

# EL HILEMORFISMO EN EL DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTÓNICO

## HYLOMORPHISM IN THE INDUSTRIAL AND ARCHITECTURAL DESIGN

M. EN ARQ. ROGELIO MIGUEL SEVILLA MEIJUEIRO  
Departamento de Arquitectura,  
División de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey,  
Campus Toluca. México  
rmsm@itesm.mx

Fecha de recibido: 21 de enero 2012  
Fecha de aceptado: 17 de marzo 2012

pp: 9-22



FAD | UAEMéx | Año 7, No 12  
Julio - Diciembre 2012

## RESUMEN

*En este documento se muestran de manera breve los conceptos de la teoría aristotélica denominada “Hilemorfismo” y su relación con el Diseño Industrial y la Arquitectura. A partir de dichos conceptos se describen algunas obras de diseño y su relación con los principios del Hilemorfismo desde la óptica de los diferentes autores que la refieren. Así pues, se muestran algunas imágenes que ejemplifican el Hilemorfismo, pero también otras que se pueden identificar con el anti-hilemorfismo por sus características particulares. Bajo esta perspectiva general, el presente artículo tiene como objetivo central exponer algunas reflexiones sobre la importancia de la aplicación del concepto general del Hilemorfismo en la Arquitectura y el Diseño de Productos.*

**Palabras clave:** Hilemorfismo, Diseño Industrial, Arquitectura.

## ABSTRACT

*This document shows in a brief manner the concepts of Aristotelian theory called “hylomorphism” and its relationship with Industrial design and architecture. Since these concepts are described some design works and its relation to the principles of hylomorphism from the viewpoint of different authors which do. So, show some images that exemplify the hylomorphism, but also others that can be identified with the anti-hilemorfismo by their particular characteristics. Under this general perspective, this article aims central expose some reflections on the importance of the implementation of the general concept of the hylomorphism in architecture and product design.*

**Keywords:** Hylomorphism, design-industrial architecture.

## INTRODUCCIÓN

En las diferentes etapas de la modernidad, pos-modernidad y ahora super-modernidad, se puede perder de vista el valor y la esencia del diseño, cuando se deslumbra con la imagen, la moda o el ícono del momento. En la pos-modernidad, el valor esencial de las obras de diseño industrial y de la arquitectura se han desvalorizado por los medios de comunicación, que han promovido su venta de forma desmedida para el consumidor, sin importar, en muchos casos, que el producto sea desechable y las consecuencias que esto pueda generar a corto, mediano y largo plazo. A los inversionistas, empresarios, mercadólogos e industriales, lo que más les interesa es que el objeto se venda y se consuma sin pensar en el desecho. Les interesa que sea intercambiado por el último modelo y con el avance tecnológico de vanguardia, sin importar las consecuencias que conlleva.

¿Estamos en el siglo del consumismo?, ¿Podremos detener este consumo desmedido?, ¿Dónde queda el valor de los productos u objetos que realmente siguen siendo de alta calidad en su diseño, manufactura, función, estructura, sustentabilidad, y sobre todo, utilidad?; ¿Podríamos anticiparnos a decir que el valor real está en la esencia de los objetos y sus diseñadores?

Estas son algunas de las interrogantes que dan origen al presente documento y sobre las que se reflexionará a lo largo del mismo, sin pretender encontrar una respuesta a tales inquietudes porque queda claro que requeriría de un estudio y análisis mucho más profundo que el que aquí se presenta. Sin embargo, dejar esbozadas algunas críticas e ideas al respecto pueden ser el inicio de consideraciones más profundas y detalladas sobre el tema que se expone.

## DESARROLLO TEMÁTICO

**Hilemorfismo** / (Del gr. ὕλη, materia, μορφή, forma, e *-ismo*). (Española, s.f.) Teoría ideada por Aristóteles (384-322 a.C.); en la cual todo cuerpo se halla constituido por dos principios esenciales; materia prima (ulé) (hylé) y forma sustancial (morfé) (morphé). Los cuerpos son fundamentalmente compuestos por la materia y la forma. La formulación de esta verdad es lo que se conoce como doctrina hilemórfica. El término griego hylé, significaba originariamente madera, material de construcción; el elemento con el que se construye algo. Junto con la forma es un elemento constitutivo de las sustancias individuales y desde el punto de vista dinámico es aquello susceptible de alguna determinación o forma, por tanto una realidad potencial (Aristóteles, s.f.).

Se trata pues de la teoría filosófica según la cual todas las cosas están compuestas de materia y forma que incluye a todos los seres sensibles o perceptibles, tanto naturales, como artificiales; es la forma que se determina por la materia, la esencia o naturaleza propia. Lo real es

compuesto por materia y forma y no puede existir por separado. La materia es “informada” o determinada, esencia de forma o estructura de una materia.

Bajo esta perspectiva, sólo a partir de la constatación de esta verdad es posible entender la realidad del mundo físico. Seguida por Santo Tomás de Aquino y los escolásticos, seguidores de la filosofía aristotélica, enfatizan la teoría hacia los seres humanos donde la materia y la forma constituyen el alma. El alma es distinta al cuerpo, el alma es existencia, esencia y naturaleza. El hombre se compone de alma y cuerpo, el alma es inmortal, el cuerpo mortal. El alma es racional o espiritual. El cuerpo es el receptáculo, el alma es la substancia. En este sentido pues, el Hilemorfismo es la materia prima y la forma substancia, ser - ente, que recibe de Dios, según afirmación de Santo Tomas.

Bajo esta misma perspectiva, Aristóteles manifiesta que la forma del cuerpo es el Alma (psyché) (Osorio, 2006). Conceptos compuestos en dualismo cartesiano (Beuchot, 2008). En nuestros tiempos encontramos que el Hilemorfismo es la única clave de inteligibilidad del universo visible. Caponetto afirma, que el Hilemorfismo es constituido por materia y forma tanto en los seres vivos como en los objetos (Caponetto, 2008). Por su parte el escatólogo Menchaca, nos dice que el Hilemorfismo está en todo cuerpo y que es constituido por materia y forma, donde está implícita el alma y el espíritu (Menchaca, 2011).

Como se aprecia en las afirmaciones anteriores, en las distintas definiciones sobre el Hilemorfismo salen a relucir algunos términos como materia, alma, espíritu, forma, ser, ente, entre otras. Razón por la cual, a continuación se presentan de manera breve las definiciones de algunos conceptos que se consideran importantes para unificar criterios y terminología a lo largo del artículo.

**Materia /** (Del lat. *materiā*). 1. f. Realidad primaria de la que están hechas las cosas. 2. f. Realidad espacial y perceptible por los sentidos, que, con la energía, constituye el mundo físico. 3. f. Lo opuesto al espíritu. La realidad de lo que está hecha una cosa (Española, s.f.).

**Materia prima o primera /** *Materia sin forma alguna, que no es perceptible por los sentidos y es el substrato último del cambio sustancial. Aristóteles tuvo que defender la existencia de este tipo de materia no perceptible como consecuencia de su análisis del movimiento.*

**Materia segunda /** *Materia con forma determinada, el mármol de una escultura o estatua (Biblioteca Filosófica., s.f.).*

**Forma /** (Del lat. *forma*). 1. f. Configuración externa de algo (Española, s.f.). El término, forma se define como un conjunto de rasgos que caracterizan a un objeto, proveniente del griego morphé y éidos.

**Diseño** / (Del it. *disegno*). 1. m. Traza o delineación de un edificio o de una figura. 2. m. Proyecto, plan. *Diseño urbanístico* 3. m. Concepción original de un objeto u obra destinados a la producción en serie. *Diseño gráfico, de modas, industrial*. 4. m. Forma de cada uno de estos objetos.

**Industrial** / 1. adj. Perteneciente o relativo a la industria.

De acuerdo a una de las descripciones sobre el diseño industrial, encontramos la de Maldonado; *“El diseño industrial es una actividad cuyo objeto es determinar las cualidades formales que deben poseer los objetos fabricados por la industria. Estas cualidades formales no se encuentran sólo en las características exteriores, sino principalmente en las relaciones estructurales y funcionales que hacen de un sistema un todo coherente, tanto desde el punto de vista del productor como del usuario.”* (Maldonado, 2009).

*“El diseño no es, sino hasta que esté materializado y utilizado”* (Sevilla Meijueiro, 2011).

**Arquitectura** / (Del lat. *architectūra*). 1. f. Arte de proyectar y construir edificios (Española, s.f.).

*“la arquitectura no es, sino hasta que está materializada y habitada”* (Sevilla Meijueiro, 2000).

Con base en lo anterior, podemos decir que el Hilemorfismo, acorde con Aristóteles, se define como la forma y la materia. De acuerdo con Santo Tomás, se complementa la forma y materia con la esencia y la naturaleza, es decir el alma. Y en relación con los contemporáneos, Osorio (2006), Caponnetto (2008) y Menchaca (2011), podemos concretar que la teoría aristotélica bien se puede aplicar a los objetos materiales, artificiales, así como a los seres vivos, bajo los principios de forma y materia, esencia; alma y espíritu. Bajo esta perspectiva, se describen a continuación algunos casos como ejemplos del Hilemorfismo aplicado en el diseño industrial y en la arquitectura:

**Hilemorfismo en el diseño industrial** / Como un primer ejemplo de Hilemorfismo en diseño industrial, se presenta un banco de madera para sentarse que tiene más de cien años. La materia prima original fue un tronco, bloque o tablón de madera de árbol de mezquite, transformado con diseño en materia segunda, esencia e ingenio que sumadas, se configuran sirviendo para una función específica: sentarse; asiento plegable y portátil, de una sola pieza compuesta de dos partes inseparables, articuladas entre sí. Mueble objeto de propiedad de Felipe Martínez Rosas, modelista. Hilemorfismo más diseño, determinan la función del objeto, es decir materia, forma y esencia determinan un banco plegable que es histórico, contemporáneo, actual, estético, versátil y funcional, además que continúa en la vanguardia del diseño y sobre todo con espíritu y alma campesina - artesanal.



**Foto 01.** Vista banco plegado de canto.

**Foto 02.** Vista banco plegado de perfil.

**Foto 03.** Vista banco abierto de frente (Sevilla Meijueiro, 2011)

Por otro lado, hablar de un auto con diseño muy avanzado para su época nos refiere al Citroen DS 1945, diseñado por Flaminio Bertoni (Bertoni, s.f.), el cual tenía ciertas características de forma y tecnología; la suspensión se adaptaba en cuanto a dureza o suavidad, de acuerdo al tipo de terreno o superficie donde rodara. Además proporcionaba variables de altura entre el vehículo y el piso o terreno, ya que contaba con suspensión independiente ajustable. Los faros giraban de acuerdo al radio de la curva y se alineaban para iluminar el área por recorrer. Lo forma del frente, muy similar a la del frente de un tiburón, permitía una mayor aerodinámica que la de otros de la época.



**Foto 04.** Vistas montea c/dimensiones Citroen DS.

**Foto 05.** Vista tablero interior, manubrio de un solo brazo.

**Foto 06.** Citroen DS (Bertoni, s.f.)

Otro caso de diseño industrial es el Alpine, auto de la firma francesa Renault, diseñado por Jean Redele, quien desde 1946 preparaba autos para participar en las carreras de la Copa de los Alpes, el *Tour du France*. Los resultados de estas y otras carreras llevaron al equipo oficial Renault a contratarle, permaneciendo desde 1951 hasta 1954 y participando en innumerables *rallies*. Redele, durante esos años, fue ideando su propio automóvil de competición a partir de la base técnica del Renault 4 cv por lo que en 1952 se decidió poner en práctica su idea. Había nacido el primer Alpine, y nada mejor que una carrera importante para comprobar su eficacia, las Mil Millas de 1952. Esta fue una dura prueba a la que se enfrentaría el pequeño automóvil donde el resultado fue espectacular, ya que el Alpine conseguía la victoria en su clase (Renault, s.f.). Su producción industrial data en Francia desde 1952 y en México desde 1965, producido en convenio por la firma Dina Nacional y Renault, llamado

Dinalpin. Auto producido y vendido hasta 1974 en donde se produjeron solo cien piezas en su última edición. Un auto con diseño aerodinámico, deportivo, monocasco, biplaza, suspensión independiente y, frenos de disco en las cuatro ruedas, doble amortiguador en cada una de las ruedas traseras, motor en línea de cuatro cilindros con 1100 c.c. y 1300 c.c., transmisión trasera con caja de cuatro velocidades en México y en Francia hasta cinco velocidades. La estabilidad, ligereza, y maniobrabilidad permitían velocidades hasta 240 km/hora. El Alpine es un vehículo diseñado y fabricado todo en fibra de vidrio, monocasco de una sola pieza en forma y estructura al mismo tiempo. El diseño cuenta con un sistema de doble membrana en su cubierta para protección en caso de volcaduras, mismas que generan una capa de aire tanto para control térmico, como acústico hacia el interior de la cabina. Las dos puertas y las piezas que cubren al motor y cajuela delantera, albergan al tanque de gasolina y la llanta de refacción, son las cuatro piezas que se adhieren al casco del automóvil, todas articuladas por bisagras. El vehículo cuenta con una plataforma unificada al monocasco ligada a una estructura tubular de acero que sirve como un elemento central longitudinal estructural que articula la suspensión delantera como la trasera y el motor. El diseño cuenta con una sexta pieza de fibra de vidrio, que sirve para cerrar todos los espacios inferiores de la suspensión y motor, con la finalidad de impedir el paso del aire al interior, obteniendo así mayor aerodinámica y estabilidad. Su diseño es vanguardista y su escala hace un auto compacto y veloz, que sigue siendo actual (Sevilla Meijueiro, 2011).



Fotos 07. Dinalpin modelo 1974, mostrando la gama de colores, última versión en México.



Foto 08. Montea c/dimensiones.

Foto 09. Alpine en Rally.

Foto 10. Dinalpin 69, México. (<http://www.dinalpin.com/index.htm>, 2012)

**Hilemorfismo en la arquitectura:** Durante los estudios universitarios de arquitectura en la Universidad La Salle (ULSA), uno de los teóricos más importantes de aquel momento del funcionalismo de la época, fue

el maestro Vladimir Kaspé, y en su cátedra de Teoría de la Arquitectura, refiriéndose a la esencia de la arquitectura, manifestó que *“el diseño arquitectónico era materia y forma, lo que equivalía al alma y al espíritu que imponía el propio autor”* (Sevilla Meijueiro, 1976-77).

Uno de los mejores ejemplos de esencia, forma y materia en la arquitectura mexicana, la obra del arquitecto español radicado en México, Félix Candela, con sus diseños denominados “cascarones ligeros de concreto”, que conjugadamente con la geometría, solucionó integralmente las necesidades espaciales y tecnológicas, que respondieron para el momento y muchos de ellos permanecen hasta nuestros tiempos.



**Foto 11 y 12.** Cimbra para cascarón y cascarón colado monolítico, Templo Palmira, Félix Candela, Palmira, Cuernavaca, Mor.

**Foto 13.** Cascarón Xochimilco, Félix Candela, D.F., México.



**Foto 14.** Interior del templo de la Medalla Milagrosa, Narvarte, D.F. Félix Candela, México.

**Foto 15.** Palacio de los Deportes, Félix Candela, D.F., México.

**Foto 16.** Félix Candela y S. Calatrava.

El arquitecto español Santiago Calatrava es un autor de obras internacionales que inspirado en la obra de Félix Candela, además de las formas naturales y los sistemas óseos, tanto de las especies animales, como humanas, ha diseñado obras que muestran su estructura y su forma integralmente. Es de los pocos arquitectos autores que presenta obras con tecnología que permite que sus edificios tengan movimiento, que se transformen y adapten a las necesidades del medio natural para abrir o cerrar un inmueble o simplemente para graduar el paso de la luz de acuerdo a las necesidades espaciales y funcionales.



**Foto 17.** Milwaukee Museum, Santiago Calatrava, USA.

**Foto 18.** Lyon-Saint Exopery Airport Railway Station, Santiago Calatrava, Lyon, France.

**Foto 19.** Ciudad de las artes y de las ciencias, Valencia, España. (Calatrava, s.f.)

Otro autor es el arquitecto mexicano Carlos Mijares, con sus interesantes tratamientos formales y plásticos, materializados en tabique aparente y con una extraordinaria manufactura hasta el detalle, juego de geometrías evidentes y representativas en su esencia formal y espacial.



**Foto 20.** Detalle bóvedas.

**Foto 21.** Detalle esquina tabique aparente.

**Foto 22.** Volúmenes fachada; Templo Convento, Reforma Lomas Altas, México, D.F. (arqred, s.f.)

En las fotos anteriores se aprecia, tanto el manejo plástico-formal, como los materiales y manejo artesanal de calidad extraordinaria en sus detalles. Forma y materia hacen la arquitectura, el alma y espíritu lo genera el autor: el arquitecto.

**Anti-hilemorfismo en el diseño industrial:** En el diseño de productos destaca el exprimidor de jugos de Philippe Stark, donde la forma y la mercadotecnia se conjugan para dar lugar a una pieza de colección que todos desean adquirir como una escultura ya que su función deja mucho que desear debido a que el extracto se escurre hasta por sus apoyos, estamos hablando de anti-hilemorfismo, por ser un diseño que su materia y forma no cumple con su función, es simplemente un artículo de mercadotecnia para su consumo.

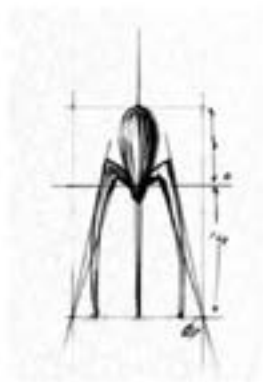


Foto 23. Dibujo exprimidor de cítricos.

Foto 24 y 25. Exprimidor de cítricos Philippe Starck (Starck, s.f.)

**Anti-hilemorfismo en la arquitectura:** En la arquitectura mexicana podemos hablar de un arquitecto internacionalmente conocido por sus diseños turísticos, el arquitecto José Luis Ezquerro de la Colina, quien ha realizado conjugación volumétrica funcional y con un sinfín de elementos decorativos que visten los conjuntos que le encargan con una combinación de estilos mediterráneo, árabe y español-colonial, exento de la cultura y del contexto donde los proyecta. El anti-hilemorfismo de sus diseños se debe a que es una arquitectura interesante en su conjugación, con elementos que son ajenos a la función, simplemente decorativos para generar e imitar un estilo. No existe materia y forma que se integren o se fundan entre sí para hacer una arquitectura propia y con identidad.

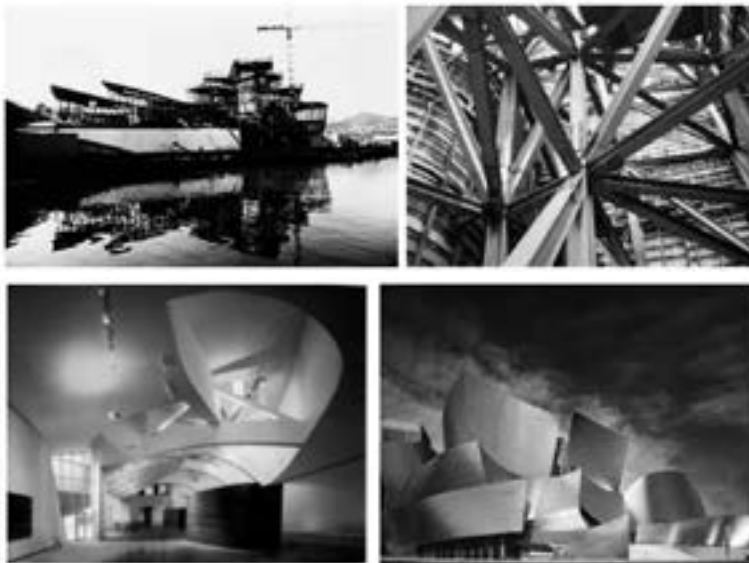


Foto 26 y 27. Hotel las Hadas Manzanillo, José Luis Ezquerro, Manzanillo, México, 1964-1974  
(José Luis Ezquerro de la Colina, arquitecto, 2012)

Considerado en su momento como uno de los cinco mejores hoteles de calidad en el mundo, el hotel Las Hadas fue espectacular para muchos turistas. Al conocer a fondo los proyectos del arquitecto Ezquerro, además de sus obras, encontramos que la forma y la materia con la que se componen, utilizan sistemas convencionales en cuanto a mate-

riales y sistemas constructivos; el diseño es sólo escenografía y buena conjugación de volúmenes. Los detalles no tienen nada que ver con su esencia, ya que sus partes son en gran medida decorativas, generando en algunos casos, espacios sin uso y sin razón de ser.

Otro arquitecto internacional con sus grandes obras espectaculares, es el arquitecto Frank O. Gehry y como ejemplo el famoso museo Guggenheim de Bilbao, donde su diseño impuso un estilo e impacto mundial, pero si analizamos su estructura y su doble piel, encontraremos muchos metros cúbicos que no sirven de nada, mas que para dar una forma caprichosa y apariencia otorgada por el autor. Diseño, que si damos lectura al espacio interior, no responde en lo absoluto con el exterior.



**Foto 28.** Estructura en construcción del Museo Guggenheim de Bilbao.

**Foto 29.** Detalle de la estructura.

**Foto 30.** Interior del museo.

**Foto 31.** Vista de conjunto del Museo Guggenheim de Bilbao, Frank O. Gehry, 2000.



**Foto 32.** De la bodega de Marqués de Riscal, España.

**Foto 33.** Vista exterior.

**Foto 34.** Vista interior de la estructura, Lou Ruvo Centre, Frank O. Gehry, Las Vegas, 2007. (Gehry, s.f.)

El museo Soumaya en la ciudad de México, diseñado por el arquitecto mexicano Fernando Romero, es un caso similar a los dos mencionados anteriormente, las fotos hablan por sí solas. Los que conocimos el edificio en construcción, logramos cerciorarnos que la estructura es un verdadero capricho; además, sus múltiples capas de forro que utilizaron para cubrir, tanto el exterior como el interior y para impresionar a cualquier ignorante de la arquitectura, tienen un único interés: evidenciar cierto poder económico. Con ver los primeros apuntes digitales que parecerían casi reales, donde el contexto es un conjunto amplio y verde, la lectura del contexto actual o real casi no le permitió al autor ni al inversionista, más que poner una jardinera recortada para que se pareciera a la idea inicial. Además, en la lectura de las plantas arquitectónicas: “formas realmente caprichosas”, se puede apreciar la limitada área de exposición con la que cuenta cada nivel, sus circulaciones en desproporción, además de la falta de ventilación e iluminación natural específicamente para las obras de arte que se exponen, que siempre requerirán de iluminación artificial y ventilación mecánica. ¿Dónde queda la sustentabilidad del moderno edificio construido en pleno siglo XXI?



**Foto 35.** Apunte perspectivo digital.

**Foto 36.** Estructura en construcción.

**Foto 37.** Detalle de la estructura.



**Foto 38.** Forro de fachada.

**Foto 39.** Apunte perspectivo digital, con corrección del área verde.

**Foto 40.** Plantas esquemáticas. Museo Soumaya, Plaza Carso, Fernando Romero, México, 2011 (Arquitectura, 2007)

## CONCLUSIONES

No se ha encontrado evidencia alguna sobre el término Hilemorfismo aplicado en el diseño; sin embargo, tal parece que resulta sumamente pertinente para analizar desde el punto de vista de forma y función cualquier obra diseñística, sea de objetos o arquitectónica. Por lo menos esa ha sido la intención del presente documento, mostrar que el principio de la Teoría del Hilemorfismo se presenta para comprender y distinguir el concepto en las obras, esperando diferenciar cuando

se manifiesta una solución clara desde su materia y forma, sustancia, esencia, alma y espíritu y cuando la obra obedece más a aspectos mercadológicos o meramente simbólicos.

Así pues, desde el concepto de Hilemorfismo; materia - forma, sustancia y esencia; en el diseño, no siempre las obras responden a su conceptualización, a su forma, los materiales propuestos, a la esencia de su uso y función y en ello radica justamente la importancia de incluir dicho concepto en la creación y crítica de obras arquitectónicas y de objetos.

Bajo la perspectiva del hilemorfismo, es recomendable identificar, definir y considerar los recursos en las etapas que define Irigoyen; Prefiguración, Figuración, Configuración; además, se propone integrar la industrialización, uso y desuso del objeto. Y para ello, se recomienda tomar en consideración los recursos materiales: Materia prima, materia segunda o tercera, así como los recursos humanos: mano de obra; recursos tecnológicos: equipos y herramientas; recursos sociales: cultura y sociedad; recursos eco-ambientales: contexto; recursos económicos: inversión, financiamiento, crédito; recursos formales y funcionales: Geometría, función, ergonomía, antropometría y estructura.

El objetivo final de la aplicación del concepto de Hilemorfismo en la arquitectura y diseño de productos sería pues generar consciencia de la importancia de las obras arquitectónicas y de productos a partir de su forma - materia, sustancia, esencia, alma y espíritu. Se presupone que estas consideraciones, que pudieran en determinado momento parecer un tanto idealistas, permitirían crear edificaciones y objetos que no únicamente obedezcan a formas y funciones específicas, sino que además promuevan el uso consciente y racionalizado de la materia para conformar una forma determinada, con una finalidad o función particular pero con un componente adicional que consistiría en la parte inmaterial del producto y que se refiere al alma o espíritu que lo anima.

## FUENTES DE CONSULTA

### BIBLIOGRAFÍA

1. Beuchot, M., (2008). *Conocimiento, realidad y acción en Santo Tomás de Aquino*, San Esteban: España (Salamanca).

## MESOGRAFÍA Y OTRAS FUENTES

1. Aristóteles, M. L. O. I., s.f. <http://www.e-torredebabel.com/Historia-de-la-filosofia/Filosofiagriega/Aristoteles/Materia.htm>. [En línea]  
[Último acceso: 20 mayo 2011].
2. arqred, s.f. <http://www.arqred.mx/blog/2009/08/31/carlos-mijares-brachol/>. [En línea]  
[Último acceso: 15 febrero 2012].
3. Arquitectura, P., 2007. <http://www.plataformaarquitectura.cl/2007/09/11/museo-soumaya-fernando-romero-laboratory-of-architecture/>. [En línea]  
[Último acceso: 18 agosto 2011].
4. Bertoni, F., s.f. <http://www.flaminiobertoni.it>. [En línea]  
[Último acceso: 18 agosto 2011].
5. Biblioteca Filosófica., s.f. <http://www.e-torredebabel.com/Historia-de-la-filosofia/Filosofiagriega/Aristoteles/Forma.htm>. [En línea]  
[Último acceso: 10 mayo 2011].
6. Calatrava, S., s.f. <http://www.calatrava.com/>. [En línea]  
[Último acceso: 05 Mayo 2011].
7. Caponnetto, M., 2008. [En línea]  
[Último acceso: 4 Mayo 2011].
8. Española, R. C., s.f. <http://buscon.rae.es/draeII/>. [En línea]  
[Último acceso: 4 mayo 2011].
9. Gehry, F. O., s.f. <http://www.foga.com/>. [En línea]  
[Último acceso: 18 agosto 2011].
10. <http://www.dinalpin.com/index.htm>, 2012. *Dinalpin*. [En línea]  
[Último acceso: 15 febrero 2012].
11. José Luis Ezquerro de la Colina, arquitecto, 2012. <http://jlezquerro.com/espanol/bibliografia.html>. [En línea]  
[Último acceso: 15 febrero 2012].
12. Maldonado, T., 2009. <https://www.u-cursos.cl/fau/2009>. [En línea]  
[Último acceso: 16 Octubre 2010].
13. Menchaca, E. P. A., 2011. *Hilemorfismo* [Entrevista] (14 Mayo 2011).
14. Osorio, C. R., 2006. *La Filosofía: sus transformaciones en el tiempo*. [En línea].
15. Renault, A., s.f. <http://www.autopasion18.com/HISTORIA-ALPINE.htm>. [En línea]  
[Último acceso: 06 agosto 2011].
16. Starck, P., s.f. [http://www.google.com.mx/imgres?q=exprimidor+philippe+starck&hl=es&sa=X&qscrl=1&nord=1&rlz=IT4ADSA\\_esMX420&biw=1280&bih=588&tbn=isch&prmd=ivns0&tbnid=wViUTcD2pkwyrM:&imgrefurl=http://loszapatosdekika.blogspot.com/2011/04/que-pasa-si-mezclas-el-exprimidor-](http://www.google.com.mx/imgres?q=exprimidor+philippe+starck&hl=es&sa=X&qscrl=1&nord=1&rlz=IT4ADSA_esMX420&biw=1280&bih=588&tbn=isch&prmd=ivns0&tbnid=wViUTcD2pkwyrM:&imgrefurl=http://loszapatosdekika.blogspot.com/2011/04/que-pasa-si-mezclas-el-exprimidor-). [En línea]  
[Último acceso: 04 mayo 2011].