

UN DIÁLOGO ENTRE ARQUITECTURA Y NATURALEZA A TRAVÉS DE LOS SENTIDOS



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA

PRESENTADO POR:

Roque de la Cruz Rojas

TUTORA:

Luisa Gil Salvador

GRADO EN FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA

Curso: 2018-2019

Resumen

Por medio de una serie de actuaciones en cada una de las distintas fases de la construcción de una vivienda, desde su ubicación, pasando por su diseño y construcción hasta el interiorismo, se puede influir en la conducta humana para que la arquitectura sirva como herramienta para llegar a ser más felices. Esta es la idea principal que trata el presente trabajo, analizando en primer lugar como la percepción de las cosas y su posterior respuesta emocional nos influyen y así poder usar estos procesos psicológicos a través de la arquitectura y crear espacios donde sus elementos nos ayuden a alcanzar un alto nivel de bienestar.

Se analizarán dos grandes obras de arquitectura residencial desde el punto de vista oriental y occidental para relacionar las distintas formas de abarcar el diseño con respecto al lugar y el individuo y así poder sacar las conclusiones que nos llevarán hacia un método de diseño que nos ayude a ser un poco más felices.

Abstract

Through a series of actions in each of the different phases of the construction of a house, from its location, through its design and construction to interior design, human behaviour can be influenced so that architecture serves as a tool to become happier. This is the main idea that deals with the present work, analysing first of all how the perception of things and their subsequent emotional response influence us and thus be able to use these psychological processes through architecture and create spaces where their elements help us achieve a high level of well-being.

Two major works of residential architecture will be analysed from the Eastern and Western point of view to relate the different ways of covering design with respect to the place and the individual in order to draw the conclusions that will lead us to a method of design to help us be a little happier.

Resum

Per mitjà d'una sèrie d'actuacions en cada una de les distintes fases de la construcció d'una vivenda, des de la seua ubicació, passant pel seu disseny i construcció fins a l'interiorisme, es pot influir en la conducta humana perquè l'arquitectura servisca com a ferramenta per a arribar a ser més feliços. Esta és la idea principal que tracta el present treball, analitzant en primer lloc com la percepció de les coses i la seua posterior resposta emocional ens influïxen i així poder usar estos processos psicològics a través de l'arquitectura i crear espais on els seus elements ens ajuden a aconseguir un alt nivell de benestar.

S'analitzaran dos grans obres d'arquitectura residencial des del punt de vista oriental i occidental per a relacionar les distintes formes de comprendre el disseny respecte al lloc i l'individu i així poder traure les conclusions que ens portaran cap a un mètode de disseny que ens ajude a ser un poc més feliç.

Palabras clave

- Arquitectura emocional
- Arquitectura psicológica
- Percepción
- Emoción
- Feng Shui
- Bienestar

Paraules clau

- Arquitectura emocional
- Arquitectura psicològica
- Percepció
- Emoció
- Feng Shui
- Benestar

Keywords

- Emotional architecture
- Psychological architecture
- Perception
- Emotion
- Feng Shui
- Welfare

Índice

Resumen.....	1
Abstract	1
Resum.....	1
Palabras clave.....	2
Paraules clau	2
Keywords.....	2
Introducción.....	5
1. Interacción humana con la naturaleza. Percepción y emoción.	6
1.1 Percepción.....	6
1.1.1 Teoría de la Gestalt.....	7
1.2 Emoción.....	13
1.2.1 Qué es y cómo afecta a nuestra conducta.....	13
1.2.2 Procesos emotivos.....	17
1.2.3 Conclusiones.....	23
2. Interacción sensorial con la arquitectura.....	24
2.1 Oriente y occidente.....	24
2.2 Arte del Feng Shui	26
2.3 Feng Shui y la arquitectura.....	28
2.3.1 Posición. Tú y el espacio.....	29
2.3.2 Los tres pilares fundamentales.....	30
2.3.3 Otras estancias.....	34
2.3.4 Otros factores a tener en cuenta	37
3. Casos de estudio	38
3.1 Casa Ugalde.....	39
3.2 Casa Farnsworth.....	45

4. Conclusión.....	52
ANEXO 1	54
TEORÍA CLÁSICA DE LA PERCEPCIÓN	54
ANEXO 2	57
ILUSTRACIONES COMPARATIVAS.....	57
ANEXO 3	59
TABLAS CLIMÁTICAS.....	59
Bibliografía.....	61
Fuentes de internet consultadas	62

Introducción

“A través de sus escritos sobre la habitación y el lugar, en especial los ensayos “construir habitar pensar” y “...Poéticamente habita el hombre...”, la obra de Heidegger pasó a ser importante para muchos arquitectos canónicos y críticos de arquitectura durante las últimas décadas del siglo XX. El debate arquitectónico derivó de aspectos particulares de los escritos de Heidegger que estuvieron profundamente influidos por su vida de montaña: en especial, un reconocimiento del espacio medido emocionalmente frente al medido matemáticamente; una visión mítica del construir y habitar del pasado, en otro tiempo unificadas como una única actividad, pero ahora disgregadas por procedimientos profesionales y procesos tecnológicos; un deseo de un orden temporal y físico significativo; una sensibilidad hacia las dimensiones de presencia y ausencia; y una interacción mutua de mente, cuerpo y lugar.[...]” (Sharr, 2006, pág. 13)

A lo largo de la historia ha habido grandes pensadores que se servían de la interacción entre arquitectura, naturaleza e individuo para llegar a lo más profundo de sus mentes. Buscaban un emplazamiento para la reflexión poética y filosófica por medio de un pequeño y austero refugio en medio de la naturaleza, donde esta mostraba tanto su fuerza destructora como su poder creador con su continuo cambio, que junto a los materiales y espacios arquitectónicos adaptados a la personalidad de cada individuo creaban un cóctel magnífico que les conducía hacia el máximo estado de inspiración. Un ejemplo de estos pensadores y sus cabañas, además de Heidegger, son: Matsuo Basho, poeta japonés de *haikus* del siglo XVII; Friedrich Hölderlin y la torre de Tübingen, Johan Wolfgang von Goethe y su *Gartenhaus* en Weimar, el balneario de montaña de Nietzsche en Sils Maria en los Alpes suizos; el literato estadounidense Henry David Thoreau y su refugio de Walden Pond; y el filósofo Ludwig Wittgenstein con su cabaña de Skjolden en Noruega, Carl Gustav Jung a orillas del lago de Zúrich o Le Corbusier en Roquebrune-Cap Martin y su conocido refugio hecho a su medida, entre otros. Estas personas sabían, de alguna manera, que mediante una serie de actuaciones constructivas y proyectuales, la arquitectura puede fomentar el bienestar psicológico de la vida cotidiana incluso potenciar sus capacidades mentales, al igual que esta tenía la capacidad de mermar ambas.

En esta tesina se analizará como la arquitectura puede llegar a crear dichos estados de confort tanto físico como psicológico, haciendo un breve estudio de cómo la interacción humana con la naturaleza depende de la percepción y la emoción llegando estas a influir en nuestra conducta, para después poder ver de qué manera la arquitectura puede, mediante las distintas relaciones entorno-individuo, modificar estos procesos psicológicos y así alcanzar el mayor grado de bienestar posible; concluyendo con dos ejemplos muy conocidos de la arquitectura y cómo estos han creado o no una atmósfera propicia para el desarrollo humano y por qué, desde dos tipos de puntos de vista distintos dependiendo del entorno, un punto de vista oriental y otro occidental, que evidenciarán cómo el lugar puede influir en nuestro pensamiento y por ende en toda una civilización.

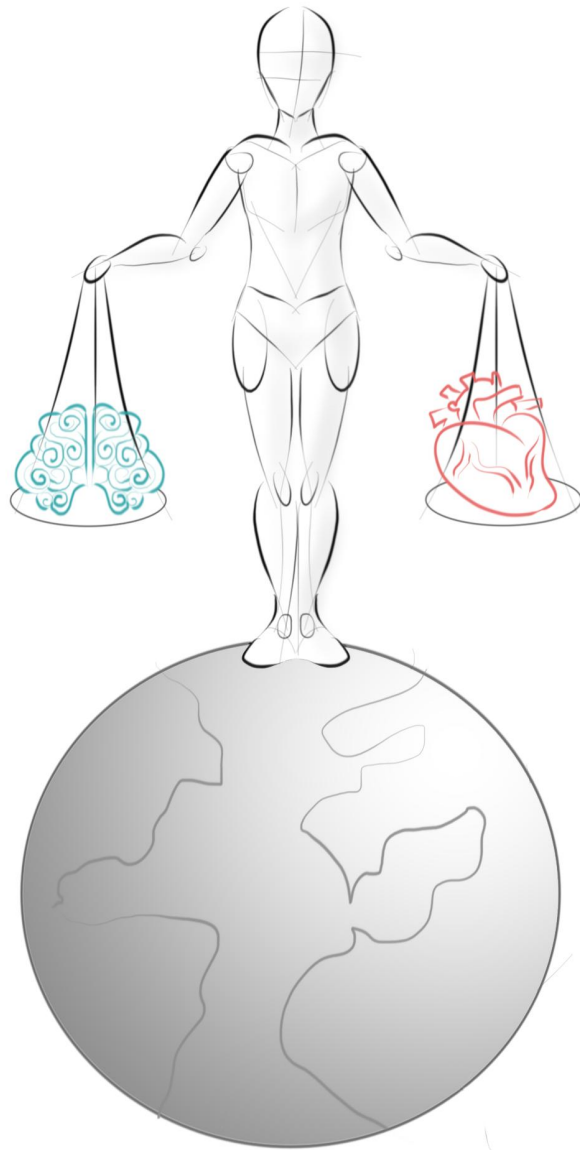


Ilustración 1: Equilibrio razón-emoción

Elaboración propia

1. Interacción humana con la naturaleza. Percepción y emoción.

Hace mucho tiempo, en la era donde los argumentos para explicar lo que ocurría a nuestro alrededor se basaban en seres fantásticos y dioses, cuando la globalización del pensamiento abarcaba poco más de unos kilómetros cuadrados, cuando la razón estaba dormida por la ignorancia de la física y las ciencias y que sólo llegaban a vislumbrar unos pocos, usábamos los sentidos y la experiencia de nuestros ancestros para interactuar con la naturaleza y así conseguir una suerte de simbiosis donde cada pueblo estaba conectado con su emplazamiento a través de la arquitectura.

Hoy en día y desde la ilustración en el siglo XVIII, la razón ha dado un golpe de estado dejando de lado los sentidos, relegando unos cuantos a empresas menores y otros a ser meros instrumentos de medición e identificación a su servicio y así separando el concepto del percepto acentuado por la globalización. Todo esto, es un coctel que nos separa de nuestro verdadero conocimiento del lugar y nos ha hecho olvidar tanto lo que nuestros antepasados aprendieron para estar en armonía con la naturaleza como la parte aportada por los sentidos para llegar a dicho bienestar.

No fue hasta mediados del S.XIX cuando se empezó a desarrollar un tipo de psicología que le robó parte del papel a la razón a favor de los sentidos para dar explicación de las cosas que percibimos y cómo las percibimos y así luego poder estudiar cómo nos afectan estas percepciones que crean ciertas emociones y nos hacen actuar de una manera u otra.

Tan infructuoso es querer trabajar sólo con la razón como sólo con los sentidos y la experiencia, ya que son una unidad indisoluble que se afectan mutuamente, dando lugar a múltiples formas de gestionar esta relación originando gran diversidad de pensamiento.

A continuación, se dará un repaso a estas teorías que intentaron explicar la complejidad de la percepción y la emoción que no sólo dependen de la razón, si no de otros factores como los sentidos, la experiencia, la cultura, etc.

1.1 Percepción.

En este punto se hará un repaso a las principales teorías surgidas por el estudio de la interacción humana con el entorno para comprender en qué medida las cosas dejan de ser lo que físicamente son, influenciados por lo que les rodea, para llegar a ser percibidos no como una serie de elementos físicos, si no como una unidad perceptiva donde cada elemento está influenciado por otro cambiando así sus cualidades. Este es un principio global que afecta a todos por igual, exceptuando patologías perceptivas, ya que se trata de un proceso cerebral de relación con el entorno donde la consciencia no interfiere.

Para no sobrecargar el trabajo con demasiada teoría, se explicará la teoría de la Gestalt que influye directamente en el tema que se trata aquí, dejando su antecedente, la teoría clásica de la percepción, en el anexo 1.

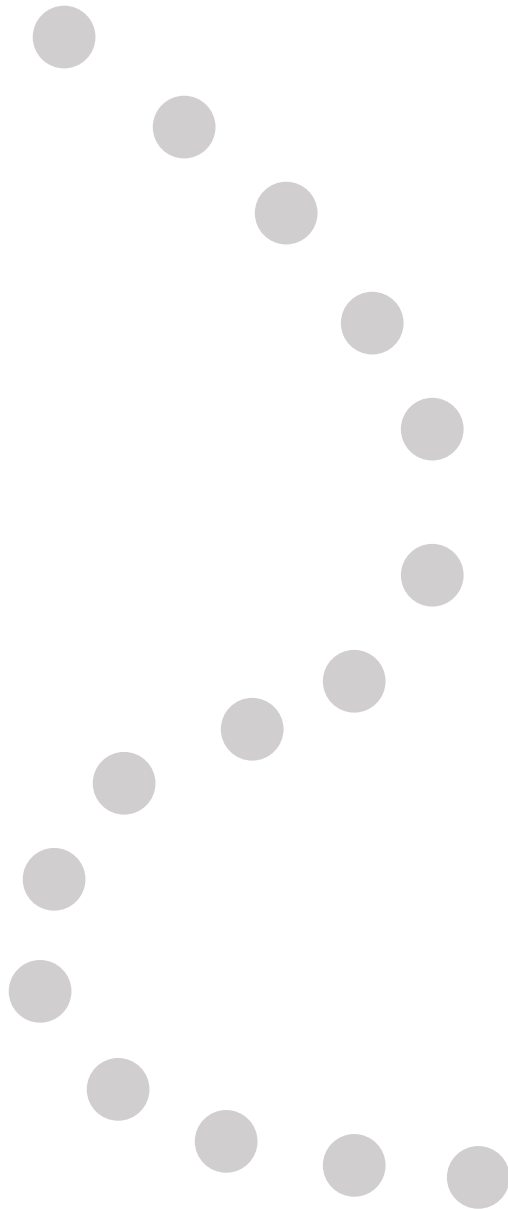


Ilustración 3: Propiedad emergente

Elaboración propia

1.1.1 Teoría de la Gestalt.

Hubo que esperar al siglo XX para que se desarrollaran una alternativa teórica que representara un reto global a las posturas defendidas por la teoría clásica. Esta alternativa estuvo representada por la teoría de la Gestalt, para la cual las sensaciones consideradas como elementos de la vida anímica eran inexistentes. Gestalt significa configuración o forma total, y centra su interés perceptivo en el estudio de las relaciones que estructuran las distintas partes de una escena, más que en los elementos sensoriales que supuestamente la componen. (Luna & Tudela, 2007)

FENOMENOLOGÍA

Para la Teoría Clásica, la introspección era el método utilizado para la investigación de la percepción. Para la Gestalt, la experiencia consciente del observador también era la fuente principal de datos de investigación, pero estaba interesada en los datos de conciencia tal y como aparecían de forma inmediata en la misma sin contaminar con prejuicios teóricos o entrenamiento. En la Gestalt se debe de hablar de Descripción Fenomenológica para marcar la diferencia entre la introspección clásica y la actitud de auto observación que buscan los gestaltistas. (Luna & Tudela, 2007)

CONFIGURACIÓN

Pensar que la percepción es el resultado de la concatenación de sensaciones, como si éstas fueran los átomos de un compuesto, es para los gestaltistas el resultado de un artefacto introducido en la experimentación por la propia teoría clásica mediante el entrenamiento introspectivo. Lo importante en la percepción, según los gestaltistas, es la configuración del campo perceptivo, es decir, la relación espacial de los elementos que componen la totalidad de la escena visual percibida. (Luna & Tudela, 2007)

Los gestaltistas también rechazaron la analogía química que había utilizado la teoría clásica al considerar la percepción como un compuesto formado por sensaciones elementales. Preferían analogías tomadas de la física y hablaban del campo perceptivo como si fuera semejante a los campos magnéticos o eléctricos. (Luna & Tudela, 2007)

También acuñaron el término de propiedad emergente. Estas propiedades del estímulo surgen como resultado de la relación entre los elementos componentes en una configuración sin que dicha propiedad esté presente en los componentes elementales. Un ejemplo de este tipo de propiedad sería la percepción de la orientación concreta en una línea de puntos cuando en realidad los puntos no tienen orientación (Ilustración 2). (Luna & Tudela, 2007)



Ilustración 5: Ley de la buena forma

Elaboración propia

INNATISMO

La Gestalt rechazó el empirismo de la Teoría Clásica. La percepción no tenía su origen en la experiencia ni era el resultado de un aprendizaje previo, sino que la interacción de las estructuras cerebrales con el medio, así como las propias estructuras eran algo innato. (Luna & Tudela, 2007)

Tanto en el caso de la percepción del espacio, tiempo o forma, la organización del campo perceptivo es una verdadera representación de la organización dinámica de los procesos fisiológicos subyacentes. Se da por tanto igualdad de forma o isomorfismo entre el funcionamiento del psiquismo y el funcionamiento del cerebro, lo que permite inferir la naturaleza de los procesos cerebrales a partir del análisis de las leyes que configuran el campo perceptivo. A este principio se le llamó Isomorfismo Psicofísico. (Luna & Tudela, 2007)

En oposición al principio de verosimilitud de la Teoría Clásica, ellos formularon el principio de Prägnanz, que también se suele denominar el principio mínimo. Este principio establece que en situaciones en las que son posibles varias interpretaciones de la escena visual el sistema perceptivo impone siempre la más simple. (Luna Blanco, M^a Dolores; Tudela Garmendia, 2016)

LEYES DE LA GESTALT

Como se ha mencionado anteriormente, su inicio data de principios del siglo XX en Alemania, más concretamente en 1912 con la publicación del estudio de Max Wertheimer sobre el “fenómeno phi” (movimiento estroboscópico), que pone de manifiesto que el sujeto aporta algo a la percepción que no está presente en el estímulo.

Desde su comienzo, este movimiento se ligó en gran medida con el arte, lo que se evidenció con los estudios de sus mayores representantes como Max Wertheimer (1880-1943), Wolfgang Köhler (1887-1967), Kurt Lewin (1890-1947) y Kurt Koffka (1886-1941) así como mediante sus leyes percibidas de forma independiente pero que se las nombra por separado.

La recopilación de estas leyes está basada en los estudios del psicólogo Guillermo Leone, el cual aborda la Gestalt desde el ámbito psicológico y para la formación. Publicó su primer artículo sobre las leyes de la Gestalt en octubre de 1998. Algunas de las leyes están dentro de otras que se han considerado lo suficientemente semejantes como para hacerlo.

1. PRINCIPIO DE FIGURA Y FONDO

Aunque la imagen verdaderamente plana y bidimensional no existe, como señala Arnheim (2002), dicha bidimensionalidad como sistema de planos frontales está representada en su forma más elemental por la relación de figura y fondo. Aquí no se tienen en cuenta nada más que dos planos. Uno de ellos ha de ocupar más espacio que el otro, y de hecho tiene que ser ilimitado; la parte directamente visible del otro tiene que ser más pequeña y estar delimitada por un borde. Uno de ellos se sitúa delante del otro. Uno es la figura, el otro es el fondo. (pág.236)

La mayoría de las investigaciones llevadas a cabo sobre este fenómeno se han orientado a explorar las condiciones que determinan cuál de las dos formas se sitúa delante.

El dibujo de Aubrey Beardsley *Madame Réjane* o el mítico jarrón de Edgar Rubin se manipulan de una manera que tiende a hacer ambiguas casi todas las relaciones espaciales de la composición. Esta clase de esquemas ambiguos bordean un estado de “multiestabilidad”, como lo ha denominado Fred Attneave, en el cual diversos factores de figura y fondo se equilibran entre sí en direcciones opuestas.(Arnheim, 2002)

Rubin descubrió que la superficie circundada tiende a ser vista como figura, y la circundante e ilimitada como fondo. De esta primera regla se desprende otra, en virtud de la cual las áreas relativamente menores tienden a ser vistas como figura. En la ilustración 4, el plano de la figura está representado por las bandas o sectores más estrechos. Esto presupone la ley de la similitud, que se explicará más adelante, que afirma que las líneas más próximas entre sí se agrupan.(Arnheim, 2002)

Mediante este principio se podría alterar el principal elemento de una cierta configuración de un campo perceptivo concreto dependiendo de si quiere ser visto como elemento principal o formar parte de un fondo que quizás pase desapercibido, incluso pudiendo crear confusión mediante la ambigüedad entre el fondo y la figura.

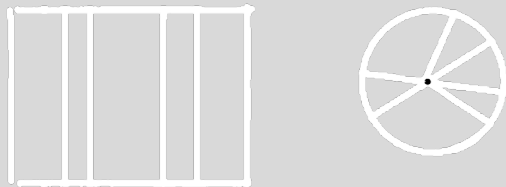


Ilustración 6: 2ª Regla Rubin

Elaboración propia

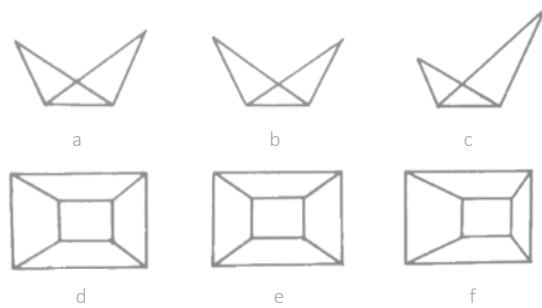


Ilustración 7: Experimento Friedrich Wulf

Fuente: (Arnheim, 2002)

2. LEY DE LA BUENA FORMA (Prägnanz)

Los psicólogos de la Gestalt dicen que todo esquema estimulador tiende a ser visto de manera tal que la estructura resultante sea tan sencilla como lo permitan las condiciones dadas. Y es que nuestro cerebro prefiere las formas simétricas, enteras y estables.

Pero ¿qué entendemos por simplicidad? Arnheim (2002) responde que: En primer lugar, podemos decir que es la experiencia y el juicio subjetivos de un observador que no halla dificultad para entender aquello que se le presenta. Lo que Spinoza dijo del orden en un pasaje de la *Ética*, se puede aplicar a la simplicidad. Creemos firmemente que hay un orden en las cosas mismas, aunque no sepamos nada de esas cosas ni de su naturaleza. *“Pues, cuando las cosas están dispuestas de tal modo que al sernos representadas por los sentidos podemos imaginarlas fácilmente y, en consecuencia, recordarlas fácilmente, decimos que están bien ordenadas, y, en el caso contrario, mal ordenadas o confusas”* (pág.69-70).

Wulf fue el primero en llevar a cabo unos experimentos en los que empleaba figuras que contenían ligeras ambigüedades, tales como la ilustración 5 a y d. Las dos alas de a son casi, pero no del todo, simétricas, y el rectángulo pequeño de d está ligeramente descentrado. Cuando se presenta esta clase de figuras en condiciones en que el control del estímulo es lo bastante débil como para dejar a los observadores un margen de libertad, se producen dos tipos principales de reacción. Al dibujar lo que han visto, algunos sujetos perfeccionan la simetría del modelo (b, e), y con ello incrementan su simplicidad. Otros exageran la asimetría (c, f). También estos simplifican el modelo. Al eliminar ambigüedades, ciertamente facilitan la tarea del observador. (Arnheim, 2002)

3. LEY DEL CIERRE O DE LA COMPLETUD

Como se ha dicho en la ley anterior, nuestro cerebro prefiere las formas enteras, acabadas y estables, por lo que cuando vemos una forma incompleta nuestro cerebro se ayuda de la experiencia para percibir un todo único completando las partes faltantes. En muchos sentidos de nuestra vida usamos este proceso perceptivo, por ejemplo, cuando sacamos conclusiones de ciertos temas sin saber gran parte de los detalles de la situación o a la hora de la creación de patrones.

A mucha gente le incomodan las frases inacabadas, las series incompletas o el mismo final de una composición musical mal acabada, ya que se espera algo que no pasa un fin que nunca llega.

Si se observa los tres dibujos de color verde adosados al cuadrado que limita el texto (Ilustración 6), tu cerebro percibirá una serpiente que se esconde detrás, siempre y cuando hayas visto una serpiente antes, es decir, siempre y cuando tu experiencia reconozca la forma de la serpiente.

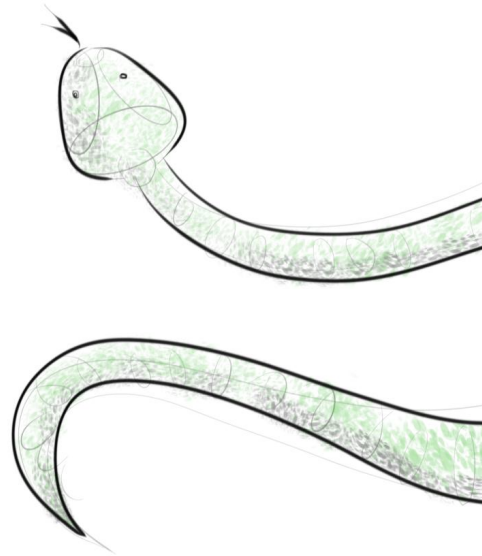


Ilustración 9: Ley de la completud

Elaboración propia



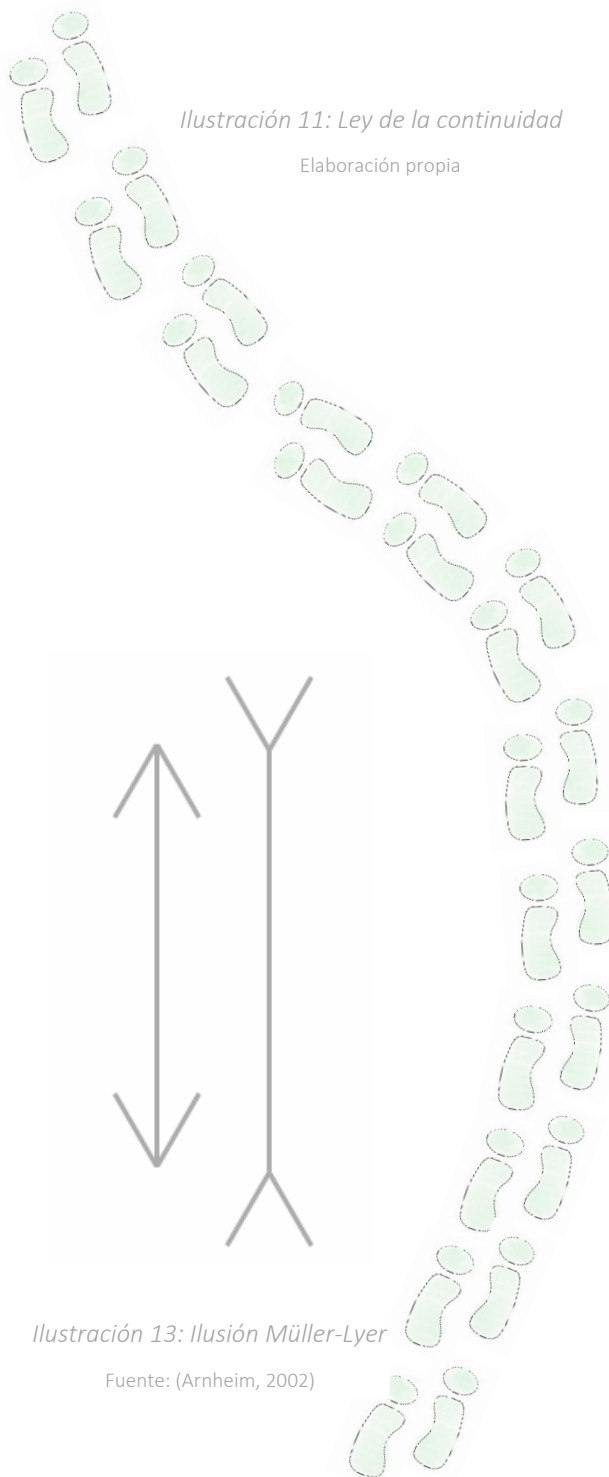


Ilustración 11: Ley de la continuidad

Elaboración propia

Ilustración 13: Ilusión Müller-Lyer

Fuente: (Arnheim, 2002)

4. LEY DE LA CONTINUIDAD

Si a la ley del cierre o de la completud se le añade la dirección obtenemos la ley de la continuidad que no es más que la percepción de elementos que forman una estructura total en una dirección concreta como nos muestra la ilustración 7.

5. LEY DEL CONTRASTE

Toda percepción se da gracias al contraste; en un mundo donde todo es blanco en las mismas condiciones, no percibiríamos nada.

“Parece ser que las cosas que vemos se comportan como totalidades. Por un lado, lo que se ve en una zona particular del campo visual depende en gran medida de su lugar y función dentro del contexto total; por otro, la estructura del conjunto puede verse alterada por cambios locales” (Arnheim, 2002, pág. 82)

El arquitecto Eduardo Torroja observa: *“En la visión total de una recta, de una curva o de un volumen influyen las demás líneas y volúmenes que lo rodean. Así, por ejemplo, la línea recta del tirante de un arco rebajado puede parecer una curva de convexidad contraria a la del arco. Un rectángulo inscrito en una ojiva aparece deformado.”*

John Ruskin advertía al pintor: *“Cada uno de los matices presentes en tu obra queda alterado por cada toque que añadas en otros lugares; de modo que lo que hace un minuto era caliente, se torna frío cuando pones un color más caliente en otro lugar, y lo que estaba en armonía cuando lo dejaste se torna discordante al ponerle otros colores al lado”*

Un ejemplo gráfico es la ilusión de Müller-Lyer. Dos segmentos que parecen de distintas dimensiones por la posición de las flechas en sus extremos, a pesar de ser exactamente de la misma longitud (Ilustración 8).

Dentro del mundo cotidiano usamos esta ley en múltiples campos, sobre todo como analgésico natural en las ocasiones en que fracasamos en cierto grado, pero nos alivia el pensar que hay gente en peores circunstancias, a pesar de que el mal sigue siendo el mismo.

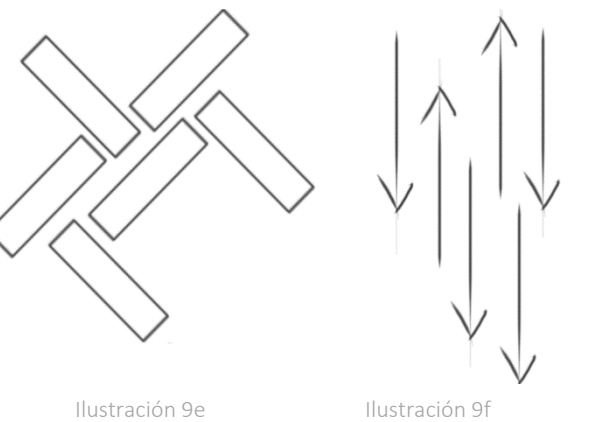
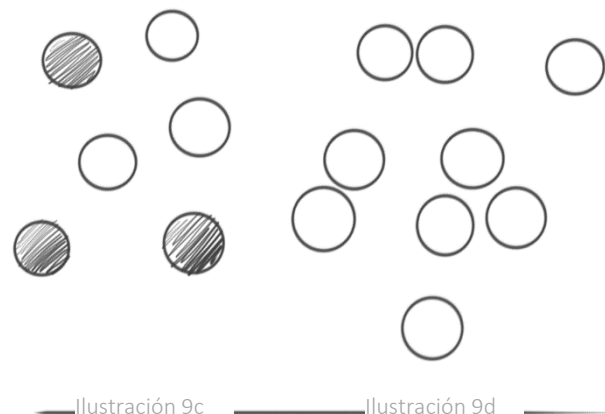
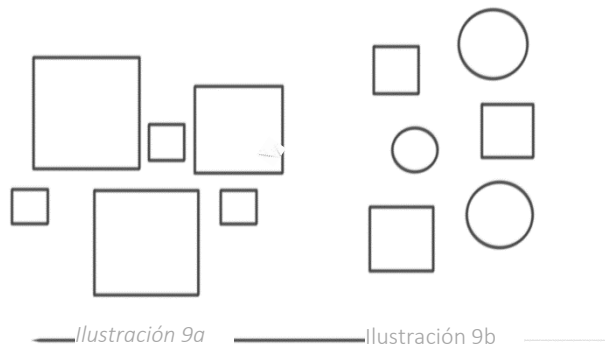


Ilustración 9: Ley de la similitud

Elaboración propia

6. LEY DE LA SIMILITUD

Una vez entendido que las relaciones entre partes dependen de la estructura de la totalidad, podemos aislar y describir con seguridad y provecho algunas de esas relaciones espaciales. En su innovador estudio de 1923, Wertheimer describió varias de las propiedades que enlazan entre sí los elementos visuales. Pocos años más tarde, Cesare L. Mussati mostró que las reglas de Wertheimer se podían reducir a una sola: la regla de la homogeneidad o semejanza.

La semejanza puede hacer que las cosas resulten invisibles, como una perla sobre una blanca frente, “*Perla in bianca fronte*”, por emplear la imagen de Dante.

El agrupamiento por semejanza se da en el tiempo igual que en el espacio. Aristóteles pensó en la semejanza como una de las cualidades que crean asociaciones mentales, una condición de la memoria que enlaza el pasado con el presente.

Cualquier aspecto de los perceptos: La forma, la luminosidad, el color, la ubicación espacial, el movimiento, etcétera, puede ocasionar agrupamiento por semejanza. Un principio general a tener en cuenta es el de que la comparación sólo tiene sentido cuando se parte de una base común.

En una prueba experimental hecha a niños de preescolar, niños mayores y adultos, Giuseppe Mosconi mostraba seis imágenes, de las cuales cinco representaban mamíferos grandes y la sexta un barco de guerra. Se pedía a los sujetos de la prueba que dijeran cuál de esas imágenes era “más diferente” de la séptima, que representaba unas ovejas. Aunque los adultos y los niños mayores señalaban el barco de guerra sin vacilar, sólo cuatro de 51 niños de edad preescolar hacían lo mismo. Preguntados por qué no señalaban al barco, respondían “¡Porque no es un animal!”

La misma actitud sensata prevalece en la percepción. No se hacen comparaciones, conexiones y separaciones entre cosas dispares sino allí donde la composición global sugiere una base suficiente. La semejanza es requisito previo para advertir las diferencias.

En la ilustración 9a, la forma, la orientación espacial y la luminosidad se mantienen constantes. Estas semejanzas establecen una unión entre todos los cuadrados, y al mismo tiempo apuntan con fuerza a su diferencia de tamaño. Es este un ejemplo de agrupamiento por semejanza de tamaño.

Otros rasgos perceptuales producen agrupamientos y separaciones en las ilustraciones 9 b-f. En la figura 9b se ve un agrupamiento por similitud de forma. La diferencia de luminosidad une los discos negros frente a los blancos en la ilustración 9c. Observamos que las semejanzas de tamaño, forma o color unen elementos distantes entre sí en el espacio. Pero también la ubicación espacial constituye por sí misma un factor de agrupamiento: la figura 9d ilustra la proximidad o cercanía. Finalmente, la figura 9e muestra el efecto de orientación espacial.

El movimiento introduce los factores adicionales de *dirección y velocidad*. Si en un grupo de cinco bailarines tres se mueven en una dirección y dos en otra, se segregarán de forma mucho más llamativa de lo que la inmóvil ilustración 9f es capaz de mostrar. (Arnheim, 2002, págs. 92-95)

1.2 Emoción

Hasta ahora se ha visto como a través de unos ciertos estímulos activamos nuestros sentidos que junto a la totalidad de la configuración del campo perceptivo da lugar a la percepción de cada uno de los elementos que nos rodean. Y ¿Cómo influye esta percepción en nuestro organismo, en nuestra conducta y, en última instancia, en nuestras decisiones? Pues es aquí donde entra la emoción y todos los procesos emotivos que nos hace ser lo que somos, seres humanos.

Este concepto, más allá de entenderlo, sabemos que está y no habrá día que de un modo u otro no hablemos de él, pero aun así no nos preguntamos por qué nos emocionan las cosas que nos emocionan o qué causa esta emoción en nosotros. Aquí se intentará dar una explicación general de cómo afectan las emociones a nuestras decisiones para después estudiar cómo los espacios arquitectónicos y naturales afectan a estas relaciones.

Para poder llegar a todo esto nos apoyaremos en los trabajos llevados a cabo por el profesor de neurociencia, neurología y psicología de la universidad de Southern California y Premio Príncipe de Asturias, Antonio Damasio el cual hizo estudios sobre las emociones y los mecanismos de conciencia, así como su influencia en nuestra conducta.

1.2.1 Qué es y cómo afecta a nuestra conducta.

Como bien sabemos, definir la emoción puede parecer fácil, pero conseguir una definición en la que estemos todos de acuerdo es una tarea harto complicada. Según la R.A.E. "*Del latín <emotio>, es la variación profunda pero efímera del ánimo, la cual puede ser agradable o penosa y presentarse junto a cierta conmoción somática.*" O sea, un cambio en nuestro ánimo con alteraciones corporales. Lo que podemos entender de esta definición es que algo reacciona con nuestra mente y nuestro cuerpo, tanto como para cambiar su estado inicial, pero ¿Qué? Y ¿Cómo? Por lo tanto, vemos que esta definición más allá de aclararnos el significado de emoción nos sugiere más dudas. A continuación, veremos dos historias que nos aclararán un poco más este escurridizo concepto.

La primera narra la historia de Phineas Gage como resumen de parte del relato del doctor J.M. Harlow (1844) y nos situará el control de la emoción en una parte concreta del cerebro y el papel fundamental que desempeña en nuestros actos.

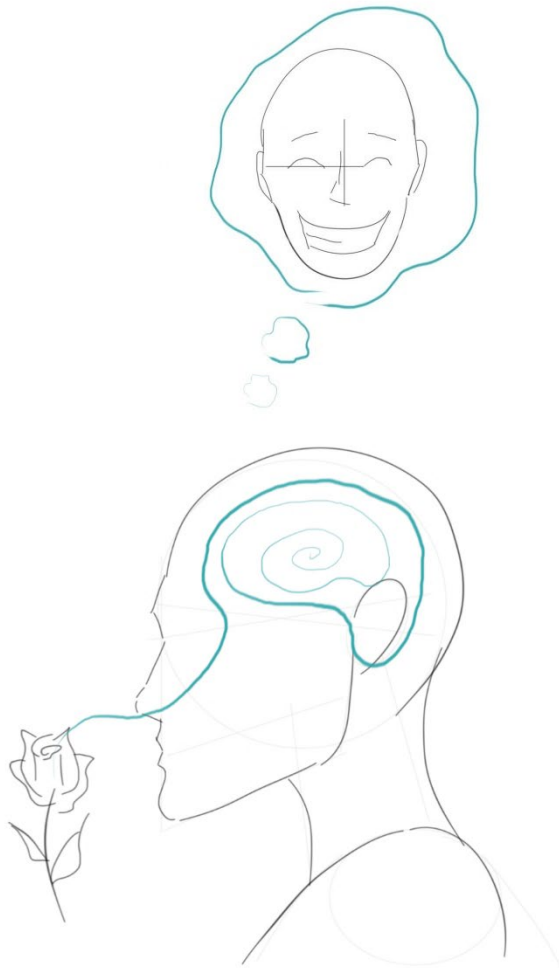


Ilustración 10: Emoción causada por estímulo

Elaboración propia

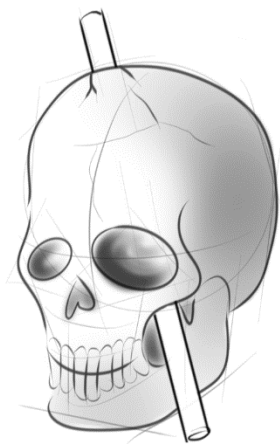


Ilustración 11: Imagen adaptada del cráneo real de Phineas Gage. El cráneo puede ser visitado en el museo de medicina de la Escuela Médica de Harvard.

Elaboración propia



Ilustración 12: David y Teddy según la película dirigida por Steven Spielberg.

Fuente: <https://traslaspuestas.wordpress.com>

“En 1848 Phineas P. Gage está a cargo de una cuadrilla que trabaja para el Ferrocarril Rutland & Burlington cuando sucede un desagradable accidente. Un despiste inoportuno provoca que Gage golpee con una barra de hierro un agujero de una piedra donde previamente había colocado pólvora, las chispas producen que aquello estalle y que la barra de hierro le atravesase la mejilla izquierda y salga por la parte frontal de su cráneo, perforando parte del lóbulo frontal del cerebro. Milagrosamente Gage se recuperó de aquello y aparentemente era la misma persona, andaba bien, podía hablar, oír, no había perdido memoria, seguía siendo hábil... pero algo había cambiado en su carácter, quienes le conocían decían que ya no era el mismo. Había pasado de ser un líder respetado y socialmente hábil a convertirse en una persona maleducada, irreverente, con tendencia a la pelea y que actuaba sin medir sus actos y sin preocuparle sus consecuencias”.

A partir de este suceso el doctor J.M. Harlow iniciaría unas investigaciones que desembocarían en la conclusión de que en los lóbulos frontales se encuentran aquellos procesos que rigen las emociones y que definen nuestra conducta social.

A partir de este caso y otras investigaciones, los científicos han demostrado que es en esa parte del cerebro donde residen los procesos emocionales y que una patología en este lugar puede hacer cambiar nuestra conducta y con ellos los actos que definen nuestra personalidad.

La segunda historia se ha sacado de un relato de Brian W. Aldiss y propone la emoción como principal elemento diferenciador con otros seres vivos y nos convierte en las personas que somos; así como reafirma el axioma: cuerpo y emoción son dependientes el uno del otro.

En este relato de Brian W. Aldiss se muestra la conversación entre dos robots. La diferencia entre ellos es que uno es más humano que el otro, pero ¿por qué? Uno es Teddy, un osito de peluche, y el otro es David, una copia de un niño humano. Teddy se comporta como un ser racional e inteligente, responde racionalizando cada contestación, eligiendo la más adecuada según valora previamente su ordenador interior; David, por el contrario, se muestra más dubitativo, es inteligente también, pero en sus comentarios existe una valoración que va más allá de lo puramente racional, algo que no le deja estar con la tranquilidad que da una mente que todo lo deja a la razón. A David le han introducido algo que imita los procesos emocionales de los humanos, le han introducido sensaciones similares a los sentimientos. Este es el motivo por el que David sufre al faltarle el afecto de su madre mientras que Teddy sigue impasible con sus correctas contestaciones. (Aldiss, 2001)

Estas sensaciones, que el relato no explica cómo ocurren internamente en el robot David, se producen en las personas a partir de un mecanismo que todos conocemos, pues es algo que nos sucede constantemente: las respuestas corporales (presión en el pecho, aceleración del corazón, cosquilleo, sudores...). Estas respuestas corporales son la materialización física de lo que sucede cuando entramos en contacto con un estímulo, y es concretamente esto a lo que llamaremos emociones (Damasio, El error de Descartes: la emoción, la razón y el cerebro humano, 2001), las cuales según las interprete nuestro cerebro de una manera o de otra producirán sentimientos de alegría, tristeza, culpabilidad, enamoramiento, etc.

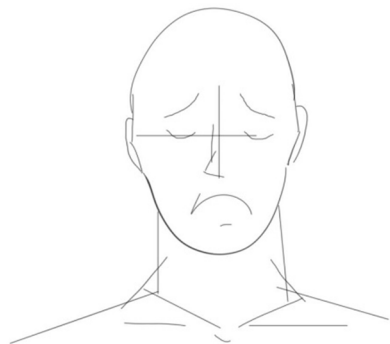
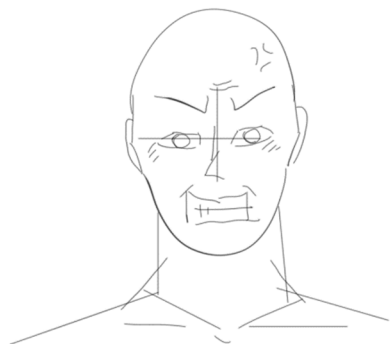
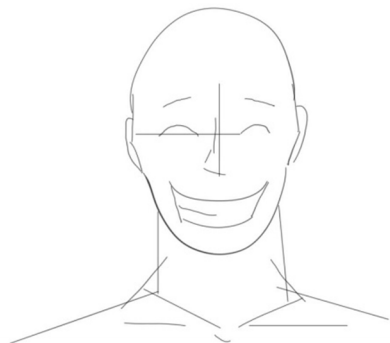


Ilustración 13: Reflejo corporal de las emociones

Elaboración propia

Con estas dos historias y la definición de la R.A.E. se ha intentado dar respuesta al concepto de emoción y llegamos a la conclusión de que es lo que nos diferencia de los demás animales y dentro de esto lo que nos hace ser como somos, lo que nos hace únicos es la diferente gestión de estas emociones realizada por cada individuo. Sin emociones seríamos todos racionales y actuaríamos conforme a esta, como un ejército de “Teddy’s” totalmente insensibles.

¿CÓMO AFECTA A NUESTRA CONDUCTA?

Hoy en día se sabe que son los procesos neurales los encargados de definir aquello que sentimos. Se sabe que nuestro organismo produce neurotransmisores como la endorfina, la dopamina, la serotonina o la norepinefrina, que intervienen directamente en lo que uno siente, pero, aunque no se conoce el motivo exacto por el que algo nos hace sentir bien o mal, sabemos que el primer condicionante parte del ambiente exterior ya sea de relaciones sociales, de la naturaleza o, por ejemplo, del entorno arquitectónico. Sabemos que los espacios creados, así como los elementos que los componen va a producir en nosotros un tipo de sustancias que influirán en nuestra conducta.

Con esto se pretende entender lo que ocurre en nuestro cuerpo cuando un estímulo provoca una emoción concreta en nosotros y las consecuencias que surgirán, de manera que, si controlamos dichos estímulos, podremos influir en las emociones de las personas de manera controlada.

Como hemos visto, para poder llegar a influir y controlar, en cierta medida, las decisiones, tenemos que entender el papel de la díada razón-emoción. En este proceso es tan importante el razonamiento cognitivo como aquellas sensaciones emocionales que aparecen cada vez que tenemos que tomar una decisión. Para ello y como se ha dicho, el primer condicionante en la toma de decisiones parte del ambiente, y es aquí donde la arquitectura entra en juego, entendiendo ambiente como espacio que interactúa con nosotros.

En 1979 Amos Tversky y Daniel Kahneman desarrollaron la Teoría Prospectiva (Prospect Theory) en la que se introduce el factor psicológico a la hora de decidir entre alternativas de riesgo en operaciones financieras (Damásio, 2001). La teoría demuestra cómo la razón objetiva no es siempre efectiva, que nos es difícil actuar de acuerdo a ella, y que son otros los factores que acaban determinando. Estos otros factores son los emocionales. A este tipo de decisiones las denominan atajos heurísticos. Un ejemplo de atajo heurístico sería el rechazo a la pérdida. Por ejemplo, una persona prefiere no perder 200 euros que ganar 200 euros. Esta teoría nos demuestra, en un campo aparentemente tan racional como la economía y la probabilidad, que la acción final depende de la interacción entre razón y emoción.

En ocasiones, los impulsos emocionales pueden influir negativamente en nuestras acciones. Imaginemos que alguien nos insulta y sentimos enfurecimiento (el cuerpo se contrae, el pulso se acelera y la vista tiene un punto fijo),

probablemente nuestra razón nos esté indicando que lo ideal es pasar del tema y olvidarlo, pero nuestras sensaciones biológicas son más fuertes en este caso y finalmente acabamos golpeando al que nos ha insultado.

Al final, es la suma de la razón y la emoción la que da como resultado unas acciones, en ocasiones la emoción nos ayudará a acertar y en otras ocasiones nos equivocaremos.

Damásio habla de la importancia de la acción conjunta de cuerpo y cerebro a la hora de entender cómo funciona nuestra mente. Basa su explicación en tres afirmaciones:

1- El cerebro humano y el resto del cuerpo constituyen un organismo indisociable, integrado mediante circuitos reguladores bioquímicos y neurales mutuamente interactivos (que incluyen componentes endocrinos, inmunes y neurales autónomos).

2- El organismo interactúa con el ambiente como un conjunto: la interacción no es nunca del cuerpo por sí solo ni del cerebro por sí solo.

3- Las operaciones fisiológicas que podemos denominar 'mente' derivan del conjunto estructural y funcional y no sólo del cerebro: los fenómenos mentales sólo pueden comprenderse cabalmente en el contexto de la interacción de un organismo con su ambiente. El hecho de que el ambiente sea, en parte, el producto de la propia actividad del organismo no hace más que subrayar la complejidad de las interacciones que hemos de tener en consideración.

En estas tres afirmaciones, Damásio habla de cerebro, organismo, fenómenos mentales, interacción y ambiente; nos indica que organismo y cerebro forman una unión indisoluble, van de la mano; por otro lado, muestra que la interacción del organismo (y su siamés cerebral) con el ambiente forman otro conjunto indisoluble cuyo efecto inmediato será un fenómeno mental; esto que denomina 'fenómeno mental' será a la postre el origen de la acción a realizar (física o mental).

Si hacemos una traslación de esto a la arquitectura podemos entender: el ambiente como aquello que nos rodea; y la interacción del ambiente con nuestro cuerpo (organismo) como el resultado de lo captado por nuestros sentidos bajo el control del cerebro. Sería fácil relacionar todo esto con lo que Peter Zumthor nos contaba en su conocida conferencia "Atmósferas", definición, si queremos, de ambiente arquitectónico.

En sus afirmaciones, Damásio habla de cómo en el proceso mental interviene tanto lo neuronal como lo que capta nuestro cuerpo al interactuar con un ambiente, o lo que es lo mismo: como nuestros actos son fruto de la acción conjunta de los procesos cognitivos (razón) y los corporales (emoción). (Ramos, 2013).

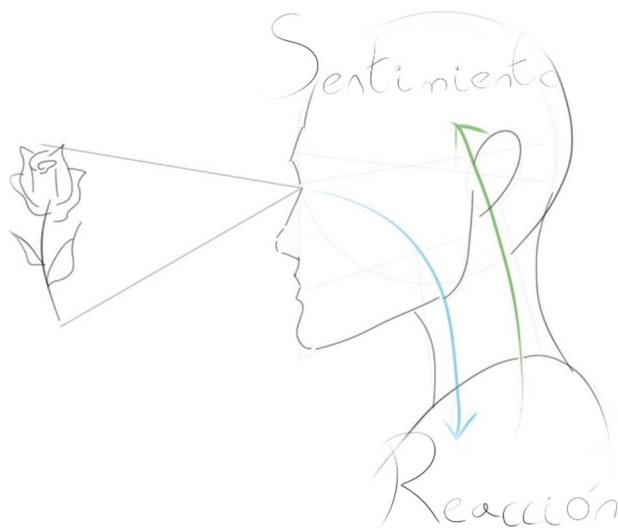


Ilustración 14: Origen sentimiento

Elaboración propia

1.2.2 Procesos emotivos.

Para llegar a comprender mejor la influencia de las emociones en nuestras decisiones, se analizarán brevemente una serie de “herramientas” relacionadas con la emoción y la conducta que nosotros los arquitectos podemos utilizar para llevar a cabo la serie de actuaciones que se consideren oportunas para crear una mejor experiencia sensorial en nuestros proyectos devolviendo la arquitectura a la sociedad y al individuo que lo habita.

SENTIMIENTO

En una entrevista realizada por Eduard Punset a Antonio Damasio, este hablaba de dos procesos diferenciados y continuos. El primero, que es la emoción provocada por el estímulo; y el segundo, que es la lectura de esa emoción por parte de nuestra mente, a lo que llamaríamos sentimiento. Concretamente, respondía así una de las preguntas realizadas por Punset (Damasio, El cerebro. Teatro de las emociones, 2006):

“Es muy importante distinguir entre la fase de la emoción y la fase del sentimiento. Cuando experimentas una emoción, por ejemplo, la emoción de miedo, hay un estímulo que tiene la capacidad de desencadenar una reacción automática. Y esta reacción, por supuesto, empieza en el cerebro, pero luego pasa a reflejarse en el cuerpo, ya sea en el cuerpo real o en nuestra simulación interna del cuerpo. Y entonces tenemos la posibilidad de proyectar esa reacción concreta con varias ideas que se relacionan con esas reacciones y con el objeto que ha causado la reacción. Cuando percibimos todo eso es cuando tenemos un sentimiento. Así que percibiremos simultáneamente que alguien ha gritado (y eso nos inquieta), que nuestra frecuencia cardíaca y nuestro cuerpo cambian, y que, cuando oímos el grito, pensamos que hay peligro, que podemos o bien quedarnos quietos y prestar mucha atención, o bien salir corriendo. Y todo este conjunto (el estímulo que lo ha generado, la reacción en el cuerpo y las ideas que acompañan esa reacción) es lo que constituye el sentimiento. Sentir es percibir todo esto, y por eso vuelve a situarse en la fase mental. De modo que empieza en el exterior, nos modifica porque así lo determina el cerebro, altera el organismo y entonces lo percibimos.”

Como se puede ver, el factor desencadenante es el estímulo, que junto a la creación de ideas provocadas por la respuesta corporal cierran el ciclo mental del sentimiento. Podemos extraer también que esa creación de ideas

relacionadas con la reacción podría necesitar una experiencia previa o simplemente de una relación de casos basados en la experiencia que guiará la reacción hacia un sentimiento u otro.

INTUICIÓN

La intuición es un término que coloquialmente se ha usado mucho como una suerte de adivinación, pero aquí no estamos buscando eso si no su uso psicológico y neurológico en la participación de la emoción y como ayuda de una mejor toma de decisiones.

La mayoría de los investigadores recientes la definen como un atajo en la toma de decisiones del cerebro. Damásio habla de un mecanismo encubierto por el que llegamos a la solución de un problema sin razonar con respecto a él (Damasio, El error de Descartes: la emoción, la razón y el cerebro humano, 2001). Gerd Gigerenzer explica, en una entrevista realizada para el programa Redes, cómo la elección intuitiva puede ser mejor opción que los modelos de elección racional, la regresión múltiple o los programas estadísticos complejos. Presenta la intuición como un proceso basado en lo que llama "regla heurística", que en esencia significa que el cerebro desecha información para ayudar a decidir mejor; se trata de una herramienta de un proceso evolutivo cuyo fin es la supervivencia.

Si retomamos a Phineas Gage y hacemos una lectura un poco más profunda, se puede deducir que en realidad esta persona había perdido la valoración intuitiva de sus actos, eligiendo mal en la mayoría de los casos. La intuición es algo directamente ligado e interviniente a nuestros procesos mentales.

Investigaciones como las de Damásio o Gigerenzer nos indican que cuando tomamos decisiones los conocimientos adquiridos pueden llegar a pesar muy poco a la hora de "acertar" en lo que hacer. Hay una parte del cerebro encargada de medir las consecuencias de los actos en un medio social, de elegir lo que va a ser mejor para uno o para el resto, algo que nos ayuda a anticiparnos al futuro; esto es la intuición.

El funcionamiento interno de los procesos intuitivos es algo en constante y actual investigación. Recientemente se ha demostrado la influencia de mecanismos inconscientes sensitivos de nuestro cuerpo. Nuestro cuerpo está recibiendo más información de la que somos capaces de procesar de manera consciente, y esta información influye directamente en nuestro proceso de toma de decisiones intuitivas. Se trata de un tema que será desarrollado más extensamente en el punto Emociones inconscientes. (Ramos, 2013).

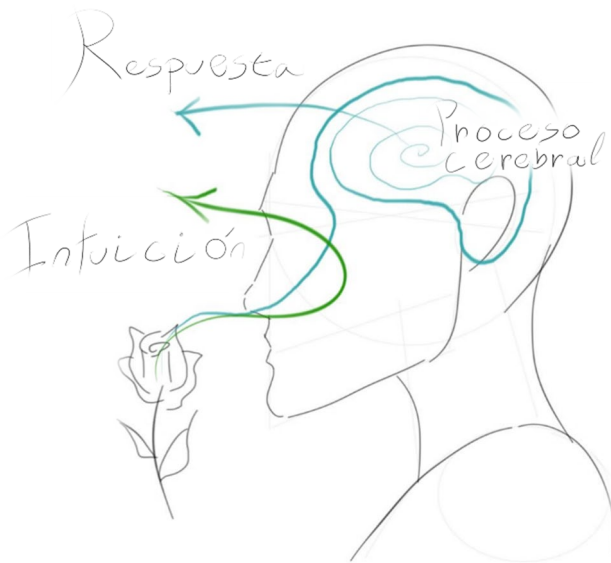


Ilustración 15: Origen Intuición

Elaboración propia

Por lo tanto, la intuición es un proceso emocional que nos ayuda a tener una mejor toma de decisiones desechando la información excesiva que nos proporcionan los sentidos y el conocimiento. Tenemos una vez más el estímulo como activador de este atajo mental que podría ser influenciado por el ambiente para poder llegar a unas decisiones concretas.

MARCADORES SOMÁTICOS

Se trata de un proceso emparejado con la intuición y que ha sido desarrollado por el ya nombrado Antonio Damásio. En este caso, se sugiere que nuestro cerebro es capaz de indicarnos qué le “gusta” más o menos.

La hipótesis del marcador somático consiste en un mecanismo emocional que nos ayuda a desechar o guiarnos en la toma de decisiones. Según explica, nuestro cuerpo puede provocar un cambio corporal a la hora de elegir, a veces conscientemente y otras no, que ayude en la elección. Se trata de una especie de dispositivo de alerta automático que nos permite elegir a partir de un número menor de alternativas. En el caso de un marcador somático negativo, la opción marcada pasaría de ser entendida como una opción más a algo que produce una sensación emocional de rechazo; por el contrario, si se trata de un marcador positivo, la opción encendida pasaría a ser algo que estimula de manera placentera nuestro cuerpo. (Ramos, 2013)

Todos estamos rodeados de estos marcadores somáticos creados, sobre todo, por las grandes marcas. Un ejemplo sería una empresa de restauración que usa uno de los marcadores somáticos más potentes, el olor, ya que los estímulos olfativos suelen ser los más efectivos porque están fuertemente ligados a la memoria, además de llegar al cerebro primario sin pasar antes por filtros. Su olor es distintivo, y para nada es una casualidad. Han desarrollado un aroma llamado “flame”, que es una imitación de carne a la barbacoa que se dispersa por los conductos de aire acondicionado.

NIVELES DE PROCESAMIENTO

Estos niveles son la reacción de la interacción entre los componentes de naturaleza y nuestra mente, y como respondemos hacia ellos dependiendo de ciertas clases de estímulos, desde los más básicos sentidos hasta el deleite de la mente humana.

Los profesores del Departamento de Psicología de la Northwestern University, Andrew Ortony y William Revelle, junto con el profesor Donald A. Norman del Departamento de Ingeniería de la misma universidad, han desarrollado estudios en busca de cómo el ser humano se relaciona emocionalmente con aquello que le rodea (objetos, lugares...).

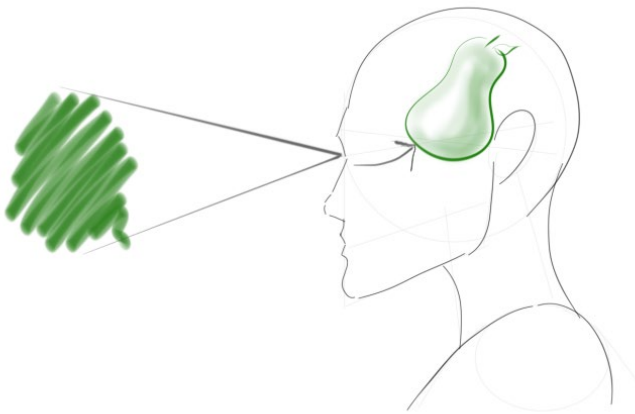


Ilustración 16: Marcador somático

Elaboración propia

Según entienden, los seres humanos disponen de tres niveles de procesamiento a la hora de producirse estas relaciones emocionales: visceral, conductual y reflexivo (Donald A., Ortony, & Revelle, 2003)

Con estos tres niveles definen las diferentes partes del procesamiento cerebral: el nivel visceral se refiere a la capa automática de sistemas de disposiciones determinadas genéticamente; el nivel conductual, a la parte que contiene los procesos cerebrales que controlan el comportamiento cotidiano; y el nivel reflexivo, a la parte contemplativa del cerebro (Donald A., Ortony, & Revelle, 2003).

Al final, estos niveles ponen nombre y dan una explicación al proceso mental que nos lleva a que nos guste algo o no. Este proceso es algo que tenemos interiorizado y que habitualmente no nos planteamos dada su cotidianidad; lo que sí que nos planteamos y somos totalmente conscientes es de si nos gusta algo o no.

El nivel visceral se refiere a aquellas primeras sensaciones, por ejemplo, coger algo y que el tacto nos sea agradable o no. Sin embargo, con el nivel conductual sería el buen uso del objeto lo que nos causaría el placer. El nivel reflexivo lleva consigo un paso más, por ejemplo, un proceso mental que nos lleve a deducir el porqué del número de columnas de una iglesia gótica o el significado del logo de una tienda.

Para explicar cada uno de estos niveles de procesamiento, Norman relaciona el nivel visceral con las sensaciones obtenidas al montar en una montaña rusa; el nivel conductual lo compara con el placer de cortar alimentos con un buen cuchillo afilado en una tabla apropiada; y finalmente, el nivel reflexivo lo relaciona con la contemplación de una obra de arte. Además, explica que no existe exclusividad de los niveles, y que un objeto puede disfrutarse a nivel visceral en primera estancia y posteriormente a nivel reflexivo, por el hecho de haber descubierto “algo” sobre él (Norman, 2005).

Estos tres niveles de procesamiento se han tenido muy en cuenta en la arquitectura, sobre todo el nivel reflexivo, pero si aplicamos cada uno de ellos a la creación de los espacios podríamos estar influyendo de gran manera en las decisiones de sus habitantes. En el nivel visceral entraría lo que sería apreciable a los sentidos como la textura de un muro, o sonido del viento en los árboles (Ilustración 17), el olor de las flores, ese placer tangible al que Juhani Pallasmaa se refiere en los Ojos de la Piel (Pallasmaa, 2006). En el nivel conductual se encontraría la correcta distribución de los espacios con sus funciones bien establecidas, o incluso el placer de habitar una casa eficiente en el que se sabe el aporte positivo al medioambiente (Ilustración 18). Por último, el nivel reflexivo apela a la esencia de la arquitectura como arte, la que cuenta historias, la que te hace pensar, lo que hace de la arquitectura buena arquitectura (Ilustración 19).

ESTADOS AFECTIVOS

El término “estado afectivo” se utiliza para indicar la predisposición que cada persona muestra ante los estímulos externos o de su propio yo. Según el Diccionario de Filosofía de José Ferrater Mora (1964), la definición más común de

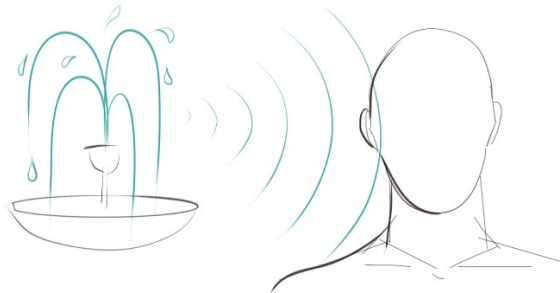


Ilustración 17: Proceso cerebral visceral

Elaboración propia

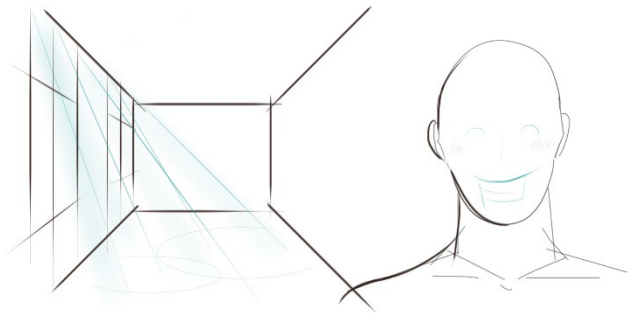


Ilustración 18: Proceso cerebral conductual

Elaboración propia

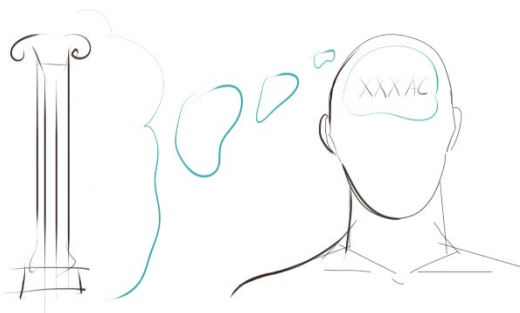


Ilustración 19: Proceso cerebral reflexivo

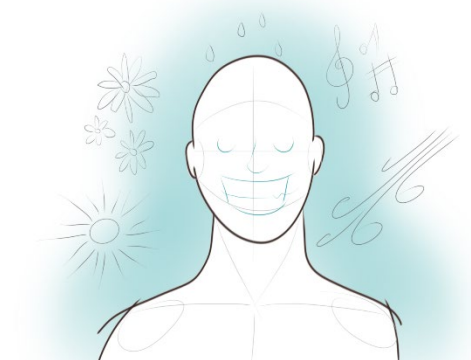


Ilustración 20: Estado afectivo positivo

Elaboración propia

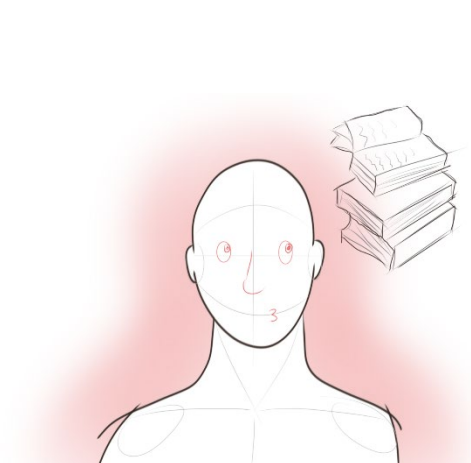


Ilustración 21: Estado afectivo negativo

Elaboración propia

afección es una alteración de la sensibilidad o del entendimiento inferior que puede ser producida por algo externo o responder a un estado preexistente del ánimo afectado.

A continuación, se va a explicar cómo el sistema afectivo es el encargado de que la red de neurotransmisores esté más abierta o más cerrada. Esto afectará a nuestra predisposición a sentir aquello que nos rodea.

Donald A. Norman en su publicación *El diseño emocional* (2005) nos explica que algunos neurotransmisores intensifican la transmisión, mientras que otros la inhiben. El hecho de ver, oír, tocar o cualquier otro modo de sentir el entorno o el mundo a nuestro alrededor, hace que el sistema afectivo enjuicie..., liberándose así neurotransmisores determinados en función del estado afectivo en función. Estos neurotransmisores son los encargados de pasar la información entre células nerviosas. Lo que provoca el sistema afectivo es que se corten o se abran las vías de comunicación de los neurotransmisores que intervienen directamente en nuestro estado emocional. La componente afectiva tendrá un papel fundamental en nuestra manera de enfrentarnos al mundo, de ella dependerá que nuestro cerebro esté relajado, o, por el contrario, que esté en alerta.

Según indica Norman, los estados de afección de grado negativo provocarán que estemos alerta ante un posible peligro o amenaza. Esto se debe a que los neurotransmisores se concentran en un proceso concreto, cortando la información que se transmite de una célula nerviosa a otra. Se trata de un mecanismo de defensa que permitirá centrarnos en algo, pero cerrará la puerta a otras acciones cerebrales.

Por otro lado, si el estado de afección fuese de tipo positivo provocaría una situación distendida, en la que estaríamos relajados y abiertos a la entrada de múltiples estímulos. Esto se debe a que los neurotransmisores amplían la información transmitida entre células nerviosas.

Para entender cómo puede utilizarse esto en el diseño de espacios o arquitecturas, es necesario comprender el proceso de generación de estímulos transmitidos: imaginemos que entramos a un espacio y notamos que nos mojamos los pies. Esto provocará un procesamiento cerebral de tipo visceral que automáticamente indicará un estado de alerta, que será transmitido al sistema afectivo en el que los neurotransmisores realizarán su trabajo de acuerdo a lo explicado anteriormente, y provocarán que estemos concentrados por si “ha pasado algo”. Este es un ejemplo en el que la manera de llegar la información al cerebro ha sido de tipo visceral, pero perfectamente podría haberse dado el caso de un procesamiento reflexivo o conductual.

Un control de los mecanismos emocionales que provocan los estímulos cerebrales tendrá como consecuencia una influencia directa en el estado afectivo. De este modo, si diseñamos un aula infantil y utilizamos como mecanismos emocionales colores de longitudes de onda corta que eviten la excitación del nervio óptico, música de fondo armónica, olores afrutados y un tacto suave de los materiales conseguiremos un estado afectivo positivo, lo que provocará que los alumnos estén más abiertos a la entrada de información, algo que aumentará su curiosidad y predisposición al aprendizaje y creatividad. Por el contrario, si diseñamos el espacio donde se halla la persona que vigila el área de neonatología sería muy conveniente crear un ambiente de afección medio-negativo que provocase cierto grado de concentración, evitando la distracción.

Diseños interactivos o que modifican su percepción sensitiva pueden modificar el estado de afección según convenga. Por ejemplo, mediante la iluminación en comercios, salas de cine o momento de emergencia. (Ramos, 2013)

EMOCIONES INCONSCIENTES

¿Todo lo que sabemos que vemos es realmente lo que vemos? Beatrice de Gelder lleva desde los años 70 investigando acerca de esto, y ha llegado a la conclusión de que nuestros ojos captan mucho más de lo que sabemos que vemos, pero lo realmente interesante de sus investigaciones no es que el ojo funcione como una cámara que capta imágenes y algunas, las que nos interesan, son las que llegan a nuestra mente, lo realmente interesante es la influencia que estas imágenes tienen en nuestro estado emocional e intuitivo.

En un artículo del año 2010 de la revista Scientific American, Beatrice de Gelder hablaba de los experimentos realizados con un paciente al que llaman TM. En el año 2003, TM había perdido la visión por culpa de dos golpes que lesionaron la zona del cerebro conocida como corteza visual primaria y que provocaron que el paciente fuera declarado clínicamente ciego. Según cuenta De Gelder sus ojos funcionaban perfectamente bien, pero la lesión en la corteza impedía la llegada de la información y le habían dejado totalmente ciego. En el experimento realizado por De Gelder y su equipo se puede ver como este paciente es capaz de sortear una serie de obstáculos colocados en un pasillo a modo de zigzag.

En su artículo, la investigadora nos explica cómo, aunque el camino habitual de llegada de información visual al cerebro se había roto, la información seguía llegando. Esto se debe a la existencia de diferentes rutas visuales, algo que se ha podido estudiar en experimentos con animales. Estas rutas se basan en estructuras neurales que habitualmente están en desuso, pero que tuvieron un papel fundamental en la evolución y supervivencia de los primeros seres humanos. En esta línea, a mediados del siglo pasado, Paul MacLean consideraba que las emociones eran funciones cerebrales que intervienen en el mantenimiento de la supervivencia del individuo y de la especie.

Este experimento afecta directamente a un mecanismo racional de supervivencia, pero ¿puede afectar la visión inconsciente a la emoción? En una entrevista para el programa Redes, de Gelder explicaba cómo han realizado experimentos similares, pero mostrando objetos que dan miedo o cosas que generan emociones y han conseguido que al menos tres pacientes tengan respuestas emocionales, de donde han deducido la influencia de la amígdala, centro de las emociones primarias. En la misma entrevista también cuenta que si a una persona con visión totalmente normal le enseñamos una expresión corporal de enfado la captará en 12 milisegundos, pero si le preguntamos: “¿había un cuerpo ahí o no?”, nos dirá: “¡ahí no había nada!”. Sin embargo, yo podré mostrarle con medidas independientes que ha reparado completamente en que una persona enfadada le miraba”. Finalmente, acaba explicando cómo las personas, aunque piensen que están siendo totalmente conscientes y su acción se debe a motivos completamente racionales y no

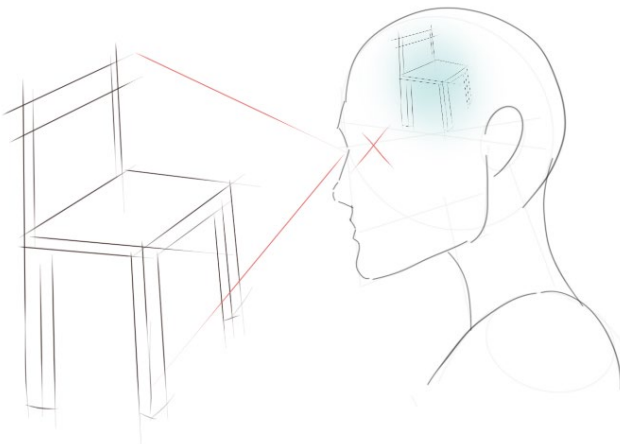


Ilustración 21: Emoción inconsciente

Elaboración propia

intuitivos, en realidad no saben en qué medida les está afectando emocionalmente aquello que ven, pero no saben que lo han visto.

Es interesante ver como el ambiente que nos rodea puede influir en nuestro estado emocional sin ni siquiera saberlo. Un objeto que no hemos visto, una forma que en principio pasaba desapercibida, un olor o cualquier otro estímulo puede alterar nuestras decisiones sin saber ni siquiera que lo están haciendo. (Ramos, 2013)

1.2.3 Conclusiones

Con todo este repaso de la reacción creada por la interacción del ser humano y la naturaleza se pueden afirmar varios enunciados:

Lo que vemos y cómo lo vemos no depende exclusivamente de las propiedades físicas de lo observado, sino que los demás elementos de la escena interfieren de distintas maneras en la percepción de un objeto concreto, llegando al punto de que un mismo objeto puede variar en gran medida dependiendo de los elementos que lo rodeen por lo que no sólo se deberían tener en cuenta dichas propiedades físicas para controlar los efectos de las cosas, sino también la ubicación de estas.

No somos seres totalmente racionales, sino que hay un componente que altera nuestra conducta y nuestra toma de decisiones, tanto consciente como inconscientemente, llegando incluso a mostrar una reacción somática por lo que también altera nuestra respuesta corporal a ciertos estímulos. Cada uno de nosotros controla estas reacciones de una determinada manera dependiendo de muchos factores (genéticos, por lugar de nacimiento, cultura, estado afectivo...) lo que hace a cada persona única y que existen diferentes puntos de vista.

Nosotros los arquitectos, entre otras cosas, somos los encargados de crear espacios y crearlos para ser, de un modo u otro, habitados. Por lo tanto, debemos servirnos de todos estos procesos perceptuales y emotivos para la creación de espacios de calidad y que sean una herramienta de sus habitantes para poder llegar a ser felices y se sientan cómodos en su espacio, no sólo más íntimo, sino en el trabajo, en un restaurante o los diferentes entornos que la arquitectura tiene la potestad de crear.

2. Interacción sensorial con la arquitectura.

Como bien anota Alain de Botton en su libro “La arquitectura de la felicidad”, Siempre han existido, y sobre todo desde el movimiento moderno, personas inteligentes que han despreciado todo lo que tiene que ver con la sensibilidad, el diseño y la decoración a pesar de que se recreaban mediante asuntos inmateriales (Botton, 2016). Tales esfuerzos por apagar el fuego de la experiencia sensorial se han visto combinados por el entusiasmo de dar forma al mundo material para conseguir los resultados que se adaptaban a sus gustos.

El ser humano siempre ha parecido estar dividido entre parecer impasible a cualquier estímulo de nuestro entorno reprimiendo nuestros sentidos y reafirmarse en la idea de que en cierta medida nuestra identidad depende de nuestro emplazamiento. La ventana de una fea habitación que da a un descampado nos puede potenciar nuestros pensamientos más negativos sobre nuestra vida mientras que una bien iluminada con vistas a un lago con embarcadero de pequeños veleros pescadores puede despertar en nosotros una actitud optimista y soñadora. Queda claro que, en última instancia, la esencia de la arquitectura reside en que somos personas diferentes en lugares diferentes, por eso es fundamental conocer estos diferentes procesos sensoriales con la arquitectura y así poder dar lo que cualquier usuario busca de ella, disfrutarla.

Esto nos lleva que dependiendo del lugar se dará un tipo de interacción u otra dependiendo de la relación humana con su entorno ya que este tipo de relación se dará de distinta manera en una meseta, en una costa, en islas y en toda clase de biomas existentes en la tierra. Pero de todos, hay dos grandes territorios que históricamente han discrepado muchísimo en la relación con el medio ambiente, así como en la cultura, estos son oriente y occidente.

2.1 Oriente y occidente

Las diferencias culturales más notables de todo el planeta poblado se dividen principalmente en la cultura oriental y la occidental. No sólo se puede observar los distintos comportamientos de las gentes de dichas culturas, si no las distintas religiones y el modo de pensar. Cada una de estas culturas tenían su propia forma de la liberación del ser humano quizás dado por el entorno en que se desarrollaron dichas culturas. Por ello para conocerlas mejor es imprescindible conocer las peculiaridades de sus raíces y causas de su nacimiento.

El gran revolucionario chino Li Dazhao define la civilización oriental y la occidental como respectivamente la civilización del este del mar y la del oeste del mar. Él opina que la primera ha obtenido los mayores beneficios del sol y



Ilustración 22: Oriente

Elaboración propia



Ilustración 23: Occidente

Elaboración propia

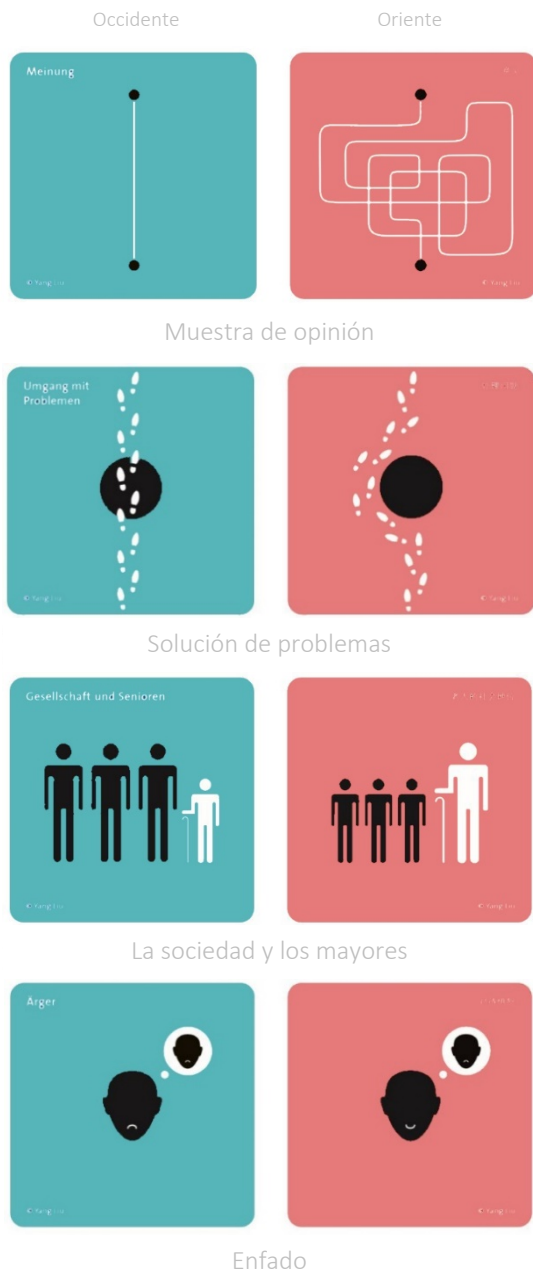


Ilustración 24: Infografías oriente - occidente

Fuente: East meets west by Yang Liu

la naturaleza, por lo cual trata de una civilización que se encuentra en armonía con la naturaleza. Al contrario, la segunda no posee tantos beneficios y, en consecuencia, la civilización perteneciente consiste en la que siempre está en constantes luchas contra la naturaleza (Santamaría, 2018).

La mayor de las diferencias geográficas entre culturas se encuentra en la relación entre el mar y la tierra. Mientras que la oriental se ha nutrido de ríos y grandes pastos, la occidental nace en una lucha continua contra el mar. El mar es el medio natural más importante de toda Europa y sobre todo con el nacimiento de nuestra cultura en Grecia ya que el medio que unía la gran cantidad de islas que la componían era el mar azul, como se puede ver en grandes poemas antiguos como la Ilíada o la Odisea.

Como se ha mencionado, la cultura oriental se ha visto envuelta por grandes ríos e inmensas tierras fértiles al contrario que la griega que tenían muchas más dificultades de sobrevivir en la tierra, por lo que se volcaron en el mar. Este está lleno de cambios impredecibles e incertidumbres misteriosas pudiendo albergar tanto grandes riquezas como desastres imponderables. Quizás sea por esto por lo que se hubiesen despertado en nuestros antepasados la valentía y la fuerza para luchar y conquistar a otros, lo que impulsó la difusión de la cultura occidental. Sin embargo, para la región oriental, rodeada de los infinitos océanos Índico y pacífico del sudeste de Asia, no les fue tan fácil ya que en esos tiempos carecían de suficiente tecnología como para llevar a cabo tan ardua tarea.

Podemos de aquí sacar la diferencia base de las dos grandes culturas, una dedicada a la agricultura en tierras fértiles y ríos abundantes de vida donde el hombre y la naturaleza están en completa armonía incluyéndose el propio sentido del yo como parte de una gran red bien tejida donde cada uno tiene su lugar. Y otra donde el dominio de los mares y la propagación del comercio fueron la base para una prosperidad concienciada en la lucha contra la naturaleza y la exaltación del yo como culmen del espíritu humano.

En el año 2007, Yang Liu, una diseñadora gráfica nacida en China que se mudó a la edad de 14 años a Alemania elabora unas infografías con los choques culturales más obvios dotándolos de un toque humorístico. Obtuvo varios premios con su trabajo que tituló Oriente frente a Occidente y que representa una serie de pares de imágenes conceptuales enfrentados con los estereotipos de occidente (Alemania) y Oriente (China). Las imágenes de esta página representan las que se han considerado cuatro de las más representativas sobre la diferencia cultural de todo el trabajo de Yang Liu.

Al final de esta tesina a modo de nexo y tomando como referencia a esta diseñadora se elaborarán infografías mostrando las diferencias de la comprensión de la arquitectura tanto en oriente como en occidente.

Ahora podremos entender un poco mejor los inicios de la disciplina oriental conocida como Feng Shui donde la base experimental de la observación de la naturaleza ha dado ciertas pautas de actuación para una mejor relación entre el medio ambiente y el hombre, así como el disfrute por parte de ambos.

2.2 Arte del Feng Shui

El "Feng Shui (風水)", literalmente significa "Aire- Agua", es una disciplina que vincula la armonía del ser humano con la naturaleza nacida de la cultura y filosofía china. Es fruto de la observación de las interacciones entre el ser humano y la naturaleza. Contiene conocimientos procedentes del budismo, del libro de las mutaciones y del I-Ching (易经).

El viento y el agua son los elementos que fluyen, adaptándose y cambiando poco a poco el entorno formando la parte principal del clima que históricamente han permitido desarrollar la agricultura, así como la destrucción de civilizaciones; además son las sustancias base para todo ser vivo. Es por esto que se le da tanta importancia a estos elementos sobre todo para el bienestar.

El Feng Shui basa toda su teoría en una energía, una energía invisible distinta a lo que solemos entender como tal. No es como la energía electromagnética, mecánica, etcétera, sino como la energía que mueve al mundo, aquella que nos da vitalidad, una energía que rodea todo y nos impulsa a tomar ciertas decisiones, el porqué de que una habitación con vistas a un lago nos haga sentir bien e incluso soñar. Eso es, según la cultura china, el qi (chi). Es una energía que forma parte de todo ser vivo y que significa "flujo vital de energía".

Según la antigua tradición china, el Feng Shui fue introducido por el primer emperador del país, Fu Xi. "El sabio mira al cielo y observa todos los fenómenos celestes, contempla la tierra y examina los contornos de la tierra." La traducción literal del Feng Shui es "Aire y Agua", y su objeto principal es la energía. De acuerdo con la filosofía taoísta, Feng shui es "una cosa como el viento, que no puedes comprender y al mismo tiempo como el agua, que no puede agarrar" (Mao, 2014).

A lo largo de la historia ha habido numerosos escritos donde el Feng Shui ha sido tema de reflexión. El maestro Guo Pu (276-324) fue el primer hombre en dar una definición y su propio nombre en su libro "Zang Shu" (el libro de las sepulturas). "la energía qi se dispersa cuando viaja a través del viento y termina al encuentro del agua. Si este flujo de la energía termina en el agua que contiene al cuerpo sería perfecto, porque toda esa energía se queda en nuestro ser y trae mejor salud y felicidad". También aparece en "El tratado de Lu Ban", escrito por un maestro carpintero, ingeniero, arquitecto y estratega chino entre los siglos XIII y XV. Este tratado explica la construcción de la antigua casa china, incluidos los muebles tradicionales, con las medidas, los tamaños y las reglas del Feng Shui. Lo interesante de este tratado es que, además de tener varias características de la construcción tradicional china, se considera un libro sobre la ciencia de la ergonomía. (Mao, 2014).

Como se ha podido ver, el Feng Shui se basa en la existencia de un aliento vital o qi cuyo flujo se ve modificado por la forma y disposición del espacio, las orientaciones y los cambios temporales. Es decir, el Feng Shui estudia la relación del ser humano con la naturaleza y brinda la oportunidad de vivir conforme a ella y así aprovechar sus energías repartidas por doquier para que puedan influir en nuestra calidad de vida.

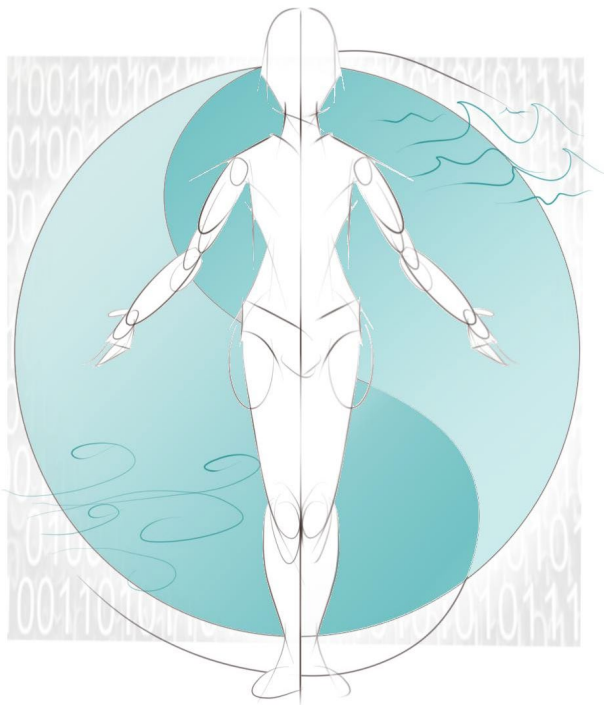


Ilustración 25: Feng shui y la armonía individuo - entorno

Elaboración propia



Ilustración 26: Esencia y flujo del qi

Elaboración propia

En principio todo el mundo prefiere un entorno bonito y agradable que de alguna manera refleja nuestros más queridos deseos y los hacemos nuestros. Esto no solo afecta al bienestar material sino también al bienestar físico y mental ya que como se ha visto, ciertos estímulos despiertan emociones con diversas reacciones somáticas que afectan a nuestro cuerpo. El Feng Shui estudia las interacciones entre la energía del entorno y la energía personal y sus efectos para poder alcanzar el bienestar. Claro está que, para poder llegar a este nivel de sensibilidad, debemos estar dispuestos a recibir dichos estímulos, es decir, debemos tener un estado afectivo que favorezca estas interacciones entre el entorno y nosotros que como hemos visto en apartados anteriores podría ocurrir que al negar que estos estímulos puedan influirnos, se active un procesamiento cerebral de tipo conductual que automáticamente indicara un estado de alerta que será transmitido al sistema afectivo dando lugar a una concentración de los neurotransmisores en un proceso concreto cortando la información que se transmite de una célula a otra y perder así la capacidad de sentir ciertas cosas. Es un proceso conceptualmente igual al miedo donde focalizas la atención y pierdes la capacidad de darte cuenta de tu entorno. Tener una mente abierta es buen Feng Shui ya que al fin y al cabo busca la interacción y no la falta de ella.

Si relacionamos todo lo visto hasta ahora en esta, la percepción de los objetos puede variar dependiendo de la relación de los elementos que completan el campo perceptivo, creando estímulos que provoquen distintos tipos de emociones que, una vez leídas por la mente, se convierten en sentimientos que alteran nuestra conducta. Por lo tanto, nuestros actos pueden llegar a ser influenciados por el entorno y la arquitectura, para llevarnos hacia estados de felicidad y bienestar que no es otra cosa que lo que estudia el Feng Shui.

Al tener tanta importancia el entorno para el ser humano depende en gran medida cómo es este para llegar a saber de qué manera se relacionan. De aquí la gran diferencia entre oriente y occidente tanto en la propia expresión de dicha relación como en la cultura. En oriente destaca la búsqueda de la armonía y el equilibrio del ser humano con la naturaleza poetizado por su gran devoción hacia la sabiduría y los rituales para llegar a ella, mientras occidente busca la imposición del ser humano ya que no se conciben estos como unidad. Por ejemplo, en un entorno arquitectónico, nosotros, en mayor o menor medida, siempre hemos estado pensando en la tríada “firmitas, utilitas y venustas”, o sea, que la construcción sea firme, útil y bella a la contemplación humana. Mientras que la cultura oriental siempre ha buscado la experimentación sensorial como premisa, sin dejar de lado, lógicamente, la firmeza de la construcción.

2.3 Feng Shui y la arquitectura.

Desde su origen, el Feng Shui y la arquitectura siempre han estado unidos, además de con otras disciplinas como la meteorología, la geología, la psicología, estética, entre otras, ya que siempre se ha considerado una ciencia de la antigua china. El tema base ideológico del Feng Shui, así como la cultura china comparten el “Tian Ren He Yi”. Hace referencia a la unidad del cielo y la humanidad, es decir que la relación del medio ambiente con los seres humanos es plena ya que formamos parte de él.

El Feng Shui se debe ver de una manera global para llegar a actuar de manera concreta, por esto no se debería extrapolar el diseño de una cierta vivienda en un lugar concreto con unos propietarios dados a otra, ya que, probablemente, los tres factores sean distintos, así como sus condicionantes (clima, cultura, psicología individual, etcétera) y por lo tanto necesiten otro análisis y unas acciones distintas.

En esta tesina se intentará dar la explicación lógica con el apoyo de la psicología de la percepción y la emoción antes descrita a los temas referidos en el Feng Shui para llegar a alcanzar el bienestar en los espacios arquitectónicos, por lo tanto, se tratarán los temas más conceptuales sin llegar a indagar en sus múltiples escuelas y diferentes ramas.

El concepto más relevante del Feng shui que incumbe a la arquitectura es el de bienestar, el cual se consigue mediante una serie de actuaciones desde la ubicación de la vivienda en el entorno, la orientación, la construcción, etc. hasta la posición de los objetos dentro de cada una de las habitaciones que como hemos visto, su percepción depende en cierta medida de lo que hay a su alrededor y su efecto vendrá dado por cómo influya ese objeto en nuestras emociones.

Nuestra mente siempre tiende a organizar los preceptos de la forma más sencilla (Ley de la buena forma) ya que se utiliza menos energía en ese proceso, por lo que cuando más compleja sea una forma, nuestra mente más tardará en percibirla como tal gastando una mayor cantidad de energía. Al igual pasa con la relación entre los elementos compositivos donde nuestro cerebro se fijará más en la figura que en el fondo, o tenderá a agrupar elementos según sus parecidas condiciones, incluso una misma forma o color puede variar dependiendo de su lugar por contraste.

La base del uso del Feng Shui en la arquitectura surge en dos partes: La parte tangible o visible y la intangible o invisible. Ambas muy relevantes para poder llegar a entender esta disciplina. Los factores tangibles son las partes que conforman la construcción como las paredes o las puertas, el mobiliario como las mesas o bancos y en general todos los elementos que se pueden percibir directamente mediante los sentidos. Los factores intangibles son las influencias de los predecesores, el deseo y las más importantes la intención y la visualización. Es con esto con lo que comienzan todos los

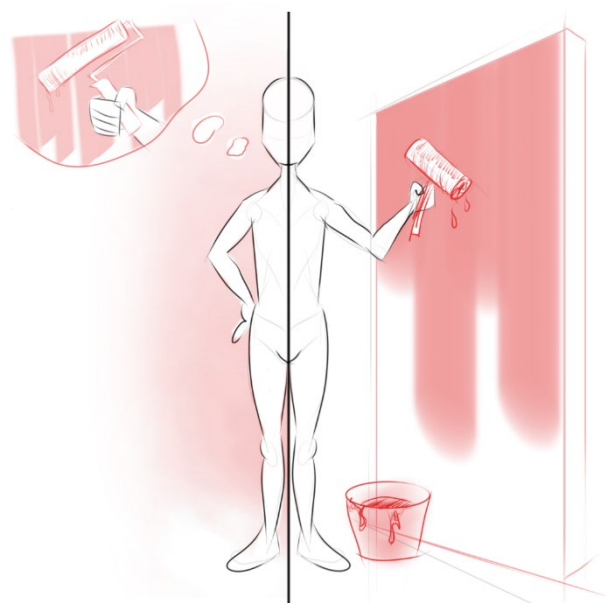


Ilustración 27: Intención - Acción

Elaboración propia

procesos de cambio ya que sin intención no se llega a la acción y si visualizas los posibles beneficios que se puedan obtener, se refuerza la intención allanándote el camino para alcanzar tus metas (Ilustración 27).

2.3.1 Posición. Tú y el espacio.

Una verdad irremediable de la realidad es que siempre se está en algún sitio concreto, por mucho que queramos estar o no, y el resultado de esa relación entre el entorno y el yo es la posición. Cuanto más tiempo pasemos en un lugar más vulnerables seremos a su influencia y viceversa. Esta cuestión es muy importante en el Feng Shui ya que de 24 horas que tiene un día, 8 horas las pasamos durmiendo (normalmente en una cama), 8 horas trabajando (depende de la profesión, pero la mayoría en una mesa o escritorio) y las 8 horas restantes de ocio y uso personal. Por lo tanto, la posición de la cama y del escritorio, como se verá más adelante, son de suma importancia como lo podrían ser las aulas al proyectar un colegio o las habitaciones de un hospital.

Para empezar con las postulaciones conforme a la posición se analizará la ubicación concreta en relación con el entorno. Para el Feng Shui, la mejor forma de relacionarse es mediante el **método de la posición dominante** cuya principal idea es colocarse en la posición más ventajosa dependiendo del lugar y las circunstancias, como podría ser el asiento del conductor en un coche ya que eres tú quien dirige el vehículo. Por esto la posición dominante es de buen Feng Shui ya que ayudaba a sobrevivir y en términos más actuales a estar más protegido y fomentar el bienestar, lo que hoy en día parece que se haya olvidado.

POSICIÓN DOMINANTE

Según los antiguos maestros del Feng Shui y de manera general, el mejor lugar para ubicar la vivienda debe de tener el “Dragón” en un lado, el “Tigre blanco” en el otro; delante el “Zhu Que” (un pájaro mitológico de la cultura china) y detrás el “Xuan Wu” (otro animal mitológico de la cultura china medio tortuga y medio serpiente). Lo que se traduce en un elemento protector de gran masa a las espaldas de la vivienda como puede ser una montaña que proteja de los vientos invernales, (Xuan Wu). Delante se debería tener una gran fuente de agua como un mar o un lago que refresque la vivienda en días de vientos calurosos, además de crear una secuencia sensitiva que despierte procesos cerebrales viscerales, (Zhu Que). En uno de los lados, normalmente en poniente (el lado más sobrecalentado) para aprovechar las zonas del otro lado se sitúa un largo camino de acceso que produzca un estado de cinestesia como si de un ritual para entrar a la vivienda se tratara, (Tigre blanco). En el otro lado, normalmente levante, se coloca un elemento agua (Dragón) con una buena conexión interior-externa y que así se potencie el bienestar en las dos mejores orientaciones (en estas coordenadas) según el Feng Shui, Sur y Este. Con todo esto si la posición de la vivienda tiene cierta elevación el Feng

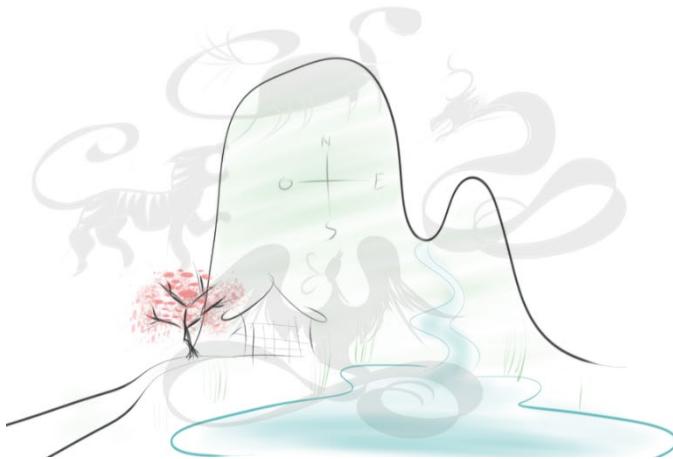
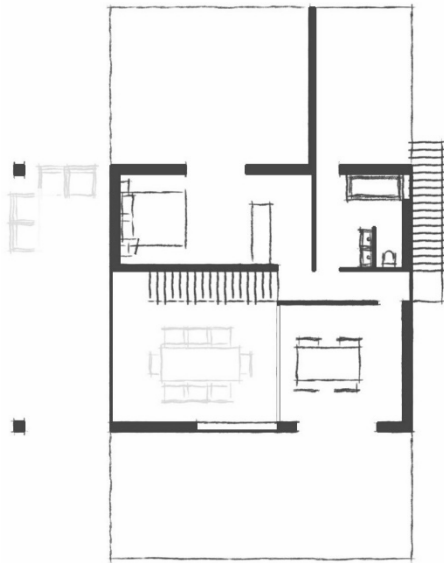
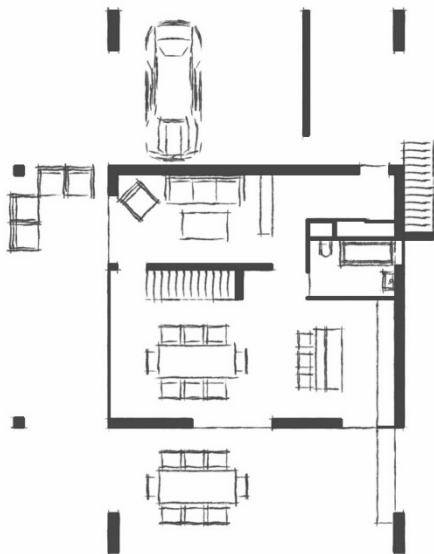


Ilustración 28: Posición dominante

Elaboración propia



Planta 1



Planta Baja



Ilustración 29: Casa tipo Feng Shui

Elaboración propia

Shui será más favorable, así como el lugar donde se mantenga más tiempo la niebla ya que nutrirá los huertos y la vegetación.

Este análisis de la posición dominante no es ningún cuento chino, sino la observación de la naturaleza aplicada al bienestar humano contado por medio de la mitología. Este método, como ya se ha mencionado, no hay que tomarlo al pie de la letra en todas las ubicaciones ya que depende de donde te encuentres las posiciones cambiarían. Además, estos criterios no distan mucho de lo que se ha aprendido en la escuela de arquitectura, occidental en este caso, donde es sabido que, si existe un lago, por ejemplo, la mejor situación para una vivienda es al norte de dicho lago y será aún mejor si la vivienda se encuentra a cota más elevada por posibles inundaciones, así como que las mejores orientaciones son el sur y el este. La mejor ubicación de la entrada en este caso sería es oeste para dejar la fachada este libre para generar una conexión con el exterior.

Aunque se ha hablado de la posición de la vivienda con respecto al entorno, la posición dominante se da en cada uno de los espacios existentes en la arquitectura tanto interior como exterior que se analizarán más adelante.

2.3.2 Los tres pilares fundamentales.

Las tres zonas más importantes en nuestra vida con respecto a nuestra vivienda, y por tanto las más importantes para el Feng Shui, son en las que más tiempo pasamos debido a su potencial de afección en nuestra conducta. Estas, como se ha mencionado antes, son el dormitorio y la zona de trabajo. Además de estas dos zonas de la vivienda existe otra en la que nuestro concepto proxémico y psicológico cambia, en la que dejamos de estar en el mundo exterior para pasar a nuestro mundo; este espacio es la entrada. Estos son los tres pilares fundamentales del Feng Shui por su capacidad de influencia en nosotros y en las que más atención se debería prestar para alcanzar un mayor bienestar en nuestras vidas.

Para ilustrar las actuaciones a llevar a cabo, se ha diseñado una vivienda rectangular unifamiliar tipo de dos plantas con conexión al exterior y tratamiento de los huecos según el uso de las estancias.



Ilustración 30: Entrada

Elaboración propia

1. LA ENTRADA

La puerta principal de la vivienda es la entrada a nuestra casa y la salida del mundo exterior, es el umbral que nos guía hacia nuestro lugar y la portadora de las primeras impresiones de nuestra conciencia de las que tenemos la potestad de cambiar, remediar o mantener al contrario que en la calle o en los espacios ajenos a nuestro control. Es por esto la zona más crítica de nuestra vivienda y el lugar que más deberíamos de mimar para crear buenas sensaciones y mantener nuestro ánimo en todo lo alto. Psicológicamente la entrada tiene una importancia clave en el bienestar aportado por nuestra vivienda ya que es donde se percibe el mayor contraste y por lo tanto el momento más crítico de influencia en nuestro ánimo. Según el Feng Shui es la zona más importante porque es por donde entra el qi y nutre nuestra vivienda con una cantidad y calidad dependiente del trato dado de este espacio. En este caso la figura del “Tigre blanco” representado por un camino largo que nos guíe hacia la puerta de entrada hace sus veces de amortiguador, de proceso psicológico cinestésico en el que poco a poco vas dejando el mundo exterior para adentrarte en el tuyo propio en vez de pasar de repente donde en algunos lugares es inevitable y tendremos que atenuar más este aspecto en el vestíbulo de entrada.

En primer lugar, la puerta de la entrada principal, además de estar en buenas condiciones, ha de ser visible desde la calle, si esto no ocurre se procederá a colocar elementos que la evidencien como un espejo, en el caso que la vivienda esté en otra fachada o un carrillón sonoro si la tapa un árbol u otro elemento. La cuestión es que se vea o se perciba de alguna manera para poder ser ubicada y, como postula el Feng Shui, el qi pueda entrar. En arquitectura siempre debemos marcar bien el acceso de alguna manera constructiva o proyectual para poder ser entendida mediante un proceso cerebral conductual y nos haga sentir bien.

En segundo lugar, una vez ubicada la puerta de entrada, se procede a avanzar al espacio de vestíbulo el cual ha de ser abierto y fácil de acceder sin interrupciones, pero con algunos elementos visuales, sonoros, táctiles, olfativos incluso gustativos que nos gusten y nos hagan sentir cómodos y felices dados por un proceso cerebral visceral positivo. Un ejemplo sería una entrada con alguna fuente bonita y un bol de gominolas que te recuerden a tu infancia. Esto nos creará un estado de felicidad tanto al salir para enfrentarnos al mundo cómo al entrar después de un duro día.

En resumen, el espacio de entrada ha de ser un espacio único y con entidad propia que te dé la bienvenida a tu hogar cada vez que entres y se despida cada vez que te vas aportando, dentro de lo posible, bienestar a tu vida.

2. ESPACIO DE DESCANSO

Otro de los pilares fundamentales del Feng Shui y un espacio muy importante psicológicamente es el dormitorio. Para la cultura oriental, la posición de la cama se relaciona con la salud y el éxito en el trabajo ya que es el lugar donde se recupera la energía pudiendo alterar la salud si no se descansa lo suficiente o si se descansa mal, así como el éxito en el trabajo donde seremos más productivos y eficientes si descansamos mejor.

Para una posición favorable tanto para el Feng Shui como para la psicología humana con respecto a la posición de la cama se utilizará el método anteriormente comentado, el método de la posición dominante. En este caso, para encontrar dicha posición se relacionará el lugar de la cama con respecto a los huecos existentes en la habitación tanto puertas como ventanas. Para saber cuál es esta posición, se deberán de cumplir cuatro principios al unísono. Estos principios son:

Colocar la cama lejos de la puerta. El dormitorio nos permite descansar y solo se verá perturbado ese estado desde un lugar, la puerta de entrada a la habitación. Es por esto por lo que la posición dominante de la cama empieza por estar alejado de la puerta.

Ampliar el campo de visión. Para alcanzar la posición dominante, se debe de ver todo lo posible desde la cama ya que así controlaremos todo el espacio de la habitación dejando poco a la imaginación y sentirnos más seguros, lo que se traducirá en un mejor descanso. Esto lo solemos hacer de manera intuitiva ya que nuestro subconsciente siempre busca nuestra seguridad, como por ejemplo colocar el cabecero en la pared y no la parte de los pies quedándose una zona fuera de nuestro campo de visión.

Asegurar la visibilidad de los huecos. Que podamos ver tanto la puerta de entrada como la ventana nos permite un mayor control de quién o qué puede acceder a nuestro espacio de descanso, lo que nos proporciona una mayor seguridad y tranquilidad. Si no fuera así, estaríamos sometidos a cierto estrés subconsciente por la inseguridad de no saber quién ha entrado o permitir a nuestra imaginación descubrirlo, así como problemas musculares por el continuo movimiento de cuello o espalda para salir de dudas.

Alejar la cama de la trayectoria de la puerta. Esto puede acarrear que, al abrir la puerta, esta arrolle a la cama creando un acceso difícil y una mala distribución del espacio lo que mermaría la capacidad funcional de la puerta y por medio de un proceso cerebral conductual negativo crearnos cierta frustración.

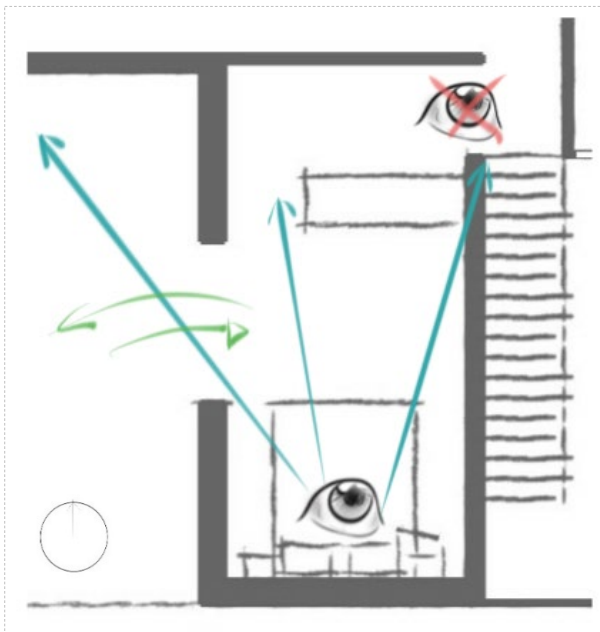


Ilustración 31: Espacio descanso

Elaboración propia

3. LA ZONA DE TRABAJO

Hoy en día existen multitud de trabajos y formas de llevarlos a cabo, en los que no es necesario tener un espacio físico para su realización o por otra parte son varios los espacios en los que se realizan. En los casos en el que el trabajo es el exterior poco podemos hacer, más allá de tener una buena actitud y una mente positiva que recoja lo bueno que se presenta alrededor, pero este punto se refiere a esa zona donde tenemos un escritorio o similar y en el que gastamos tiempo para estudiar, trabajar o cualquier ejercicio que necesite cierta concentración mental tanto dentro de la vivienda como en una oficina fuera de nuestro hogar. Aun así, en cualquier espacio en el que se pretenda la concentración necesitaremos estimular los procesos cerebrales que nos lleven a dicho estado de concentración mediante un estado de afección medio-negativa que impida que ciertos estímulos interrumpan nuestra labor.

Se evidencia lo que podría parecer una contradicción ya que el Feng Shui, aparentemente, siempre busca una mente abierta, o sea, un estado afectivo positivo para recibir cualquier estímulo que pudiese llevarnos hacia la tranquilidad, la armonía y la felicidad, o sea, hacia el bienestar. Pero nada más lejos de la realidad ya que en este caso no se busca permitir el acceso a cualquier estímulo, si no por lo contrario busca la concentración y el aislamiento mental para poder llegar a dar lo mejor de nosotros y así conseguir éxito laboral lo que se traduciría en agrado personal y así en bienestar, por lo que en este caso favorece el Feng Shui.

En el caso de encontrarse el espacio de trabajo dentro de la propia vivienda, lo mejor es poder contar con una puerta independiente que se encuentre fuera de la distribución interior de la casa ya que es de buen Feng Shui el separar la vida personal de la laboral para que el éxito profesional y el personal no se mermen la una a la otra. Esto psicológicamente también es favorable ya que cada cuestión se queda en su espacio y tanto se rendirá mejor en el trabajo como se desconectará en la vivienda pudiendo disfrutar de tu vida personal.

En este caso también se buscará la posición dominante, al igual que en el caso del dormitorio, relacionando el escritorio con los huecos, ya que así nos sentiremos más seguros y por ende más tranquilos, permitiendo a nuestro cerebro poder concentrarse con más facilidad.

Otro punto muy importante es la iluminación natural. En este caso la iluminación debería llenar el espacio completamente, por lo menos la zona del escritorio y mantener las vistas de la ventana alejadas de él, ya que sería una fuente de distracción. Puedes en cualquier momento acercarte y observar, pero el momento en el que se está sentado impedir las visuales.

De manera general, se debería de evitar que la pared trasera esté muy pegada a nosotros ya que, si al retirarnos del escritorio chocamos con esta, podría aparecer sensación de frustración. Así como evitar tanto grandes muebles de gran masa que subconscientemente aporten sensación de pesadez como gran cantidad de objetos a la vista que permitan la distracción.

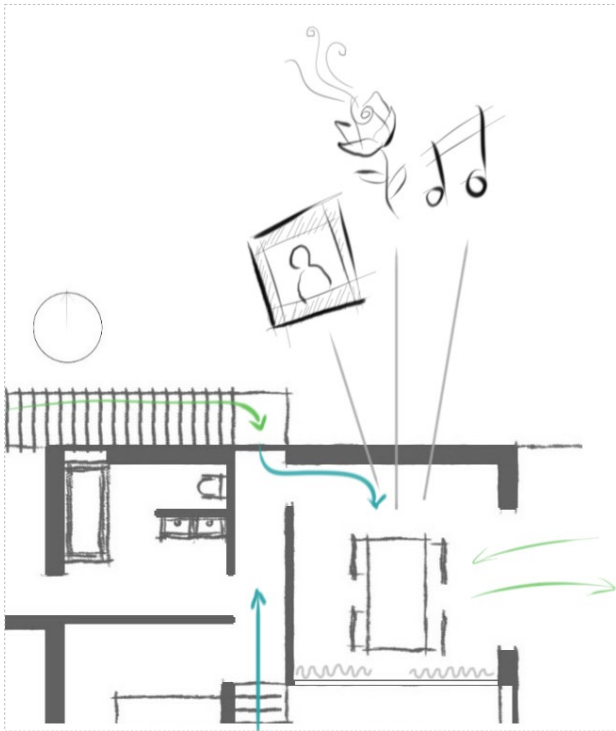


Ilustración 32: Zona trabajo

Elaboración propia

Por último, se podría ubicar en el espacio de trabajo un estímulo motivador, un elemento que favorezca la concentración y las ganas de llevar a cabo nuestro trabajo. Esto pueden ser multitud de cosas dependiendo del usuario, desde una foto que te de fuerzas, un aroma o música que te ayude a concentrarte, masticar chicle o cualquier estímulo que despierte un proceso cerebral adecuado.

2.3.3 Otras estancias

Además de las tres estancias principales, una vivienda convencional suele tener otras en las que en general se pasa menos tiempo, pero aun así se utilizan con frecuencia. Se dará un pequeño repaso a cada una viendo lo que el Feng Shui y la psicología consideran lo mejor para alcanzar el bienestar tanto en cada una de ellas como en el conjunto de la vivienda.

1. COCINA

Este espacio está considerado en algunos textos de Feng Shui uno de los tres pilares. Se ha decidido que, debido al cambio de vida y al cambio de concepto de familia que ha sufrido la sociedad actualmente, esta estancia ha perdido la importancia que albergaba de antaño pasando a un segundo plano y acercándonos más a la comida rápida o directamente a comer fuera. Aun así, todas las viviendas disponen de un espacio para la elaboración de alimentos con la importancia que esto acarrea.

En general, el Feng Shui dice que en una cocina bien equilibrada se ve la puerta, o el espacio de entrada, desde los fogones ya que como en otras estancias esta es una posición dominante que aporta tranquilidad evitando posibles accidentes o un mal cocinado de la comida. Para ello colocar estos en una isla, siempre y cuando el espacio lo permita y halla un flujo constante de energía, es decir, una circulación sin interrupciones; sería una forma muy conveniente de llevarlo a cabo. Además, los fogones y la nevera no deberían colocarse juntos ya que sus energías compiten; una es fría y la otra caliente. Desde el punto de vista de gasto energético esto es ventajoso ya que la nevera podría perder eficiencia pudiendo alterar la calidad de los alimentos.

Si existe una puerta de conexión a un espacio donde la calidad del aire pudiera ser perjudicial para los alimentos, como por ejemplo el garaje, se deberían de colocar plantas en esa puerta para combatir las malas energías de la polución. Las plantas ayudaran a renovar ese aire mejorando su calidad protegiendo los alimentos, además de activar un marcador somático de naturaleza en una zona crítica donde existe contaminación que pudiese frustrar el ánimo.

Por último, es fundamental para el Feng Shui y la armonía mental la limpieza y el orden, para todos los espacios, pero en este con especial atención ya que es donde se preparan los alimentos que después se ingerirán.

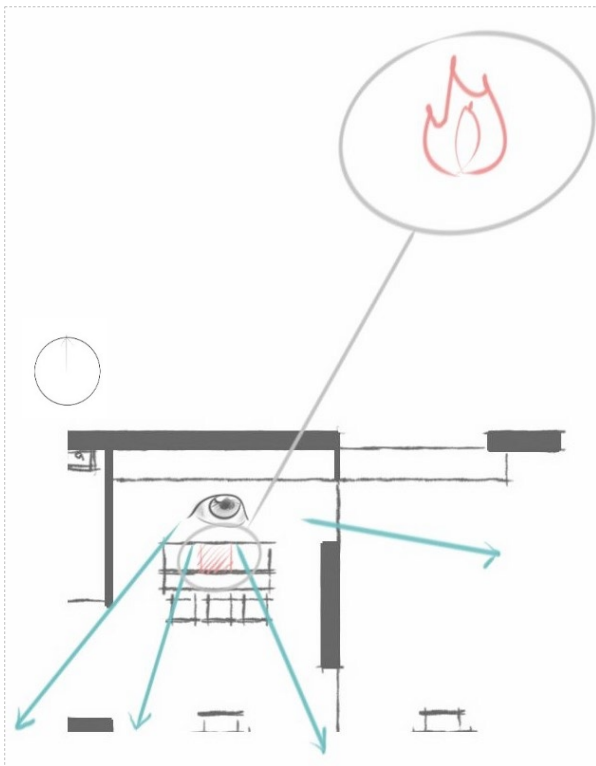


Ilustración 33: Cocina

Elaboración propia

2. SALÓN

El salón es el lugar donde comúnmente nos relajamos y se interactúa socialmente por lo que psicológicamente habría que crear un ambiente donde se potencien los estados de afectación positivos y se convierta en una experiencia tanto social como sensorial y de bienestar. Por ello, según el Feng Shui, debería estar inmediatamente después del vestíbulo donde la energía llega casi inmediatamente de la calle nutriendo todo este espacio. Es una buena secuencia de espacios que en primer lugar esté el vestíbulo donde nuestro hogar nos da la bienvenida y nos dirige hacia el punto neurálgico de las interacciones sociales, sin tener que pasar por estancias más privadas, donde la actividad más común es sentarse y charlar, de ahí la importancia de la posición del sofá que ha de estar en una posición dominante donde se vean los accesos.

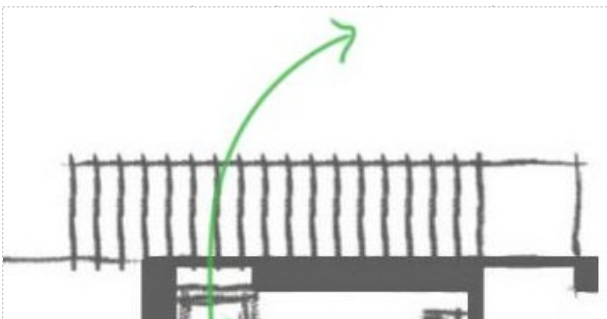
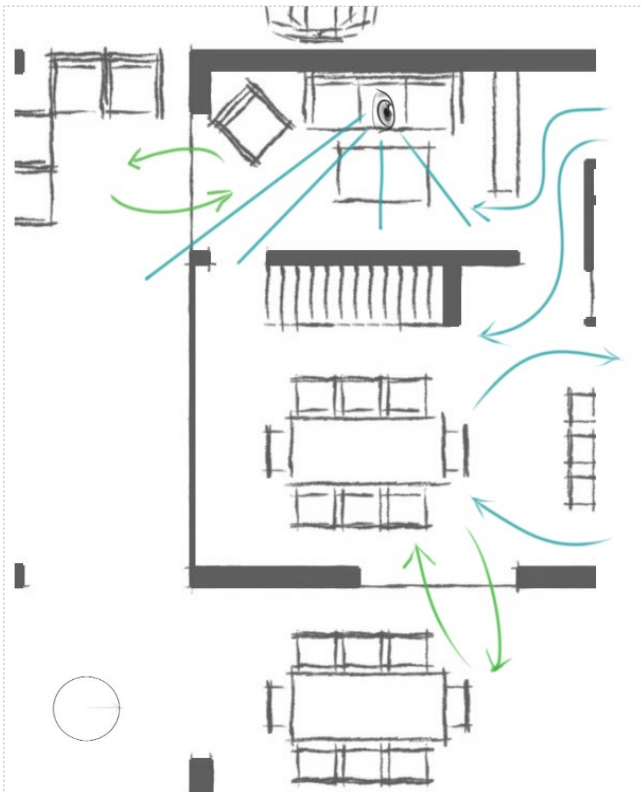
Una buena posición y disposición del mobiliario puede hacer que las conversaciones sean fáciles o por el contrario queden agarradas por interrupciones o falta de seguridad. Si existe una distancia desmesurada entre tú y tus invitados, el diálogo se verá truncado al igual que si la circulación principal está interrumpida. En el caso último, lo mejor es disponer mobiliario entre la circulación y la zona propia del salón creando una zona libre de interrupciones que permitan conversaciones agradables y fluidas.

3. COMEDOR

Este espacio es el encargado de albergar el momento de la ingesta de los alimentos tanto en familia como con amigos, por lo que debe de primar la limpieza y el orden para favorecer estas relaciones. No es exclusiva oriental el cerrar tratos en este lugar de la casa por lo que merece su especial tratamiento.

Desde el punto de vista del Feng Shui, su ubicación ideal es al lado de la cocina lo que lo hace más práctico y es de sentido común ya que un espacio es servidor del otro y colocar una estancia en medio entorpecería la vida cotidiana pudiendo crear cierta frustración.

Un punto a favor a tener en cuenta en este espacio es la colocación de un gran espejo que duplique los platos y la comida dando la sensación subconsciente de compañía además de que según el Feng Shui simboliza la multiplicación de la riqueza.



4. BAÑOS

Aunque aparentemente sea una estancia secundaria que no necesita mucha atención, según el Feng Shui es un espacio esencial en el bienestar de la vivienda ya que es aquí donde nos deshacemos de los residuos, por lo que contiene connotaciones de impureza y suciedad y habría que impedir que la energía de la casa se escape por aquí, reduciendo nuestra fuerza vital. Esto es que puede ser un gran foco de olores, imágenes y sonidos que despierten un proceso cerebral visceral negativo y se vea alterado, para mal, nuestro ánimo. Por lo que una orientación exterior es más que aconsejable.

Por lo tanto, el Feng Shui rechaza ciertas ubicaciones de esta estancia con respecto a la vivienda donde potencialmente el riesgo sería mayor, a saber: En el centro de la vivienda, donde el riesgo de que la propagación de olores alcance otras estancias es mayor; En la entrada como primera estancia, ya que podría alterar el acceso de energía, es decir tu actitud tanto al entrar como al salir de la vivienda; Dando directamente al comedor o al salón ya que afectaría a las relaciones familiares y sociales.

Para el Feng Shui, la mejor distribución del baño sería donde el inodoro no se vea directamente, ya sea detrás de la puerta o detrás de una pared. Esto podría aumentar la seguridad del que está usando el retrete ya que si alguien accede se le podría avisar sin la necesidad de ser visto.

La puerta debería estar enfrentada a una ventana o un espejo para que el qi del baño no se mezcle con el de la vivienda. Al entrar en esta estancia, ver un espejo amplía el espacio y refleja el exterior del baño, aunque corres el riesgo de ser reflejado a pesar de que no se quiera; si se ve el exterior se activará un marcador somático de aire puro que atenuará los posibles marcadores negativos del interior.

Otras acciones a tener en cuenta para evitar la pérdida del qi de la casa es mantener tanto la puerta como las tapas cerradas y los tapones puestos. Así se impide no solo la salida de malos olores y la visual de algún elemento poco agradable, si no la posible salida de insectos y otros animales por estos conductos. Además, para potenciar una atmosfera agradable en este ambiguo lugar, se pueden añadir plantas que ayuden a la relajación y al bienestar que pueden ser o no naturales, la intención es despertar marcadores somáticos que te hagan sentir cómodo.

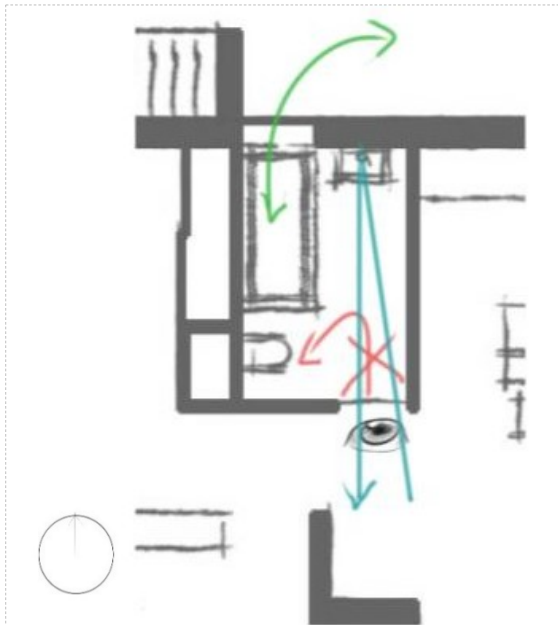
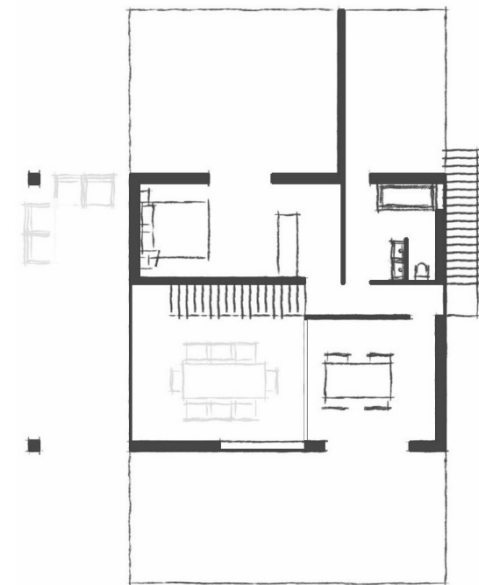
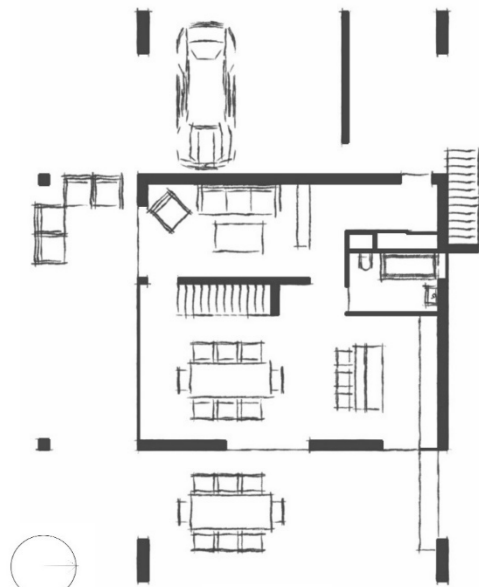


Ilustración 35: Baños

Elaboración propia



Planta 1



Planta Baja

Ilustración 36: Casa tipo Feng Shui

Elaboración propia

2.3.4 Otros factores a tener en cuenta

La abertura de los huecos indica la cantidad de qi que se renueva, es completamente necesario que todo espacio tenga la posibilidad de renovar dicho qi, sobretodo los baños ya que es aquí donde es peor. Por otra parte, una dimensión desmesurada de los huecos proporciona un desequilibrio acentuando la velocidad de flujo del qi, pudiendo llegar a arrebatarnos el nuestro y el de nuestro espacio. Psicológicamente, un espacio totalmente acristalado no deja lugar a la intimidad, la quieras o no, así como el equilibrio entre luz y penumbra y el posible juego de contrastes.

La vegetación acumula el qi y lo va soltando poco a poco, lo que genera un flujo continuo de esta energía. Psicológicamente es un marcador somático que nos vincula con el medio ambiente y nos aporta tranquilidad ya sea natural o artificial. Según el Feng Shui, es mucho mejor las naturales, sobre todo porque depuran el aire, pero hay ocasiones que no se puede mantener vivas a las plantas y una planta en mal estado o muerta es de muy mal Feng Shui y psicológicamente una frustración, por lo que en ocasiones colocar plantas sintéticas no es una mala opción.

Los espejos son armas de doble filo. Por un lado, pueden dar la sensación de amplitud de espacios y potenciar la iluminación, lo que es muy buen Feng Shui, pero por otra parte, una mala ubicación de estos elementos puede alterar nuestro ánimo y el de nuestros vecinos, lo que es un mal Feng Shui tanto para nosotros como para ellos. Un espejo colocado justo en la entrada de la vivienda o de otra estancia hace que sea muy difícil evitar el reflejo en los momentos que nos perjudicaría este acto, por ejemplo, cuando llegas a casa cansado después de un mal día y te ves reflejado potenciando dicho estado. En este caso nuestra vivienda no nos ha ayudado a alcanzar el bien estar si no que a fomentado la tristeza. Otra mala ubicación de un espejo sería directamente a la ventana de un vecino ya que tanto él como nosotros podríamos vernos y se vería coartada nuestra intimidad.

Los materiales de construcción, así como las disposiciones constructivas deben de responder a las cuestiones del lugar para que la relación entre arquitectura y naturaleza sea beneficiosa para el entorno y se manifieste de forma adecuada al fomento del bienestar del individuo. La premisa de esta cuestión es que si existe un determinado material en un lugar concreto estará curtido a los ciclos climáticos que se producen y así responder de forma más eficiente a las demandas energéticas de una vivienda. Así como conocer el proceso constructivo llevado a cabo en el lugar y las estrategias proyectuales permite partir de una base segura para la adaptación a dicho clima.

En resumen, una buena estancia para el Feng Shui es aquella que permite una fluida circulación del qi con una buena ventilación e iluminación natural, pero no excesiva, donde la zona de ubicación del usuario permita una posición dominante para llevar a cabo la labor propia de dicho espacio y el respeto por la intimidad. La limpieza y el orden son imprescindibles para sentirnos a gusto en cualquier sitio y no tengamos distracciones que nos aparten de nuestras metas. Además, podemos acentuar el propósito de cualquier estancia mediante activadores de procesos cerebrales tanto viscerales, como conductuales o reflexivos, así como mediante marcadores somáticos o la colocación de objetos que despierten emociones subconscientes que nos hagan sentir cómodos y felices.

3. Casos de estudio

Para ver cómo afectan estas disposiciones y procesos a la calidad de la vida humana y su relación con la arquitectura y el entorno, así como la diferencia entre las concepciones de la arquitectura entre orientales y occidentales, se analizarán dos de las construcciones residenciales más influyentes en el siglo XX en occidente, las cuales han sido desde su concepción hasta su finalización completamente distintas.

Se trata de La casa Ugalde diseñada por José Antonio Coderch y la casa Farnsworth de Mies Van der Rohe. La primera, actualmente funcionando como vivienda, representa el concepto oriental enfocado hacia el bienestar del individuo; la segunda, actualmente un museo, enfoca la vivienda desde un punto de vista occidental, platónicamente arquitectónico, donde el análisis y desarrollo espacial eclipsa las necesidades individuales.

Con esto se pretende ver que un estilo internacional, más allá de unir las naciones arquitectónicamente, despoja de historia y significado a la propia arquitectura dándose un distanciamiento con el individuo de forma clasista, que es lo que nos encontramos hoy en día en la sociedad. Además, se desliga la arquitectura del lugar olvidando todos los avances que se aprehendieron por medio de la experiencia eliminando la diversidad constructiva de la arquitectura vernácula, lo que repercute de un modo u otro en el urbanismo, perdiendo la identidad de un pueblo y así negando la naturaleza del ser humano, habitar.

3.1 Casa Ugalde

José Antonio Coderch junto con su socio Manuel Valls proyectan la que sería una de las viviendas unifamiliares más influyentes del mundo de la arquitectura. Encargado por el señor Eustaquio Ugalde el cual disponía de una parcela en una pequeña colina frente al mar donde solía dar paseos matutinos y sentarse bajo la sombra de un algarrobo desde donde podía disfrutar de las vistas que le brindaba ese magnífico lugar.

Esta vivienda se encuentra en la costa del Maresme barcelonés, en el municipio de Caldes d'Estrach. Se trata de un proyecto ajustado a un escarpado terreno, del cual incluso se habían contado todos los árboles preexistentes uno a uno para provocar el menor impacto ambiental posible y así conseguir un fuerte vínculo con el terreno y el paisaje:

“La casa se ha construido sobre una colina que domina el mar. Esta colina tiene unos 100 metros aproximadamente de altura sobre la población de Caldetas que está a 40kms al norte de Barcelona. El terreno tiene una fuerte pendiente y había que construir sobre él respetando unos pinos muy hermosos.”

“Los Ugalde querían construir esta casa, si era posible construirla teniendo en cuenta los puntos de vista más interesantes que ellos habían señalado sobre el terreno. Es una casa que me la han dejado proyectar libremente, pero basándome exactamente con las instrucciones de los propietarios. Estas son las condiciones que han dado el carácter de los planos.”

(Carta a Lisa Ponti el 6 de noviembre del año 53. Revista Domus. Documento del archivo de Coderch)

Este proyecto nos muestra unas de las grandes facetas de este arquitecto catalán, como es el gran vínculo con la naturaleza ya que sin un conocimiento exhaustivo del terreno a edificar no empezaba ninguna obra; además a Coderch no sólo le importaban los temas como el diseño, sino que le daba mucha importancia a la orientación y a la energía creada entre los propietarios, el medio ambiente y la arquitectura.

“Es tractava de projectar una casa que respectés unes vistes privilegiades sobre el mar i que s’ajustés a un programa senzill que venia determinat clarament per la forma de vida i pels costums del client. Salvar les vistes per poder-ne gaudir. La casa va esdevenir, aleshores, natura: es va adaptar al terreny, sense moviments de terra importants, sense agressions al lloc, sense idees preconcebudes.” Como dice Gerard García- Ventosa: *“Una visita a la casa Ugalde vol dir, en primera instància, atendre els propis sentits. L’important és l’experiència de l’espai i, encara més, de la natura envoltant. No es tracta d’una arquitectura per ser observada des de fora, sinó que més aviat s’entén quan hi veiem a través d’ella.”* Josep Antoni Coderch

Mediante esta adaptación al terreno, la búsqueda de las vistas y un complejo proceso de reflexión proyectual sobre la vivienda nació esta construcción que es un ejemplo sin apenas referentes de una nueva visión donde se reivindica la pertenencia al lugar y el uso de materiales locales, un lenguaje más cercano a la naturaleza y a la sociedad más que al propio ego del arquitecto.

“(...). Esto se basa en unas virtudes que los proyectos han de tener por encima de todas las cosas. Puede reducirse a una sola palabra: la obra ha de tener serenidad. Ha de huir de modas, y la forma de escapar de ellas es conociéndolas lo menos posible, porque si no el hombre tiende inconscientemente al camino más fácil, que es oler el trasero del que tiene delante, o que cree que tiene delante. Es decir, una casa no es propiedad de la persona para la que se hace. Incluso interiormente, porque la casa vive más que el

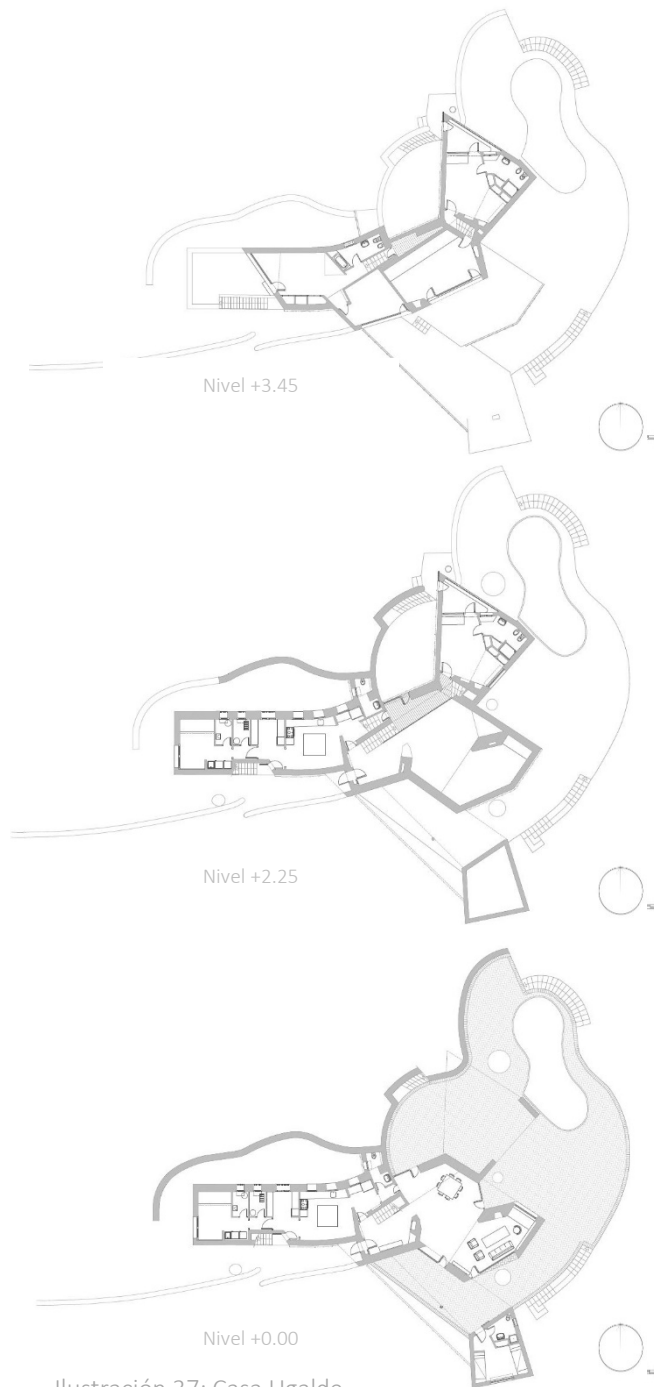


Ilustración 37: Casa Ugalde

Fuente: www.casaugalde.com

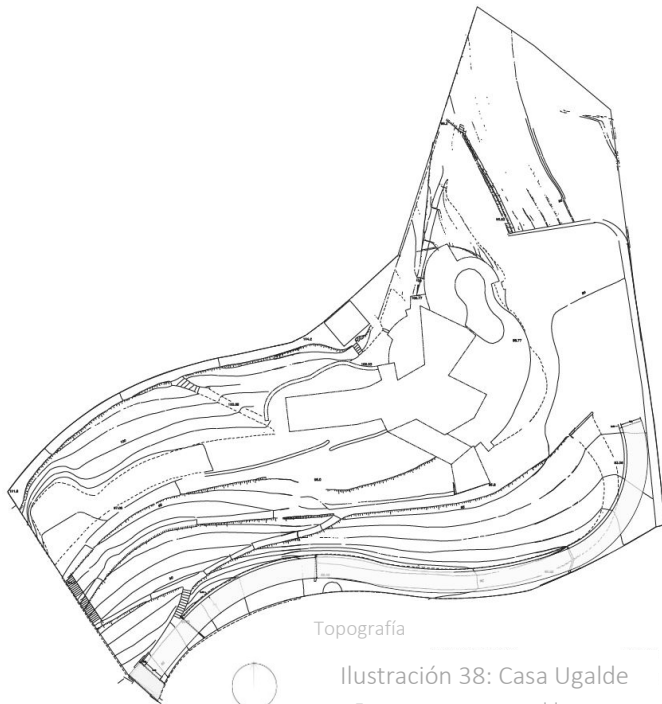
hombre. Y ese hombre puede tener hijos a los que no les guste. Pero por dentro es más fácil de arreglar si está bien proyectada. De manera que aún toleraría una cierta gratuidad o.... ¿cómo lo diría?... hacer una cosa no porque sea mejor sino porque es extraña. Que si lo hace un arquitecto para probar a ver qué pasa, como línea de investigación, y sin hacer pagar la culpa a los otros, entonces va muy bien. Pero sobre todo, la parte exterior. La casa es propiedad de la gente que se pasea, de todos los ciudadanos, y por eso digo que el arquitecto, por encima de todo, ha de dar a las obras una cosa: serenidad. Dentro de la serenidad hay orden, algo que no inquiete, porque las cosas que inquietan cansan. (...)" Libro Conversaciones con Enric Soria de Antoni Coderch pag.27 3foam-arquitectura.blogspot.com.

DISTRIBUCIÓN

Para una buena adaptación al terreno, el proyecto se asienta en unos muros de contención que siguen las curvas del nivel y originan una serie de terrazas en la que una destaca sobre todas, donde está situada la piscina y se lleva a cabo la zona de día potenciándose las vistas al mar. Los muros sujetan los cuerpos superiores que se proyectan en voladizo sobre la terraza creando porches.

Uno de estos muros se alarga hacia el oeste hasta unas escaleras nacidas en la carretera (al lado de lo que iba a ser un garaje que no se llegó a construir), con la única misión de recoger al visitante y guiarlo por un sendero hasta la entrada de la vivienda ocultando las vistas hacia el paisaje en su último tramo, para ser redescubiertas dentro de ella.

Terminando el sendero protegido por el muro y pasando una escalera junto a una pequeña puerta, encontramos la entrada principal de la vivienda que conduce al vestíbulo desde el cual se puede seguir por un paso en frente, subir por una escalera o entrar por una puerta en el lado izquierdo. Cruzando el paso abierto nos encontramos con un gran espacio donde se nos muestran las magníficas vistas a 180º que el lugar ha proporcionado a la vivienda. En este espacio abierto se ubican un gran comedor y una zona de estar desde los que se puede acceder a la terraza principal con la piscina y porches y al espacio de invitados con baño propio. Desde este espacio también se puede ver una pequeña pasarela colgada a la que se accede por las escaleras del vestíbulo llegando a una entreplanta que nos distribuye, a cota de la misma entreplanta, al dormitorio principal con un baño y una terraza privada a la que se puede acceder directamente desde la terraza principal. Antes de entrar en esta estancia, unas escaleras nos guían hacia otro espacio de estar. Otra vez en la pasarela, al lado de las escaleras de acceso a esta y enfrente de la habitación principal, se encuentran otras escaleras que nos llevan hacia un distribuidor que da a un espacio de trabajo con una terraza desde la cual se pueden bajar por unas escaleras que no son otras que las vistas antes de cruzar la puerta de entrada, permitiendo así un acceso independiente; un baño y al dormitorio de los niños. Si volvemos al vestíbulo y entramos por la puerta de la izquierda, encontramos el ala de servicio. En primer lugar, accedemos a un vestíbulo de servicio pudiendo ir a la derecha donde encontramos un pequeño distribuidor que da al espacio de comedor cubierto por la pasarela o a un baño; o la izquierda. Aquí vemos la cocina seguido por un distribuidor que nos lleva a la despensa, a la pequeña puerta vista al lado de las escaleras antes de cruzar la puerta de entrada permitiendo una entrada independiente y la zona del dormitorio del servicio con el cuarto de instalaciones y un baño. Toda esta ala de servicio se nutre por la luz generada por un patio creado por uno de los muros de contención, resultado del desnivel del terreno.



UBICACIÓN

ORIENTE

Desde el punto de vista oriental, la elección del lugar y la posición de la vivienda es excepcional tanto por factores tangibles como intangibles.

El factor intangible se da ya que la vivienda crece alrededor de un punto fruto de una gran meditación por parte del señor Ugalde ya que era el punto donde se paraba a descansar y a pensar cuando iba de paseo por la montaña. Esto aporta cierto componente espiritual al proyecto, como si fuera un templo levantado para el recuerdo de una circunstancia especial ocurrida en ese lugar. Esta característica podría generar un proceso cerebral reflexivo y causar el mismo placer que levantaría el descubrir el porqué de cualquier monumento.

Por otro lado, tenemos la disposición constructiva de la vivienda donde encontramos al “tigre blanco” guiándonos desde el oeste hacia la vivienda en forma de sendero coronado con un murete blanco, el “xuan wu” protegiéndonos las espaldas de los gélidos vientos en forma de montaña, el “dragón” contemplando desde el este materializado en piscina y el “zhu que” en el sur refrescándonos en los peores días del año.

Esta no es otra que la posición dominante preferida por el Feng Shui que proporciona seguridad y un vínculo con la naturaleza y la psicología humana que Coderch sabía gestionar.

OCCIDENTE

Desde el punto de vista occidental, Coderch eligió la ubicación por demanda expresa del cliente ya que querían unas ciertas vistas que tenían estudiadas con anterioridad sobre el terreno.

Tanto el señor Ugalde como Coderch sabían que disponían de un lugar privilegiado que en la fecha estaba prácticamente virgen y con mucha menos vegetación. Se trataba de una montaña en la cual su ladera sur poseía magníficas vistas tanto del mar como del pueblo Villa de Arenys y su pequeño puerto de pescadores.

Conociendo bien el lugar, decidió dejar las mejores orientaciones: zona sur, este y sureste para el desarrollo de la zona de día dejando el noroeste y el oeste para el ala de servicios y el acceso. De esta manera se pudieron abrir las vistas y generar espacios de uso exterior soleados y ventilados.

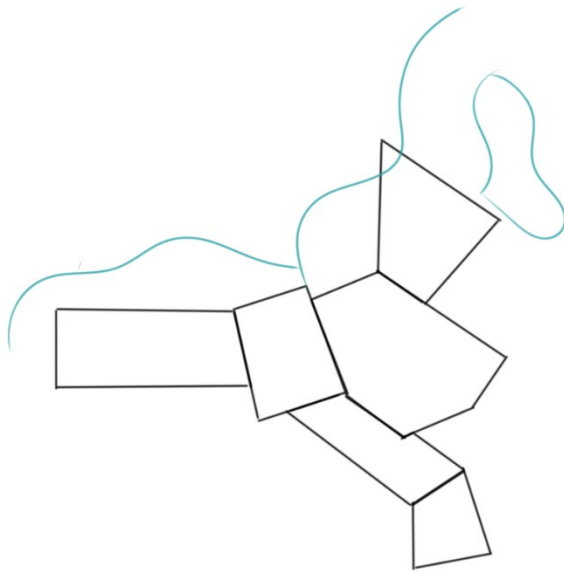


Ilustración 40: Síntesis formal Casa Ugalde
Elaboración propia

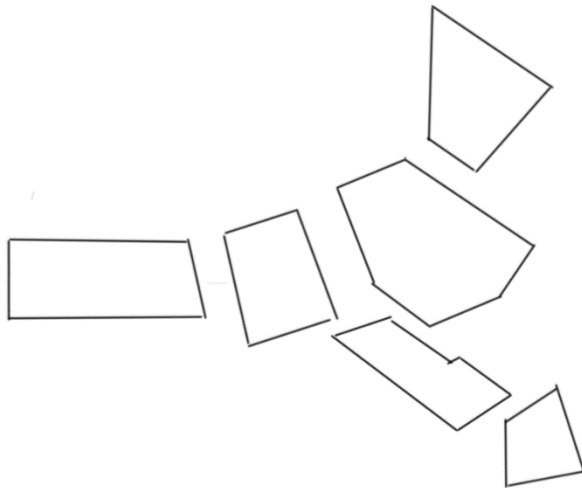


Ilustración 41: Análisis formal Casa Ugalde
Elaboración propia

FORMA

ORIENTE

La forma final del proyecto fue generada por la búsqueda de determinadas vistas en torno a un punto muy personal y una fusión con el entorno como si fuera una extensión de este, respetando la vegetación existente del momento de su construcción.

Estas premisas formales de construcción crean muy buen Feng Shui ya que surge de la relación entre el ser humano y el entorno, de hecho se hacen varias correcciones de elementos ya construidos dependiendo de las demandas propias del terreno, que más allá de querer imponerle la arquitectura, es esta la que está al servicio del lugar.

A pesar de que los factores intangibles son favorables, la construcción física en sí tiene una forma irregular y en principio esto puede desencadenar lugares oscuros y ocultos que merman nuestra seguridad y confort en la casa, así como el orden del conjunto impidiendo así el flujo del qi.

Aun así, si hacemos un análisis más exhaustivo de las formas interiores de la vivienda vemos que las formas subordinadas a la forma general son bastante básicas con forma de rectángulos y trapecios sin apenas ángulos excesivamente agudos y donde los hay, Coderch coloca estratégicamente una fuente de luz natural para evitar los oscurecimientos.

Para equilibrar la forma irregular del conjunto, Coderch crea tanto los muros exteriores como la piscina con formas ondulantes, atrayendo así al qi hacia el centro de la vivienda y generando un conjunto armonioso y bello nacido del propio equilibrio entre naturaleza y el ser humano.

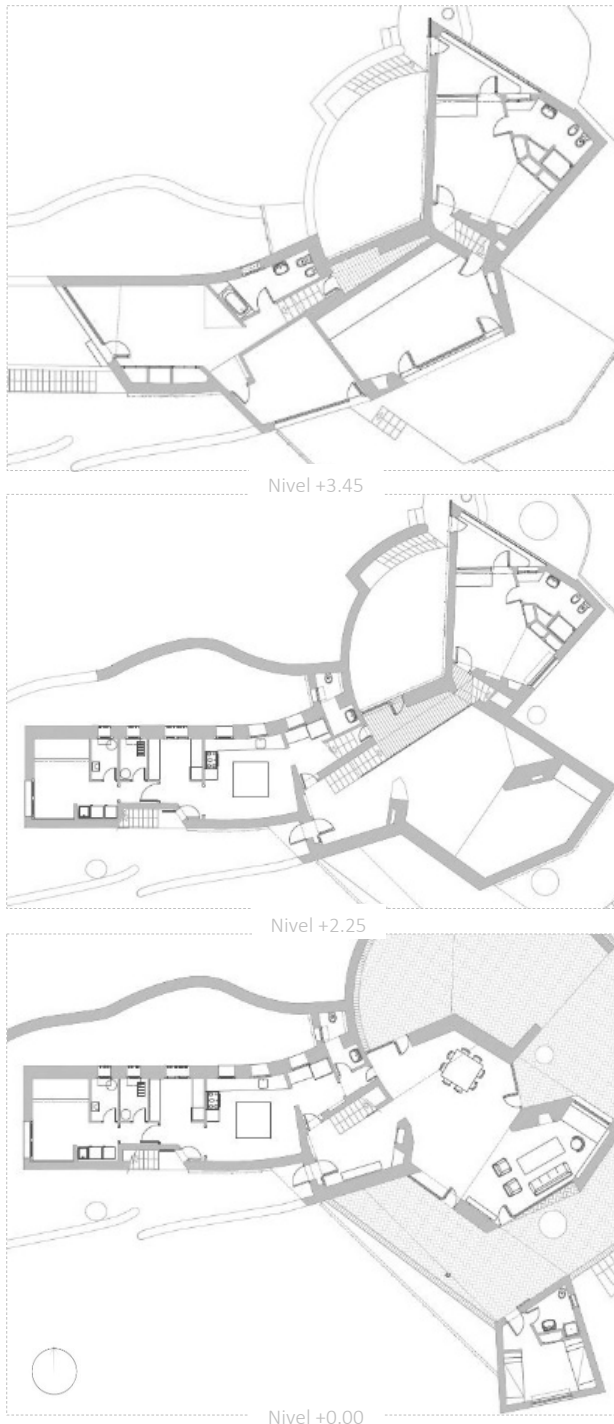
OCCIDENTE

La forma nació por la búsqueda de unas vistas concretas propuestas por el cliente y con una petición expresa por su parte de mantener los pinos existentes.

En principio parece un conjunto de volúmenes blancos apiñados sobre un fondo privilegiado, efecto que se da al hacer un uso peculiar de su característica construcción en forma de "T alargada".

Dicha forma otorga a la vivienda asegurar la independencia espacial de las tres áreas funcionales básicas, A excepción del dormitorio principal ninguno de los volúmenes tiene vistas directas a la terraza principal donde se generan las relaciones sociales; aislándose tanto de la calle como de los vecinos gracias a su desarrollo lineal.

Debido a que la forma de los muros de contención sigue las curvas de nivel, se consigue una fusión con el entorno manteniendo el plano horizontal de referencia, de modo que los espacios interior, exterior y paisaje se relacionan creando un flujo espacial único acentuado por la elección del pavimento que surge del interior hacia el exterior tanto en las terrazas como en las cubiertas.



DISTRIBUCIÓN

ORIENTE

Coderch niega las vistas tanto antes de la entrada con el muro como después con el vestíbulo para hacer más efectiva la sensación de transición con el esquema: Mundo exterior con vistas-mundo exterior sin vistas-mundo interior sin vistas-mundo interior con vistas. Esta transición ayuda a la mente humana a la adaptación que la exagera en el salón con las relaciones espaciales interior-exterior, pero no en este punto donde el arraigamiento de la seguridad y la confianza es crucial ya que pasamos de un lugar que no es mío a otro que sí lo es y donde empieza mi privacidad.

Después del agradable paseo hacia la entrada a través de la naturaleza, llegamos al vestíbulo, donde una pared delante nuestra mantiene el qi en este lugar impidiendo que fluya con demasiada fuerza y se escape, dosificándola de manera continua por la estrecha abertura, como si fuera un embudo hacia la zona de salón-comedor.

En la zona abierta del salón-comedor, tanto la mesa como el sofá están en una posición dominante que aporta tranquilidad, además, los techos a distinto nivel crean distintos flujos de qi, comprimido en el salón creando una atmosfera de tranquilidad y ampliado en el comedor.

El qi sube a través de las escaleras y el espacio visto de la pasarela entre los perfiles, conectando este espacio con el distribuidor principal de las zonas de noche.

En ambos dormitorios impera la posición dominante imprescindible para un buen descanso y una sensación de confort. Además, la colocación en altura de los dormitorios potencia la sensación de seguridad.

Como se puede observar en los planos, en ninguno de los baños el retrete se ve a simple vista potenciando la vista directa hacia una ventana o el espejo del lavabo para impedir el flujo del qi del baño.

El ala de servicio es la más compartimentada impidiendo el flujo de qi entre ellas, pero potenciando la entrada a cada una de ellas por su orientación exterior y su forma rectangular.

OCCIDENTE

Nada más entrar en la vivienda encontramos un espacio recibidor desde el cual podemos elegir el camino a seguir: Zona de día, zona de noche o ala de servicio, donde coderch nos deja intuir el primero de ellos mediante un paso estrecho como reclamo.

El gran espacio abierto del salón-comedor nos muestra en distintas perspectivas la mayoría de las vistas que se pueden disfrutar en esta ubicación. En este espacio se potencia la calidad de la transición interior-exterior con la terraza y los porches.

Mediante distintas alturas de los techos se individualizan los espacios a pesar de su carácter diáfano.

Este gran espacio y en concreto la zona del comedor conecta directamente con el ala de servicio relacionando el comedor y la cocina por cuestiones prácticas.

En la primera planta, las zonas de noche se conectan con otros espacios de "apoyo". El dormitorio principal, provisto de terraza y baño propio, se conecta mediante unas escaleras con un espacio de estar y la habitación de los niños se conecta a una zona de estudio con salida al exterior y un pequeño baño.

Abajo, el ala de servicio, con entrada independiente, está provista de su propio patio protegido por un gran muro de contención.

Con todo esto vemos que los espacios están conectados funcional y espacialmente según su uso y cada uno dispone de entrada independiente, así como de su propia zona exterior por lo que tiene bien integrado el concepto de casa patio.

Ilustración 42: Plantas Casa Ugalde

Fuente: www.casaugalde.com

ILUMINACIÓN, VENTILACIÓN Y VEGETACIÓN

ORIENTE

Todas y cada una de las estancias tienen una orientación exterior hacia alguno de los múltiples terrazas y patios por lo que el qi entra y renueva todos los espacios. Esto es vital en todas las estancias y sobretodo en los baños donde el qi es peor.

Las dimensiones de los huecos son los necesarios dependiendo de la estancia, pudiendo encontrar grandes relaciones espacio-hueco en el salón-comedor que por su tamaño permite tal flujo del qi y menores relaciones en estancias de descanso.

El único espacio que no recibe iluminación directa es el vestíbulo, potenciando así la transición y un descanso a los nervios ópticos que se pondrán en marcha otra vez cuando crucemos este espacio reiniciando con un sentido nuevo la sensibilidad visual.

También podemos ver que apenas se sitúan puertas o ventanas enfrentadas unas a otras que arrastren el qi fuera de ese espacio permitiendo un flujo por toda la estancia.

La vegetación del entorno es la preexistente y toda aquella que se ha generado de forma natural con el paso del tiempo. Esto permite que el qi se ralentice en los árboles evitando un flujo agresivo proveniente del exterior.

La vegetación más cercana a la vivienda están en puntos clave para el Feng Shui, donde mayor flujo de qi se puede dar, es decir, en los huecos más utilizados impidiendo así una rápida fuga de dicha energía.

OCCIDENTE

Todas las estancias disponen de un hueco recayente al exterior, por lo que todas tienen tanto iluminación como ventilación natural.

Los mayores huecos se encuentran en los espacios de relación social para enmarcar las vistas y recibir más cantidad de luz y ventilación creando espacios agradables para dichas relaciones, así como potenciar la relación interior-exterior.

Por la propia configuración de los espacios, apenas existen huecos enfrentados que impidan una buena ventilación de los espacios.

La vegetación preexistente rodea la vivienda protegiéndola de vistas exteriores no deseadas y de posibles tempestades, además aporta calidad visual a las ya estudiadas vistas desde el edificio.

Existe arbolado al lado de los grandes huecos tanto del comedor, salón, habitación principal y entrada que protege a la vivienda dotándola de intimidad.

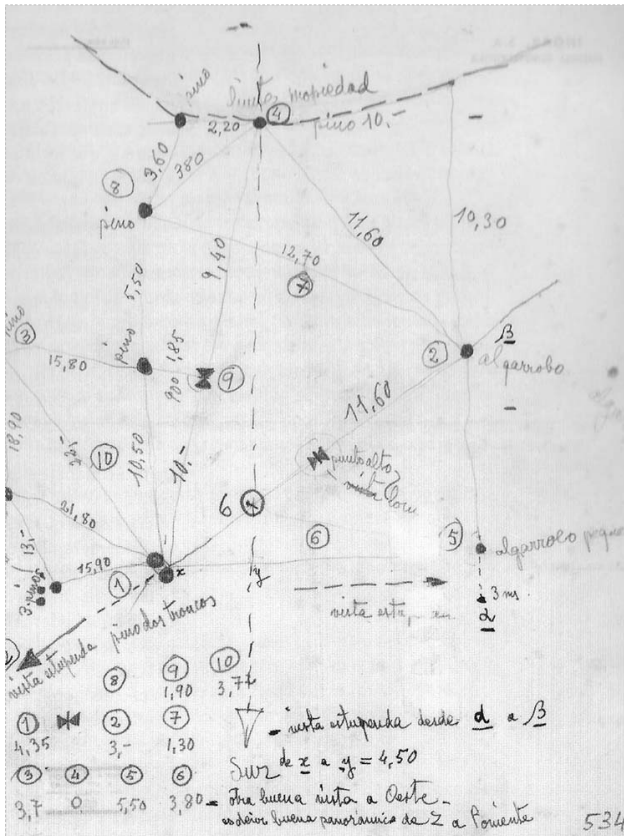


Ilustración 43: Esquema vegetación y vistas Casa Ugalde

Fuente: www.casaugalde.com

3.2 Casa Farnsworth

En el año 1946, la doctora Edith Farnsworth, nominada al premio nobel de medicina varias veces, encarga el diseño y la construcción de una segunda residencia con la intención de poder relajarse allí unas temporadas disfrutando de la naturaleza y la soledad. En un evento social conoce a quien sería el artífice de su estimado sueño, el alemán Ludwig Mies Van der Rohe, uno de los arquitectos más influyentes del siglo XX, llamado por los críticos “el máximo representante del estilo internacional junto con Gropius y Le Corbusier”. En aquel entonces, Mies era decano de la escuela de arquitectura del Instituto de Tecnología de Illinois (IIT) y tenía en marcha grandes proyectos, entre ellos el mayor proyecto gubernamental de Chicago en décadas, la Plaza Federal.

La construcción se finalizó en 1950 situada en una parcela a orillas del río Fox, en el municipio de El Plano, a unos 80 km de Chicago, rodeada de grandes árboles y prados donde Mies situó la vivienda en un punto clave para la generación de distintos encuadres de relación entre la vivienda y el entorno, tanto que una alternativa a su posición alteraría por completo el paisaje creado por este arquitecto.

La concepción del proyecto consiste en una simple estructura metálica pintada en blanco y envuelta en vidrio, una estructura de perfección platónica en contraposición a su entorno natural e informal brindando un homenaje a la belleza que circunda la casa atrapándola en el interior del mismo modo que este se expande al exterior y se mezcla con el paisaje. La casa se sitúa entre los árboles de puntillas, como si flotara con la mínima intención de perturbar el orden natural del entorno con el crecimiento libre de la vegetación o las continuas inundaciones provocadas por el desbordamiento del río Fox cuando el agua inunda el prado dejando a la vivienda como un mero observador de la vida natural del paisaje.

En este proyecto Mies niega la pertenencia y la relación del ser humano a este paisaje y a la arquitectura eliminando cualquier elemento de urbanización que evidencie la intervención humana como caminos de acceso, iluminación, mobiliario exterior etc. Dando así la exclusividad del paisaje a la relación entorno-arquitectura a pesar de la propia contradicción que este concepto genera y que despropió de habitabilidad a esta vivienda llegando a ser en la actualidad algo más parecido a un pabellón-museo que habla de los avances y logros espaciales de la arquitectura que de una obra residencial en sí.

Desde el primer momento del desarrollo del proyecto Mies hacía caso omiso a las peticiones de la señora Farnsworth haciendo lo que él creía conveniente para ella a modo de absolutismo ilustrado. Eliminaba todo lo que él creía prescindible, incluso armarios, ya que decía que esto rompería la continuidad de la casa, la transparencia y la relación con el entorno y decía que al ser un refugio no se necesitaban vestidos para los eventos sociales; haciendo gala de su mítica frase “Less is more.”

Además, a causa de la novedad constructiva, la vivienda atraía a cientos de curiosos, incluso antes de ser acabada, que junto a su total transparencia se negaba la intimidad dentro de ella pasando a ser la visión de una mujer en exposición dentro de una caja de cristal. Por este motivo se le pidió a Mies que instalara cortinas, el cual se negó rotundamente ya que la idea principal del proyecto se basaba en dicha transparencia, gracias a la cual, por la noche al encenderse las luces, los insectos acudían rodeando la casa como si fuera un farolillo, cosa que sí admitió Mies y resolvió eliminando toda la iluminación artificial dejando sólo la posibilidad de iluminarse por lámparas enchufadas a la toma de corriente.

Todo esto se sumó a lo que parece ser hoy en día una premisa en los arquitectos, los sobrecostes. A medida que la obra iba avanzando, el presupuesto se disparaba (desde los 60.000\$ principales hasta el medio millón de euros hoy en día) además de los costes acaecidos por las continuas inundaciones que azotaban el lugar y que la altura de las plataformas poco pudo hacer para que el

agua invadiera el interior. Los problemas iban en crescendo al elevarse los costes de la calefacción que eran muy elevados y empañaban todos los cristales, así como que en verano era un invernadero inhabitable.

A pesar de esto y de que la señora Farnsworth remedió sus principales problemas instalando mosquiteras en el porche, cortinas en las cristalerías y un armario en el interior para su ropa, decidió no sufragar tales gastos ya que era un producto que ella no quería y que se le impuso, al que Mies respondió con una demanda por impago e incumplimiento de contrato en la corte del estado de Illinois, donde él tenía cierto poder. Por supuesto Mies ganó la contienda teniendo que pagar Edith, a la que presentó como “mujer desechada por su rechazo”, el resto del proyecto y los gastos de los contratiempos.

A parte de estos, surgieron otros problemas económicos que hicieron que la doctora Edith Farnsworth vendiera la propiedad al magnate de la construcción inglés Lord Palumbo por 120.000\$. Con este propietario no se acabaron los problemas ya que la vivienda sufrió las inundaciones más dañinas, las cuales estropearon la mayoría del mobiliario y el panelado de madera. Este gastó otros 250.000\$ en reparar los desperfectos. Finalmente, la propiedad pasó a manos de un grupo conservacionista de Illinois, los cuales la gestionan hoy como museo, por la cantidad de 7.6 millones de dólares.

CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

La vivienda limita en el sur con el río Fox rodeada de un gran conjunto de grandes árboles por todos sus lados excepto por el norte que limita con un verde prado. Se accede a ella mediante un camino que nace al noreste de la vivienda en “River Road” acercándose hasta finalizar a unos 90m al este de la casa hasta la que se llega por medio del entono “virgen”.

El edificio está pensado para organizarse a partir de la horizontalidad aportada por dos plataformas rectangulares. Una primera elevada por medio de cuatro pilares de acero, sin cerramientos ni cubierta a la que se accede por cuatro escalones desde el sur, funcionando como terraza. Desde esta, por medio de cinco escalones exactamente iguales a los anteriores y justo enfrente de ellos, se accede a la segunda plataforma elevada 1.5 metros del suelo para intentar salvar las continuas inundaciones que sufre el lugar y que hace de soporte a la vivienda por medio de 8 pilares de acero. Esta segunda plataforma consta de un primer espacio exterior pero cubierto que funciona como porche y antesala al interior de la vivienda, el segundo espacio de dicha plataforma. Al espacio interior se accede desde el oeste directamente a un espacio único sin ningún tipo de partición, separado del exterior por un velo de cristal, articulado en espacios más pequeños por un núcleo de madera que alberga todo el almacenaje, así como los baños y da soporte a la cocina. En primer lugar, a la derecha nos encontramos con un espacio de recibidor y a la izquierda una gran mesa que funciona como comedor vinculado directamente con el porche. Si seguimos hacia delante rodeando el núcleo central por la derecha encontramos, en primer lugar, un espacio de salón-dormitorio con chimenea y una cama; en el lado opuesto a la entrada, otro espacio de dormitorio. Si seguimos rodeando el núcleo aparece la cocina vinculada a la mesa de comedor, con una distancia libre menor que en su cara opuesta.

En el suelo de la vivienda se instaló un sistema de calefacción de suelo radiante, así como todos los desagües de la vivienda que vierten a una única arqueta central de sección circular, la que recoge también las aguas de lluvia de la cubierta.

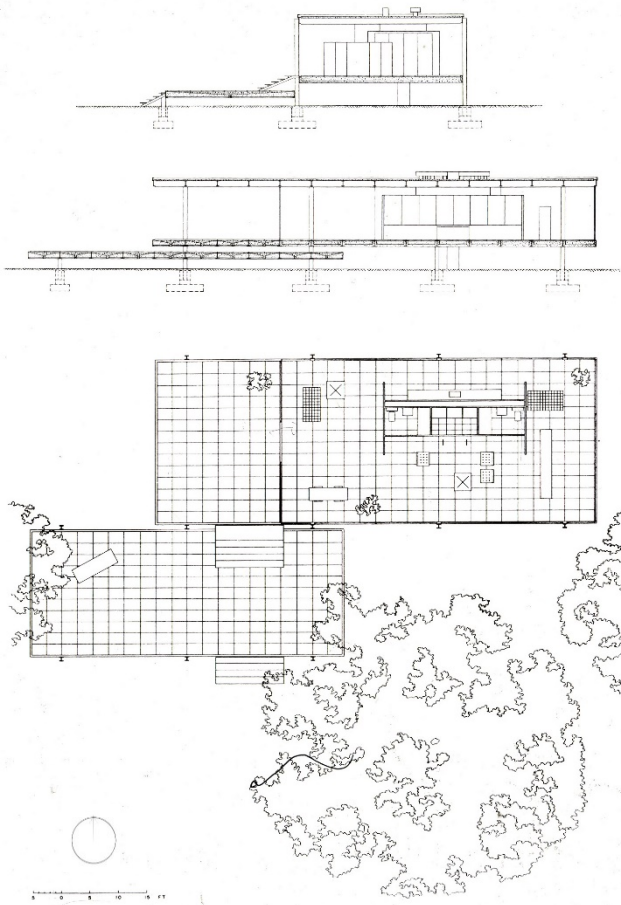


Ilustración 44: Planta y secciones. Casa Farnsworth

Fuente: www.wikiarquitectura.com

UBICACIÓN

ORIENTE

La ubicación de la parcela en sí tiene mal feng shui ya que sufre continuas inundaciones por las copiosas lluvias que se generan en la región arrasando con el qi del lugar además de que tiene una superficie plana que dificulta la ubicación de la vivienda en una posición dominante.

Por falta de elevación en el terreno se decide separar la vivienda del suelo unos 1,5 metros, una altura insuficiente debido al historial del río y a las alturas de los árboles que rodean la casa y que retienen demasiado el qi en las partes bajas cuando no se lo lleva las inundaciones del río Fox.

La posición de la vivienda tiene un pequeño “zhu que” al sur, pero bloqueado por una masa de árboles, que se extiende por el este y oeste de la vivienda, que actúa como “xuan wu” anulando los beneficios de este; además al norte no tiene ningún elemento protector, únicamente un prado verde que potencia la experiencia visual, pero permite que los únicos vientos que reciba la vivienda sean los agresivos del norte. El elemento de ubicación con mejor Feng Shui es el “tigre blanco”, que no discurre únicamente por el oeste, si no que comienza en el noreste pasando por el este donde desaparece volviendo a aparecer al sur para acabar entrando a la vivienda por el oeste con un esquema de transición: Exterior descubierto, Exterior cubierto e interior cubierto. Este recorrido podría despertar un proceso cerebral visceral y un sentimiento cinestésico que nos aporte felicidad y bienestar a parte de asombro visual por la forma en espiral del recorrido y la capacidad de crear visuales y perspectivas del arquitecto.

OCCIDENTE

La señora Edith Farnsworth poseía una parcela al lado de la ribera del río Fox donde Mies estudió mucho la posición de la vivienda para crear un paisaje donde arquitectura y naturaleza se fusionarán sin llegar a quitarle protagonismo a la auténtica belleza del lugar, el entorno y su paisaje cambiante.

La posición de la vivienda se ejecutó como dejándola caer en el prado con una distancia del suelo de 1,5 m para no perturbar el ciclo de la naturaleza y del lugar, incluso se eliminó el sendero más cercano a la vivienda para potenciar esta relación visual entre arquitectura y naturaleza. La imagen de proyecto se completa cuando el río Fox se desborda y baña todo el terreno alrededor de la vivienda creando un paisaje de belleza sublime.

La ubicación le permitió al arquitecto crear un punto focal al acceder a la vivienda desde el porche. La imagen que se genera durante ese momento de acceso es el bosque del fondo que a través de los planos de los pilares y las plataformas se enmarca en una visión frontal.



Ilustración 45: Vista aérea relieve. Casa Farnsworth



Fuente: www.googlemaps.com

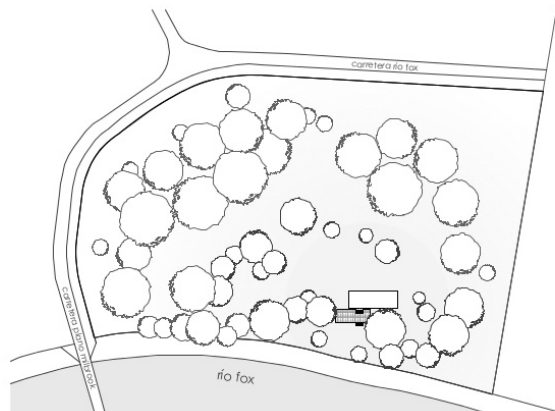


Ilustración 46: Vista aérea. Casa Farnsworth



Fuente: www.wikiarquitectura.com

FORMA Y CONSTRUCCIÓN

ORIENTE

La forma de la vivienda, así como los espacios exteriores, totalmente rectangular, son la mejor forma para el Feng Shui ya que es una imagen sencilla que se puede ordenar con claridad además de que estas formas son agradables al proceso cerebral por su sencillez y simetría.

Tanto la primera plataforma como la segunda con la vivienda parecen levitar potenciado por la forma en que se apoyan en los pilares dichas plataformas, mediante una soldadura aparentemente invisible, creando una sensación de ingravidez tan ligera como una bocanada de aire puro procedente del verde prado.

Dicha disposición de los pilares permite que el interior de la vivienda esté libre de posibles interrupciones que influyan negativamente en el flujo del qi.

OCCIDENTE

La forma responde al estilo arquitectónico internacional de la época, del cual Mies era uno de sus grandes representantes. Esta responde a formas simples, compuesta de elementos básicos y relaciones simples entre ellas, construida íntegramente de acero y vidrio es la mejor ejemplificación del apego que sentía Mies por la sencillez arquitectónica y la perfección en los detalles haciendo gala de dos de sus frases más famosas: "Menos es más" y "Dios está en los detalles".

Mies creo un espacio fluido y libre de elementos constructivos en el interior de la vivienda sacando los pilares hacia la cara externa de las plataformas uniéndolas mediante soldadura.

A parte de lo anterior, tanto la plataforma de suelo como la de techo se deslizaron con respecto a los pilares para desmaterializar la esquina que junto al uso de travertino en el suelo del exterior e interior se consiguió que los límites entre ellos se difuminasen.

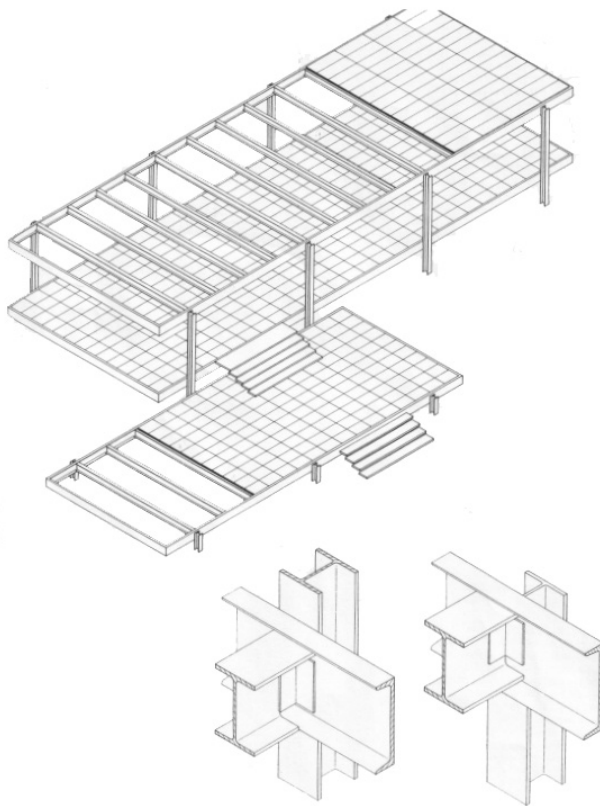


Ilustración 47: Estructura y construcción. Casa Farnsworth

Fuente: www.wikiarquitectura.com

DISTRIBUCIÓN

ORIENTE

Una vez se atraviesa la puerta de entrada después de la magnífica visual enmarcada del porche, nos encontramos con un gran espacio diáfano con un núcleo central de madera. Aquí el qi fluye alrededor del núcleo, pero fluye muy deprisa, alimentado por la transparencia y escapando por esta, tanto que nos puede llegar a eliminar el nuestro.

Este tratamiento de los espacios (dejando aparte la transparencia) no llega a ser del todo beneficioso ya que, excepto en la zona de cocina, los pasos son tan grandes que visualmente es un único conjunto por lo que nunca se podría tener la posición dominante en ninguna de las estancias habiendo siempre espacios ocultos que crearán inseguridad y no habría sentimiento de acogimiento.

Aun así, el salón está orientado al sur hacia el río, lo que es muy buena orientación para este espacio, según el Feng Shui, el dormitorio es el espacio más alejado de la puerta para evitar incompatibilidades del qi, así como la cocina, el comedor y el porche están vinculados, relacionando así los espacios de manipulación de alimentos.

Los únicos espacios donde el qi podría ser más beneficioso es el de los baños, nada más lejos de la realidad ya que, a parte de que no tienen orientación exterior, el propio qi de los baños es poco beneficioso. Este mal qi se potencia por la única arqueta que recoge tanto aguas pluviales como las de desagüe de toda la casa.

OCCIDENTE

Después de la secuencia de imágenes que nos sugiere la díada vivienda-paisaje, entramos a la vivienda a un espacio único pero articulado por un núcleo de madera que alberga los baños. Este espacio se percibe como único gracias a que el núcleo no llega hasta arriba, así como por su asimetría espacial que crea diferentes zonas donde el límite de estas se difumina creando una experiencia espacial única y sin precedentes en la época.

El salón mira directamente hacia el río dotándolo de las mejores vistas y la mejor orientación. La cocina, en el lado opuesto, recibe luz de norte indirecta y se relaciona con el comedor y la zona exterior de porche para crear unas relaciones de uso más prácticas.

El núcleo que acoge todas las instalaciones se sitúa en el centro para impedir que se vea afectada la idea de espacialidad y transparencia originadores de este proyecto.

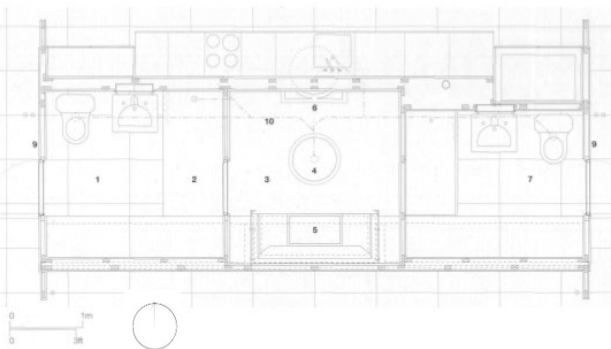
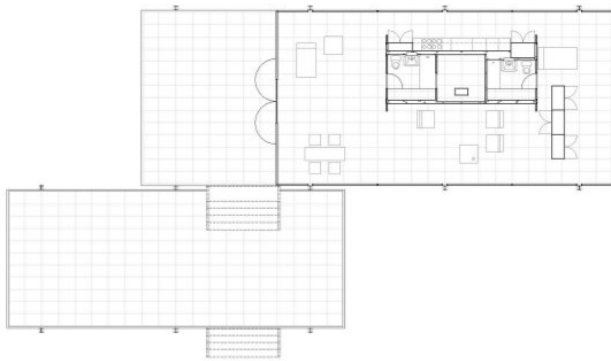


Ilustración 47: Planta. Casa Farnsworth

Fuente: www.wikiarquitectura.com



Ilustración 48: Casa Farnsworth

Fuente: www.wikiarquitectura.com



Ilustración 49: Casa Farnsworth

Fuente: www.wikiarquitectura.com



Ilustración 50: Casa Farnsworth

Fuente: www.wikiarquitectura.com

ILUMINACIÓN, VENTILACIÓN Y VISTAS

ORIENTE

El uso de la transparencia para lograr la conexión con la naturaleza tiene doble dirección, es decir, tanto el exterior se mete dentro de la vivienda como el interior sale de ella, y esto sin control tiene consecuencias muy negativas en el habitar de esa casa.

Todo el cerramiento de la vivienda es transparente, por lo tanto, una vez ingresa el qi por la puerta se escapa como si de un espacio exterior se tratara por lo que no aguanta mucho tiempo dentro de la vivienda y cuando entra, lo hace tan rápido que se podría llevar el nuestro fuera.

Esta transparencia y flujo tan rápido del qi causa falta de privacidad y esto a su vez crea tal inseguridad que, como afirmaba la señora Farnsworth, no se podía tener objetos de valor en la vivienda, a parte de sentirse observada por la gente y acosada por los insectos.

Las declaraciones de algunas personas que la han visitado hablan de una sensación única en ese espacio como si se te sobrecogiera el corazón al sentir tal vínculo con la naturaleza. El tiempo estimado de esa visita sería alrededor de una hora, pero si se quisiese vivir allí, esa sensación que en principio era magnífica se podría convertir en una pesadilla.

Además, la falta de ventanas que propicien el ingreso de qi renovado crean una ausencia de este originando un espacio muy difícil de habitar.

OCCIDENTE

Junto a la distribución espacial interior, la transparencia es el punto más importante del proyecto ya que es la causante de la magnífica relación interior-exterior.

Esta transparencia es ambigua y sugerente debido a la capacidad que posee el cristal para materializarse a través de los reflejos dependiendo de la luz del fondo y la perpendicularidad u oblicuidad del punto de vista.

Los únicos elementos móviles de la fachada acristalada que permiten la ventilación son la puerta doble y dos pequeñas ventanas en la parte inferior del lado este por lo que la ventilación natural es bastante pobre, además de ineficaz ya que en invierno lo que se pretende es la acumulación del calor de la única fuente de calefacción que es el suelo radiante y por donde se pierde bastante de este calor generado. Pero la peor parte es en verano donde, por falta de elementos de protección solar, la vivienda se recalienta como un invernadero y las únicas aperturas están bajas al contrario de la acumulación del calor que es en la zona superior. Además de que el viento del verano viene del sur, por lo que no llega a entrar en la vivienda.

Por lo tanto, la vivienda carece de un buen sistema de ventilación, al contrario que de iluminación ya que, a excepción de los baños, todas las estancias están bañadas por ella.

Otro punto causado por el doble filo de la transparencia es la privacidad, un componente esencial en la arquitectura residencial.

A parte de todo esto, esta vivienda crea unas visuales de conexión con la naturaleza perfectas tanto desde dentro como mirando el conjunto vivienda-entorno donde otra posición cambiaría el paisaje completo.

Como se puede observar, un factor muy importante para que la arquitectura funcione, es el conocimiento completo de la historia climática del lugar, lo que nos indicará de dónde vienen los vientos predominantes y los más perjudiciales para la vida; la cantidad de lluvia que suele caer y cuando, las temperaturas máximas y mínimas etcétera. Además, si se estudia la historia constructiva del lugar podemos tener una idea de cómo se han enfrentado a estos problemas a lo largo de la historia en dicho entorno, así como crear una estética urbanística que nos permita seguir sumando historia al pueblo o ciudad. Esto no implica que no se puedan construir con alardes tecnológicos o formales, ya que si mezclamos todos estos condicionantes se creará una arquitectura que pertenece a su entorno y a su tiempo creando un paisaje potenciado por la arquitectura en vez de ser mermado. El concepto de pueblo es de sus habitantes y una obra mal ejecutada o simplemente descontextualizada, obliga a todos sus vecinos a verla, se quiera o no, y consiguiendo así un distanciamiento de la arquitectura con la sociedad.

En el anexo 3 se podrán analizar ciertos parámetros climáticos tanto de el Paso (Illinois) como de Caldes d'Estrach (Barcelona). Con esto se pretende demostrar que la vivienda de Mies no responde al clima del lugar más allá de usarlo como túnica visual, al contrario que le ocurre a la obra de Coderch, el cual nunca proyectaba sin un análisis exhaustivo del lugar, incluso sus obras continuaban gestándose en la fase de construcción, hasta el punto de pasarse, por ejemplo, con un carro por ciertas rampas para ver si era cómodo o no de manera práctica.

4. Conclusión.

Mediante los dos casos de estudio se ha podido ver cómo la arquitectura tiene la capacidad de alterar nuestro estado emocional creando una serie de espacios que nos inviten a sentir cada uno de los elementos que componen la arquitectura y potenciando así la oportunidad de ser un poco más felices. Se trata de crear un vínculo que nunca se debió separar, un vínculo entre naturaleza y hombre creado a través de nuestra forma de habitar el entorno, a través de la arquitectura.

Se ha visto de qué manera se da la percepción de la totalidad de una escena y que hay ciertas leyes que rigen la relación de sus elementos, las cuales podemos utilizar los arquitectos para crear ciertos estímulos que nos conduzcan hacia ciertos estados afectivos para permitir, o no, la generación de distintos procesos cerebrales que nos lleven a un cierto tipo de sentimiento u otro y así conseguir el mejor estado de bienestar posible. Además, existen ciertos atajos emotivos como la intuición, los marcadores somáticos o las emociones inconscientes que otorgan a la arquitectura cierto poder estimulador para llevar a cabo dicho estado de bienestar. Un ejemplo sería lo que se siente al percibir el olor de una rosa bañada en rocío o el sonido creado por una fuente de agua, que despierta un proceso cerebral visceral haciéndonos sentir placer, o al contemplar el contraste de colores creado por la visual de la arquitectura blanca hacia el cielo azul evocando en nuestras mentes el horizonte y creando así un proceso cerebral reflexivo que nos emociona.

También se ha mostrado de qué manera puede el lugar influir en nosotros, llegando a afianzar las bases filosóficas y metafísicas de una civilización por la simple relación que se tenga con su entorno. Así han aparecido las distintas civilizaciones, dejándonos ver que el nexo de esa relación está en la arquitectura, que hace sus veces de documento histórico para comprobar dicha relación con las diferentes culturas. De este modo nacieron las culturas orientales arraigadas a la tierra mediante un respeto físico y espiritual que le ayudaron a sobrevivir durante siglos. En contraposición está la cultura occidental, nacida de la lucha contra el mar y propagada por el comercio por lo que no es de extrañar nuestra lejana relación con ella y nuestro sentido del yo, lo que de alguna manera nos permite llegar a la máxima realización personal.

Como se ha dicho, la arquitectura es el punto de unión entre el entorno y el individuo que la habita, y la falta de alguno de estos componentes creará una merma en el propio sentido de la arquitectura, como se ha podido ver en el ejemplo de la casa Farnsworth donde Mies elimina el concepto de individuo haciendo la vivienda inhabitable. Por lo tanto, la mejor forma de poder crear una armonía entre entorno, arquitectura e individuo, la premisa es el lugar, su historia, su clima, su historia constructiva... y así generar una base proyectual y constructiva que dé paso a la propia circunstancia del individuo y crear una vivienda con esencia y que esta sean sus habitantes.

Esta relación entorno-individuo es la que trata el Feng Shui, mostrando algunas actuaciones que a través de la experiencia oriental se han dado por buenas y efectivas. Al fin y al cabo, estas actuaciones no dejan de ser parte de la psicología humana y como nos afectan los campos perceptivos ya descritos. Estas actuaciones pueden ejecutarse desde el proyecto y la construcción, donde serían más efectivas ya que partiríamos de "0", hasta el interiorismo, donde todos podemos actuar, ya que se tratan de elementos muebles al alcance de cualquiera; por lo tanto, también lo está el poder crear un hogar más allá de una casa que nos sirva como herramienta para poder llegar a ser un poco más felices.

Siempre ha habido grandes arquitectos, como por ejemplo Frank Lloyd Wright, que tenían en cuenta estas diferencias entre oriente y occidente, y que la mezcla de la potente y poética relación entorno-individuo oriental junto a la magnífica realización personal y artística occidental, podrían crear un método completo que llegue a todos los niveles de procesamiento cerebral humano, aportándonos el mayor confort y bienestar posible y así crear un diálogo entre arquitectura y naturaleza a través de los sentidos.

Fin

Bibliografía

- Aldiss, B. W. (2001). *Los superjuguetes duran todo el verano*. Barcelona: Plaza & Janés Editores.
- Arnheim, R. (2002). *Arte y percepción visual*. Madrid: Alianza Editorial.
- Botton, A. d. (2016). *La arquitectura de la felicidad*. Barcelona: Penguin Random House Grupo Editorial, S.A.U.
- Damasio, A. R. (2001). *El error de Descartes: la emoción, la razón y el cerebro humano*. Barcelona: Crítica.
- Damasio, A. R. (11 de Abril de 2006). El cerebro. Teatro de las emociones. (E. Punset, Entrevistador)
- Donald A., N., Ortony, A., & Revelle, W. (2003). *Affect and Proto-affect in Effective Functioning*. Oxford University Press: Jean-Marc, Who needs emotions? : The brain meets the robot. Oxford.
- Heller, E. (2004). *Psicología del color*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Kennedy, D. D. (2014). *Feng Shui para Dummies*. Madrid: Para Dummies.
- Luna, D., & Tudela, P. (2007). *Percepción visual*. Madrid: TROTТА.
- Mao, Y. (2014). *"Feng Shui" y arquitectura occidental. El caso de Josep Antoni Coderch*. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Norman, D. A. (2005). *El diseño emocional. Porqué nos gustan (o no) los objetos cotidianos*. Barcelona: Paidós D.L.
- Pallasmaa, J. (2006). *Los ojos de la piel: La arquitectura y los sentidos*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Ramos, M. J. (2013). *Introducción de la emoción en el proceso proyectual*. Valencia: UPV.
- Santamaría, P. P. (2018). *Comunicación turística intercultural : principales diferencias entre oriente y occidente a través de los ejemplos de China y Europa*. Madrid: Di Li.
- Schulze, F. (1997). *The Farnsworth House*. EEUU: Peter G. Palumbo.
- Sharr, A. (2006). *Heidegger's Hut*. Londres: The MIT Press.

Fuentes de internet consultadas

El Confidencial. (12 de Agosto de 2019). Obtenido de El lado oscuro de Farnsworth House, la casa más bonita del mundo: https://www.elconfidencial.com/cultura/2017-02-23/casa-farnsworth-mies-van-der-rohe_1336255/

La casa Ugalde. (3 de Agosto de 2019). Obtenido de <https://www.casaugalde.com>

La mente es maravillosa. (20 de Julio de 2019). Obtenido de <https://lamenteesmaravillosa.com/antonio-damasio-el-neurologo-de-las-emociones/>

Magnet. (11 de Julio de 2019). Obtenido de Las diferencias culturales entre Oriente y Occidente, explicadas de forma perfecta en estas infografías: <https://magnet.xataka.com/en-diez-minutos/las-diferencias-culturales-entre-oriente-y-occidente-explicadas-de-forma-perfecta-en-estas-infografias>

Plataforma arquitectura. (11 de Agosto de 2019). Obtenido de Clásicos de arquitectura: La casa Farnsworth: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-169324/clasicos-de-arquitectura-casa-farnsworth-mies-van-der-rohe>

Weather Spark. (15 de Agosto de 2019). Obtenido de <https://es.weatherspark.com>

Wikiarquitectura. (13 de Julio de 2019). Obtenido de <https://es.wikiarquitectura.com>