

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

ARQUITECTURA DE LOS SENTIDOS
CENTRO DE MEDICINA ALTERNATIVA Y RELAJACION

Estefanía Loaiza Pozo

Tesis de Grado presentada como requisito
para la obtención del título de Arquitecto

Quito
Mayo de 2006

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Arquitectura

HOJA DE APROBACION DE TESIS

**ARQUITECTURA DE LOS SENTIDOS:
CENTRO DE MEDICINA ALTERNATIVA Y RELAJACION**

Estefanía Loaiza Pozo

Hernán Castro, Arquitecto

Director de la Tesis

.....

Henry Carrión, Arquitecto

Miembro del Comité de Tesis

.....

Helena Garino, Arquitecto

Miembro del Comité de Tesis

.....

Roberto Morales, Arquitecto

Miembro del Comité de Tesis

.....

Diego Oleas, Arquitecto

Decano del Colegio de Arquitectura

.....

Quito, mayo del 2006

© DERECHOS DE AUTOR

Estefanía Loaiza

2006

Dedico esta tesis a Dios que es la razón de mi vida, a mis padres y hermano, que muchas veces tuvieron que aguantar mis malas noches, a Jose quien me alentó a concluir la carrera y que me dio un piso firme donde pude sostenerme sin miedo, a toda mi familia que me apoyó y a los amigos que muchas veces son como hermanos, gracias a todos.

Quiero concluir diciendo que, sin lo que cada uno de ellos representa y aportaron, no hubiese sido posible lo que tengo ahora.

Gracias.

Le agradezco a Dios, por haber sido mi fortaleza estos años, y por sostenerme cuando sentía que no podía avanzar.

A mis padres y hermano, que fueron pilares fundamentales a lo largo de mi carrera, por haber sido mi apoyo incondicional y por ser el ejemplo del cual estoy orgullosa.

A José Luis, quien supo hacerme disfrutar lo que hacía, me incentivó a seguir adelante, quien consciente e inconscientemente me apoyó cada día durante estos cinco años sin importar lo lejos que estuviera la meta, pero sobre todo, quien confió en mí ciegamente.

A toda mi familia y amigos que tuvieron palabras de aliento, que me dieron más seguridad y que no me dejaron caer, gracias por cada granito de arena que aportaron a mi vida.

Resumen:

El Centro de Medicina Alternativa es un proyecto que encierra el estudio de la arquitectura desde el punto de vista artístico, sin dejar de lado su funcionalidad. Aquí los sentidos se llegan a explotar al máximo con el uso de diferentes estímulos tales como: Los materiales, usando texturas tanto táctiles como visuales, siempre enfocándonos en las propiedades sensoriales de cada uno.

- El recorrido, buscando enriquecerlo interactuando con los usuarios, este se realiza a través de túneles y rampas dentro de la tierra, en contraste con puentes y miradores sobre las cubiertas verdes del hotel.
- Las plantas medicinales, que se encuentran dispersas de acuerdo a sus propiedades táctiles, visuales y olfativas, las mismas que se utilizan en la zona médica o de SPA.
- El agua, es fundamental en este proyecto que busca la cura por medio de esta, por lo que el agua fluye desde el punto de la vertiente y va recorriendo todo el proyecto hasta concluir en el área de piscinas junto a la laguna. El agua se presenta de tres formas distintas en el proyecto: Visual, donde solo se la puede observar fluyendo o corriendo por canales. Sonoro, donde se puede escuchar el agua caer sobre paredes de vidrio o muros de piedra. Táctil, donde se puede sentir el agua, se encuentra tanto en canales al alcance de los usuarios o en el área de piscinas.

La naturaleza juega un papel importante ya que se adentra y al mismo tiempo el proyecto se posa sobre la misma sin alterarla, logrando un resultado mas fluido e integrado.

Abstract:

The Alternative Medicine Center studies architecture as an art. The project explores the senses using several things such as materials, depending on their sensitive properties, both, visual and tactile textures are important in order to choose one.

The whole project is communicated by tunnels and underground passages in contrast of bridges and viewing points from the hotel roofs to the surroundings and the lake.

The water is basic in the SPA, (Sanitas Per Aquam), so it is used in three different parts, in the visual part, the water is flowing in the floor, the hearing zone has water that falls down letting the users hear the water falling over a stone wall, and the tactile zone, where the people can touch the water that flows in canals or enjoying inside the pools.

Medicinal plants are also important, the smell, the texture, and the visual characteristics influence over the different type of outside spaces.

In conclusion, this Center is the combination of several characteristics that awake the senses, it finishes with the demonstration that architecture affects the way we perceive the world, an architect can help improving our relation with buildings, architects can make experiences instead of death places where we don't feel any interest or delight.

Tabla de Contenido

ARQUITECTURA DE LOS SENTIDOS

Introducción	1
--------------	---

Tema: Arquitectura de los Sentidos

1. La Arquitectura a través de los Tiempos	4
1.1 La Arquitectura como Arte	7
2. Redes y Ritmos Espaciales	8
3. La Percepción Espacial a través de los sentidos	11
3.1 Estimulación Sensorial	12
3.1.1 Visual	16
3.1.2 Sonoro	17
3.1.3 Táctil	18
4. Tectónica	18
4.1 La Textura	19
4.1.1 Textura Táctil	19
4.1.2 Textura Visual	20
4.1.3 Factores de Cantidad y Distancia	21
5. Precedentes	22
Therme Vals, Peter Zumthor	24

Caso: Centro de Medicina Alternativa y Relajación

6. Medicina Alopática	26
7. Medicina Alternativa o Complementaria	27
7.1 Percepción Sensorial	29
7.1.1 Visual	29

7.1.2	Sonoro	30
7.1.3	Táctil	30
7.2	Ramas	30
7.2.1	Homeopatía	30
7.2.2	Masajes	32
7.2.3	Reflexología	34
7.2.4	Hidroterapia	37
7.3	Los Baños Turcos	39
7.4	Las Aguas Termales	42
8.	Centro de Medicina Alternativa y Relajación	45
8.1	Ubicación de la Ciudad de Baños de Agua Santa y sus Características	45
8.2	Criterios para la Ubicación del Terreno	47
9.	Programa	48
10.	Información del Proyecto	50
11.	Láminas	51
12.	Conclusiones	55
13.	Bibliografía	56

Lista de Figuras e Imágenes:

- Imagen 1: Arquitectura a través de los tiempos.
- Imagen 2: Arquitectura a través de los tiempos.
- Imagen 3: Arquitectura a través de los tiempos.
- Imagen 4: Arquitectura a través de los tiempos.
- Imagen 5: Estimulación Sensorial
- Imagen 6: La Vista
- Imagen 7: El Oído
- Imagen 8: El Tacto
- Imagen 9: Peter Zumthor, Therme Vals.
- Imagen 10: Peter Zumthor, Therme Vals.
- Imagen 11: Peter Zumthor, Therme Vals.
- Imagen 12: Peter Zumthor, Therme Vals.
- Imagen 13: Reflexología
- Imagen 14: Los Baños Turcos.
- Figura 1: Redes y Ritmos Espaciales.
- Figura 2: Redes y Ritmos Espaciales.
- Figura 3: Redes y Ritmos Espaciales.
- Figura 4: Redes y Ritmos Espaciales.
- Figura 5: Redes y Ritmos Espaciales.
- Figura 6: Redes y Ritmos Espaciales.
- Figura 7: Redes y Ritmos Espaciales.
- Figura 8: Redes y Ritmos Espaciales.
- Figura 9: La Textura
- Figura 10: Reflexología

INTRODUCCION

Tema: Arquitectura de los sentidos

La arquitectura ha ido evolucionando a través de la historia. Desde la construcción de cuevas para protección externa hasta proyectos de gran escala, donde se abarca temas de gran complejidad. A medida que la arquitectura ha ido avanzando, se ha tomado en cuenta nuevas medidas y más exigencias. Los proyectos van tomando fuerza y contienen variedad de temas que se aplican al mismo creando una arquitectura de calidad, que va más allá de la simplicidad.

La arquitectura es un arte, por lo tanto además de ser funcional debe ser capaz de transmitir sensaciones al ser humano. A diario estamos en contacto con edificaciones, y, somos los arquitectos los responsables de ir más allá de lo habitual; debemos estar preparados para crear espacios interactivos con los usuarios, espacios que estimulen y despierten distintas sensaciones, para que así la arquitectura ya no sea solo una secuencia espacial, sino que se vuelva una experiencia de vida.

La arquitectura de los sentidos tiene que ver con que el diseño de los espacios responda a los mismos: visual, auditivo, sonoro, táctil. Es muy habitual que el sentido de la visión sea el más explotado en muchos proyectos contemporáneos porque es la forma más frecuente de comunicación con la arquitectura, pero de igual manera propongo no descuidar el resto de sentidos para producir espacios sensitivos que logren una comunicación más íntima con el usuario.

Pether Zumthor, arquitecto suizo cree que la experiencia con la arquitectura afecta a los cinco sentidos, por lo tanto el espacio es diseñado para activar no sólo la visión sino al resto de sentidos y tener como resultado un impacto sensitivo mucho más fuerte.

El sentido de la vista es el que nos permite percibir los espacios en una primera instancia, el sentido del tacto nos indica el movimiento del aire y las texturas, el oído es el que percibe la acústica, los tonos, la atmósfera y el límite de los espacios, la memoria olfativa facilita que nos relacionemos con diferentes situaciones o lugares que ya se hayan borrado de nuestros recuerdos visuales. Por lo listado anteriormente podemos aceptar que no hay prioridad entre los sentidos, sino que juntos logran percibir los diferentes espacios y crean en el ser humano un impacto tanto racional como emocional.

Existen diferentes factores para la percepción: La profundidad, altura y ancho del lugar, los materiales que son escogidos con respecto a sus texturas, colores y contraste, y muy importante, la iluminación de los espacios. Igualmente, las redes espaciales toman importancia pues son las que marcan el ritmo dentro del proyecto, llevándonos sutilmente por un recorrido donde vamos a experimentar y enfrentar diferentes situaciones.

Caso: Centro de Medicina Alternativa y Relajación

Por muchos años la medicina alopática se ha desarrollado de una forma mecánica, prueba de esto son las edificaciones para centros médicos, donde los espacios carecen de dinámica y de expresión hacia los sentidos. Tenemos una idea preconcebida de lo que es ir al doctor: espacios cerrados, blancos, olores característicos, camillas y escritorios. De hecho, ¿a cuántos de nosotros nos gusta ir al médico, y cuántos de nosotros lo hemos disfrutado?

La medicina alopática consiste en curar con drogas elaboradas a base de productos químicos en dosis pequeñas, que producen en el hombre sano efectos contrarios a los que se manifiestan con la dolencia. Es la ciencia que busca prevenir, tratar y curar las enfermedades mediante el uso de diferentes drogas, por ejemplo: si hay dolor, se receta un "anti" dolor, que busca atacar solo las consecuencias nunca las causas, por lo que a largo plazo éste tipo de tratamiento resulta peor que la enfermedad, un claro ejemplo de esto es el uso de antibióticos.

Por otro lado, la medicina alternativa rescata lo que la medicina alopática ha perdido: su relación con la naturaleza, y su relación social ya que aquí todos sus componentes se relacionan y trabajan de forma conjunta y no puntual. Las medicinas alternativas usan estímulos para hacer reaccionar las fuerzas naturales del organismo, que, en definitiva, es quien siempre cura la enfermedad. Las medicinas alternativas se basan en equilibrar las energías del cuerpo por medio de estímulos, para prevenir o curar enfermedades en el ser humano.

La medicina alternativa puede influir en este estereotipo de la arquitectura con respecto a la medicina tradicional. Esta nueva forma de curar requiere de otro tipo de consideraciones, arquitectónicamente hablando, ya que un espacio puede influir de gran manera a esta medicina que busca el equilibrio del cuerpo y el espíritu.

Nuestros sentidos proporcionan la información sobre los espacios y su importancia. Siendo así, fácilmente se destaca la participación de la arquitectura dentro de esta área. En ambos casos se quiere llegar a un equilibrio, a una dinámica y fluidez. La pregunta es: ¿Será posible crear una arquitectura que responda a los ordenamientos de la medicina alternativa comprometida con el equilibrio corporal y los sentidos?

Tema: Arquitectura de los Sentidos

1. La Arquitectura a través de los Tiempos

La primera arquitectura

Los grupos humanos paleolíticos eran nómadas, y gran parte de los neolíticos también, o eran semisedentarios. Debieron existir, además de los refugios en cuevas, formas de protección contra la intemperie y la acción de los depredadores; es posible que fueran "construcciones" efímeras de las que no han quedado vestigios.



Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3

Ya en la actual Turquía, (10.000-6.000 a.C.) se encuentran restos de viviendas estables; el material de construcción era la arcilla (piezas secadas al sol). Las sucesivas construcciones sobre los estos neolíticos hacen difícil conocer cómo era esa primera arquitectura.

La arquitectura monumental más antigua que se conoce son los llamados megalitos. Se trata, seguramente, de monumentos funerarios construidos a base de grandes bloques de piedra devastada en formas cúbicas o paralelepípedas.

La forma megalítica más sencilla es el menhir, un simple bloque verticalmente localizado en el suelo. Existen también alineamientos de menhires, conjunto de menhires que encierran un espacio circular (Stonehenge, Inglaterra).



Imagen 4

Arquitectura mesopotámica

Se trataba de una sociedad muy jerarquizada, en cuya cúspide se encontraba el rey-sacerdote; por esta razón, el templo dedicado a la divinidad tutelar era el centro administrativo de la ciudad mesopotámica. Terrazas elevadas y torres-templo caracterizaban su arquitectura religiosa. Parece ser que el mayor templo fue el de Babilonia (la legendaria Torre de Babel).

En Mesopotamia no había piedra; la construcción se hacía con ladrillo de arcilla secado al sol (adobe) y ladrillo cocido. Los muros son macizos y ciegos (es decir, sin ninguna obertura).

La escasa suntuosidad de los materiales obligaba al revestimiento de los muros con cerámica cocida, incrustada a modo de cuñas en el adobe; también se utilizó la cerámica vidriada coloreada (por ejemplo, la monumental puerta de Ishtar).

Tanto los palacios como las casas se articulaban en torno a un patio al que se abrían, mientras que los exteriores eran prácticamente ciegos. Las cubiertas de las naves eran planas y en terraza. Para las cubiertas de luces (entradas y ventanas) se utilizaba el arco y la bóveda. La forma dominante era el cubo, lo que confiere una gran pesantez al conjunto, sólo aligerada por el escalonamiento de los edificios.

Arquitectura romana

La expansión del Imperio romano a lugares donde no se conocía la vida urbana obligó a la creación de ciudades de nueva planta, lo que potenció el desarrollo de una teoría y una práctica urbanísticas complejas. Las necesidades de comunicación, de abastecimiento y de dotación de infraestructuras potenciaron la ingeniería. Las nuevas necesidades llevaron al uso de materiales no empleados hasta entonces (conglomerados de argamasa y piedra).

Las ciudades podían desarrollarse a partir de núcleos anteriores (Ampurias en el litoral catalán, por ejemplo) o bien provenir de campamentos militares (León) o, por último, de asentamientos de colonias de veteranos (Mérida). Se inauguraba la ciudad con un ritual que consistía en la consulta de los augures, seguido del marcado del perímetro urbano con un arado. El trazado tendía a ser geométrico y el recinto urbano se partía en cuatro a partir de un eje longitudinal y otro transversal. En el cruce de ambos se situaba el foro o plaza principal. El recinto se amurallaba y se abrían puertas a los extremos de las vías principales. Las calles perpendiculares entre sí formaban manzanas.

Las ciudades poseían una cuidada infraestructura: alcantarillado, lavatorios públicos, pavimentación, etc. El suministro de agua obligaba, a menudo, a construir complicados sistemas de conducción, salvando los desniveles del terreno (acueductos como el de Segovia o el de Pont du Gard, que era puente y acueducto a un tiempo). Caminos y calzadas comunicaban entre sí a las ciudades más importantes y a éstas con la capital del Imperio, Roma.

Arquitectura en el siglo XX

La arquitectura del siglo XX está dominada por el funcionalismo. Se enraiza en planteamientos muy antiguos de la cultura occidental y queda definido de forma sencilla en palabras de Louis Sullivan (1896): "La forma siempre sigue a la función". Como es obvio, el funcionalismo se desarrolló sobre todo en los campos del diseño y la arquitectura, puesto que en ambos la "función" de la obra marca necesariamente la forma.

Arquitectura actual

El panorama del último decenio del siglo XX resulta atractivo, no tanto por la existencia de un programa o de unas tendencias generalizadas, sino por la obra, a veces colosal, de algunos arquitectos. Hay figuras que pueden definir el final de este siglo: el canadiense Frank Ghery, el español Rafael Moneo y el ingeniero, también español, Santiago Calatrava.

1.1 La Arquitectura como Arte

La obra de la arquitectura difícilmente se puede explicar tomándola en cuenta como una respuesta a la sociedad, a la naturaleza, al clima o al terreno. El arquitecto se expresa a través de un proyecto, su modo de sentir lo que es el edificio y además, lo que quiere comunicar al resto de la gente, a los usuarios.

En otras palabras, es su carácter de obra de arte lo que transforma una construcción, en arquitectura, esa es la principal diferencia de un simple edificio con una obra de arte. Ésta característica hace que el edificio mantenga su calidad y que pueda ser apreciado aún cuando el resto de valores hayan perdido importancia y actualidad.

En el siglo XX la arquitectura se basaba en ser funcional y dejaron de lado el que sea un movimiento artístico, lo que se empieza a retomar en la arquitectura actual. La arquitectura nació por ciertas necesidades pero poco a poco se fue convirtiendo en un arte

y como tal debe ser capaz de transmitirnos sensaciones y emociones, debe estimular tanto nuestra emoción como nuestra razón.

“Yo siempre he estado convencido de que la arquitectura es una disciplina que se da únicamente en el momento en que es construida, que es habitada, y para mí ha sido una gran preocupación personal entender cuáles son esos elementos y cuáles son esas oportunidades que nos ofrecen las técnicas contemporáneas o las distintas condiciones materiales, y que nos permiten, de alguna manera, desarrollar un lenguaje arquitectónico que a nosotros nos interesa”. (Enrique Norton, Saltillo, Coah. Noviembre 13, 2005.)

“Una vez que hemos tenido la suerte de entender cómo se hacen las cosas, para mí ha sido muy importante también entender o poder investigar todas aquellas opciones que no son materiales de la arquitectura. Son muchos esos elementos que no ocupan lugar en el espacio, pero que de alguna manera definen el tiempo y el espacio de la arquitectura. Es una combinación de sentidos, de emociones, de experiencias que, al final del día, es lo que de alguna forma introduce o acerca a la arquitectura a su propia poética”. (Enrique Norton, Saltillo, Coah. Noviembre 13, 2005.)

La idea de la arquitectura como arte muchas veces es rechazada por los mismos arquitectos, que se esfuerzan por “hacer” una arquitectura que responda a las condiciones del proyecto. Sin embargo esta actitud de los arquitectos no afecta en los resultados, puesto que la calidad de arte se consigue sin dirigirse directamente a ella, se puede dar con una sensible interpretación en las que se descubren las condiciones artísticas del arquitecto y su capacidad de crear formas o espacios con personalidad, que puedan mantener su valor universal de arte aún cuando haya desaparecido cualquier interés acerca de la solución de la práctica.

“Para mí la pregunta principal era, ¿Puedo lograr que el contenido de las pinturas, la percepción de ellas, pueda ser la arquitectura misma?” (Spuybroek Lars, NOX Machining Architecture, Thames & Hudson, New York, 2004)

2. Redes y Ritmos Espaciales

“El hombre es el único ser privilegiado de la creación terrestre capaz de concebir obras maestras artificiales...” (Leoz, Rafael. Redes y Ritmos Espaciales. Editorial Blume. Madrid, 1969)

Los ritmos espaciales están relacionados con las Bellas Artes, es por esto que este tema concierne a músicos, pintores, escultores, estetas, fotógrafos, etc. Los ritmos comprenden a las familias de curvas espaciales aplicables a la construcción, las redes modulares, la relatividad de dimensiones y discontinuidad de espacios vacíos y macizos.

Los espacios no son caracterizados arbitrariamente, sino que existen dos tipos de redes espaciales sistematizadas siguiendo un sistema específico de normas. La primera da lugar a redes que tienen un punto central, desde donde el proyecto parte y nos lleva al resto de sus ramas. La segunda forma es teniendo varios puntos centrales con la misma jerarquía.

En el primer caso partimos de un punto central, y nos repartimos al resto del conjunto.

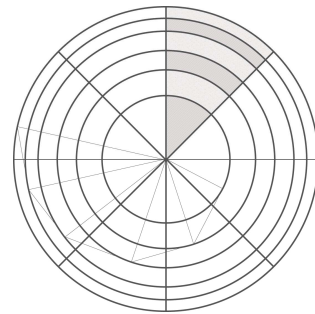
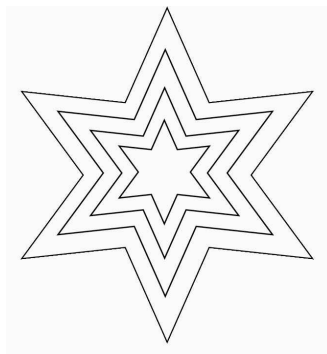
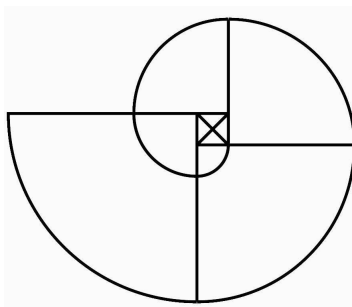
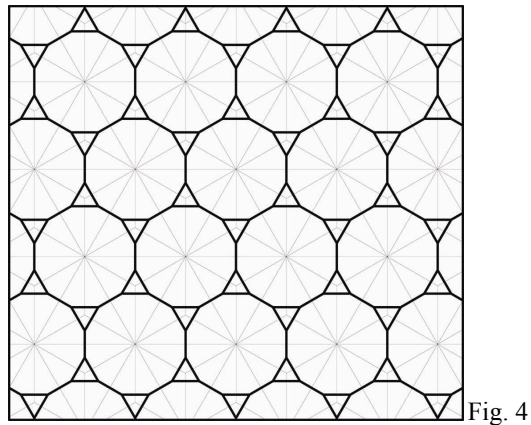


Fig.1

Fig. 2

Fig. 3

En el segundo caso, se divide al espacio en una serie infinita de esferas iguales, donde sus centros se encuentren equidistantes. Si obtuviéramos un corte, tendríamos retículas regulares con puntos singulares y se podría considerar a cada uno como punto único, de origen o de simetría radial.



Existen redes compuestas de dos o tres clases de polígonos distintos, distribuidos de forma uniforme.

Arquitectónicamente, lo que más nos conviene son las divisiones del segundo grupo, las cuales nos pueden dar organizaciones en que sus partes sean divisores iguales en cualquiera de los puntos que hayamos considerado como centro en el dominio infinito en que nos movemos.

Los cuerpos iguales que dividen el espacio, pueden estar sin penetrarse entre sí, pero también se pueden encontrar en contacto unos con otros.

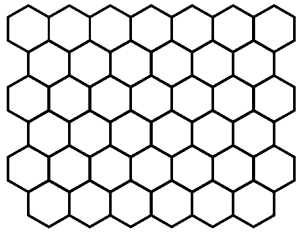


Fig. 5

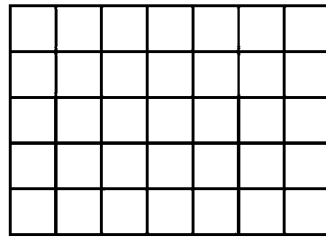


Fig. 6

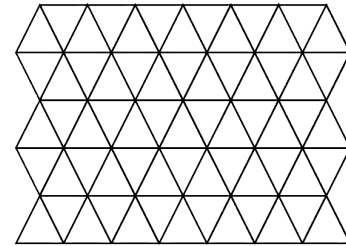


Fig. 7

El tipo de división *conforme*, es la que nos interesa particularmente a los arquitectos y consiste en poliedros de simetría central los cuales dan lugar a una red espacial.

Como podemos ver las redes espaciales pueden ser infinitas, pero requieren de un estudio de las normas y las consideraciones que se deben tomar al momento de presentar un proyecto. La simetría, la repetición de elementos, la geometría, la jerarquía, etc., son características básicas de los espacios que más tarde van a formar retículas de organización espacial.

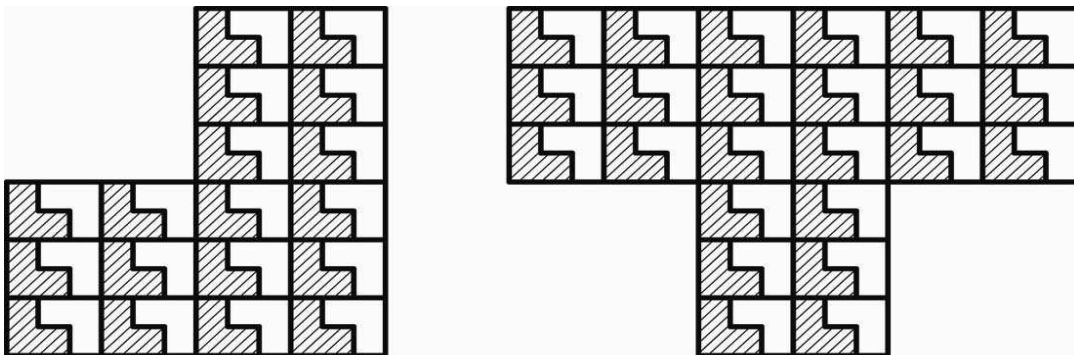


Fig. 8

Para trabajar dentro de un conjunto de retículas, se puede pasar de una celda a otra, materializándolas para luego constituir un conjunto más complejo volumétrico.

Lo que se quiere lograr es una composición armónica volumétrica, lo que constituye una de las bases de la arquitectura.

3. La Percepción Espacial a través de los sentidos

Como arquitectos y diseñadores debemos trabajar dando acceso a la percepción y experiencia de la calidad arquitectónica. Vivimos en un mundo dominado por el sentido de la visión, incluso dentro de la arquitectura. Estamos consciente e inconscientemente pendientes de las expresiones y las impresiones visuales en nuestro planeamiento, diseño, descripción de la arquitectura y de la calidad arquitectónica, pero en realidad el resto de nuestros sentidos, están de la misma manera constantemente activos y receptivos como el sentido de la visión.

Estemos activos o inactivos nuestros sentidos nunca cesan de percibir y se encuentran ligados a nuestra apreciación del espacio, de la forma y de la arquitectura.

Sabemos de la importancia del rol de los sentidos y la interrelación entre ellos en nuestra experiencia con los espacios. Las experiencias sensoriales son la cáscara del significado de la arquitectura.

Los componentes básicos de la arquitectura como la iluminación, acústica y proporciones espaciales son de suma importancia para una buena comunicación y experiencia espacial para cualquier persona, incluso para personas con dificultades auditivas o visuales.

Hoy en día todo esta relacionado con la visión y nos hemos olvidado del resto de sentidos, como el tacto que detecta el movimiento del aire, la acústica que percibe la atmósfera de los espacios, etc.

Es fundamental que la arquitectura vaya mucho más allá de crear espacios útiles, la calidad de los mismos, la tectónica, la iluminación, acústica, características de profundidad, etc., hacen que los proyectos se vuelvan en algo reconocible y memorable a través del tiempo porque penetran en nuestra mente activando nuestros sentidos y creando experiencias gracias a su interacción con los usuarios.

3.1 Estimulación Sensorial



Imagen 5

Los sentidos son nuestra base de comunicación con el mundo externo, y a diario son estimulados por diferentes situaciones. La razón y la emoción se conjugan para ser deleitadas día a día, pero, ¿Qué tanto tiene que ver la arquitectura con todo esto? La respuesta es: mucho, de hecho, casi todas las actividades que realizamos están ligadas con la arquitectura, de aquí concluimos que es básico crear una arquitectura que sea capaz de estimular a los sentidos, una arquitectura que vaya más allá de ser funcional.

Los sentidos forman un todo, ninguno de ellos es más importante, a pesar de que en nuestra cultura estamos bombardeados por información gráfica y de cierta forma se ha dado prioridad a la visión sobre el resto de sentidos, lo cierto es que la forma en que sentimos los espacios, el sonido y el olor de estos lugares tiene el mismo peso que la manera en que vemos las cosas.

Es preocupante que la visión tenga tanta importancia sobre el resto de los sentidos e incluso se los suprima como consecuencia de la forma en que la arquitectura se ha venido concibiendo y enseñando en los últimos tiempos, en la que se deja de lado las emociones y las cualidades sensitivas de las artes y de la arquitectura misma. Es importante recalcar que el sentido de la visión muchas veces necesita ser confirmado con el sentido del tacto, así que estos dos, se encuentran estrechamente vinculados.

Algunos de los elementos arquitectónicos están definidos como Proporciones, Aperturas, Conexiones, Acústica y Complejidad. Todos estos elementos son experimentados por nuestros sentidos, ellos son los que definen, describen y analizan cada experiencia arquitectónica. Además, la secuencia espacial, la textura, materialidad y la iluminación hacen que podamos experimentar a la arquitectura, y no solo ser usuarios de la misma.

Muchos arquitectos como Lars Spuybroek exploran la interconexión entre la percepción y la construcción. Tienen como objetivo de su arquitectura fusionar las experiencias artísticas con la construcción y atraerlas hacia una proximidad activa para experimentar nuevas sensaciones arquitectónicas a través de nuestros sentidos.

En la experiencia del arte, ocurre un intercambio interesante, las emociones, las asociaciones espaciales con el espacio que muestra su aura, que emancipa las percepciones y pensamientos. Un trabajo arquitectónico no es experimentado como una serie de imágenes a través de la retina, sino que se lo percibe con toda su materialidad y como un elemento integrado, con cuerpo y con esencia espiritual. Éste debe ofrecer formas atractivas y superficies que se puedan moldear con el ojo humano y el resto de sentidos, pero además debe incorporar e integrar estructuras físicas y mentales dando a nuestra experiencia existencial un significado y coherencia fortalecidos.

Nuestros cuerpos y sus movimientos están en constante interacción con el entorno. La percepción del cuerpo y la imagen del mundo se vuelven como un círculo donde se experimenta continuamente una experiencia existencial. Puesto que no existe el cuerpo sin su entorno, ni espacio que no esté relacionado con la imagen inconsciente del ser que la percibe. Lo que se está perdiendo hoy en día son esas interacciones entre el cuerpo, la imaginación y el entorno.

Cada experiencia táctil de la arquitectura es multi-sensorial; la calidad espacial, materia y escala son medidas de igual manera por el ojo, la oreja, nariz, piel, lengua, esqueleto y músculos. La arquitectura refuerza esa nuestra experiencia existencial

constantemente. Un ejemplo es la Casa de la Cascada, de Frank Lloyd Wright, que se interrelaciona con la naturaleza próxima, los volúmenes, superficies, texturas y colores de la casa y como se funden los aromas del bosque y los sonidos del río, hasta formar una experiencia completa y única que nos satisface por completo. Una experiencia arquitectónica no es un grupo de imágenes sueltas, si no que es una vivencia completa que nos invade material y espiritualmente.

Una de las principales experiencias creadas por la arquitectura es la tranquilidad. La arquitectura presenta el drama de la construcción silenciada plasmada en la materia, iluminación y espacio. En los últimos tiempos la arquitectura es el arte del silencio petrificado, cuando una construcción termina y los trabajadores acaban de hacer ruido, el edificio se vuelve un museo de esperar con paciente silencio a que sus usuarios lo experimenten.

En las culturas primitivas, el hombre usaba su propio cuerpo para el dimensionamiento y las proporciones de sus construcciones. Las estrategias desarrolladas en cada cultura tradicional están basadas en la sabiduría del cuerpo humano que se va almacenando en nuestras memorias.

El cuerpo sabe y recuerda. El sentido arquitectónico se deriva de las respuestas y reacciones que son recordadas por el cuerpo y por los sentidos. Sin embargo la arquitectura no puede convertirse en un instrumento meramente de confort corporal o de placer sensorial, siempre debe mantenerse un sentido de distancia, resistencia y tensión que se mantenga en relación al programa, su función y el confort.

Nosotros sentimos, tocamos, escuchamos y medimos el mundo con toda nuestra existencia corporal, es así que el mundo empieza a tener sentido, a organizarse y a articularse alrededor del centro del cuerpo. Nos encontramos en diálogo constante con el entorno, más aún hablando de arte, ya que un trabajo de este tipo, implica una interacción corporal. Cuando nos enfrentamos a un proyecto de arte nosotros tendemos a proyectar nuestras emociones y sentimientos en el trabajo.

Al entender la escala arquitectónica implica la medición inconsciente del objeto o del edificio con respecto a nuestro cuerpo y el proyectarlo dentro del espacio en cuestión. Sentimos cierto placer o protección cuando nuestro cuerpo se descubre su resonancia en el espacio. Cuando experimentamos una estructura, podemos observar su similitud con nuestros huesos y músculos, así también una obra musical se transforma en sensaciones para nuestro cuerpo, la composición artística de una pintura abstracta, se la percibe como tensiones en el sistema muscular, y la estructura de un edificio es imitada y comprendida como el esqueleto humano.

Los seres humanos contamos con una capacidad innata para recordar o imaginar lugares. La percepción, la memoria y la imaginación están interactuando constantemente. La memoria puede hacernos volver en el tiempo a ciudades distantes, o nuestra imaginación nos puede transportar a sitios que no conocemos y sin embargo sentirlos igual de vívidos que los reales, un claro ejemplo es el libro “The Invisible Cities de Italo Calvino”, que ha enriquecido la geografía urbana del mundo.

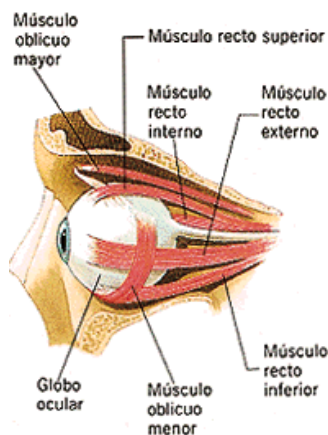
A lo largo de la historia han existido varios arquitectos que se distinguen por enfatizar a los sentidos dentro de sus obras. La arquitectura de Le Corbusier y Richard Meyer, favorece al sentido de la vista. Por otro lado, la arquitectura de Erich Mendelsohn y Hans Scharoun, favorece a la plasticidad muscular, al sentido del tacto, como consecuencia de dejar un poco aparte al sentido de la visión. Frank Lloyd Wright y Alvar Aalto, se basan en un reconocimiento total de la condición humana y de las condiciones instintivas escondidas en el subconsciente humano. En la arquitectura de hoy en día, el estudio de los sentidos y de las percepciones que producen es explotado al máximo en el trabajo de Glenn Murcutt, Steven Holl y Peter Zumthor.

La arquitectura consiste en crear metáforas existenciales que concreten y estructuren nuestro pasar por el mundo. La arquitectura refleja, materializa y eternaliza las ideas e imágenes de la vida ideal. Los edificios y ciudades nos permiten estructurar y entender la realidad para poder recordar quienes somos. La arquitectura representa y

estructura el orden social y cultural, la interacción y separación, la identidad y la memoria, la arquitectura está comprometida con las preguntas existenciales fundamentales.

En las experiencias memorables de la arquitectura, el espacio, materia y tiempo se fusionan en una sola dimensión, que penetra en nuestra conciencia. Lo que se necesita en la arquitectura es la misma cualidad que más se necesita en la vida: Integridad. Así como en un humano, la integridad es la cualidad más profunda de un edificio. Si tenemos éxito en éste ámbito, nuestra arquitectura prevalecerá a través del tiempo dejando huellas imborrables y perdurables.

3.1.1 Visual



Desde los principios de la arquitectura en Grecia, se elaboraban sistemas ópticos, en donde todo lo construido deleitaba a la vista. Además ellos tenían muy claro que la vista es el sentido que despierta al resto de sentidos, y que, invita y nos estimula con sensaciones musculares y táctiles.

El sentido de la visión tiene suma importancia, porque es el que nos da la primera impresión de las cosas, los

espacios, en general, de la arquitectura, por medio de la visión planificamos nuestros proyectos, los describimos o los vendemos al usuario, la visión es la que percibe la materialidad, iluminación, proporciones, aperturas, alturas, etc.

Nunca ha sido tan claro como ahora, que en el arte de la arquitectura predominan las imágenes. En muchas ocasiones las imágenes toman más importancia que una experiencia espacial, los edificios se han vuelto productos visuales tanto como para su diseño, promoción, comercialización, etc. El sentido de la visión ha llegado a tener gran importancia dentro del ámbito arquitectónico, sin embargo no debemos permitir que la

arquitectura vaya perdiendo su plasticidad y su conexión con el lenguaje y la sabiduría del cuerpo. La vista es el sentido de la distancia y separación, puesto que llega a donde el tacto no lo logra hacer.

“Yo existo en la vida, sólo si puedo ver.” (Le Corbusier)

“Uno necesita ver claramente para poder entender” (Le Corbusier)

3.1.2 Sonoro

El sentido auditivo es el que responde a estímulos de la naturaleza, muchas personas con dificultades visuales se apoyan en este sentido, ya que se puede percibir un espacio en cuanto a sus proporciones, a su acústica, etc. Este sentido puede ser explotado mediante el uso de la naturaleza, por ejemplo del viento, agua, vegetación, etc.

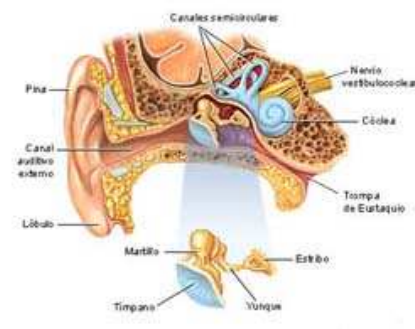


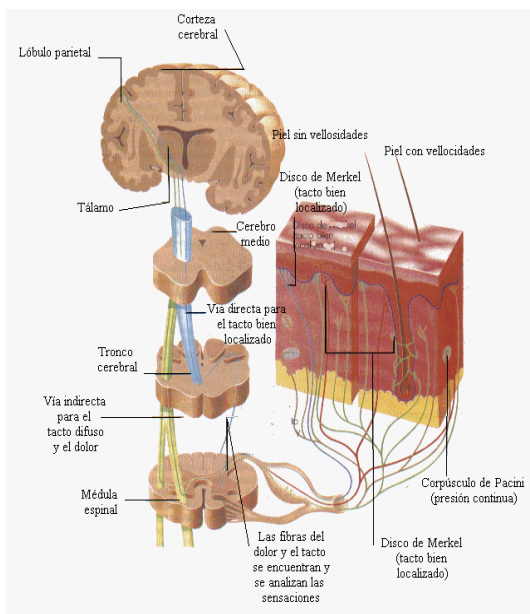
Imagen 7

El rol de la acústica es esencial, no sólo en la experiencia espacial arquitectónica, sino que es la que nos permite la entrada a la misma experiencia. Sea nuestro sentido primario o secundario, las consecuencias físicas y psicológicas del incremento de la sensibilidad acústica, son mejores y se incrementan en la percepción de un determinado espacio. La información y la calidad acústica deben ser accesibles para todas las personas, así percibamos los espacios a través del oído o de vibraciones y reflexiones, es la responsabilidad del arquitecto plasmar estas sensaciones dentro de sus diseños universales.

A diferencia del sentido de la visión, el oído implica interioridad, el oído es un receptor y funciona omni – direccionalmente, a diferencia del ojo que funciona en una sola dirección. El escuchar estructura y articula la experiencia y el entendimiento del espacio. Generalmente no nos preocupamos por buscarle un significado a nuestra

experiencia sonora, sin embargo el sonido nos provee de una continuidad temporal en donde las impresiones visuales se conjugan. Cuando el sonido se quita de un filme la escena pierde su plasticidad y la continuidad, los filmes sin audio por lo tanto deben compensar la falta de sonido con sobreactuaciones. Así mismo, la arquitectura silenciosa tiende a petrificarse.

3.1.3 Táctil



Este sentido es de igual importancia, percibe la densidad del aire, los distintos materiales y sus texturas, además la temperatura de los espacios. La piel puede sentir hasta las más mínimas texturas, muchas veces *invisibles* a la visión. Este sentido toma mucha más importancia en personas con dificultades auditivas o visuales, ya que desarrollan al máximo su percepción y pueden utilizarlo para “ver” y experimentar por medio del tacto.

Imagen 8

Este sentido refuerza al sentido de la materialidad, que hoy en día está perdiendo fuerza. Las manos son los ojos del escultor, la piel puede sentir varios elementos, superficies, densidades, nuestra piel percibe las temperaturas dentro de los espacios con una gran precisión, como la fría sombra bajo un árbol o la calidez de un

rayo de sol, que se vuelven experiencias del espacio y del tiempo. El tacto es el sentido de la cercanía, intimidad y afección.

4. Tectónica

La tectónica es el estudio de los materiales y consiste en llevarlos al límite en cuanto a lograr su máxima expresión.

La tectónica es la revelación de los materiales, un claro ejemplo es La Casa de la Cascada de Wright en Pennsylvania, donde el hormigón genera grandes volados, la piedra y la madera son mostrados tal y como son, para generar contrastes y una íntima relación con la naturaleza.

4.1 La Textura

El término textura tiene sus orígenes en el latín texere – tejer y siempre ha estado ligada a lo textil, sin embargo el significado se ha ido ampliando en función de su uso en diferentes ciencias y en su empleo en el área de diseño y la comunicación visual.

La noción de la textura es indicativa del reconocimiento de una serie de tramas, semejantes a un telar, pero muy distantes de ser generadas por procesos textiles y por lo tanto con características muy distintas.

Según a la interpretación que nos da la Real Academia de la Lengua española:

Textura (Del latín textura) f. Disposición y orden de los hilos de una tela. 2. Operación de tejer. 3. (Fig.) Estructura de una obra de ingenio. 4. Disposición que tienen entre sí las partículas de un cuerpo.

La textura es un sistema: “una disposición de las partes de un todo”. Las partes de este sistema no son disímiles, sino que por el contrario, ofrecen un alto grado de semejanza y que al estar dispuestas de manera reiterativa es captable como un conjunto capaz de calificar las condiciones de las cosas.

Con estos criterios podemos enunciar la definición de textura como: Un rasgo plástico-perceptivo que se presenta como un sistema cuyos intervalos mantienen una relación reiterativa, producto de la repetición parcial y/o total de los mismos, cuya captación es interpretable como una unidad, inherente de la forma objetual que la muestra.

Existen distintos modos preceptuales de la textura, como la textura táctil y la textura visual, que veremos a continuación.

4.1.1 Textura Táctil

La textura táctil es el rasgo perceptivo que se presenta como una reiteración parcial o total de intervalos que se constituyen como un sistema que se expresa son estímulos captables por el tacto. Estos estímulos están relacionados con lo elástico/compacto, duro/blando, pesado/liviano, etc. La textura táctil requiere de fenómenos de máxima sensualidad ya que para percibirla se necesita encontrarse a una distancia pequeña, a diferencia de la vista, o el oído que son susceptibles de registrar sus estímulos a otras distancias.

La *tipología* es indicativa de las características particulares que distinguen a los entes. Y de aquí se derivan dos puntos, el primero es el rasgo que identifica los atributos modales con los que podemos calificar a los elementos del sistema, y dentro de este punto existen condiciones tales como: las térmicas (frío/cálido), las de cohesión (blando/duro – elástico/compacto) y las de presión cutánea (terso/suave – áspero/liso).

La *dimensión* es indicativa de la superficie de los elementos, puede ser en su extensión, volumen, recorrido, etc.

La *distribución* es indicativa de la constancia en las relaciones que mantienen los entes al constituir el sistema. Aquí se pueden distinguir las situaciones de homogeneidad o heterogeneidad en el estímulo textural.

La *orientación* es indicativa de las direcciones que pueden tener los entes y su relación en el sistema textural, puede ser unidireccional o poli direccional.

4.1.2 Textura Visual

La visión es sin duda el más potente de los sentidos en función del registro de los fenómenos formales por los cuales accedemos al conocimiento del mundo objetal. Es por esta razón que es uno de los aspectos más importantes a la hora de diseñar.

Uno de los problemas que presentan mayor dificultad en el análisis de la textura visual es el poder observar con claridad la organización formal de los componentes que se reiteran, donde se conforma un sistema.

4.1.3 Factores de Cantidad y Distancia

Otro de los problemas que se presentan respecto a los límites en el registro de la textura, es la distancia visual necesaria para observar determinada textura.

El Factor de Cantidad tiene que ver con el número de entes necesarios para su buena percepción. A menor número de elementos una mayor significación individual y viceversa. Pero a mayor número de partes, es mayor la legibilidad del todo como textura.

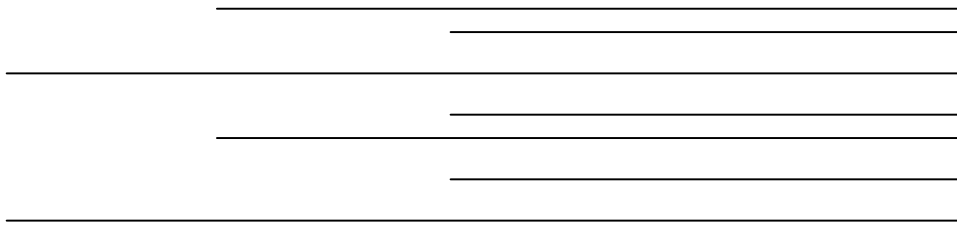


Fig. 9

En el caso de la textura táctil resulta obvio que la distancia entre el usuario y la textura deberá ser nula para la correcta apreciación. Por ejemplo una pared de ladrillo, si nos paramos a cuatro metros no vamos a poder percibir la textura como cuando nos paramos a diez centímetros, por lo se debe tomar las consideraciones de distancia dependiendo de qué material vamos a usar.

5. Precedente

Therme Vals, Peter Zumthor

Peter Zumthor (Basilea, 1943) se formó como ebanista antes de obtener el título de arquitecto. Trabajó en el Departamento de Conservación de Monumentos del cantón suizo de Graubünden y en 1979 establece su propio despacho de arquitectura en Haldenstein. Ha sido profesor invitado en diversas universidades de todo el mundo y actualmente es profesor de la Accademia di Architettura de Mendrisio, Suiza. Su obra ha sido recogida en exposiciones y numerosas publicaciones especializadas y en la monografía Peter Zumthor: Works. Buildings and Projects 1979-1997 (Lars Müller, Baden, 1998).

Filosofía

Antes de conocer siquiera la palabra arquitectura, todos nosotros ya la hemos vivido. Las raíces de nuestra comprensión de la arquitectura residen en nuestras primeras experiencias arquitectónicas: nuestra habitación, nuestra casa, nuestra calle, nuestra aldea, nuestra ciudad y nuestro paisaje son cosas que hemos experimentado antes y que después vamos comparando con los paisajes, las ciudades y las casas que se fueron añadiendo a nuestra experiencia. Las raíces de nuestro entendimiento de la arquitectura están en nuestra infancia, en nuestra juventud: residen en nuestra biografía. Los estudiantes deben aprender a trabajar conscientemente con sus vivencias personales y biográficas de la arquitectura, que son la base de sus proyectos. Los proyectos se abordan de manera que pongan en marcha todo ese proceso.

Nos preguntamos qué es lo que entonces nos gustó, nos impresionó, nos conmovió en esa casa, en esa ciudad, y por qué. Cómo estaba dispuesto el espacio, el lugar, qué aspecto tenía, qué olor había en el ambiente, cómo sonaban mis pasos, cómo resonaba mi voz, cómo sentía el suelo bajo mis pies, el picaporte en mi mano, cómo era la luz sobre las fachadas, el brillo de las paredes. ¿Era una sensación de estrechez o de amplitud, de intimidad o vastedad?

Pavimentos de listones de madera como ligeras membranas, pesadas masas pétreas, telas suaves, granito pulido, cuero delicado, acero rudo, caoba bruñida, vidrio cristalino, asfalto blando recalentado por el sol; he aquí los materiales de los arquitectos, nuestros materiales. Los conocemos a todos ellos y, sin embargo, no los conocemos. Para proyectar, para inventar arquitecturas, debemos aprender a tratarlos de una forma consciente. Eso es un trabajo de investigación; eso es un trabajo de rememoración.

La arquitectura es siempre una materia concreta; no es abstracta, sino concreta. Un proyecto sobre el papel no es arquitectura, sino únicamente una representación más o menos defectuosa de lo que es la arquitectura, comparable con las notas musicales. La

música precisa de su ejecución. La arquitectura necesita ser ejecutada. Luego surge su cuerpo, que es siempre algo sensorial.

Todos los trabajos del proyecto del primer curso de arquitectura parten de la sensualidad corporal y objetual de las arquitecturas, de su materialidad. Experimentar la arquitectura de una forma concreta, es decir, tocar su cuerpo, ver, oír, oler. Los temas del curso son descubrir esas cualidades y, después, saber tratar con ellas conscientemente.

Llevamos en nuestro interior imágenes de las arquitecturas que nos han ido configurando, y podemos hacer revivir estas imágenes en nuestro espíritu y hacerles preguntas, pero de todo esto no surge aún un nuevo proyecto, ninguna nueva arquitectura. Todo proyecto ansía tener imágenes nuevas, nuestras "viejas" imágenes únicamente nos pueden ayudar a encontrar las nuevas.

Pensar en imágenes al proyectar algo entraña siempre pensar en la totalidad. Pues, por su naturaleza, la imagen muestra siempre la estructura total del sector de la realidad imaginada objeto de consideración, como, por ejemplo, la pared y el suelo, el techo y los materiales, la atmósfera luminosa y la tonalidad de un espacio. E incluso, igual que en el cine, vemos todos los detalles en la transición del suelo a la pared y de la pared a la ventana.

Es evidente que, con frecuencia, estos elementos no están ahí al comenzar un proyecto, cuando intentamos hacer una imagen del objeto que estamos pensando. La mayor parte de las veces, la imagen es incompleta al comienzo del proceso del proyecto, de modo que nos esforzamos por volver a concebir y clarificar una y otra vez el tema de nuestro proyecto, a fin de que las partes que faltan encajen en nuestra imagen. O, dicho de otro modo: proyectamos. La clara y concreta perceptibilidad de las imágenes que nos representamos nos ayuda a hacerlo, a no perdernos en la esterilidad de abstractas hipótesis teóricas, a no perder el contacto con las cualidades de concreción de la arquitectura. Nos ayuda a no enamorarnos de la calidad gráfica de nuestros dibujos y a no confundirla con lo que constituye realmente una cualidad arquitectónica.

Producir imágenes interiores es un proceso natural que todos nosotros conocemos, forma parte del pensamiento. Un pensamiento asociativo, salvaje, libre, ordenado y sistemático en imágenes, imágenes arquitectónicas, espaciales, en color y sensoriales; he aquí mi definición preferida del proyectar.

"La construcción es el arte de configurar un todo con sentido a partir de muchas particularidades. Los edificios son testimonios de la capacidad humana de construir cosas concretas. El núcleo propio de toda tarea arquitectónica reside, para mí, en el acto de construir. Es aquí, cuando los materiales concretos se ensamblan y se levantan, donde la arquitectura pensada se convierte en parte del mundo real." [Peter Zumthor]

Termal Bath Vals (1996)

Vals es un pueblo alpino localizado en el Cantón de Graubünden. En los 80s la comunidad de Vals compró un hotel que se encontraba en banca rota, que consistía en tres edificios construidos en 1960, y le entregaron a Peter Zumthor para que construyera unos baños termales. El proyecto se convirtió en un éxito alrededor de Suiza; solo dos años después de la apertura se convirtió en una edificación protegida; se puede encontrar fotografías de todo el mundo, de diferentes revistas, y esa zona que había desaparecido, ahora se encuentra de nuevo en el mapa.

Zumthor describe a su proyecto como agua que fluye espontáneamente desde el suelo, el rigor de su geometría hace que se muestre como una pieza más, dentro de la topografía.

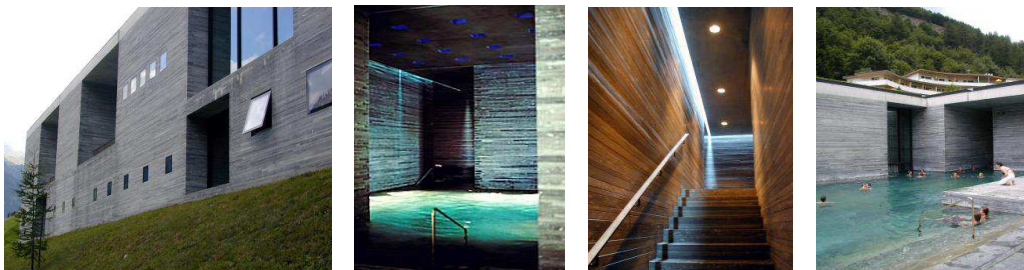


Imagen 9

Imagen 10

Imagen 11

Imagen 12

El edificio fue construido con materiales de la zona, como la piedra. El agua, la luz, el vapor y el calor se añaden a la definición de las áreas para generar un ritual de los baños termales, como lo hacían hace mucho tiempo atrás.

El acto del baño turco organiza al proyecto. La entrada se da a través de un túnel bajo el suelo donde las aguas mineralizadas se muestran en una pared con tuberías de cobre y piedra que forman un recorrido. Siguiendo el túnel se encuentra un volumen por donde el usuario entra, se cambia de ropa y sale por otro lado listo para los baños. Saliendo de los vestidores, los bañistas llegan a un balcón longitudinal que mira hacia las termas; desde este punto se puede acceder a los baños turcos o fluir hacia abajo al piso principal usando una rampa que se localiza paralela al balcón.

El piso principal está organizado por series de piedras, (volúmenes cúbicos) que mantienen baños turcos a diferentes temperaturas, duchas, baños de vapor o espacios de descanso. Entre cada módulo de piedra hay agua, y junto a estos canales hay áreas vacías que dejan los módulos en tensión, uno con otro por donde ingresa luz cenital y que terminan enmarcando una vista de las montañas. El bañista puede moverse de la piscina exterior a la terraza. Bajo los baños hay un nivel de terapia que contiene cuartos más pequeños que sirven para dar diferentes tipos de masajes y fisioterapia.

El techo, consiste en módulos de concreto en cantilibre, cada módulo separado del otro por “fisuras” donde la luz penetra y que además añaden el sentido de fluidez a través de los espacios.

A primera vista aparenta ser un proyecto estático, pero el concepto espacial es completamente dinámico, y su dualidad de impresión entre los materiales y su composición, hacen que el edificio sea un lugar de relax a través de la acción, un despertar de los sentidos.

Caso: Centro de Medicina Alternativa y Relajación

6. Medicina Alopática

En 1842, Hahnemann introdujo el término alopática para denominar al método terapéutico basado en el empleo de medicamentos que en la persona sana ocasionan la aparición de síntomas contrarios a los de la enfermedad que se desea curar. Ya que las drogas alopáticas no se administran en base a su relación patológica con la condición bajo tratamiento, su incorporación al cuerpo tan solo añade una condición sintética al organismo ya enfermo, incrementando la carga de la función enferma.

Algunos autores la definen como; medicina científica, alopática, oficial, académica, biomedicina, hegemónica, industrial, cosmopolita, entre otros nombres... Esta medicina tecnificada convertida en una relación social, dependiente de los sujetos, se transforma en un trabajo médico social, deja de ser un trabajo médico natural, genera la producción del supuesto "verdadero" conocimiento médico y de ahí se desprende que considere que cualquier otro conocimiento médico sea falso.

La medicina alopática es propia de las sociedades cosmopolitas y se ha liberado de su supeditación a la Naturaleza, ha perdido igualmente su carácter localista para poder llamarse cosmopolita y universal. Pero esta medicina universal de la sociedad industrial, elemento históricamente conformado, tiene un acondicionamiento activo y total con lo social. Sin embargo, puesto que las relaciones sociales, económicas y políticas se generalizaron y universalizaron también, esta medicina única y exclusivamente puede existir y desarrollarse en la sociedad industrial. De cualquier manera, la medicina cosmopolita excluye casi por completo a la naturaleza debido a que su participación en los medicamentos se realiza en una forma socialmente transformada y no en forma directa.

En otras palabras la relación de la medicina con la Naturaleza se convierte en un tipo de relación social, no en una relación natural como sería en los casos del médico herbolario, o la medicina alternativa.

7. Medicina Alternativa o Complementaria

La medicina alternativa se utiliza en lugar de la medicina convencional. Un ejemplo de una terapia alternativa es el empleo de una dieta especial para el tratamiento del [cáncer](#) en lugar de la [cirugía](#), la [radiación](#) o la [quimioterapia](#) recomendados por un médico convencional.

El Centro Nacional de Medicina Complementaria y Alternativa (NCCAM) de los Estados Unidos clasifica las terapias de la medicina alternativa en cinco categorías o dominios:

1. Sistemas médicos alternativos
2. Enfoque sobre la mente y el cuerpo
3. Terapias biológicas
4. Métodos de manipulación y basados en el cuerpo
5. Terapias sobre la base de la energía

Sistemas médicos alternativos

Los sistemas médicos alternativos se construyen en torno a sistemas completos de teoría y práctica. A menudo, estos sistemas han evolucionado de manera separada y antes del enfoque médico convencional. Ejemplos de sistemas médicos alternativos occidentales son la [homeopatía](#) y la [naturopatía](#). Ejemplos de otros sistemas no occidentales son la [medicina china tradicional](#).

Enfoque sobre la mente y el cuerpo

La medicina de la mente y el cuerpo utiliza una variedad de técnicas diseñadas con el fin de afianzar la capacidad de la mente para afectar la función y los síntomas corporales. Algunas técnicas que se consideraron medicina complementaria y alternativa

anteriormente se han formalizado (por ejemplo, grupos de apoyo a pacientes y terapia cognitiva y conductual). Otras técnicas para la mente y el cuerpo aún se consideran medicina complementaria y alternativa, incluida la meditación, la oración, la curación mental y las terapias que emplean soluciones creativas como el arte, la música o la danza.

Terapias biológicas

Las terapias biológicas en la medicina complementaria y alternativa emplean sustancias que se encuentran en la naturaleza, como hierbas, alimentos y vitaminas. Algunos ejemplos incluyen el uso de los suplementos dietéticos, el uso de productos de herboristería, y el uso de otras terapias denominadas "naturales".

Algunos usos de los suplementos dietéticos se han incorporado a la medicina convencional. Por ejemplo, los científicos han descubierto que el ácido fólico evita ciertos defectos congénitos y un régimen de vitaminas y zinc puede retardar el avance de una enfermedad ocular denominada degeneración macular relacionada con la edad.

Métodos de manipulación basados en el cuerpo

Los métodos de manipulación (terapias manipulativas o de manipulación) y basados en el cuerpo en la medicina complementaria y alternativa hacen énfasis en la manipulación o en el movimiento de una o más partes del cuerpo. Algunos ejemplos incluyen quiropática, osteopatía y masaje, muchas de las terapias que se engloban en estos 3 términos, también son práctica común y disciplinas de una profesión sanitaria, científica, reglada y convencional como la fisioterapia.

Terapias sobre la base de la energía

Las terapias sobre la base de la energía incluyen el empleo de campos de energía y comprenden dos tipos:

- Terapias del biocampo procuran afectar los campos de energía que rodean y penetran el cuerpo humano. La existencia de tales campos no ha sido probada científicamente

aún. Algunas formas de terapias sobre la base de la energía manipulan biocampos mediante la aplicación de presión o la manipulación del cuerpo mediante la colocación de las manos en o a través de estos campos. Los ejemplos incluyen [chi gong](#), [Reiki](#), reflexología.

- Terapias bioelectromagnéticas implican el uso no convencional de [campos electromagnéticos](#), tales como campos de impulsos, campos magnéticos o campos de corriente alterna o directa.

7.1 Percepción Sensorial

Los sentidos juegan un papel sumamente importante ya que logran que la mente alcance el equilibrio energético. Cada rama explorada en el proyecto crea sensaciones en el cuerpo humano, como los masajes, la acupuntura, la hidroterapia, etc.

La medicina alternativa logra un estado de purificación del cuerpo y de la mente, en donde se explotan los sentidos, tales como la visión, el oído y el tacto, por medio de estímulos en los diferentes campos.

7.1.1 Visual

Vivimos en un tiempo dominado por el sentido de la vista, nos encontramos consciente e inconscientemente pendientes de las expresiones e impresiones visuales, es básico contar con un entorno adecuado, donde los pacientes sientan confort ya que este sentido, al igual que el resto, se encuentra en constante recepción hacia el mundo de afuera.

7.1.2 Sonoro

El sentido auditivo es primordial en ésta medicina ya que por medio de sonidos de la naturaleza, por ejemplo el agua, se puede llevar a los pacientes a un estado de relajación máxima, lo que es adecuado para proceder con una de las técnicas de ésta medicina.

7.1.3 Táctil

El sentido del tacto juega un papel importante ya que muchas de las ramas de la medicina alternativa se basan en estar en contacto con los pacientes para poder equilibrar sus energías, por medio de masajes se puede estimular este sentido y llevarlo al estimularse al máximo de su recepción.

7.2 Ramas

La medicina alternativa cuenta con infinidad de ramas. Sin embargo el proyecto se enfocará en las que refuerzan la estimulación sensorial.

7.2.1 Homeopatía

La homeopatía fue descubierta al final del siglo XVIII, y es la antítesis a la alopátia. Gracias a las observaciones y experimentos del Doctor Samuel Hahnemann, la Homeopatía se basa en una realidad biológica, ya conocida por Hipócrates, la ley de similitud: "Toda sustancia capaz de provocar síntomas patológicos en un individuo sano, es capaz, a dosis infinitesimales, de tratar esos síntomas en un individuo enfermo".

Aplicando estos principios, la Homeopatía utiliza sustancias orgánicas, minerales y vegetales para estimular las defensas inmunitarias del organismo. De este modo, el cuerpo puede movilizar sus defensas propias, en contra de los agentes patógenos, virus y bacterias, y recuperar su equilibrio, desestabilizado por las agresiones de la vida moderna (estrés, contaminación, etc.).

La homeopatía es un Método Terapéutico que consiste en dar al enfermo dosis bajas o infinitesimales de la sustancia, que administrada a dosis altas y a sujetos sanos, provoca en ellos síntomas semejantes o parecidos a los del enfermo.

Un mismo medicamento puede tratar patologías diferentes. Por ejemplo, la Belladona es la indicada para curar anginas, forúnculos y las insolaciones. Los signos de este remedio son: "Edema, calor, dolor y rubor".

Es totalmente falso que la homeopatía sea una medicina lenta. Un tratamiento adaptado, tomado desde los primeros síntomas, ofrece una rapidez extrema. Millones de tratamientos en toda Europa en afecciones como gripe, amigdalitis, otitis, etc., demuestran la eficacia y la rapidez de los medicamentos homeopáticos.

Ventajas del medicamento homeopático

1) Eficacia total comprobada a lo largo de millones de tratamientos.

2) Sustancias naturales.

3) Medicamentos carentes de agresividad farmacológica, es decir:

1. No presentan efectos secundarios.
2. No presentan contraindicaciones.

4) Aptos para todo tipo de pacientes

- Embarazadas
- Lactantes
- Niños
- Ancianos
- Diabéticos

7.2.2 Masajes

Los masajes son una experiencia relajante y terapéutica. Sus efectos no solo son a nivel físico, la mente también responde al toque humano. Durante los masajes relajamos la mente y el cuerpo y nuestra energía aumenta. Es instinto natural en los seres humanos el frotar el músculo cuando hay dolor o tensión.

Beneficios de los Masajes:

- Ayudan a relajarnos
- Ayudan a eliminar toxinas
- Ayudan a nuestro sistema linfático
- Calman el dolor muscular
- Ayuda a estimular el sistema glandular lo que estabiliza las hormonas.
- Ayuda a aliviar la presión en la espalda, el cuello y las articulaciones causado por mala la postura o debilidad muscular.
- Mejoran la circulación
- Ayudan a dormir mejor

Los masajes son una terapia reconocida desde tiempos antiguos. Aunque existen muchas formas de masajes bien definidas en realidad todos los masajes son diferentes.

Hay una gran variedad de masajes que se originaron en el oriente. Están basados en filosofías y técnicas medicinales de esta lejana esquina del mundo. Desde el moderno Japón donde las tradiciones aun definen la vida diaria hasta Camboya y Vietnam. Pero es la China la que nos brinda algunas de las técnicas más efectivas. Algunos de estos masajes son el shiatsu, [reiki](#), reflexología, etc.

Reiki

Reiki significa "la fuerza universal de la vida" Entre sus beneficios se encuentran profunda relajación muscular y emocional.

La fuerza Reiki estimula nuestro organismo de una forma integral, impulsándolo hacia la curación. A través de la Fuerza Vital Universal, podemos liberar y volver a disponer de las energías emocionales que se han convertido en corazas como consecuencia de los bloqueos y la constante tensión muscular. El Reiki puede ser el primer paso hacia una intensa descorificación corporal, el detonante, siempre que vaya acompañado de una alimentación adecuada, de un profundo proceso de renovación orgánica.

El cuerpo es la encarnación en el plano material y, por lo tanto constituye la base inexcusable para que el espíritu pueda aspirar alcanzar la luz, la Divinidad. Una vez que hayamos disuelto las desarmonías físicas más elementales, podemos empezar a pensar en desarmonías y en los problemas espirituales.

Quien desee experimentar los efectos positivos del Reiki no solo en el terreno de la salud física, sino también al desarrollo personal, deberá, además de encontrarle aplicaciones prácticas a la fuerza Vital Universal, reflexionar frecuentemente sobre conceptos como el amor, la libertad, la responsabilidad, la verdad y muy especialmente sobre las leyes que rigen los cambios energéticos capaces de fomentar el crecimiento.

Cuando imponemos las manos sobre el cuerpo humano estamos ejecutando uno de los actos más antiguos de sanación. A través de este tacto se transmite calor y energía curativa. Los seres que tienen vida irradian energía y calor. Es la fuerza que establece la armonía entre la energía personal y la Energía Universal. Cuando se establece este contacto se logra un proceso de sanación natural.

El Reiki nos enseña a ser un canal natural y a transportar la energía a través de nuestro cuerpo, para que vaya a donde sea necesario a través de nuestras manos. Quienes reciben los alineamientos Reiki, obtienen una clara comprensión de los acontecimientos del pasado, pueden equilibrar su presente y proyectar una conciencia más positiva hacia el futuro. Es igual a hacer una completa limpieza cuando nos iniciamos en Reiki.

7.2.3 Reflexología

Los orígenes históricos del masaje zonal se remontan, inevitablemente, a Hipócrates, padre de la medicina occidental que vivió en el siglo v y defensor del masaje en general. No obstante, no faltan tampoco ejemplos más cercanos a nosotros de hombres ilustres que han practicado con muy buenos resultados el masaje zonal; entre ellos cabe citar al polifacético Benvenuto Cellini (1500-15), que al parecer combatía dolores de todo tipo imprimiendo una fuerte presión sobre los dedos de las manos y de los pies.



Imagen

13

No obstante, la ordenación actual del masaje zonal es obra reciente del médico norteamericano William H. Fitzgerald (1872 1942). Según dicho autor el cuerpo humano se halla atravesado, en sentido longitudinal, por diez meridianos, que lo dividen en otras tantas zonas, cada una de ellas ocupada por determinados órganos cuyo "reflejo" se encuentra en áreas perfectamente definidas de los pies y de las manos. Sobre este planteamiento de origen se han producido numerosas variantes, sobre todo en lo referente a la técnica de masaje de las distintas zonas de los pies y de las manos.

Clasificación de la reflexología

La Reflexología moderna ha sido clasificada dependiendo del sitio en donde se estudien o traten las zonas micro reflejas; de tal manera que podemos ver la siguiente clasificación:

Iridología

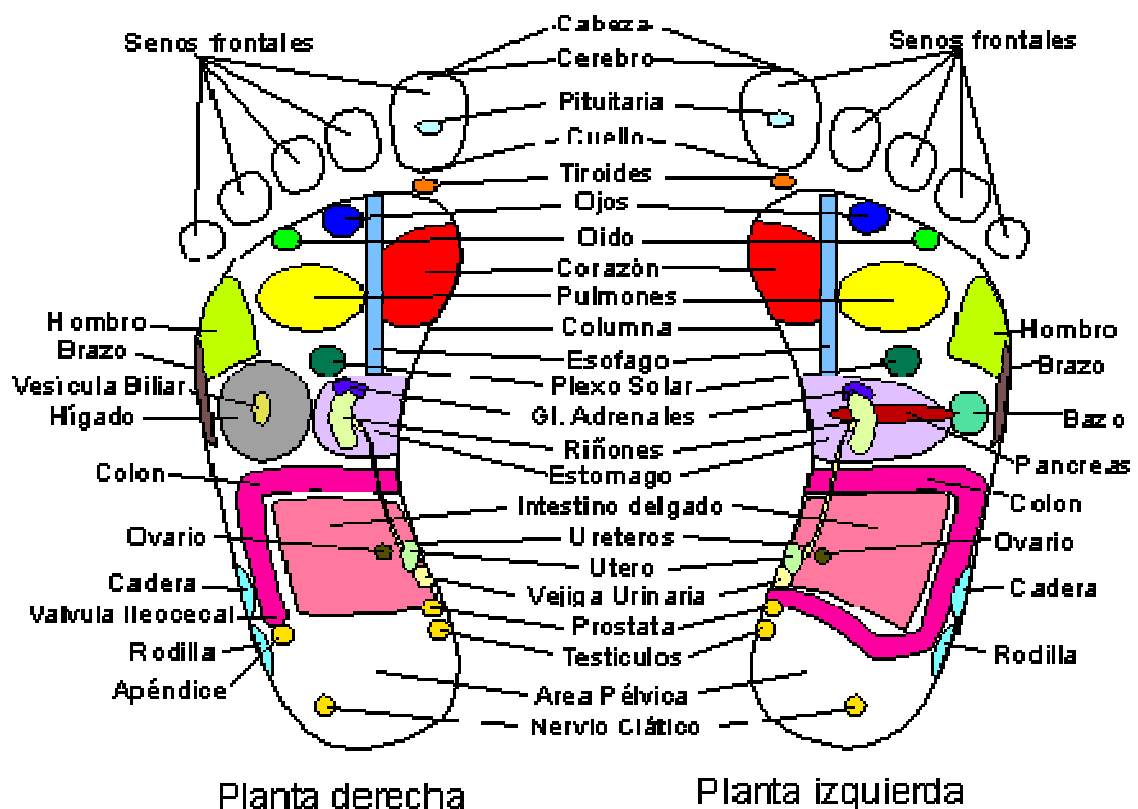
Es el conocimiento y aplicación en el diagnóstico de enfermedades, de las zonas micro reflejas en el iris de los ojos, las cuales corresponden a los órganos internos, y mediante la modificación de las estructuras y el color visible del iris, es posible obtener información del estado de salud que tiene cada órgano del cuerpo. Este método es útil solo para fines diagnósticos; ya que al iris del ojo no tenemos acceso como para producir estimulación alguna desde ese sitio.

Reflexología auricular

Es la teoría de la Reflexología aplicada al pabellón de las orejas. Este método es frecuentemente utilizado por los acupunturistas, sobre todo en tratamientos prolongados en los que la portación de agujas en otros sitios de la piel resultaría muy molesta para cualquier persona con actividad cotidiana.

Reflexología podálica

Son las zonas micro reflejas de todos los órganos del cuerpo, localizadas en el área de los pies. Este es el método más frecuentemente utilizado y el más popular de la



Reflexología.

Fig. 10

Reflexología de la mano

Son las zonas micro reflejas de todos los órganos del cuerpo, localizadas en el área de las manos.



Imagen 13

Reflexología del cuero cabelludo

En la zona donde normalmente todo ser humano tiene cabello, en la cabeza, existen un gran número de zonas micro reflejas de órganos y estructuras corporales internas.

Reflexología facial

Al igual que en el área de la cabellera, en la cara también se han descubierto una gran cantidad de zonas micro reflejas de un número igual de órganos, glándulas y estructuras corporales.

Reflexología en los dedos y uñas

Este es un método utilizado en un tipo de medicina oriental llamado Su Jok en el que se utilizan imanes o vegetales aplicados en áreas específicas para conseguir estimulación en zonas micro reflejas localizadas en dedos y uñas.

Reflexología del abdomen

Este sistema es muy popular en Japón y Corea y está basado en el mismo principio de todas las anteriores.

Reflexología en la piel

En la piel de casi todo el cuerpo están localizadas una inmensa cantidad de áreas micro reflejas, las cuales tienen su mayor aplicación en el sistema de curación de origen oriental llamado Acupuntura. De este sistema se desprenden otros métodos utilizados popularmente, tales como la Dígito-puntura o Dígito-presión.

7.2.4 Hidroterapia

Desde la medicina naturista es importantísimo para la salud el contacto con la naturaleza como algo indispensable para mantenerse sano. El sol, aire libre, tierra, y agua ejercen un efecto revitalizante sobre nuestro organismo, y su ausencia durante largos periodos de tiempo repercute en un debilitamiento general que puede ser causa de múltiples patologías.

A lo largo de los tiempos se le han atribuido al agua propiedades terapéuticas, desde los baños romanos y turcos hasta las aguas curativas alrededor del mundo. Es evidente que el agua es un valioso medio terapéutico, ya que toda forma de vida depende de su presencia. Nuestros tejidos están formados por dos terceras partes de agua, y aunque podemos vivir sin alimento durante largos periodos de tiempo, el agua resulta esencial para evitar que los tejidos se deshidraten y mueran.

Este es el punto de partida de un grupo de terapias que se basan en estos elementos, como son los llamados baños de sol o de aire, la fototerapia, o la hidroterapia, que a su vez engloba múltiples técnicas, como el uso de fangos y arcillas, las aguas mineromedicinales de balnearios, o el aprovechamiento de su efecto puramente físico (efectos térmicos y mecánicos).

El principal efecto terapéutico del agua se debe a su gran capacidad de almacenar y transmitir estímulos térmicos (frío-calor). Esta cualidad es la que mas nos interesa a nivel ambulatorio para desarrollar diversos tratamientos que puedan ser realizados por el propio paciente.

El efecto térmico producido por las aplicaciones de agua, de forma local o general, provoca una serie de respuestas en nuestro organismo que pueden ser aprovechadas con fines terapéuticos y preventivos. Todo estímulo térmico sobre la piel provoca una respuesta local en la circulación sanguínea superficial, y por vía refleja, a través del sistema nervioso una respuesta más profunda a nivel de músculos, vísceras y circulación general en todo el cuerpo. Estos cambios favorecen el buen funcionamiento y capacidad de recuperación de nuestro organismo.

En función de la patología que queramos tratar o prevenir, aplicaremos el agua de forma local o general, fría o caliente, alternando temperaturas, y en forma de baños, compresas, envolturas, o frotaciones. La sensación vigorizante que experimenta nuestro cuerpo tras una aplicación hidroterápica siempre es agradable.

Baños Fríos

Las aplicaciones cortas de agua fría tienen un efecto tónico y revigorizador sobre la parte en tratamiento. Inicialmente, la aplicación de agua fría provoca palidez y frío en la piel debido a la contracción de los vasos capilares, al cabo de unos minutos, los síntomas anteriores son sustituidos por un color sonrojado producido por la dilatación de las arterias de la piel. Este efecto es duradero y tiene gran importancia en la hidroterapia.

Baños Calientes

Los baños calientes aumentan la eficacia de las glándulas sudoríparas. Cuando se aplica calor a la piel, las arterias vecinas se dilatan, la sangre pierde velocidad al introducirse más cantidad en las arterias cargadas, lo cual causa irritación y congestión. Si no se elimina el calor, la sangre queda obstruida y se produce la transpiración. Los

baños empiezan a 38° C. A los baños calientes se les puede añadir varias preparaciones medicinales y herbarias, pues los poros abiertos de la piel absorben más fácilmente los ingredientes activos de las mismas.

Baños con Agua Fría y Caliente

Los baños alternando agua fría y caliente cumplen totalmente la ley de la acción y la reacción, actúan como una bomba artificial para estimular la circulación sanguínea y la eliminación venosa y linfática. Cuando se aplica uno de estos baños en un área congestionada, se produce una rápida reducción de la inflamación. Este tipo de baños también se emplea para aumentar la circulación local, pudiendo efectuarse en forma de baño de asiento, de brazo, de pierna, etc.

Baños Neutros

Los baños neutros, (36,7 – 37,2° C), pueden y deben durar más que los baños calientes. El efecto es producir relajación y reducir la tensión. Si se añaden hierbas relajantes al baño se obtiene un medio ideal para tratar todo tipo de casos de insomnio, tensión e irritabilidad. También pueden tratarse algunas afecciones de la piel y añadiendo sal pueden utilizarse para el tratamiento de las quemaduras. Las algas, el pino, la avena, el salvado, la sal y las mezclas de saúco aumentan el efecto de los baños neutros.

7.3 Los Baños Turcos

Los Turcos, que eran un pueblo nómada, después de dar muchas vueltas tras los rebaños por las estepas del Asia central llegaron a Anatolia, o como se nombraba en aquella época, "la provincia de Asia menor del imperio Romano". Y los turcos todavía no sabían nada del baño turco, más bien se bañaban en los ríos, lagos o en sus tiendas de pelo de cabra, con agua llevada de la fuente más cercana. A partir del siglo XI, los turcos, ganando las batallas contra los romanos, poco a poco se asentaron en Anatolia. De esta forma, hubo un intercambio de algunas tradiciones y costumbres entre los dos pueblos.

Una de estas costumbres que adquirieron los turcos, fue la de los baños romanos y el baño romano entró en la vida cotidiana turca. Sabemos que a lo largo del tiempo los romanos fueron dejando la costumbre de ir al baño. El tema del baño se olvidó totalmente en Europa, pero los turcos conservaron la costumbre hasta hoy en día, con el nombre de "baño turco".

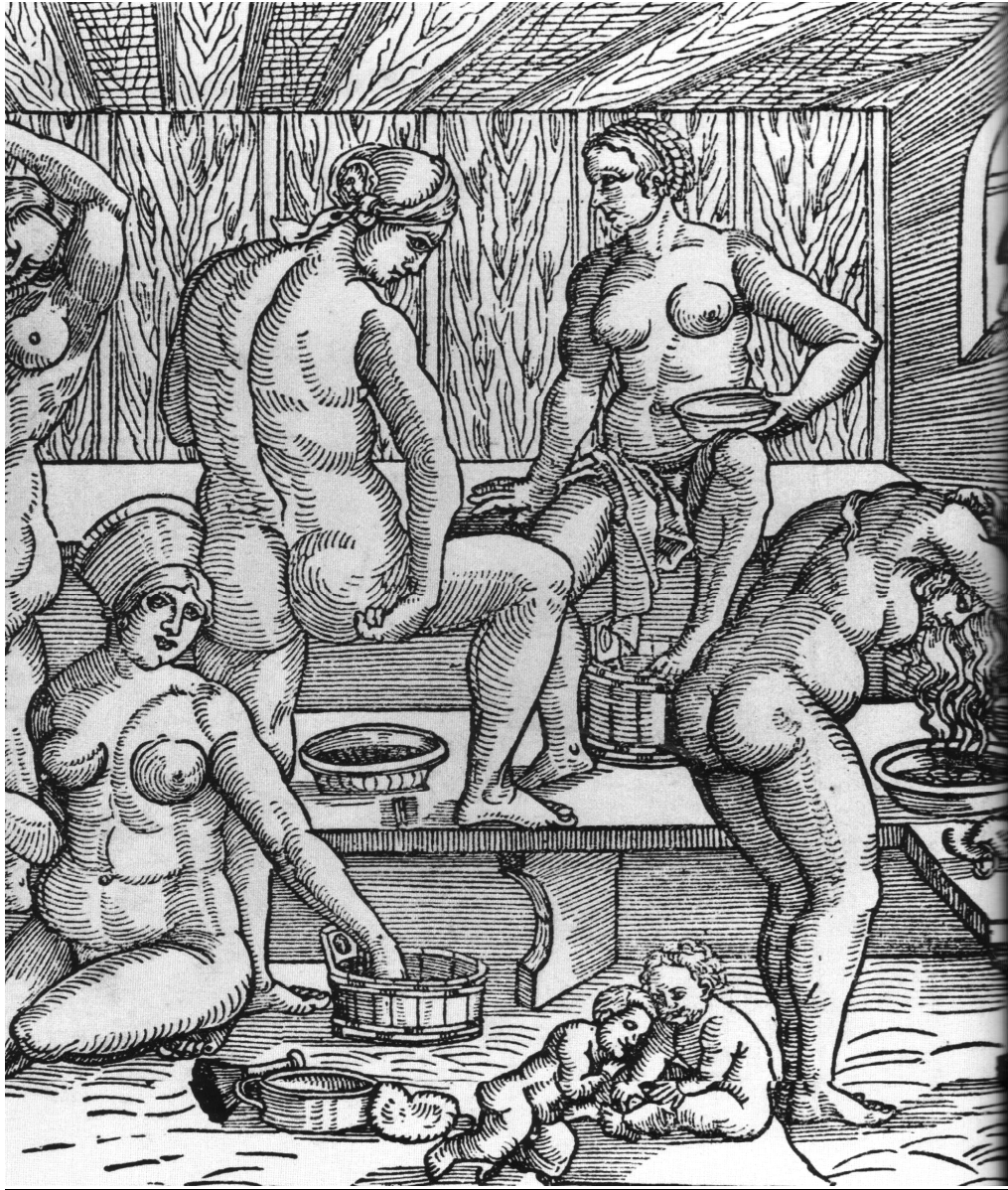


Imagen 14

Actualmente nadie tiene tanto tiempo para pasar el día entero en un baño, pero gracias a los aficionados y a los turistas todavía en Turquía y algunos países alrededor del mundo, se puede disfrutar del baño turco como en aquellos tiempos.

El baño turco tiene tres secciones: la primera es una sala grande, que los romanos llamaban "Apoditorium". Una parte de esta sala es la recepción, y otra parte son las cabinas donde las personas pueden cambiarse la ropa, y la mayor parte de la primera sala es la sala de espera y lugar de descanso para después de haber tomado el baño. Hay unas hamacas colocadas allí. Después de bañarse, envuelto con toallas por la cabeza, hombros y por la cintura, uno se tumba en una de ellas para irse recuperando. Mientras, se puede tomar un té, un café turco o alguna bebida refrescante.

La segunda fase, empieza pasando a la gran sala donde uno se baña. Es una sala generalmente redonda, a veces rectangular. En medio de la sala se encuentra una mesa redonda. En la pared, dependiendo del tamaño de la sala, se encuentran entre cuatro, diez o más nichos. En medio de cada nicho, hay un lavabo (una pequeña cubeta) puesto en el suelo y pegado a la pared, que no es muy alto. Y a ambos lados hay dos taburetes bajitos. Salen dos grifos de la pared, de uno sale agua fría, del otro caliente. También se ven dos tazas para echar agua cuando uno se lava, que originalmente eran de cobre. Con esta taza se van echando agua en el cuerpo. Hay dos taburetes y dos tazas en cada nicho, para que se puedan bañar dos personas al mismo tiempo. En la práctica, normalmente este nicho se comparte con un amigo. En algunos baños los nichos pueden ser para tres personas. En esta sala grande, aparte de todo esto, puede haber una o dos mesas para dar masajes.

En esta segunda fase, una vez hemos entrado en la sala grande, nos quedamos aquí un rato. Este rato depende de cada uno, hasta que se acostumbre al ambiente caluroso. (Eso era el "Caldarium" de los romanos). Cuando se adapta al ambiente ya se puede entrar en la sauna, que es otra sección del baño turco. Es una sala pequeña con vapor de agua (El "Sudarium" de los romanos), en la que el tiempo de permanencia también depende de cada uno. Después de la permanencia en la sala, se toma una ducha de agua fría, y dependiendo de cada persona, se repite este procedimiento.

En la sala grande es donde se pueden pedir los servicios de baño, como por ejemplo frotar la piel con un guante especial (en turco "kese") que llevan los encargados. Recién salido de la sauna, se tiene la piel suave, y el sirviente, con la ayuda de este guante preparado especialmente empieza a recorrer su cuerpo con la suficiente fuerza para abrir los poros, haciendo una limpieza a fondo. Después de frotar la piel, el encargado enjabona al usuario, éste toma un baño y finalmente, se pide un masaje a la turca antes de salir. Así se termina con este proceso histórico, lleno de tradición del baño turco y sus sirvientes.

7.4 Las Aguas Termales

Desde épocas remotas las antiguas civilizaciones utilizaban el baño como medida terapéutica o como instancia para socializar. Los hallazgos más antiguos de construcciones dedicadas para este fin datan de antes del 2000 a.C. en India. Existe también mención de las mismas en diferentes textos griegos, como La Iliada de Homero. En la Antigua Roma, y Grecia el baño era considerado un ritual. Los primeros registros del uso de agua caliente en las "termas" son de finales del siglo V a.C. (1) En 1986 cuando se declararon como una herramienta alternativa para gozar de buena salud física y mental. Así surgió una nueva disciplina, la hidrología médica parte de las ciencias naturales que trata de las aguas-, aceptada como medicina complementaria por la Organización Mundial de la Salud.

Gracias a que el baño se veía como acontecimiento social, esto propició la aparición de diferentes tipos de "termas" y entre ellas: las "termas terapéuticas" o balnearios de aguas termales, que además poseían un fuerte significado simbólico-sagrado. También se describe en la literatura que los baños públicos más famosos construidos en Roma fueron el de Caracalla y de Diocleciano.

Características físicas de las aguas termales

Existen dos tipos de aguas termales de acuerdo a su origen geológico, las magmáticas y las telúricas. El tipo de terreno del que aparecen es una de las principales diferencias entre ambas las aguas magmáticas nacen de filones metálicos o eruptivos, mientras que las telúricas pueden aparecer en cualquier lugar. (2)

La temperatura de las aguas magmáticas es más elevada que la de la telúrica. La primera tiene por lo general temperaturas mayores a los 50° C, mientras que las de origen telúrico pocas veces lo hacen. Por otro lado, gracias a que las aguas telúricas son filtradas, estas poseen menor cantidad de mineralización que las magmáticas. Los elementos más comúnmente encontrados en las aguas magmáticas son arsénico, boro, bromo, cobre, fósforo y nitrógeno. Las aguas telúricas tienen por lo general bicarbonatos, cloruros, sales de cal y otros.

Una característica importante de las aguas termales es que se encuentran ionizadas. Existen dos tipos de iones, los positivos y los negativos. Contrario a su nombre, los positivos no le traen beneficios al cuerpo humano, y por el contrario, son irritantes. En cambio, los iones negativos tienen la capacidad de relajar el cuerpo. Las aguas termales se encuentran cargadas con iones negativos.

Clasificación de las aguas de acuerdo a su temperatura

- Aguas Hipertermales Más de 45° C
- Aguas Meso termales o calientes De 35 ° a 45° C
- Aguas Hipotermales o poco frías De 21 ° a 35 ° C
- Aguas frías Menos de 20 ° C

Clasificación de las aguas de acuerdo a sus residuos secos

- Minerales De 1 a 1.5 gr./L
- Medio minerales De 0.2 a 1.0 gr./L
- Oligo minerales Menos de 0.2 gr./L

Efectos de las aguas termales en el cuerpo humano

El agua mineraliza y caliente de las “termas” tiene diferentes efectos en el cuerpo humano. Algunos autores las dividen en tres, biológica, física y química, aunque en realidad todas actúan al mismo tiempo.

El baño en aguas termales aumenta la temperatura del cuerpo, matando gérmenes, entre ellos virus, además aumenta la presión hidrostática del cuerpo, por lo que aumenta la circulación sanguínea y la oxigenación. Este aumento en la temperatura ayuda a disolver y eliminar las toxinas del cuerpo.

Al aumentar la oxigenación, el baño en aguas termales hace que mejore la alimentación de los tejidos del cuerpo en general, motivo por el cual aumenta el metabolismo, estimulando al mismo tiempo las secreciones del tracto digestivo y del hígado, ayudando así a la digestión.

El baño repetido (especialmente en periodos de 3 a 4 semanas) puede ayudar a normalizar las funciones de las glándulas endocrinas, así como el funcionamiento en general del sistema nervioso autonómico del cuerpo. También existe un mejoramiento y estímulo del sistema inmune, relajación mental, producción de endorfinas y regulación de las funciones glandulares. Muchos de estos efectos se deben al consumo del cuerpo de minerales como dióxido de carbono, azufre, calcio y magnesio.

Hay enfermedades de la piel que pueden tener una marcada mejoría por baños en aguas termales (en especial si estas contienen azufre). Las enfermedades que más se benefician son la soriasis, la dermatitis y las enfermedades por hongos. En algunas ocasiones también ayudan en la cura de heridas y de otras lesiones de la piel.

No hace demasiados años, se aisló un microorganismo - en la “Sociedad Internacional de Medicina Hidrológica” - estudiando precisamente lo que se llama “elementos intangibles” de las aguas termales. El organismo aislado, pertenece a lo que se llama hoy en día “sulfobacterias”. Se ha descrito que este grupo de microorganismos ayudan al cuerpo humano mejorando el sistema de defensa de la piel frente a todo tipo de agresiones. De la misma forma, ayudan a disminuir el proceso de envejecimiento de este órgano. (3)

En forma de resumen, las enfermedades crónicas que se ven beneficiadas con el uso de la balneoterapia, según investigaciones del Dr. Yuko Agishi (4) son:

- Enfermedades reumáticas crónicas
- La recuperación funcional de la neuroparálisis central y periférica
- Algunas enfermedades metabólicas como la diabetes, la obesidad y la gota
- Problemas gastrointestinales crónicos
- Enfermedades respiratorias leves
- Problemas de la circulación
- Enfermedades crónicas de la piel
- Enfermedades relacionadas con el estrés y otras de tipo psicosomático
- Secuelas de trauma
- Enfermedades ginecológicas crónicas.

8. Centro de Medicina Alternativa y Relajación

8.1 Ubicación de la Ciudad de Baños de Agua Santa y sus Características

- Altura: 1.800 - 5.020 m.s.n.m
- Coordenadas: 1°21'14" S, 78°38'48" O
- Superficie: 1.073 Km²
- Provincia: Tungurahua
- Ubicación: Cordillera Occidental
- Habitantes: 21.000
- Sector: 39.5 Km. al sur oriente de la ciudad de Ambato.
- Límites: Norte con la provincia de Napo, al Sur con las provincia de Pastaza, y al oeste con los cantones de Patate y Pelileo

Características:

Por el conjunto de atractivos turísticos que reúne, Baños figura con imagen propia en el patrimonio turístico nacional. Con una diversidad de climas cambiantes y su ubicación geográfica, contribuye con una variedad de paisajes y condiciones naturales que aparecen con un ambiente propicio para el descanso, la salud, la recreación y la aventura.

La capital turística de Baños de Agua Santa, cuenta con lugares impactantes de la serranía ecuatoriana, dentro de ellos, más de 20 cascadas, aguas termales que brotan desde las profundidades del volcán Tungurahua, los ríos que la rodean y la jungla de la Amazonía.

Baños posee varios microclimas donde se pueden encontrar una gran variedad de flora y fauna, tales como árboles maderables y plantas medicinales.

Baños esta bordeado por los Parques Nacionales Llanganates al norte y el Parque Nacional Sangay al sur, que cuentan con una gran biodiversidad únicas en el mundo.

La principal actividad económica de la población es el Turismo en un 93%, el resto vive de la agricultura, lo que la convierte en el segundo destino turístico después de Galápagos. Además las fuentes de aguas termales con propiedades curativas, dan a Baños la categoría de un gran balneario, creando el ambiente propicio para un Centro de Medicina Alternativa. Las piscinas de aguas termales son ricas en minerales y sus temperaturas oscilan entre los 22° C y 55° C, son aguas de fuerte mineralización, cloruada y sulfatada.

El agua termal volcánica tiene un notable efecto de rehabilitación, y es beneficiosa para quienes sufren de reumatismo, artritis, stress, insomnio, alteraciones digestivas y otros.

Dentro de las características de las aguas termales de Baños están:

- Mineralización: Agua Mineral, por ser los Sólidos Disueltos Totales > 1000 mg/lit. Es bebible.

- Termalidad: Hiper-termal por sobrepasar los 50° C
- Tonicidad: Hipertónica
- Composición: Cloro sulfatada y alcalino térrea, ligeramente litinada
- Untuosidad: Por la presencia de Sílice
- Antiacidez: Por la presencia de Aluminio

Las aguas termales ejercen su acción en el organismo por tres modos:

- *Inhalación*: Por su condición hipertermal se produce constantemente vapor de agua que es absorbido por el sistema respiratorio, permitiendo el humedecimiento, desprendimiento, movilización y eliminación de secreciones del tracto respiratorio.
- *Balneación*: Por inmersión del cuerpo y contacto del agua con la piel. Su condición hipertermal y mineromedicinal logra la apertura de poros en toda la superficie corporal facilitando la eliminación de toxinas así como el ingreso de los minerales que el organismo requiere para su buen funcionamiento.
- *Ingestión*: La toma de agua termal bajo prescripción médica puede ayudar en diferentes procesos metabólicos y/o patológicos.

Los Beneficios:

- Alteraciones del tránsito intestinal.
 - Efecto relajante de la fibra muscular lisa. (Renal, Hepático, Biliar, etc.)
 - Trastornos y afecciones respiratorias.
 - Alteraciones del sistema nervioso.
 - Estimula los procesos de cicatrización.
 - Incrementa la osteosíntesis.
 - Permite la vaso dilatación e incrementa el flujo sanguíneo central y distal.
- En todo el mundo la terapia hidro-minero-termal es considerada como «Fuente de Juventud» y «Fuente de Salud». Los sistemas hidro-minero-termales reactivan las capacidades físicas y mentales de los ancianos. Actúan en todos los sistemas orgánicos: Locomotor (mío-óseo), Respiratorio, Circulatorio, Nerviosos, Digestivo (metabólico, Sexual, Hormonal y Linfático).

8.2 Criterios para la Ubicación del Terreno

- El terreno cuenta con vertientes de aguas termales cercanas.
- Cuenta con un clima cálido para el buen funcionamiento de la medicina alternativa.
- Es un terreno que permite adentrarse dentro de su topografía.
- Es un terreno aislado del ruido y de la ciudad.
- De fácil acceso.



Ciudad de Baños de Agua Santa



Fotos del Terreno

9. Programa

CENTRO DE MEDICINA ALTERNATIVA Y RELAJACION

1. Ingreso (143.44m²)

Dependencia	Área Neta	Área Total
Hall de Ingreso	18.75m ²	21.50m ²
Estancia	20.00m ²	23.00m ²
Vestíbulo	28.50m ²	32.70m ²
Recepción	10.00m ²	11.50m ²
Administración	47.60m ²	54.74m ²

2. Hotel (1932.00m²)

Dependencia	Área Neta	Área Total
Habitaciones (21)	700.00m ²	805.00m ²
Suites (5)	330.00m ²	379.50m ²
Servicios	650.00m ²	747.50m ²

3. Restaurante (557.00m²)

Dependencia	Área Neta	Área Total
Área de Mesas	257.70m ²	296.35m ²
Cocina	122.30m ²	140.65m ²
Servicios	104.30m ²	120.00m ²

4. Cafetería (161.00m²)

Dependencia	Área Neta	Área Total
Cafetería	140.00m ²	161.00m ²

5. Gimnasio (309.00m²)

Dependencia	Área Neta	Área Total
--------------------	------------------	-------------------

Máquinas	170.89m ²	196.50m ²
Aeróbicos	50.00m ²	57.50m ²
Servicios	47.80m ²	55.00m ²

6. Administración (216.60m²)

Dependencia	Área Neta	Área Total
Oficinas	95.30m ²	109.60m ²
Servicios	93.00m ²	107.00m ²

7. Zona Húmeda (503.45m²)

Dependencia	Área Neta	Área Total
Hall de Ingreso	73.50m ²	84.50m ²
Turcos	60.00m ²	69.00m ²
Piscinas	209.00m ²	240.35m ²
Servicios	103.00m ²	109.60m ²

8. Zona Medica (579.45m²)

Dependencia	Área Neta	Área Total
Hall	157.00m ²	180.55m ²
Recepción	19.00m ²	21.85m ²
Sala de Espera	37.00m ²	42.55m ²
Consultorios	217.20m ²	250.00m ²
Servicios	73.50m ²	84.50m ²

9. Plazas (2017m²)

Dependencia	Área Neta	Área Total
Plazas	2017.00m ²	2017.00m ²

TOTAL: 6418.94m²

10. Conclusiones

La arquitectura de los sentidos ha existido desde hace mucho tiempo, pero gracias al estudio de la misma podemos tomar conciencia e incorporar ciertos aspectos dentro de nuestros proyectos. Las percepciones sensoriales son las que nos impactan y las que permiten que nuestra memoria, imaginación y los sentidos interactúen, permitiéndonos experimentar distintas situaciones gracias a la arquitectura, dado que un gran porcentaje de las actividades que realizamos en el día a día tienen relación con la arquitectura, de nosotros depende que podamos lograr un impacto en los usuarios de nuestros edificios.

Por otro lado la preconcepción de los espacios nos crea sensaciones que nuestra memoria rescata a diario. La medicina alternativa requiere de una arquitectura que vaya más allá de su funcionalidad, puesto que esta medicina evoca nuestros sentidos, despierta nuestras emociones y estamos más abiertos como receptores de nuestro entorno. De la misma forma, la arquitectura de los sentidos busca despertar nuevas sensaciones, poder interactuar con el usuario, pasar a ser algo memorable junto con la medicina que quiere ayudarnos a encontrar nuestro equilibrio corporal y mental.

La fusión de estas características, sumadas a la ubicación del terreno y el uso de aguas termales hacen de este proyecto un verdadero despertar de nuestra razón y de nuestras emociones, logrando entrar en la mente de los usuarios para seducir a los sentidos y para equilibrar el estado del cuerpo, donde la arquitectura juega un papel protagónico al ser el principal instrumento para llegar a los usuarios, mediante su especialidad, entorno, materialidad, iluminación, etc. El arte de la arquitectura nos permite percibir cada proyecto como una obra donde se explotan a los sentidos, consciente e inconscientemente, donde se pueden percibir cualidades tales como la tranquilidad y el confort que refuerzan nuestro sentido de existencia.

11. Bibliografía

Libros:

- Anderson. Diccionario Médico Océano Mosby. 1998. 4ta edición. Barcelona – España. Editorial Océano Grupo.
- Bruscia, KE. Defining Music Therapy, NH: Barcelona Publishers, 1998
- Frampton, Kenneth. Studies in Tectonic Culture. The MIT Press. Cambridge
- Hill, Ann. Guía de las Medicinas Paralelas. Ediciones Martinez Roca, SA. Barcelona, 1982
- Janello, César. La Textura. Facultad de Arquitectura de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, 1961
- Leoz, Rafael. Redes y Ritmos Espaciales. Editorial Blume. Madrid, 1969
- Losvesio, C. La Limitación de las medidas terapéuticas en Medicina Intensiva Tomo II. 1996. Editorial Medi libros.
- Pallasmaa, Juhani. The Eyes of the Skin. Wiley-Academy. London, 2005

- Spuybroek, Lars. NOX Machining Architecture. Thames & Hudson. New York, 2004
- Tedeschi, Enrico. Teoría de la Arquitectura. Ediciones Nueva Visión SAIC. Buenos Aires, 1977

Internet:

- www.atarquia.com/tradiciones/banyoturco.html, Consultado en línea, 18 de Octubre de 2005
- http://geosalud.com/aguas_termales/aguas_termales.htm, Consultado en línea, 18 de Octubre de 2005
- <http://www.aidsinfont.org/703e-acupuncture.html>, Consultado en línea, 18 de Octubre de 2005
- www.frananton.com, Consultado en línea, 18 de Octubre de 2005
- <http://www.dolisos.es/homeo.htm>, Consultado en línea, 18 de Octubre de 2005
- www.ciudadfutura.com, Consultado en línea, 18 de Octubre de 2005
- <http://www.meditacionybienestar.com>, Consultado en línea, 18 de Octubre de 2005
- www.nuestramedicina.com/, Consultado en línea, 07 de Noviembre del 2005
- <http://www.musicoterapianorte.com.ar/>, Consultado en línea, 07 de Noviembre del 2005
- http://es.wikipedia.org/wiki/Medicina_complementaria_y_alternativa, Consultado en línea, 07 de Noviembre del 2005
- <http://www.musicoterapianorte.com.ar>, Consultado en línea, 07 de Noviembre del 2005

Bibliografía Aguas Termales

1. Enciclopedia Encarta.
2. Cibeira Moreiras, Rosa. Los primeros usos del agua termal y mineral. Ponencia realizada en las Jornadas Internacionales 2000 de Turismo, en la ciudad de Federación-Entre Ríos- Argentina
3. Gilbert, Agustín. Propiedades y efectos terapéuticos de las aguas termales. www.termasalud.com
4. Altman, Nathaniel. Balneotherapy - Healing with Water junio 17.htm. <http://www.care2.com>. Tomado de Healing Springs, The Ultimate Guide to Taking the Waters, Nathaniel Altman. 2001.

Bibliografía Imágenes

1. www.xtec.es/~sescanue/castellano, Consultado en línea, Noviembre del 2005
2. www.xtec.es/~sescanue/castellano, Consultado en línea, Noviembre del 2005
3. www.xtec.es/~sescanue/castellano, Consultado en línea, Noviembre del 2005
4. www.xtec.es/~sescanue/castellano, Consultado en línea, Noviembre del 2005
5. www.personal.psu.edu/users/s/d/sdb210/pictures/hear%20-%20jamie%20side%20view%20bw%20cropped.JPG, Consultado en línea, Noviembre del 2005
6. www.monografias.com/trabajos/sentidos/Image727.gif, Consultado en línea, Noviembre del 2005
7. www.pediatraldia.cl/pb/oido.jpg, Consultado en línea, Noviembre del 2005
8. Zumthor, Peter. Therme Baths, Vals, Graubünden, 1990 – 1996, Consultado en línea, Diciembre del 2005

9. Zumthor, Peter. Therme Baths, Vals, Graublunden, 1990 - 1996, Consultado en línea, Diciembre del 2005
10. Zumthor, Peter. Therme Baths, Vals, Graublunden, 1990 - 1996, Consultado en línea, Diciembre del 2005
11. Zumthor, Peter. Therme Baths, Vals, Graublunden, 1990 - 1996, Consultado en línea, Diciembre del 2005
12. www.llanoreal.cl/htm/reflexologia.jpg, Consultado en línea, Diciembre del 2005
13. [5&w=3168sz=21&tbnid=_wbncXNUFWAJ:&tbnh=113&hl=es&start](#), Diciembre del 2005
14. Arieff Allison, Burkhardt Bryan, SPA, Modernhouse, San Francisco, Consultado en línea, 2005.

Bibliografía Figuras

1. Leoz, Rafael. Redes y Ritmos Espaciales. Editorial Blume. Madrid, 1969
2. Leoz, Rafael. Redes y Ritmos Espaciales. Editorial Blume. Madrid, 1969
3. Leoz, Rafael. Redes y Ritmos Espaciales. Editorial Blume. Madrid, 1969
4. Leoz, Rafael. Redes y Ritmos Espaciales. Editorial Blume. Madrid, 1969
5. Leoz, Rafael. Redes y Ritmos Espaciales. Editorial Blume. Madrid, 1969
6. Leoz, Rafael. Redes y Ritmos Espaciales. Editorial Blume. Madrid, 1969
7. Leoz, Rafael. Redes y Ritmos Espaciales. Editorial Blume. Madrid, 1969
8. Leoz, Rafael. Redes y Ritmos Espaciales. Editorial Blume. Madrid, 1969
9. Leoz, Rafael. Redes y Ritmos Espaciales. Editorial Blume. Madrid, 1969
10. www.llanoreal.cl/htm/reflexologia.jpg, Octubre del 2005