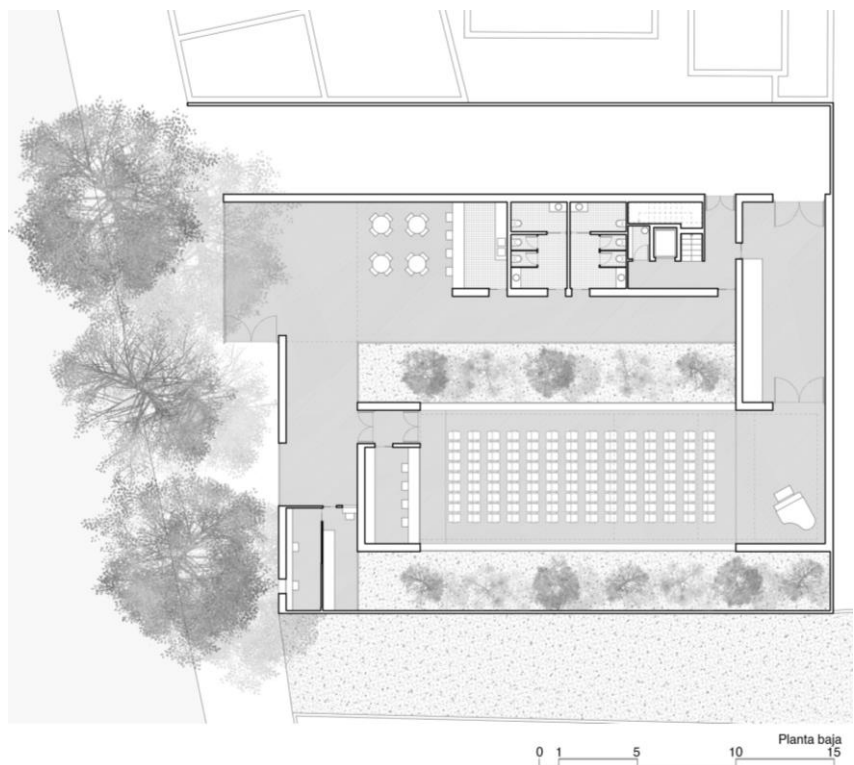
que son necesarios resolver, sino que tiene la capacidad de comunicar un concepto generador que termina plasmándose en el edificio.

Por tanto, la experimentación de un espacio arquitectónico además de una percepción física exige un ejercicio mental por parte del usuario, quien intenta entender por qué se han usado en él determinadas proporciones, materiales y demás herramientas arquitectónicas. Este ejercicio mental acaba formando parte de la experiencia arquitectónica.

## EJEMPLO: AUDITORIO

El concepto generador del proyecto está relacionado con tres grandes árboles presentes en la fachada del edificio, que penetran en la parcela, creando tres espacios vacíos y dos grandes volúmenes.

El volumen inferior alberga la sala de conciertos, mientras que el superior el resto del programa necesario en un auditorio (hall, cafetería, camerinos...). En los vacíos que rodean la sala de conciertos, se proyecta la vegetación presente en fachada, de forma que la vegetación exterior acaba penetrando en la sala.





# RECORRIDO

La arquitectura, pese a 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 una 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 éste, existen otros en los que puede llegar a ser el alma del proyecto, sin tener siquiera que estar definida su circulación.

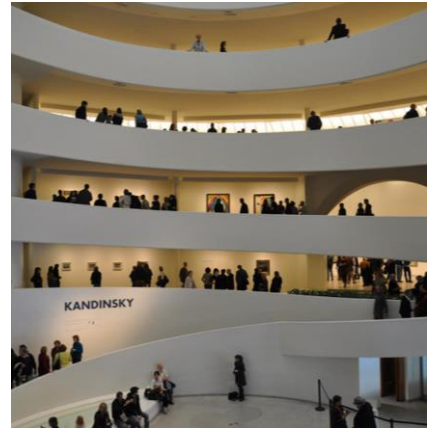


Imagen 2. Museo Guggenheim de Nueva York de Frank Lloyd Wright.



## EJEMPLO: RESTAURANTE

El recorrido hasta el restaurante se realiza a través de un pequeño bosque que se cruza con un trazado recto y con la visión del restaurante y el mar de fondo

Esto, acompañado de los sonidos del lugar y unido a la orientación oeste del restaurante, crea un recorrido especialmente sensorial en el que la puesta de sol que se da previamente a una posible cena, refuerza la dirección del camino a seguir hasta el restaurante.

# IDENTIFICACIÓN CORPORAL



Imagen 3. Alternativa a Wallace Office en Blade Runner 2049.

Las construcciones de forma inicial se realizaban a través de la referencia corporal. Es por esto que las dimensiones y proporciones de las antiguas construcciones se creaban en relación a las medidas del cuerpo, que condujo a unas relaciones matemáticas entre cuerpo y objeto construido.

A través de éstas, se ha creado una memoria corporal en la que el cuerpo identifica el entorno construido y lo relaciona con él. Éstas 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.

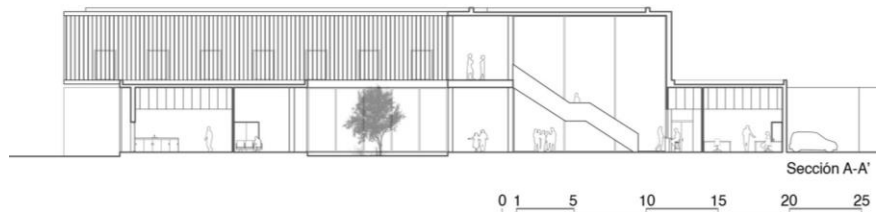
Ante un espacio mucho mayor y pesado, es posible tener una sensación incómoda, como si el espacio dominase sobre el cuerpo.

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.

## EJEMPLO: CENTRO DE SALUD

Los espacios proyectados poseen proporciones que generan distintas sensaciones al usuario. El hall se proyecta a doble altura para desvincularse de la intimidad y reafirmar su carácter público, con proporciones cúbicas, que enfatizan su carácter puntual.

Los espacios de espera están caracterizados por ser más longitudinales buscando la pérdida de intimidad, pero de altura sencilla, por lo que las proporciones son más cercanas al ámbito doméstico, generando calma en el paciente.



# SONIDO

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. Ésta no sería posible sin que el sonido rebote contra las superficies generadas, tanto por la ciudad como por la arquitectura.

Podemos generar una imagen del espacio que percibimos a través del sonido, configurada por arquitectura y 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 crujir de la madera al pasar sobre ella o los pasos en un vestíbulo. Éstos hacen de la experiencia auditiva una vivencia de inclusión, pudiendo observar cómo el edificio responde a las actividades que se dan en él.



Imagen 4. Desfiladero de los Gaitanes, elaboración propia.



## EJEMPLO: SALAS DE ENSAYO

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.

# LUZ, SOMBRA Y COLOR

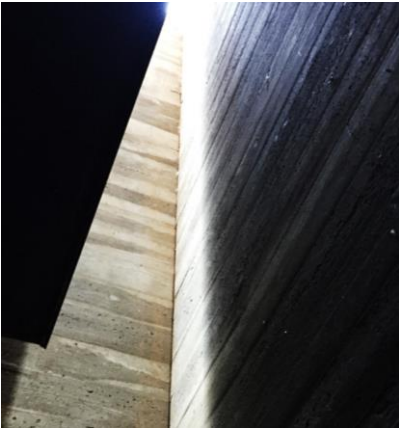


Imagen 5. Casa en el monte de Rafael de Lacour, elaboración propia.

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 éstas 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 al percibir la obra. Distinguimos luz diurna, crepuscular y nocturna. La noche otorga cualidades que transforman completamente el espacio urbano.

## EJEMPLO: AUDITORIO

Los huecos generados en el edificio interactúan con la vegetación. El hall se abre al exterior permitiendo la entrada de luz de sur que, junto a los árboles en fachada, logran proyectar la sombra del follaje en el interior del edificio, creando un espacio sugerente al usuario.





# 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. Es relativo 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-externo. 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, crean grados de intimidad.

De esta forma, podemos entender el programa como una serie de 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.

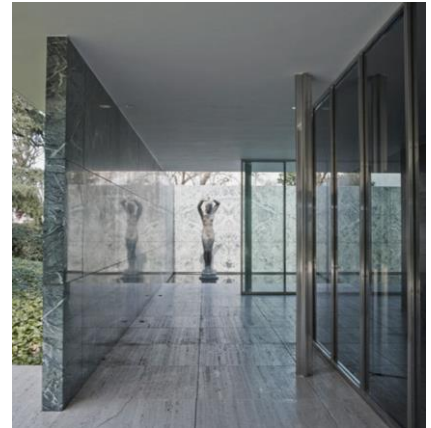
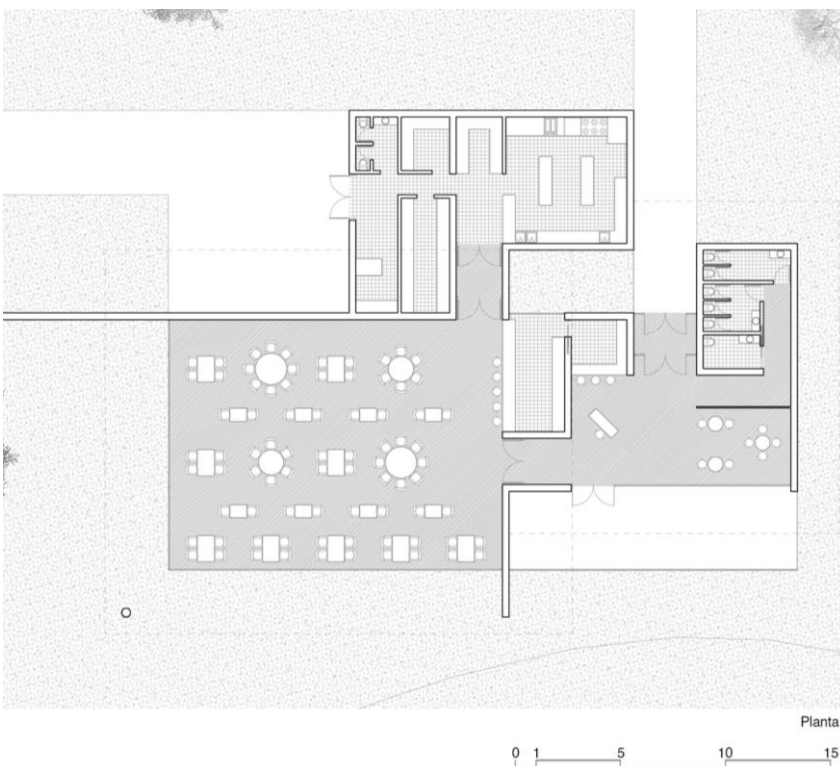


Imagen 6. Interior del Pabellón de Alemania de Mies van der Rohe.



## EJEMPLO: RESTAURANTE

Una vez el usuario se sitúa frente al restaurante, se aprecian una serie de filtros que sirven como transición hasta el comedor. Desde un exterior descubierto se pasa a uno cubierto. La disposición de los volúmenes genera un embudo exterior cubierto, que continúa hasta la puerta de acceso del restaurante, que pasa a ser un espacio interior. Seguidamente, este embudo desaparece para dar paso al hall, un gran espacio con vistas al mar, que sirve como antesala del comedor. Finalmente, se accede a un nuevo embudo, que da paso al comedor principal, donde la altura libre aumenta, así como las vistas al entorno natural.



# MATERIA Y TACTO



Imagen 7. Alhambra de Granada, elaboración propia.

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 éstos con la tradición, la calidez, el hogar. De la misma forma, el acero o el hormigón hablan sobre lo

artificial, el frío o lo industrial, etc.

Un material puede ser alterado, ensalzando sus cualidades naturales u otorgando distintos valores. Los cambios producidos 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 cualidad de objeto inerte y artificial, pasando a ser vulnerable ante el medio como un objeto vivo.

## EJEMPLO: CENTRO DE INTERPRETACIÓN

El uso de materiales como la piedra y el metal se justifican con la búsqueda de la temporalidad del proyecto.

Mientras la piedra posee un carácter atemporal e inerte, el metal refleja la acción del ambiente marino sobre éste, a través de una oxidación controlada que muestra el peso del tiempo en el lugar, consecuencia de la destrucción parcial de los actuales restos arqueológicos.



# 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, y sin poder

establecer un límite claro entre qué nos ha generado qué. La superposición de sensaciones y experiencias definen la percepción de un espacio, son las que hacen que podamos identificarlo como único.

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

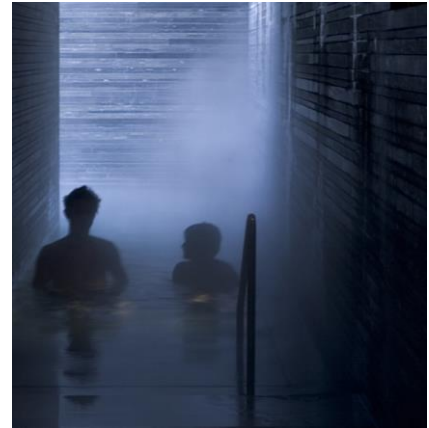
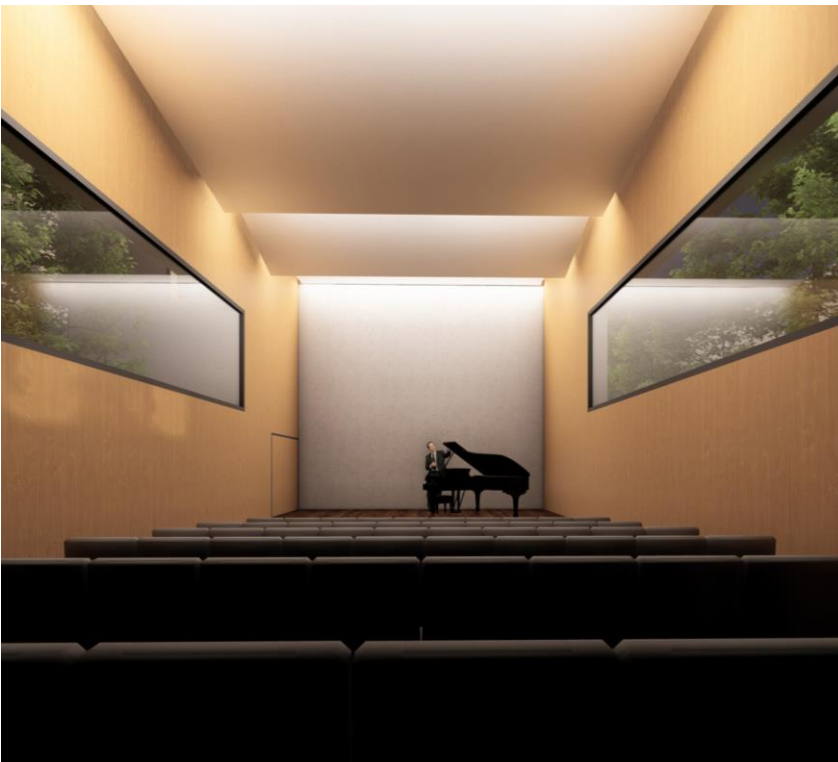


Imagen 8. Interior de las termas de Vals de Peter Zumthor.



## EJEMPLO: AUDITORIO

Desde un exterior urbano con los ruidos característicos del mismo, se accede a un interior donde los fenómenos producidos por la vegetación y la luz, se superponen con las conversaciones difusas en el hall para, finalmente, llegar a una sala donde la forma del espacio responde al sonido y al exterior, donde la vegetación participa en el espectáculo musical. Todo ello, en una serie de volúmenes que responden a unos criterios de proyecto concretos.



## CONCLUSIONES

Gracias a la reflexión de Steven Holl, Peter Zumthor y Juhani Pallasmaa, se ha generado una nueva vía de entender la arquitectura. Han abierto una puerta para que los arquitectos exploren y modifiquen su forma de proyectar y ver, para entregarse a la experiencia que supone la arquitectura, ya sea mediante el diseño de la misma o la percepción producida en la obra arquitectónica.

Con el diseño de la experiencia, de las sensaciones y la fenomenología, se busca una arquitectura que trascienda lo funcional y formal, cuestiones ya asimiladas por los arquitectos. Su teoría ha servido para poner en valor al cuerpo como centro de la experiencia arquitectónica.

Su pensamiento está presente en un buen número de proyectos a día de hoy, incluso en obras del pasado, que sirven para ilustrar mi caso, en el que hasta que no he conocido y hecho el esfuerzo intelectual de unificar las teorías de dichos arquitectos, no he sido capaz de explicar la complejidad de factores que llevan a formalizar una obra. Esto me ha permitido, por ejemplo, tomar consciencia de la sensación que produce un espacio según sus proporciones o plantearme la importancia del acceso a un edificio.

De modo que, la investigación realizada para el desarrollo de este trabajo sobre los conceptos fenomenológicos, por un lado me ha permitido expresar con palabras muchos de los pensamientos e intenciones que guiaban intuitivamente mi proceso proyectual desde el inicio de mi formación y, por otro, ha ampliado mi visión sobre los estímulos a considerar como influyentes sobre la experiencia arquitectónica de una obra por parte del usuario, lo cual utilizaré como herramienta que enriquezca mis futuros proyectos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Holl, Steven (2011): *Cuestiones de percepción. Fenomenología de la arquitectura*, Barcelona: Gustavo Gili

Zumthor, Peter (2006): *Atmósferas*, Barcelona: Gustavo Gili

Pallasmaa, Juhani (2006): *Los ojos de la piel*, Barcelona: Gustavo Gili

## REFERENCIAS GRÁFICAS

Portada. La Alhambra. Granada, España. Fuente: Elaboración propia

Imagen 1. Peter Zumthor, Capilla de Campo de Bruder Klaus. Mechernich, Eifel, Alemania, 2007. Fuente: Archdaily-Samuel Ludwig

<https://www.archdaily.com/106352/bruder-klaus-field-chapel-peter-zumthor>

Imagen 2. Frank Lloyd Wright, Museo Guggenheim. Nueva York, Estados Unidos, 1959. Fuente: Foroxerbar

<http://www.foroxerbar.com/viewtopic.php?p=135017>

Imagen 3. Fan Art, Alternativa a Wallace Office en la película Blade Runner 2049. Fuente: Artstation

<https://www.artstation.com/artwork/Dxbxqn>

Imagen 4. Desfiladero de los Gaitanes. Málaga, España. Fuente: Elaboración propia.

Imagen 5. Rafael de Lacour, Casa en el Monte. Málaga, España, 2013. Fuente: Elaboración propia

Imagen 6. Mies van der Rohe, Pabellón de Alemania. Barcelona, España, 1928. Fuente: Arte Informado – Jordi Benardó

<https://www.arteinformatado.com/agenda/f/pabellon-mies-van-der-rohe-segunda-reconstruccion-88979>

Imagen 7. La Alhambra. Granada, España. Fuente: Elaboración propia

Imagen 8. Peter Zumthor, Termas de Vals. Graubunden, Suiza, 1996. Fuente: Archdaily-Fernando Guerra.

<https://www.archdaily.com/798360/peter-zumthors-therme-vals-through-the-lens-of-fernando-guerra>







