

EL CONCEPTO EN LA ARQUITECTURA

Dentro de la actividad proyectual, si bien es cierto se sabe que este acto sucede, de una manera intuitiva, muy pocos lo pueden explicar y lo que es más preocupante no logran fundamentar en su proyecto, como se produce este proceso creativo y cuáles son las fuentes que lo originan.

“La primera condición del diseño, es saber que hemos de hacer. Saber que hemos de hacer es haber tenido una IDEA; y para expresar esta IDEA debemos tener unos principios y una forma; esto es una gramática y un lenguaje”

Eugene Viollet Le Duc.

Siglo XIX

**“...Practica un diseño seguro:
Usa un concepto”**

PETRULA VRONTIKIS
DISEÑADORA GRÁFICA,
ESCRITORA Y PROFESORA EN
ART CENTER COLLEGE
OF DESIGN, CALIFORNIA.

UN CONCEPTO ES:

- UNA REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA DE UNA IDEA ABSTRACTA Y GENERAL**
- UNA IDEA INICIAL**
- UN EMBRIÓN QUE SE DESARROLLARA Y EXPLICARA EN DETALLE.**
- UNA IDEA ACERCA DE LA FORMA, UNA IMAGEN MENTAL (PREFIGURACIÓN FORMAL), SURGIDA DE UNA SITUACIÓN EXISTENTE EN EL LUGAR DEL PROYECTO .(REFERENTE INTERNO-EXTERNO).**
- UNA ESTRATEGIA PARA PASAR DE LAS NECESIDADES (PROGRAMA) DEL PROYECTO A LA SOLUCIÓN EXPRESADA EN EL EDIFICIO.**

El mensaje DEBE SER claro , si no tenemos conocimiento de los principios básicos del diseño y de la forma como gramática arquitectónica

para poder generar un lenguaje , mal podríamos transmitir un mensaje a través de nuestros diseños

CONCEPTUALIZACIÓN

**LA CONCEPTUALIZACIÓN ES UNA PERSPECTIVA
ABSTRACTA Y SIMPLIFICADA DEL
CONOCIMIENTO QUE TENEMOS DEL TEMA, Y
QUE QUEREMOS REPRESENTAR, O EXPRESAR.**

**ES REPRESENTAR AL MÁXIMO UNA IDEA
CON EL MÍNIMO DE PALABRAS.**

**EL CONCEPTO ES EL HILO CONDUCTOR, QUE
GUÍA AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, EN TODAS
SUS ETAPAS DE DESARROLLO.**

**LAS CREACIONES INTELECTUALES DEL HOMBRE
NECESITAN UN PROCESO REFLEXIVO POR MEDIO DEL
CUAL, SE DÉ EXPLICACIÓN OBJETIVA, DE LA DECISIÓN
QUE IMPULSA A LA INVENCION; ES LA JUSTIFICACIÓN
DEL ACTO CREADOR, LO CUAL ES IMPOSIBLE SIN UN
CONCEPTO.**

**TODO ACTO CREADOR ES SUSTENTADO POR UNO O
VARIOS CONCEPTOS, LOS CUALES LE IMPRIMEN EL
CARÁCTER DE VERACIDAD Y UTILIDAD. SIENDO LA
ARQUITECTURA, POR EXCELENCIA, UNA CIENCIA
CREADORA, NECESITA RETOMAR LO IMPORTANTE DEL
CONCEPTO EN SUS DISEÑOS**

CONCEPTUALIZACIÓN

POR EJEMPLO COMO CONCEPTUALIZAR..

- **Iglesia** : (Lugar de culto, reflexión , paz, tranquilidad ,encuentro...)
- **Teatro** : (Lugar para la contemplación del arte escénico, actuación, discurso, escenografía, música ,sonido y espectáculo..)
- **Escuela:** (Lugar para la educación, enseñanza, estudio, búsqueda del conocimiento, superación .)
- **Casa** : (Lugar de protección , cobijo, unión familiar ,encuentro..)
- **Museo** : (Lugar para la exposición , exhibición de valores culturales arte, ciencia)
- **Plaza** : (Lugar para el encuentro,la celebración o el reclamo popular, la sala de la ciudad el centro de la vida urbana por excelencia..)

CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIAS PREVIAS

PARA PODER FORMULAR UN CONCEPTO, ES NECESARIO INCURSIONAR EN DISTINTOS CAMPOS DEL CONOCIMIENTO QUE PARECIERAN LEJANOS A LA ARQUITECTURA PERO QUE DIRECTA E INDIRECTAMENTE SE RELACIONAN CON ELLA.

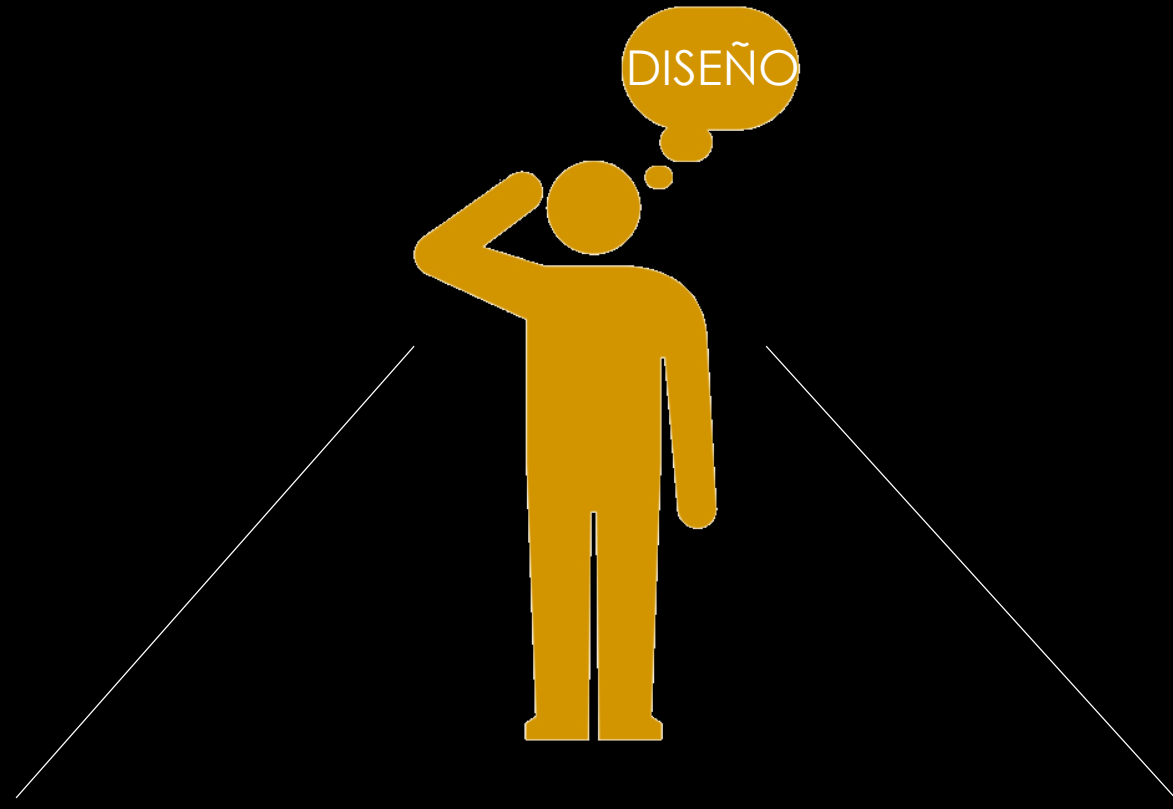
LA HISTORIA, LA PSICOLOGÍA, LA BIOLOGÍA (MUTACIONES), LA QUÍMICA, LA FÍSICA, LA FILOSOFÍA (TEORÍA DEL CAOS, FRACTALES, PLIEGUES,) LAS ARTES, LA PINTURA, LA ESCULTURA, EL CINE, LAS LETRAS (METÁFORA) Y EN NUESTRA POSICIÓN E IDEOLOGÍA COMO PROYECTISTAS...

¿CÓMO SABER QUE EL
CONCEPTO QUE HE
ELEGIDO PARA MI
PROYECTO ES
CORRECTO?

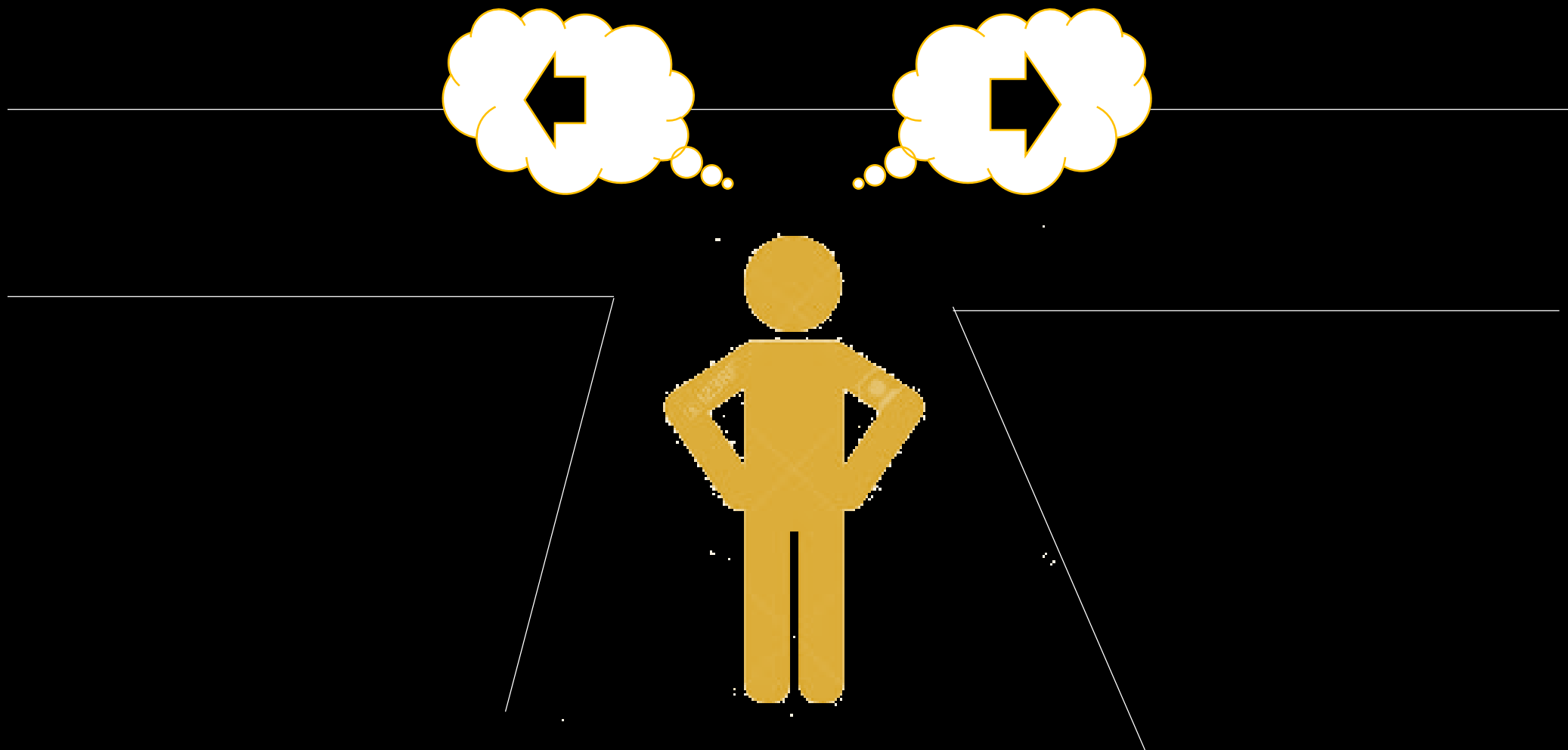


PARA SABER SI ESTÁ BIEN
ELEGIDO:

DEBEMOS INTERPELAR AL
CONCEPTO



En el proceso de diseño, es como un camino, en donde el concepto debe ser nuestro **GPS**



Ante una encrucijada, el concepto nos orienta por donde conviene seguir

Cualquier duda sobre el
camino a seguir, el
concepto nos debe

CONTESTAR, nos debe
ASESORAR por donde ir....





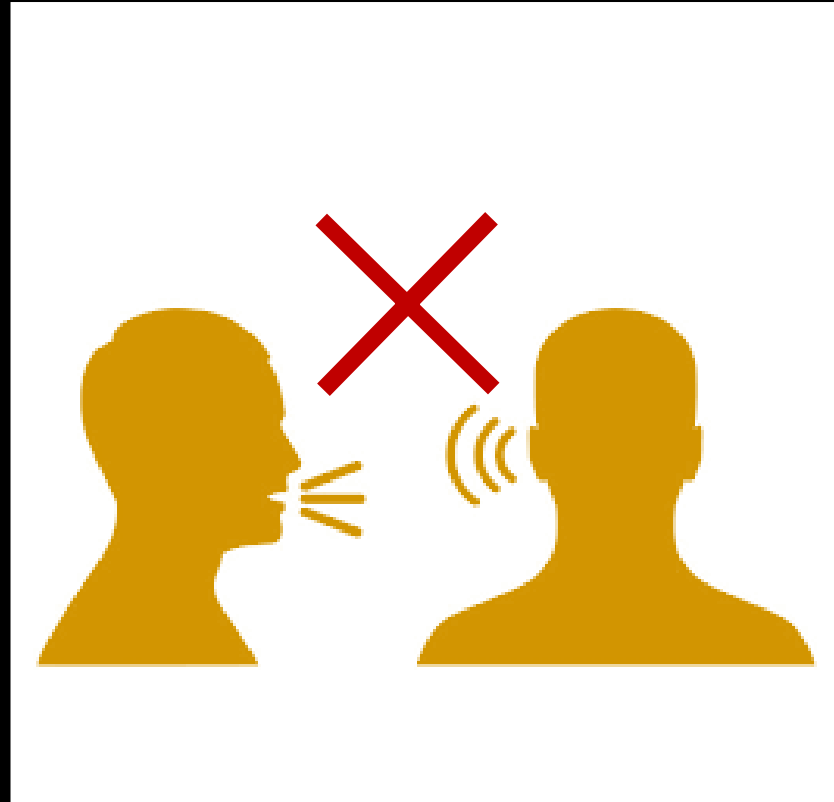
DESCARTAMOS la opción que nos aleja de nuestra IDEA o
CONCEPTO



Nos va acompañando en la toma de decisiones....



Es como una BARANDA que nos permite tomarnos para subir más seguros.



SI EL CONCEPTO NO ME DA RESPUESTAS A MIS PREGUNTAS,
NO ESTÁ BIEN ELEGIDO!!!!

ARQUITECTURA COMO FORMA

**PESE A LA APARENTE DISTANCIA ENTRE TODAS LAS VARIABLES
ANTES MENCIONADAS Y LA FORMA ARQUITECTÓNICA
GERMINAL, LA DISCREPANCIA NO ES TAN GRANDE PUESTO
QUE TODO PENSAMIENTO ARQUITECTÓNICO
SE TRADUCE EN ÚLTIMA INSTANCIA EN UN PROBLEMA FORMAL.**

**En un proceso donde la variable imperante del proyecto es la
FORMA, el objeto arquitectónico tiende a desarrollarse de
modo autónomo como si fuese una entidad abstracta en un
espacio vacío y hacia la cual acometen las demás variables
cuando ya no pueden obviarse más. Las primeras formas que
alcanzan la mente del arquitecto en la gestación apenas si
pueden considerarse ideas arquitectónicas.**

EL TÉRMINO "FORMA", TIENE DIVERSAS ACEPCIONES:

- La esencia necesaria o sustancia de las cosas, que tiene materia.**
- Para Aristóteles la forma reclama a la materia, y reconoce que es la causa o razón, ser de la cosa, aquello por lo cual una cosa es lo que es; la forma es el acto material de la cosa, el principio y el fin de su devenir.**
- Para Bergson, la forma es una instantánea tomada sobre una transición; es decir, una especie de imagen medida.**

Esta imagen se toma como la esencia de la cosa, es la cosa misma, se le confunde con la cosa en sí.

Hegel, menciona que la forma como totalidad de las determinaciones, es su manifestación como fenómeno, en este sentido es la manera de manifestarse y organizarse de la materia o sustancia de una cosa; en cuanto la forma coincide con la materia.

La forma dicta a la materia que se da a conocer. Cuando algo es forma, en primer lugar dice aquí estoy, yo soy, yo me recorto del resto de lo existente y manifiesto mi presencia.

Esto es decisivo, este apuntarse, ese ostentar, su entidad es lo que hace forma, o dicho de otra manera, FORMA ESAQUELLO QUE ENSEÑA QUE AQUELLO ESTÁ, QUE DICE QUE TIENE ENTIDAD. Esta última frase puede invertirse:

✓ NADA TIENEN ENTIDAD SI CARECE DE FORMA

Para Kant,...
la materia del concepto es el objeto. El significado de la forma se reconoce como la relación y organización de las partes.

DEWEY señala que:
"SÓLO CUANDO LAS PARTES CONSTITUYENTES DEL TODO TIENEN EL ÚNICO FIN DE CONTRIBUIR A CONSUMAR UNA EXPERIENCIA CONSIENTE, EL DESIGNIO Y EL MODELO PIERDEN SU CARÁCTER SUPERPUESTO Y SE CONVIERTEN EN FORMA"

La forma no es una apariencia, estas nociones dictan que la forma se refiere a la manera de una organización determinada, que describe una relación, HAY UNA EXIGENCIA DE ORGANIZACIÓN EN LA QUE SE CONCIERNE A LA SUSTANCIA O CONTENIDO QUE SE MANIFIESTA Y DA PLEA LA FORMA.

En la forma se explica la materia que la determina, aquí se reconoce y distingue como contenido.

**LA FORMA ENTONCES ES
LA ORGANIZACIÓN DE
CONTENIDOS EN UN TODO.**

La FORMA en la expresión arquitectónica está dada por la organización del contenido, la expresión cobra forma a través del contenido manifiesto.

Mezcla, conexiones e interrelaciones entre contenidos.

La forma ya entendida como la agrupación y organización de contenidos compone el núcleo sustancial de la expresión.

La FORMA de la expresión no está dada sólo como una apariencia, sino que es en ésta donde la materia opera.

La materia fija a la forma, la confecciona, ésta es el acabado útil, es el contenido formado como preparación para el uso.

Para comprender en este sentido el concepto "forma" de la expresión se debe limitar fundamentalmente como una organización, disposición manifiesta cuyo objetivo es poner en correlación un contenido.

La expresión adquiere una forma, su significación resulta en cuanto se mira el contenido que la integra.

Podemos que en cada momento es consecuencia de uno de los diferentes procesos que permiten conformarla, es decir lo que ella es, siempre prevalece una de las formas de expresión.

La forma enseña que puede manifestarse de distintos modos y que el modo de su gestación demarca y organiza su significado. Es decir lo que ella es, porque:

LA FORMA ES SIGNIFICADO....

La forma de la expresión se refiere no sólo a la manifestación del contenido, SINO A SU COMPOSICIÓN Y LEYES DE SU ESTRUCTURA, así se alberga la posibilidad de que la expresión tenga la capacidad de agotar su contenido.

EL ESTUDIO DE LA FORMA REQUIERE MOSTRAR CÓMO SE ENGRANAN LOS CONTENIDOS Y CÓMO SU INTERRELACIÓN DETERMINA LA CONFIGURACIÓN DEL OBJETO.

La relación entre materia y forma de la expresión, sirve para designar estructuras significativas, la forma se asocia y se imprime en la materia, ésta no puede permanecer en un solo estrato, sino que tiene a la vista la totalidad de contenidos a partir de los cuales se constituye.

La forma y el contenido están vinculados y referidos uno al otro. **CASSIRER**, identifica tres formas de la expresión atendiendo a la relación con el contenido:

a) LA EXPRESIÓN MIMÉTICA

b) LA EXPRESIÓN SIMBÓLICA

c) LA EXPRESIÓN ANALÓGICA

E x p r e s i ó n

MIMÉTICA

A) LA EXPRESIÓN MIMÉTICA:

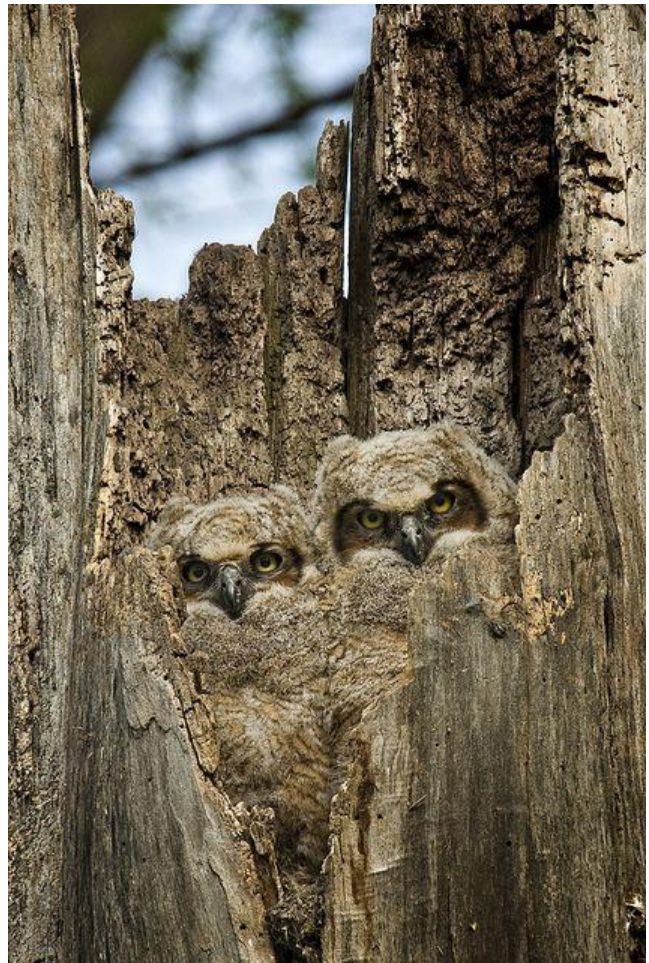
donde no se libera el signo expresivo del contenido intuitivo, se ve a la expresión como una auto - evidencia, como preguntándose por el ser que se encuentra a la base de ella. En esta forma, signo y contenido se funden o se representan como una concordancia entre sustancia y cuerpo en una coincidencia absoluta. En ésta se identifican y se dan identidad uno al otro, aquí el contenido es la idea representada de forma concreta. El contenido acepta ser representado.





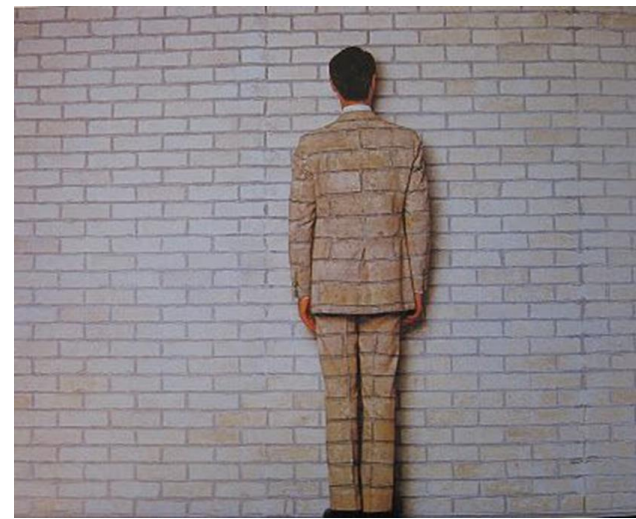




















BODEGA ANTINORI

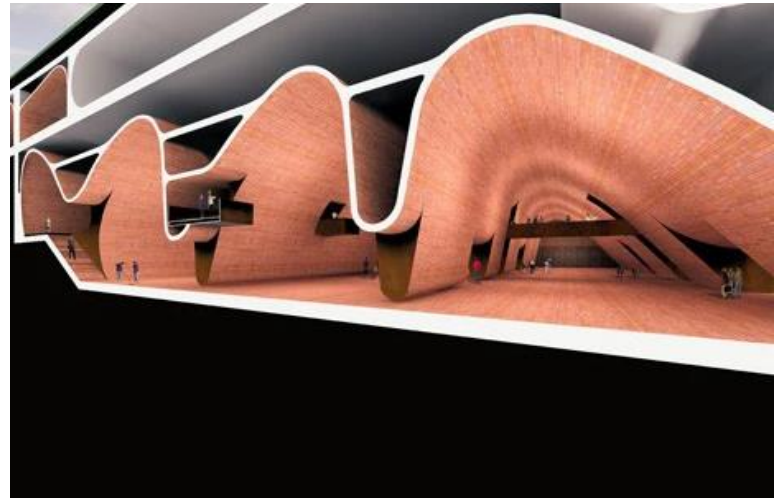
BARGINO, SAN CASCIAO IN VAL DI PESA, FLORENCIA, ITALIA

ARCHEA ASSOCIATI(SERGIO BOSCOLI E SIGRID PICCOLRUAZ), MARCO CASAMONTI

2004-2012



Dos finos cortes en la ladera de una colina de Chianti son la imagen de la bodega. El edificio resuelve y distribuye un programa complejo en los distintos niveles subterráneos: además del área productiva y administrativa de la bodega, de hecho, el cliente solicitó espacios de recepción y recorridos para los visitantes, un auditorio para 200 personas, un museo, una biblioteca, un jardín de infancia y un restaurante.













CASA PACHACAMAC PERÚ

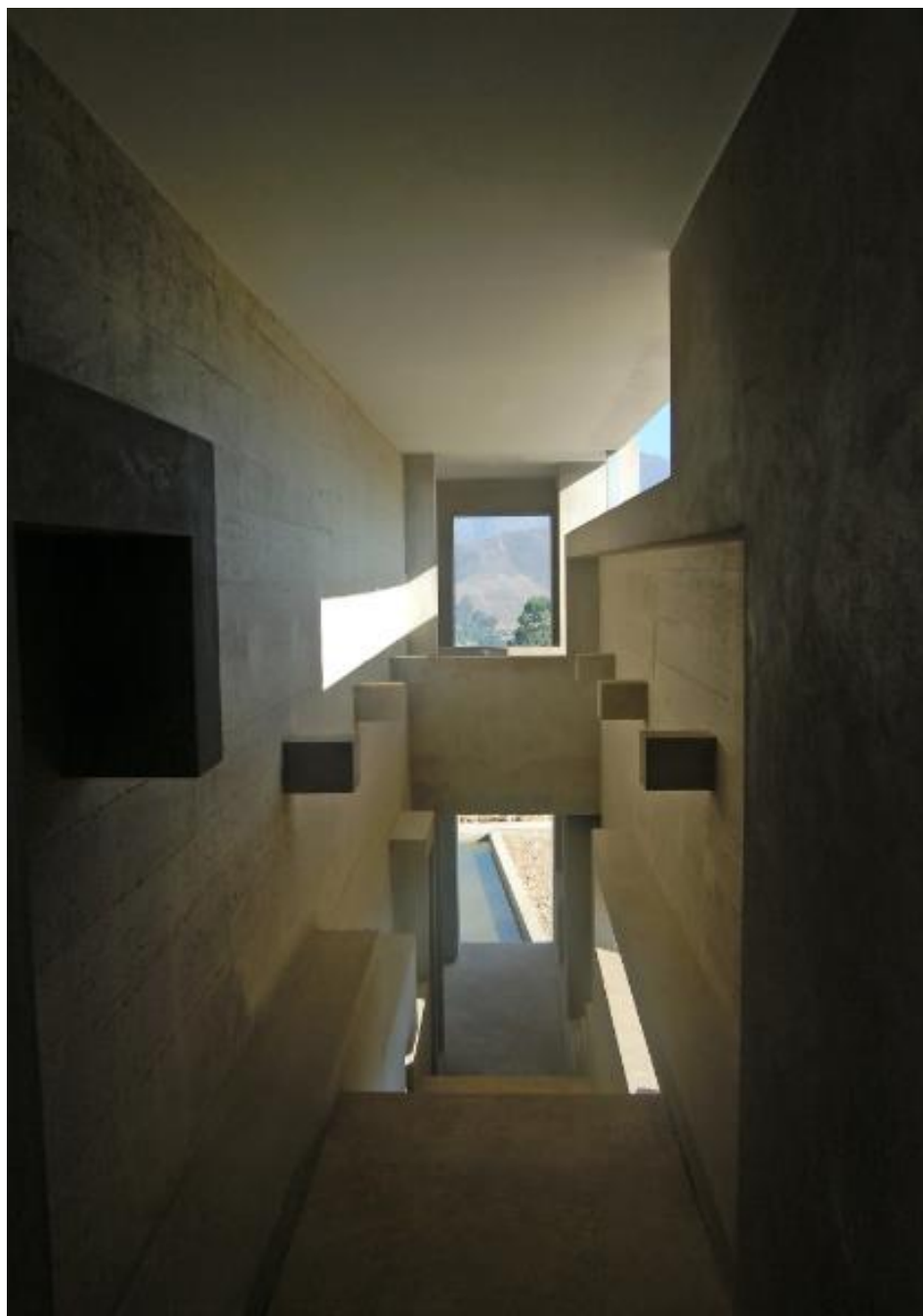
ARQ. LONGHI





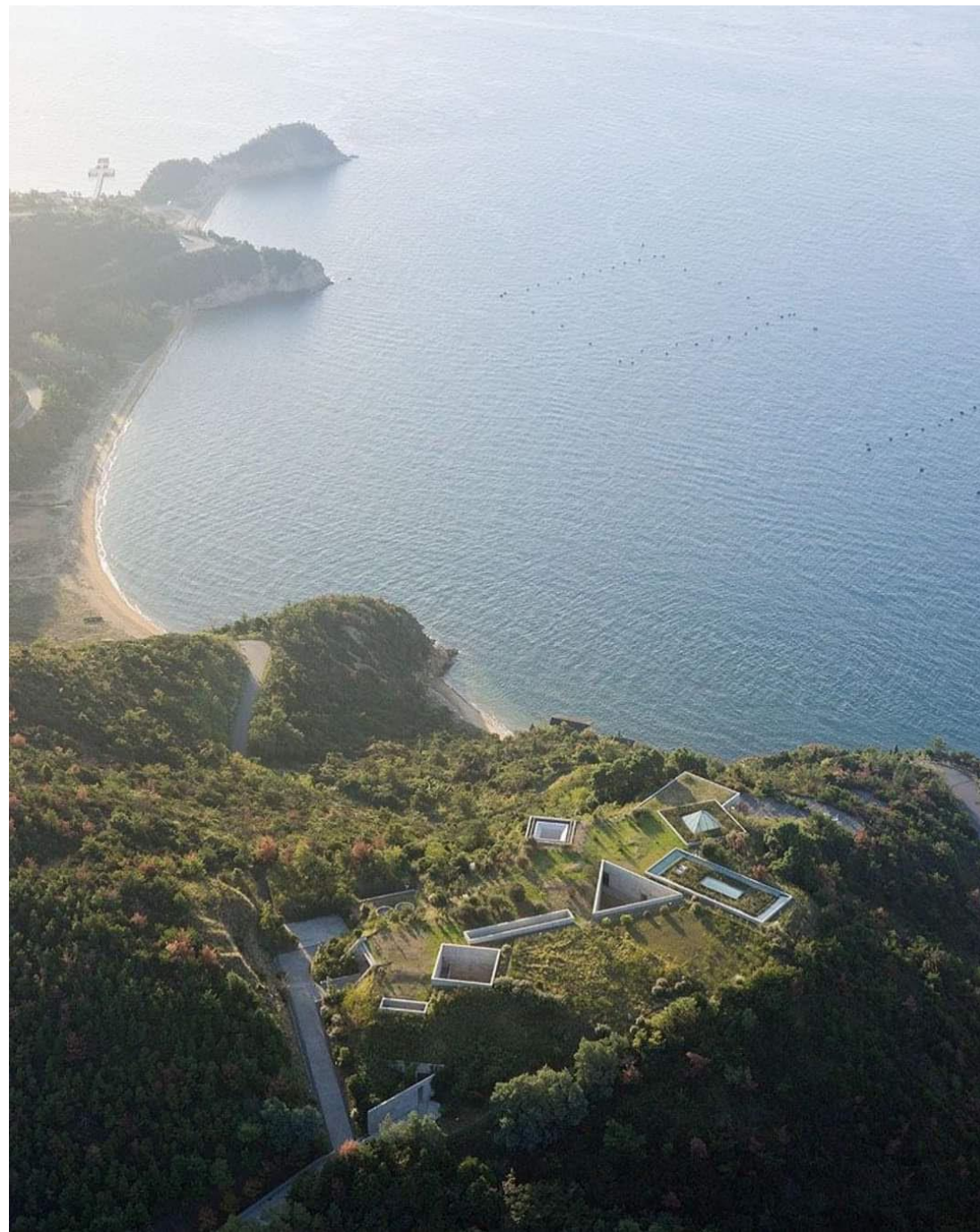






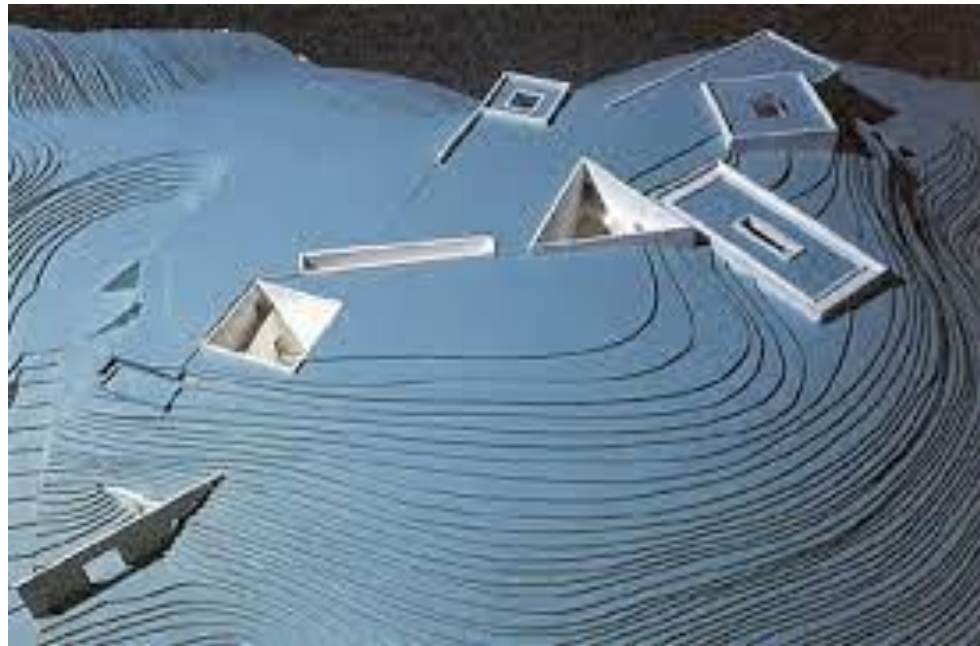
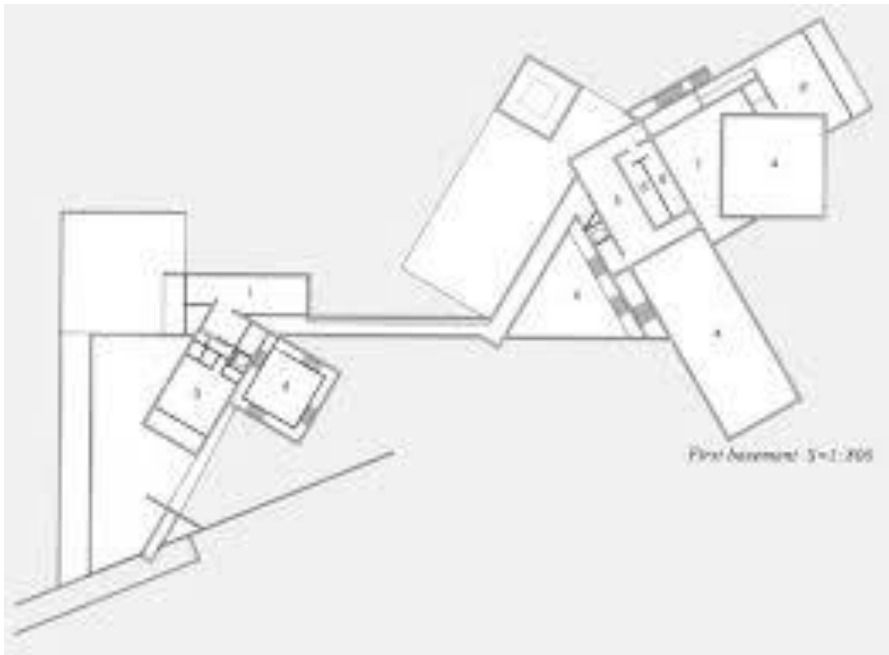


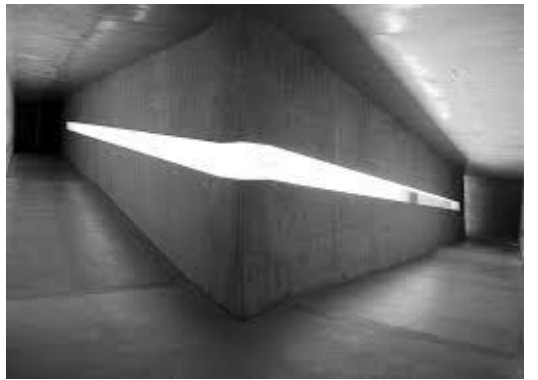
MUSEO DE ARTE CHINCHU
NAOSHIMA
JAPÓN
TADAO ANDO_
2000 - 2004













CASAS EN VALPARAISO

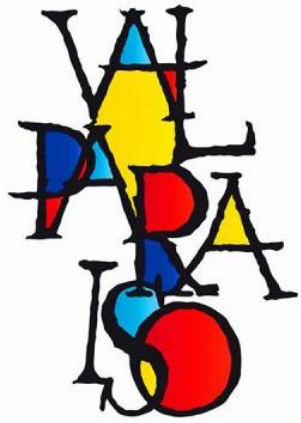
V REGIÓN - CHILE

REARQUITECTURA



EL 2 DE JULIO DEL 2003,
LA UNESCO DECLARÓ A VALPARAÍSO CON SITIO DE
PATRIMONIO MUNDIAL.
COMO ZONA PATRIMONIAL,

VALPARAÍSO DESTACA POR SU ARQUITECTURA
PARTICULAR, LA QUE EN VEZ DE IMPONERSE, LOGRÓ
ADAPTARSE MUY BIEN AL "CAOS" ENCANTADOR DE SUS
CERROS. ADEMÁS, FORJÓ UNA CULTURA PROPIA Y
SORPRENDENTE, DONDE LO COTIDIANO Y LOS DETALLES
SALTAN A LA VISTA DE CUALQUIERA QUE RECORRA SUS
PASAJES











"LA ARQUITECTURA TIENE QUE
FUNDIRSE CON EL ENTORNO,
NO SER UN ELEMENTO DIFERENCIADOR."

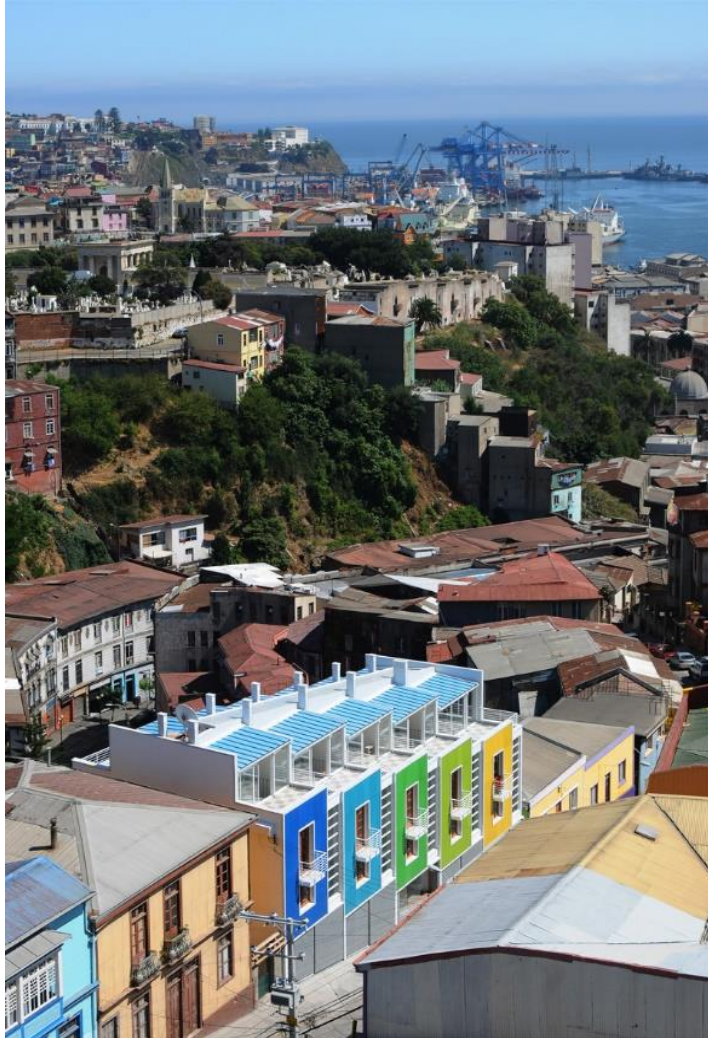
TOYO ITO

LOFTS YUNGAY II

VALPARAISO, CHILE

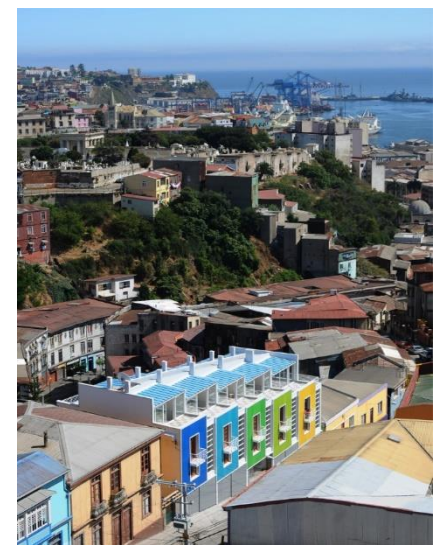
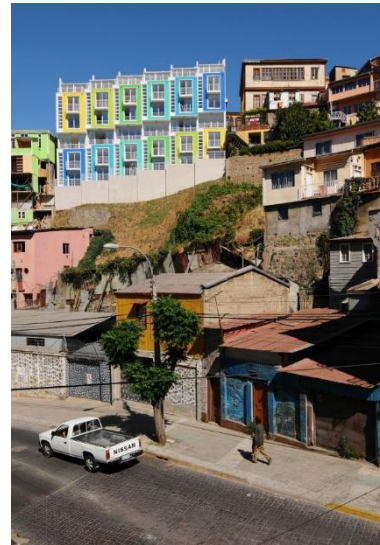
ARQUITECTOS: REARQUITECTURA

Año: 2009



LOFTS YUNGAY II

VALPARAISO, CHILE









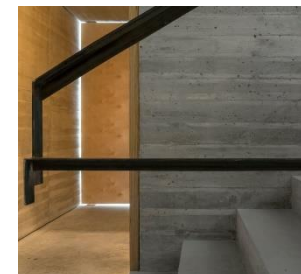
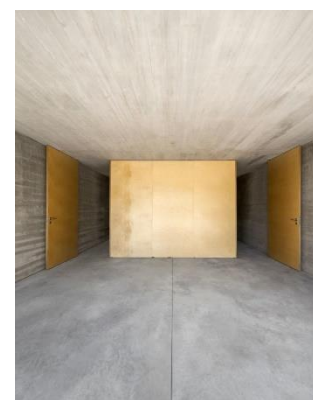
CASA EN LISBOA

Portugal

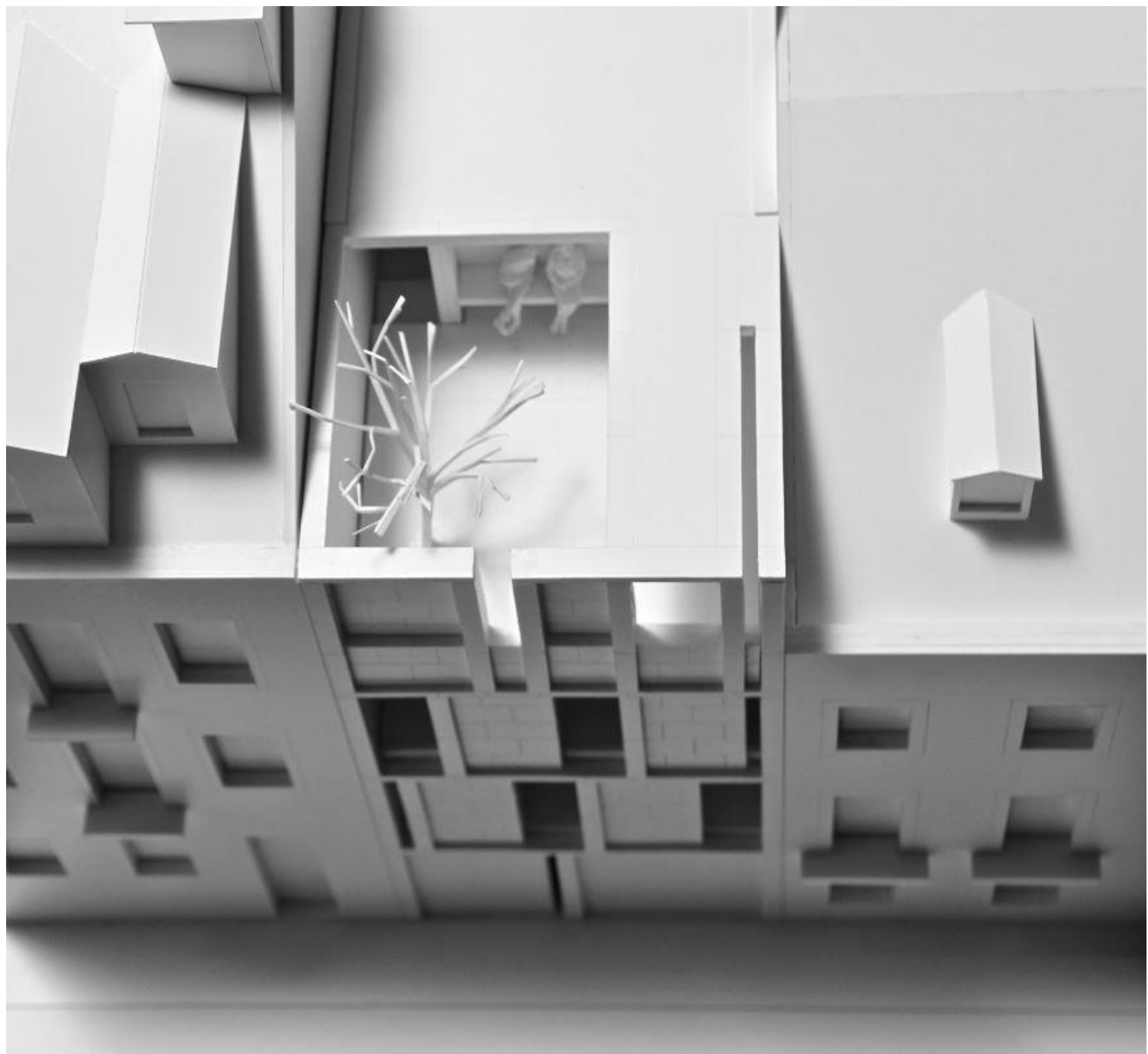
ARX PORTUGAL

Arquitectos Lda.

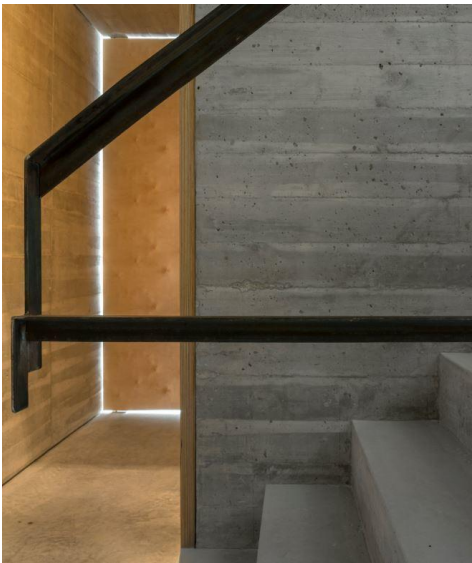
José Mateus - Nuno Mateus











LONGITUDINAL SECTION

0 1 2 5m



E x p r e s i ó n
SIMBÓLICA

B) LA EXPRESIÓN SIMBÓLICA:

donde los contenidos y símbolos son independientes, podemos ver en la expresión una especie y dirección particular de lo simbólico.

En este caso el concepto de lo simbólico se entiende por dotación de sentido, de lo sensible, en su ser ahí y su ser así. La expresión es como la manifestación y encarnación de su sentido. Este coincide o se separa.

Muchas veces atribuimos ideas en forma implícita sobre nuestras propuestas, esta forma de comunicarnos se denomina **METAFORA**

Todos desarrollamos actos metafóricos cuando: Intentamos transferir referencias desde un tema (concepto u objeto) hacia otro. Intentamos observar un tema (concepto u objeto) como si fuera algo diferente.

Desplazamos el foco de nuestra investigación desde un área de concentración o desde una cuestión hacia otra (en la esperanza de que mediante la comparación o la extensión podamos iluminar el tema que estamos contemplando de una forma nueva).

Las mejores metáforas y sus mejores usos son aquellos que no pueden ser detectadas por los usuarios o los críticos. En este caso las metáforas son “los pequeños secretos” de los creadores.

El poder de la metáfora se ha considerado por respetados profesores de arquitectura, que la han entendido como la cuna de la imaginación.

La metáfora puede ser útil para conseguir “lo nuevo” en muchos puntos del edificio y en el proceso de diseño conceptual.

- La forma del edificio puede verse bajo una nueva luz.
- La organización general puede volverse más expresiva del contenido.
- La comunicación del arquitecto sobre el sentimiento de un tipo de edificio en particular puede volverse más explícita.

METÁFORA...

***“EL QUE PUEDA ENTENDER,... EL QUE QUIERA
ENTENDER,... QUE ENTIENDA !!!!***



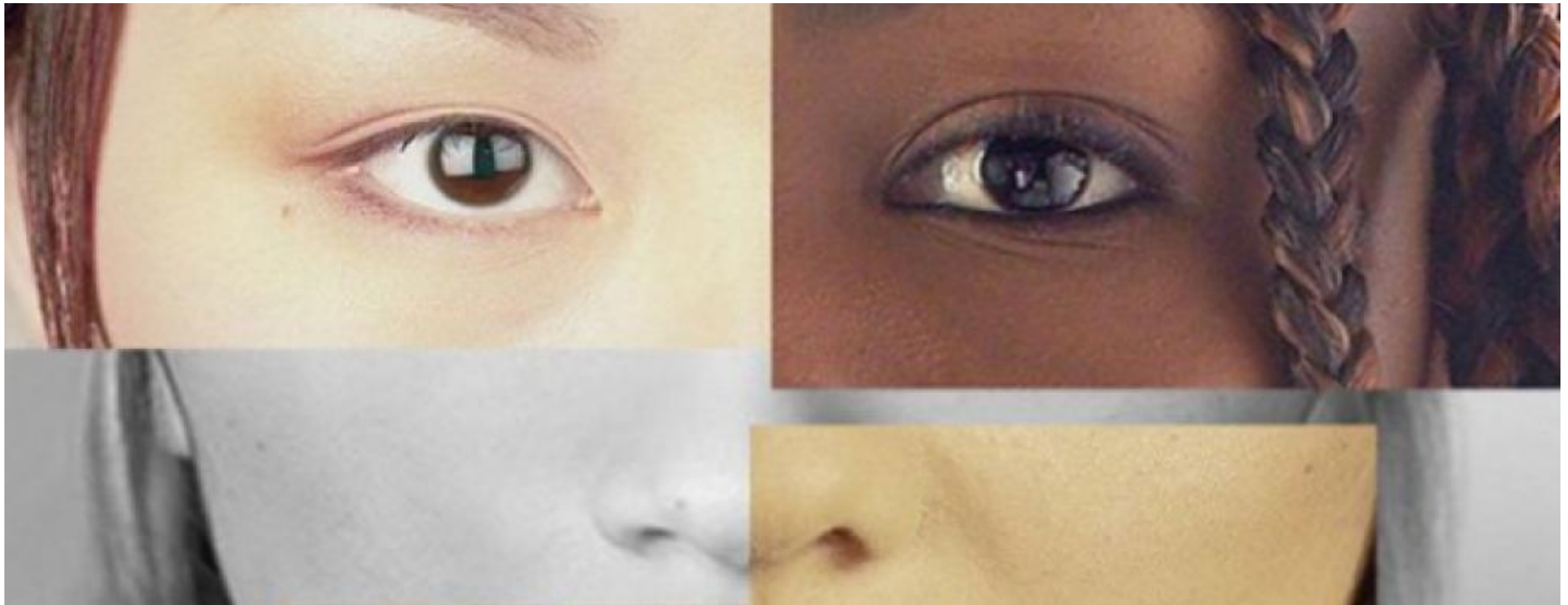














heterogéneo

mezclado

ORÍGENES

compuesto

MESTIZO

GENOTIPOS

HIBRIDO

multiracial

genética

mitad x mitad

razas

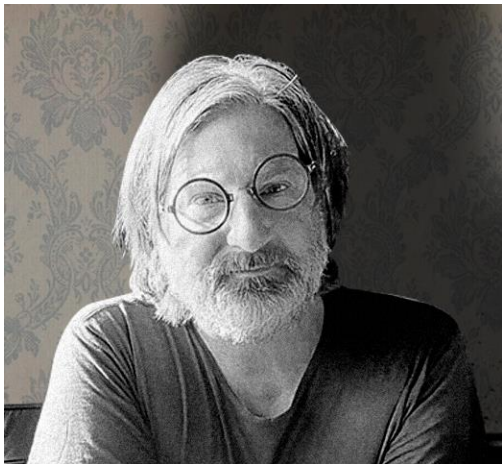
Le consulto al CONCEPTO



MESTIZO

RESTAURANTE
SANTIAGO DE CHILE

SMILJAN RADIC

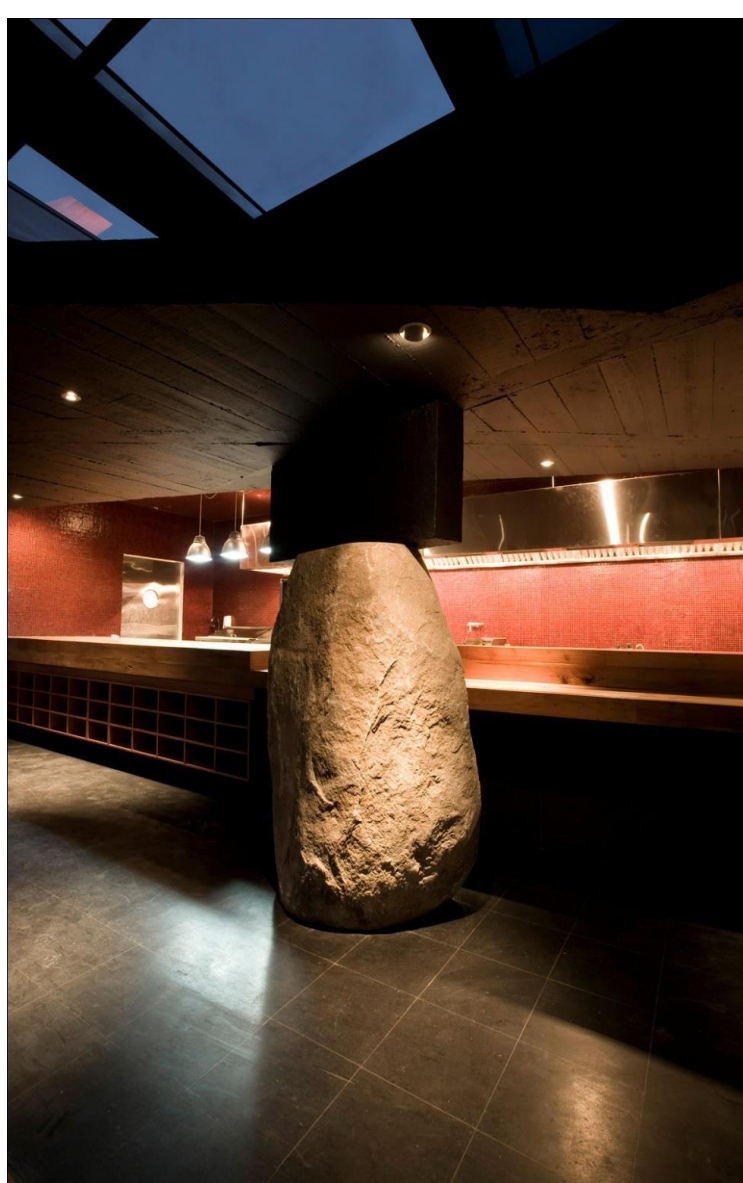








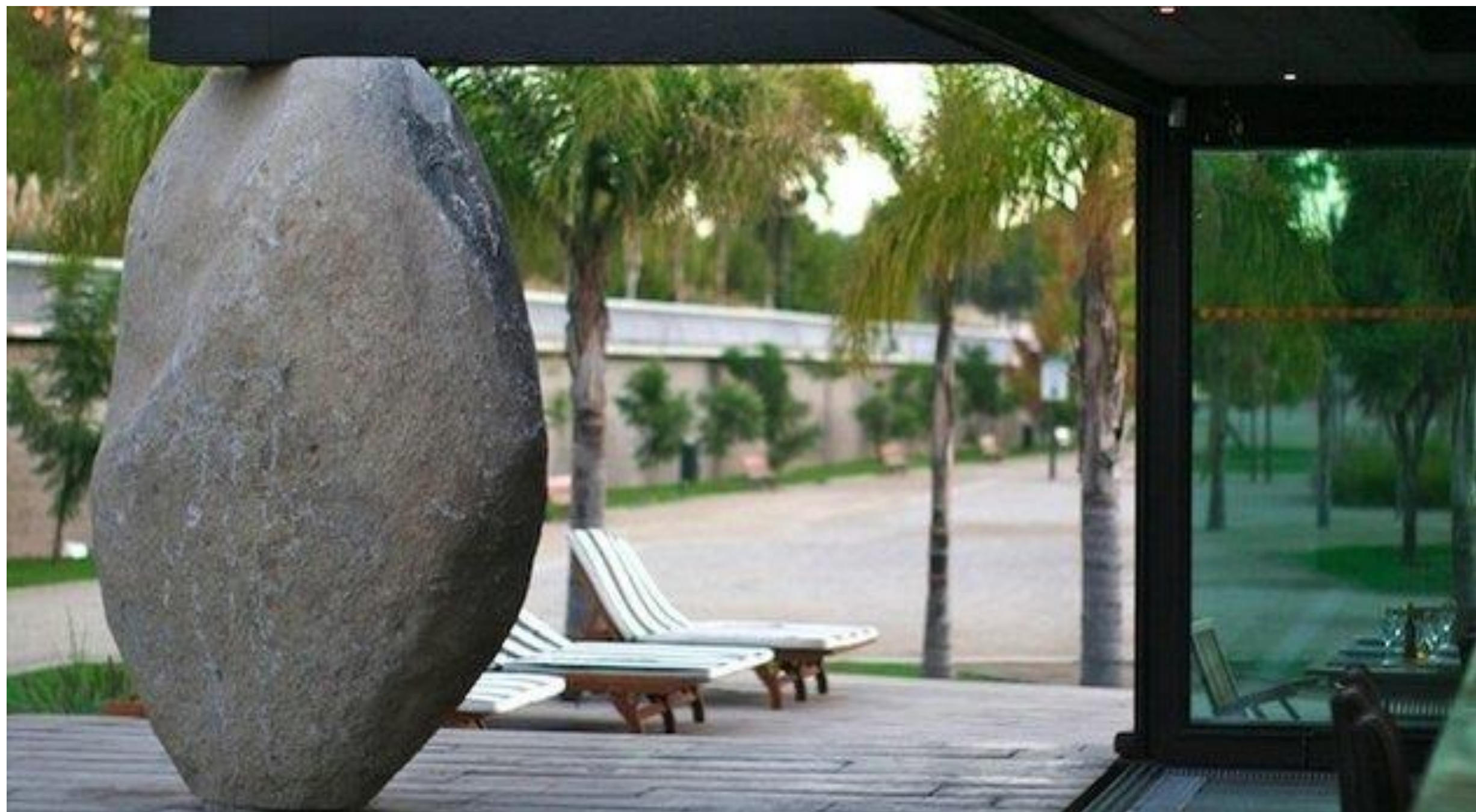












MATERIALIDAD



MATERIALIDAD







LEVITACIÓN

**La levitación consiste en el
levantamiento, el mantenimiento y el
desplazamiento en el aire del cuerpo
humano.**

**O de diversos objetos, sin apoyo visible y
sin la acción manifiesta de alguna fuerza
física**

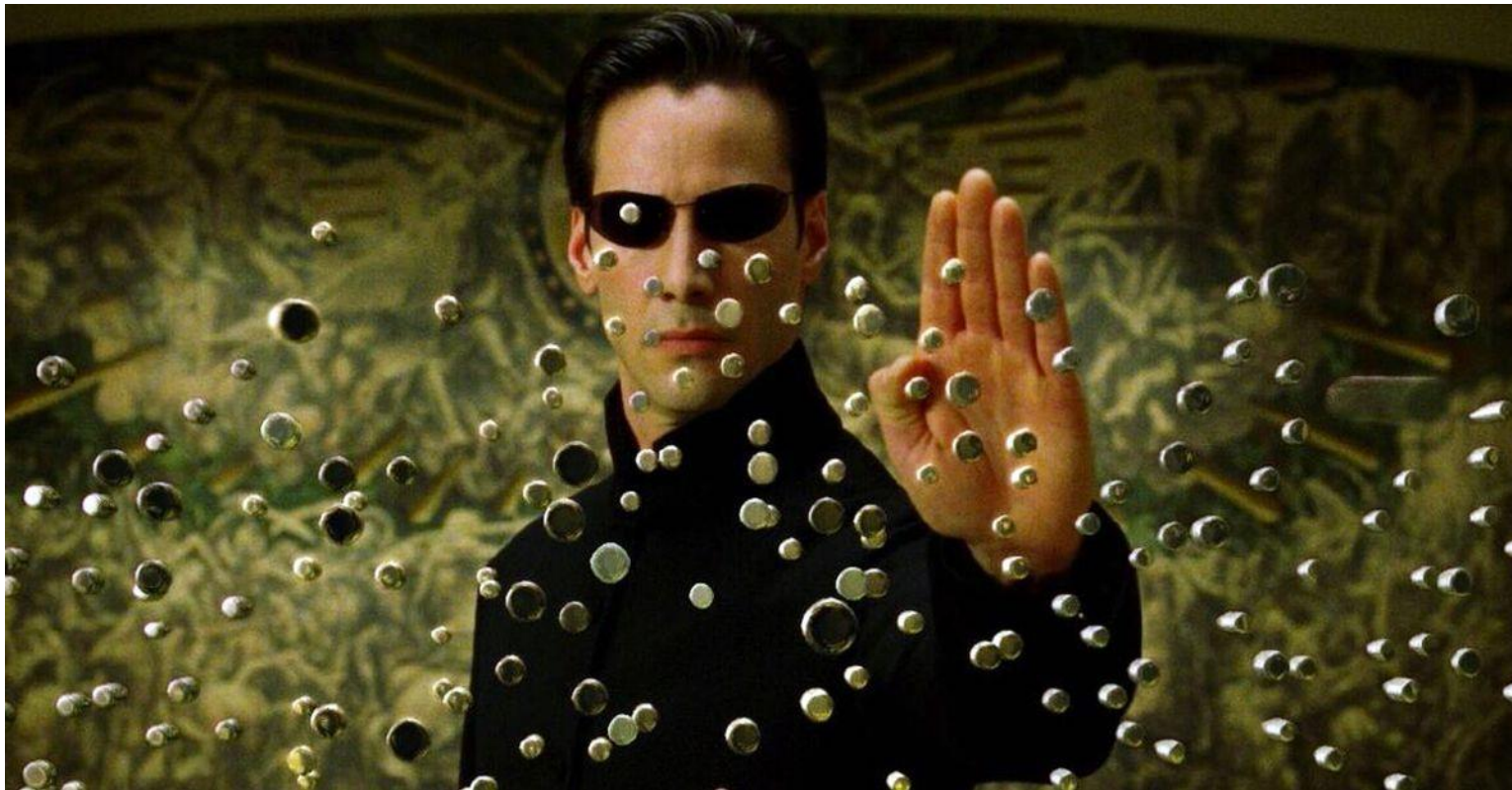
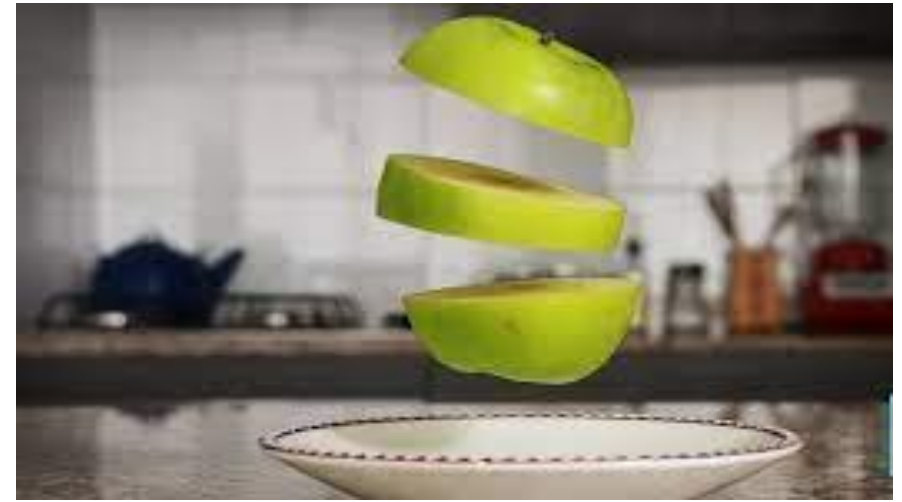








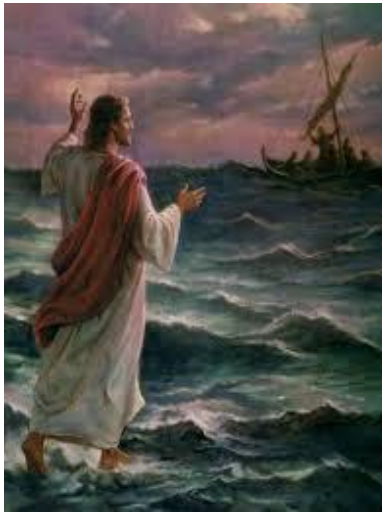




Según los testimonios de personas que han visto levitar a santos, el fenómeno se producía en momentos en que caían en un fuerte éxtasis amoroso por Dios, Jesucristo o María.

Y se levantaban del suelo perdiendo la noción del tiempo y el espacio.

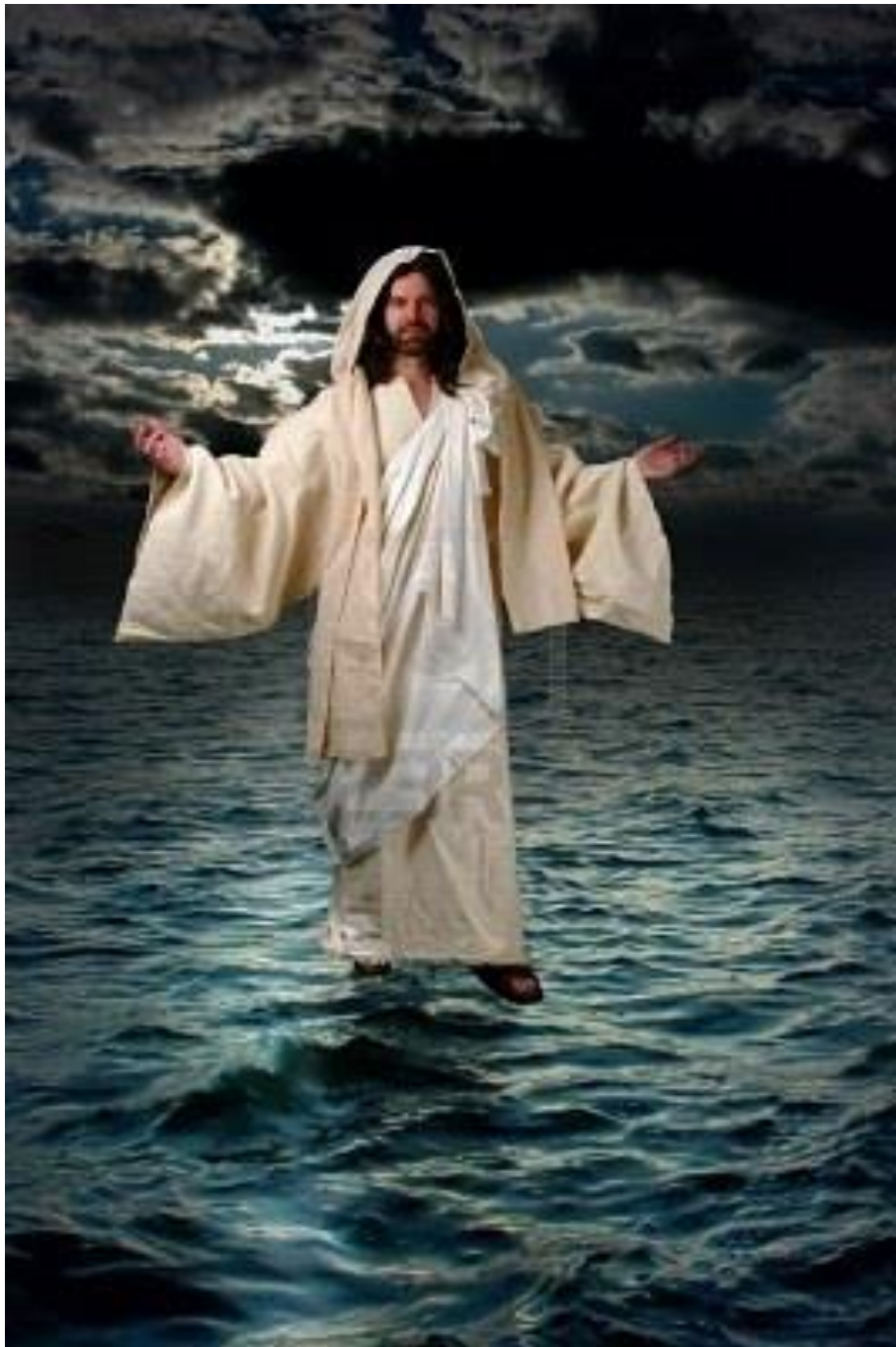
Acá presentamos los casos de San José de Cupertino, San Gerardo Majella y San Pablo de la Cruz











espacio místico

levitación

ESPACIO IRREAL

gravedad

INGRAVIDEZ

LIVIANDAD

EXISTENCIA

elevación espiritual

ELEVAR

flotar

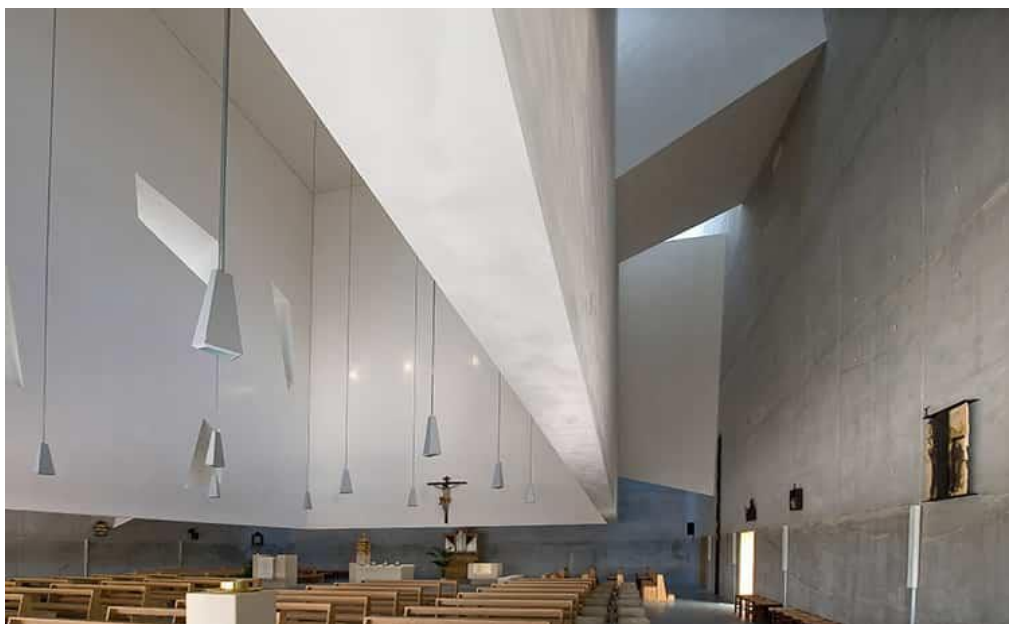
Le consulto al CONCEPTO



**IGLESIA DE
SAN PAOLO**
FOLIGNO- PERUGIA
-ITALIA
MASSIMILIANO FUKSAS











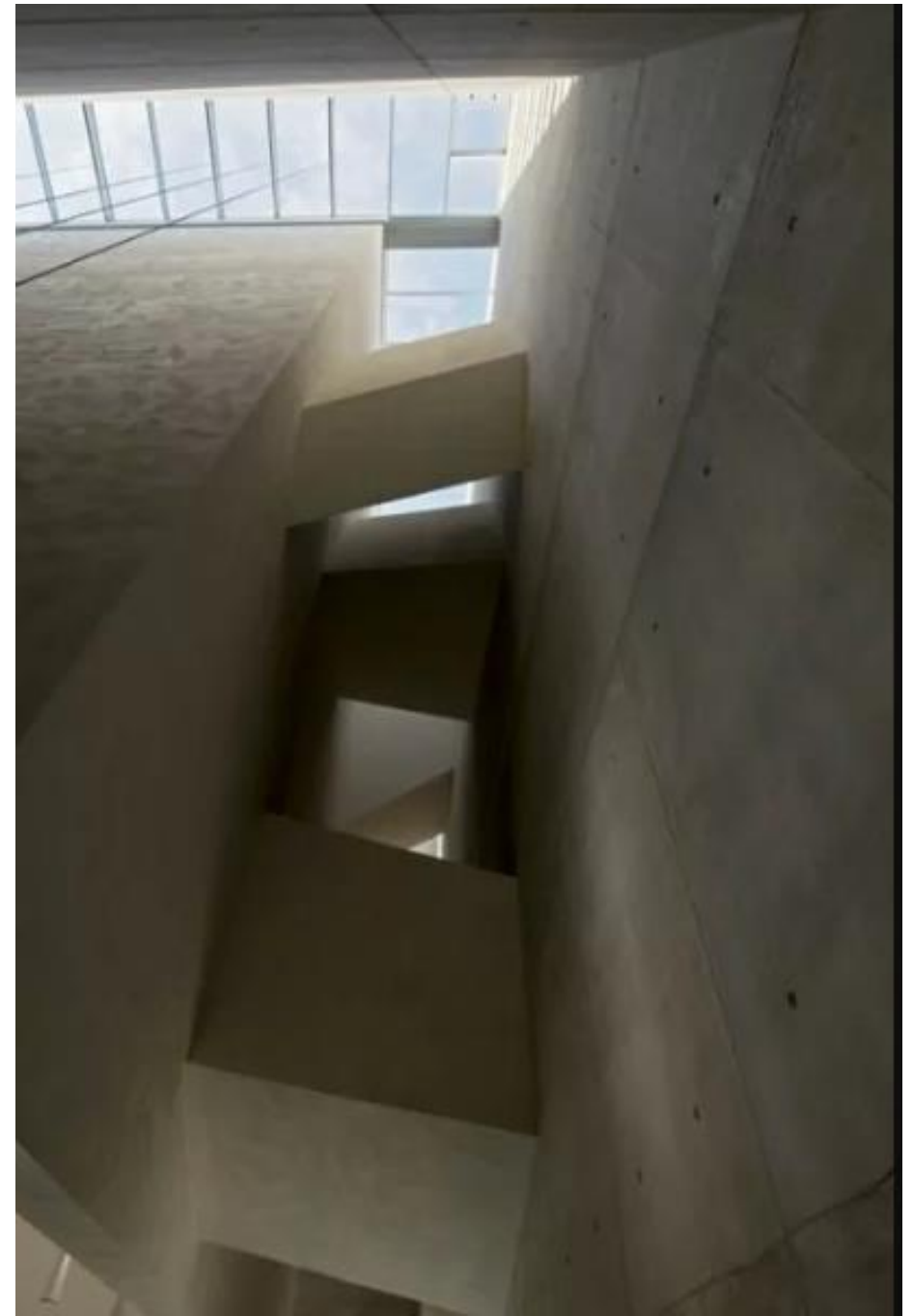














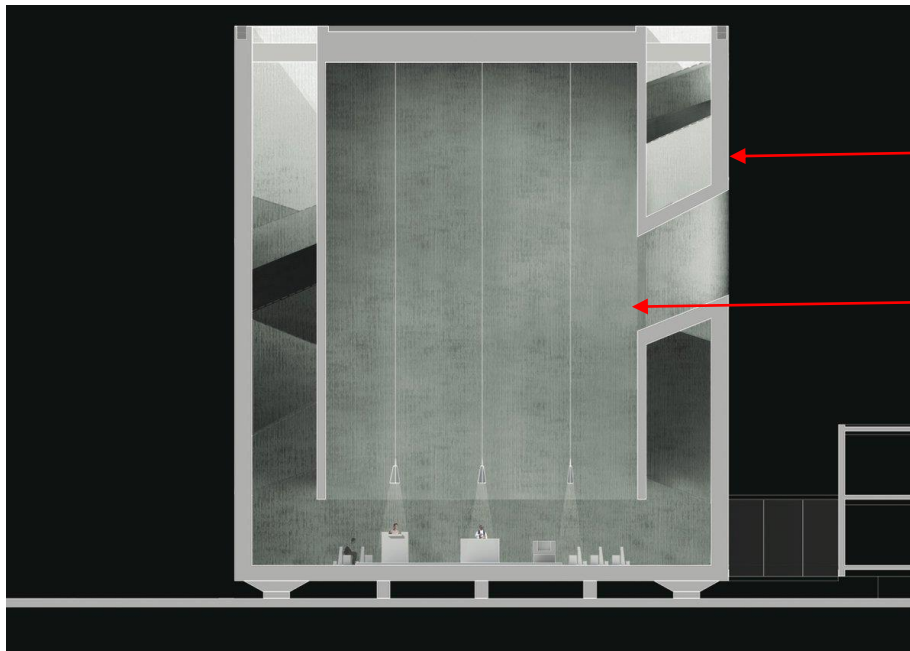


MATERIALIDAD

La arquitectura maciza del volumen exterior (planta igual a 30 x 22,5 ml y altura de 25,8 ml) contrasta con la ligereza del cubo suspendido en el interior.

Utilizando las palabras del propio Fuksas:

"La suspensión de un volumen dentro de otro. Ver el cielo a través del hormigón, desde fuera, desde dentro, desde fuera".



HORMIGÓN ARMADO

ESTRUCTURA METÁLICA COLGADA
REVESTIDA EN PLACA CEMENTICIA





IDENTIDAD





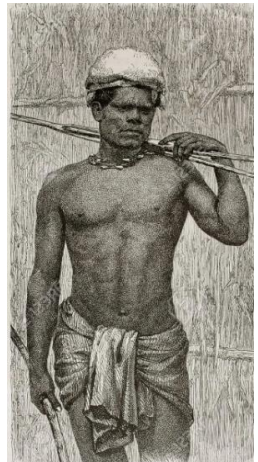
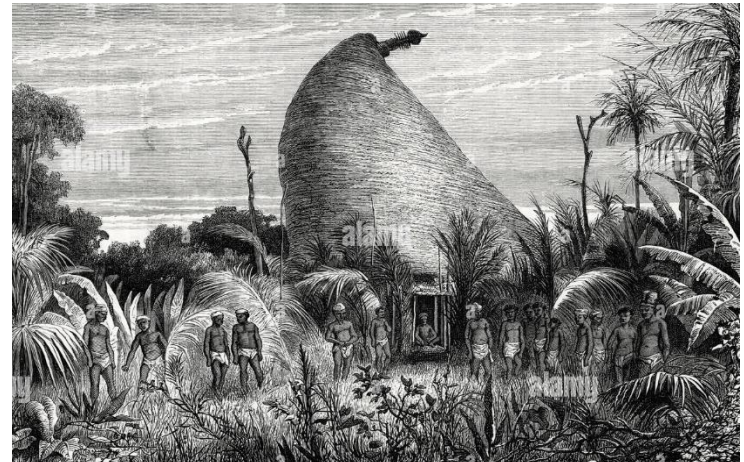
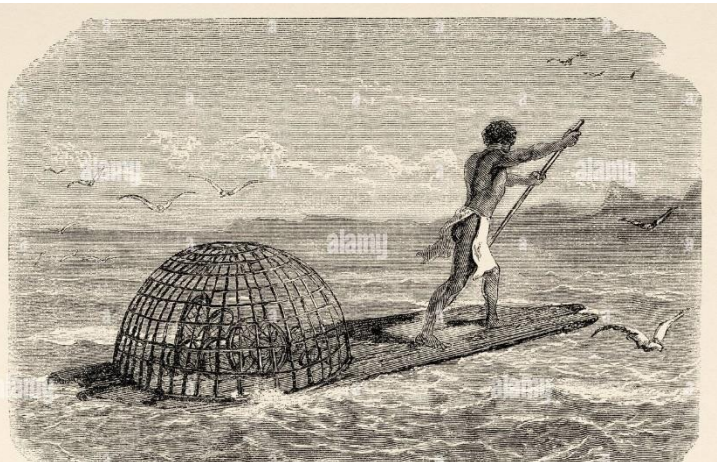




LOS CANACOS, EL PUEBLO CANACO, O KANAK, ES EL PUEBLO AUTÓCTONO DE NUEVA CALEDONIA. SEGÚN EL CENSO DEL 1996, HABÍA 86.788 CANACOS EN NUEVA CALEDONIA (EL 44,1% DE LOS HABITANTES DE LA ISLA)











La **FLÈCHE FAÏTIÈRE** es una escultura de madera que representa el espíritu de la cultura canaca, que se asemeja a un pequeño tótem. Como representaba el poder de los jefes de clan de los canacos sobre sus súbditos, la organización que lideraba el movimiento independiente en Nueva Caledonia la adoptó como parte de la bandera de los canacos

La escultura en madera representa el espíritu de la cultura canaca, de la que la **Flèche faïtière**, que se asemeja a un pequeño tótem con formas simbólicas, es la más común.

Una **flèche faïtière** es una lanza, aguja o remate tallado en el techo que adorna las casas canacas , en particular las Grandes Casas de los Jefes Canacos, en Nueva Caledonia . [1] [2] [3] La talla ceremonial [4] es el hogar de los espíritus ancestrales y se caracteriza por tres componentes principales. El antepasado está simbolizado por un rostro plano y coronado en el centro de la lanza. La voz del antepasado está simbolizada por un palo largo y redondeado atravesado por caracolas.. La conexión simbólica del clan, a través del jefe, es una base, que se planta en el poste central de la caja. Las piezas de madera de punta afilada se abren en abanico desde cualquier extremo del área central, evitando simbólicamente que los malos espíritus puedan alcanzar al antepasado. Evoca, más allá de un ancestro particular, la comunidad de ancestros. La **flèche faïtière** se representó en un sello de Nueva Caledonia de 2007.

soy de un lugar

ORÍGENES

IDENTIDAD

GENIUS LOCI

genética

PERTENENCIA

autenticidad

GENIUS LOCI

PERSONALIDAD

raza

Le consulto al CONCEPTO



**CENTRO
CULTURAL
JEAN MARIE
TIJBAOU**

RENZO PIANO







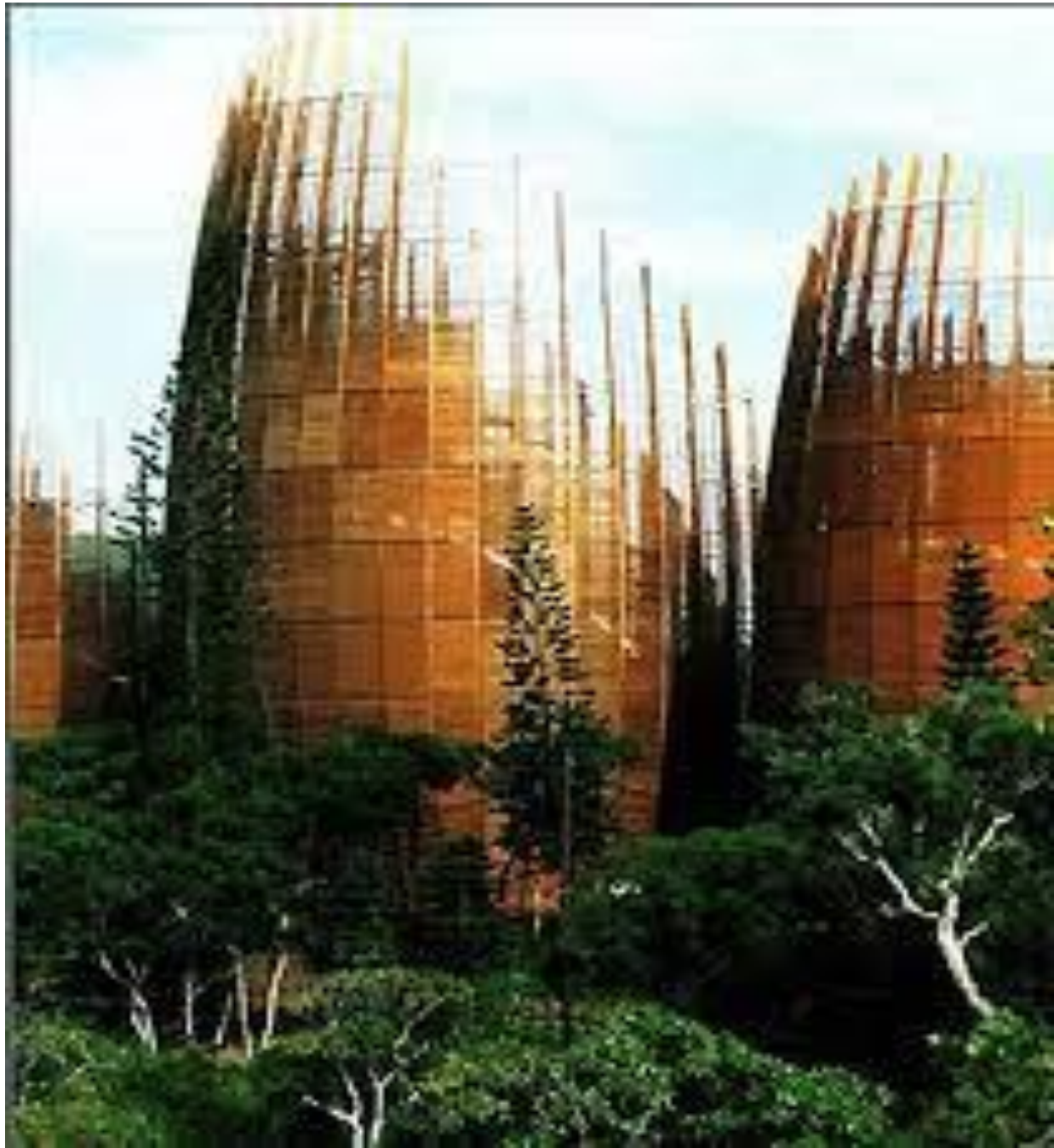


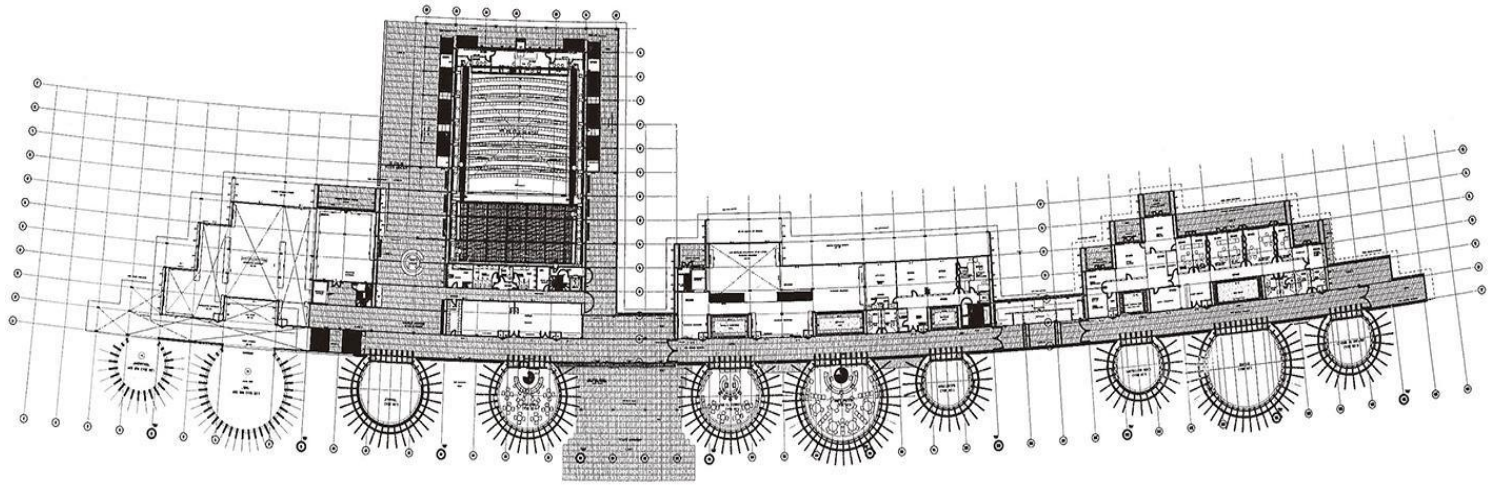


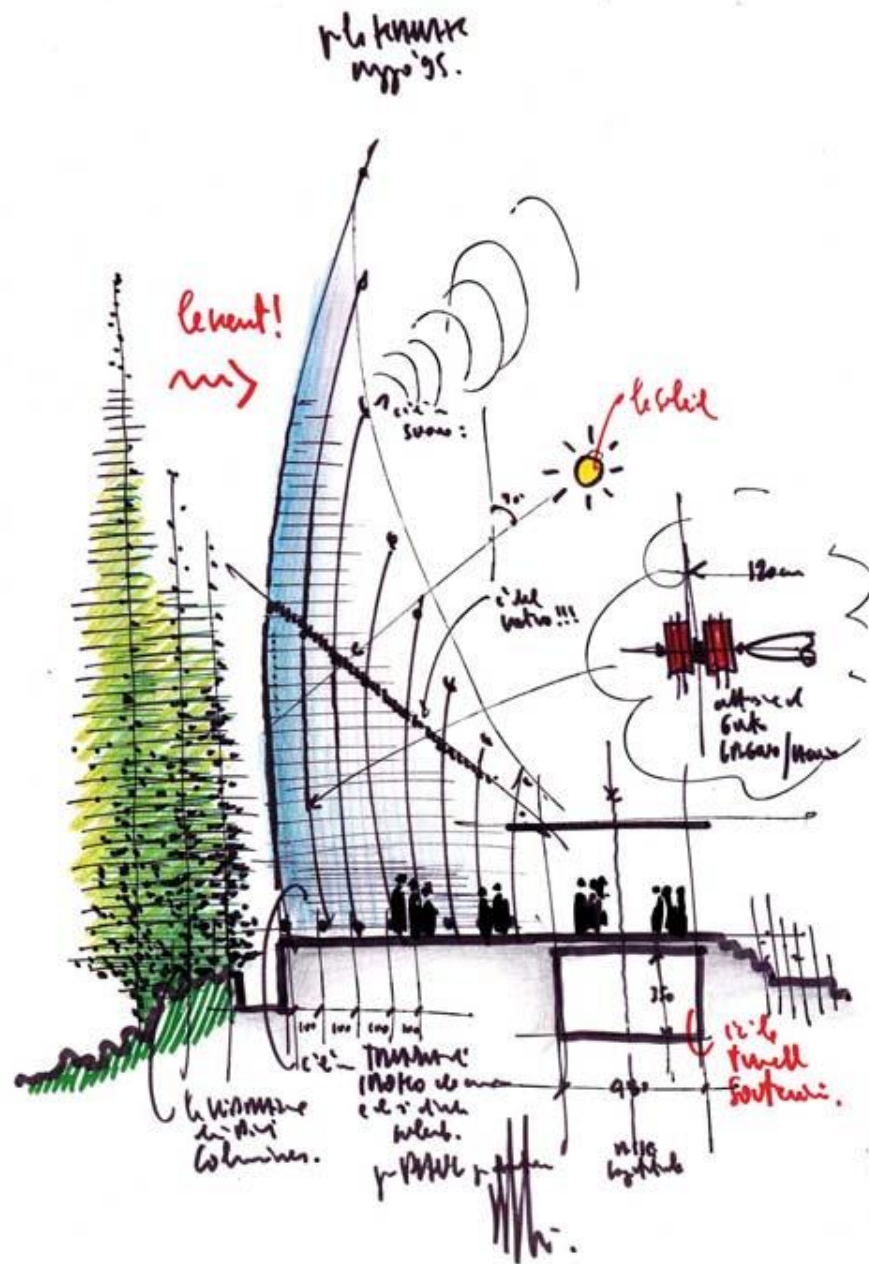


© Chronautes Gérard Calbérac 12 01 2005

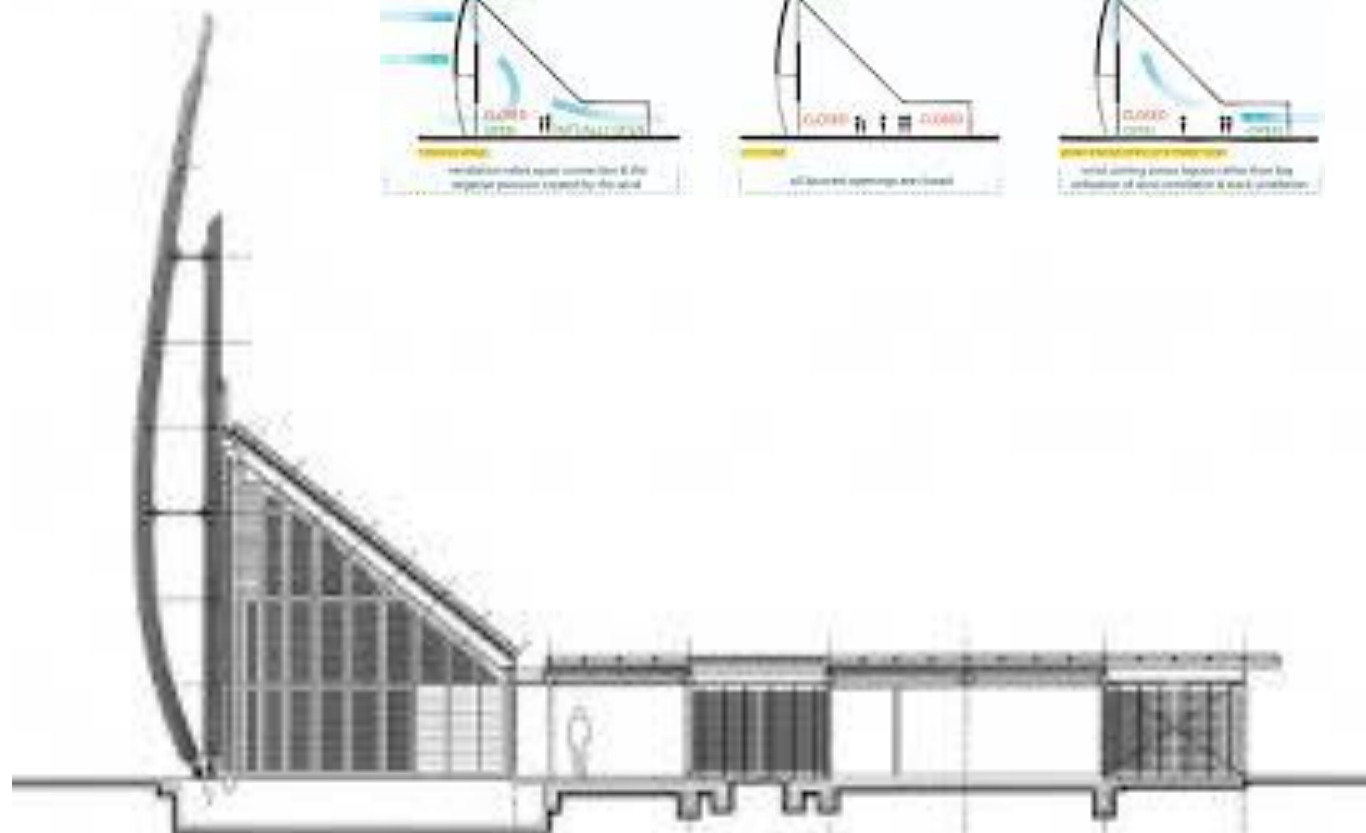
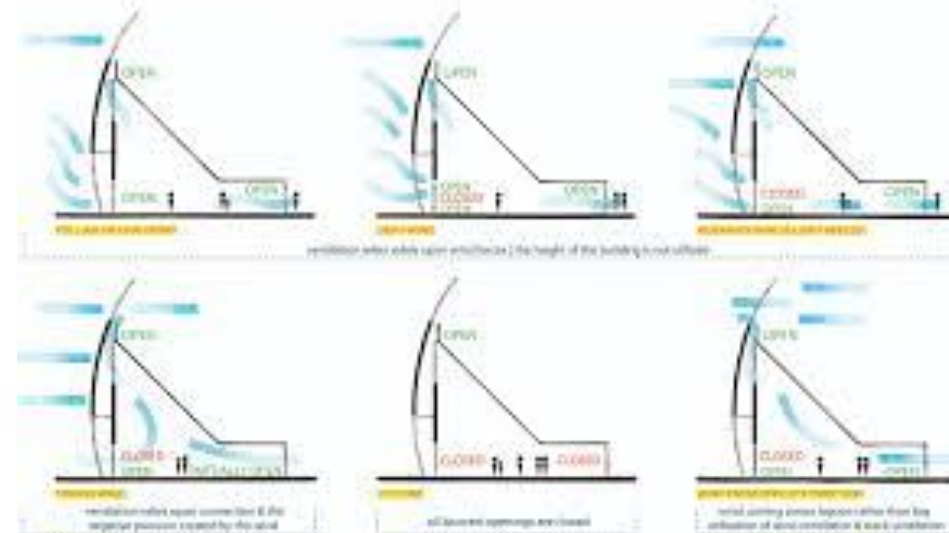




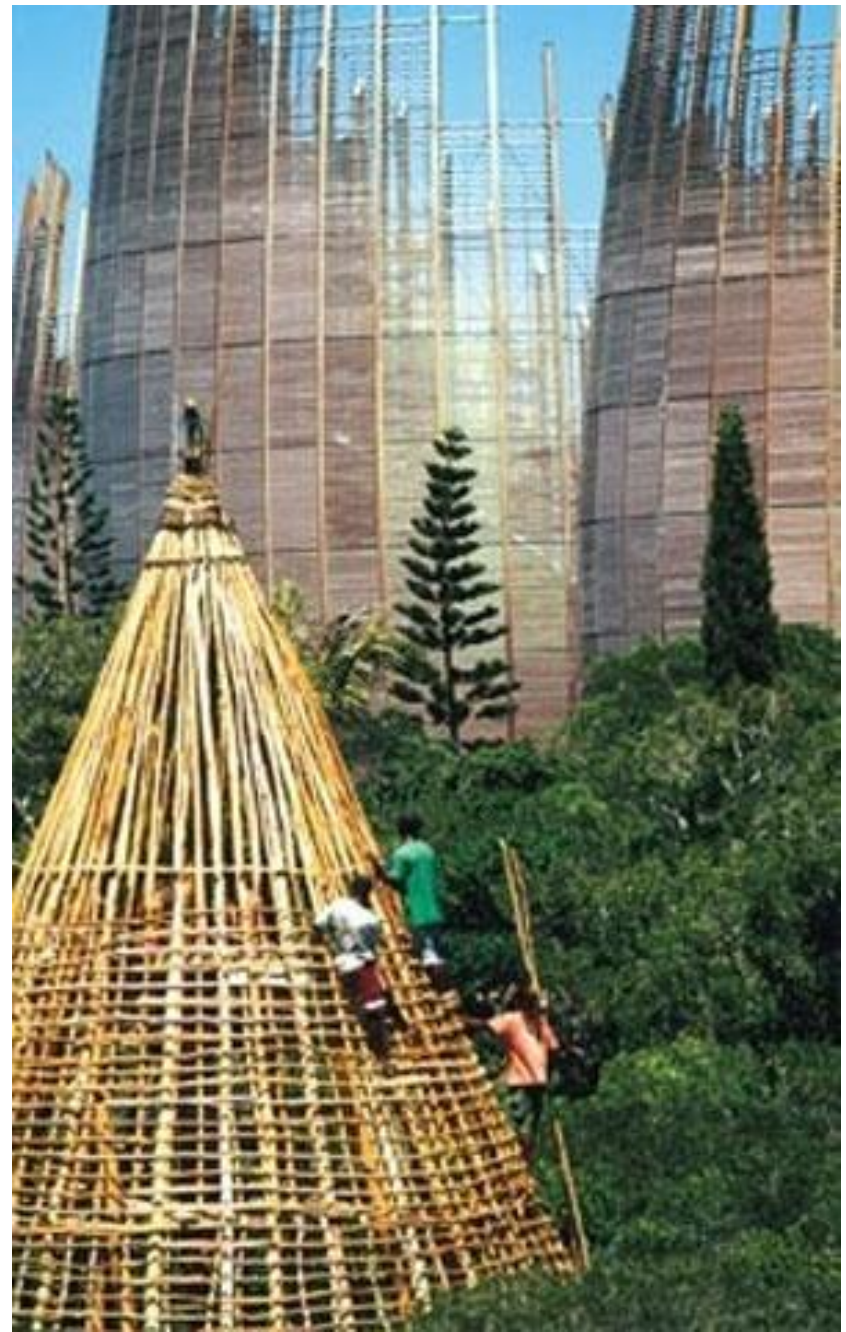
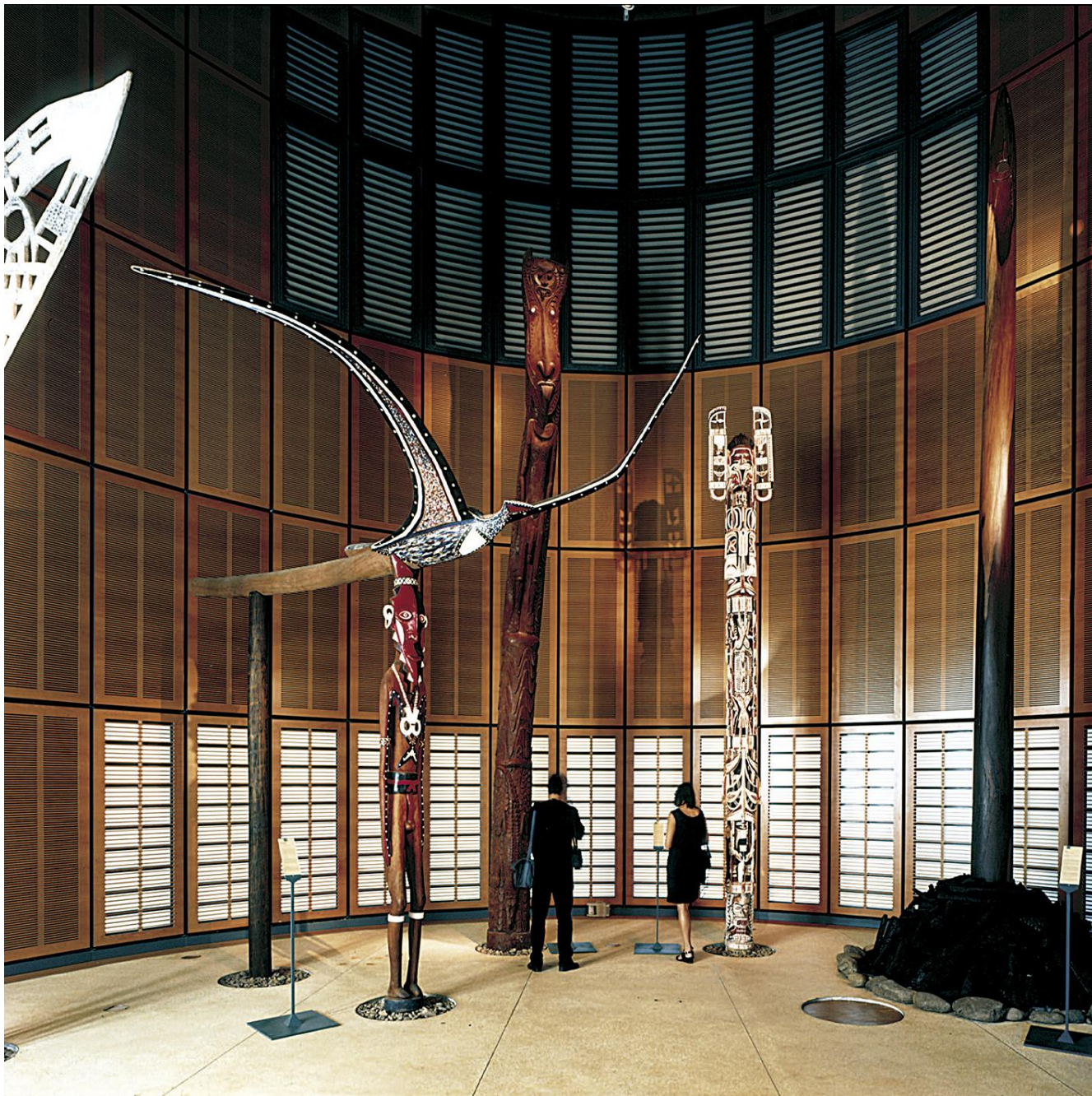




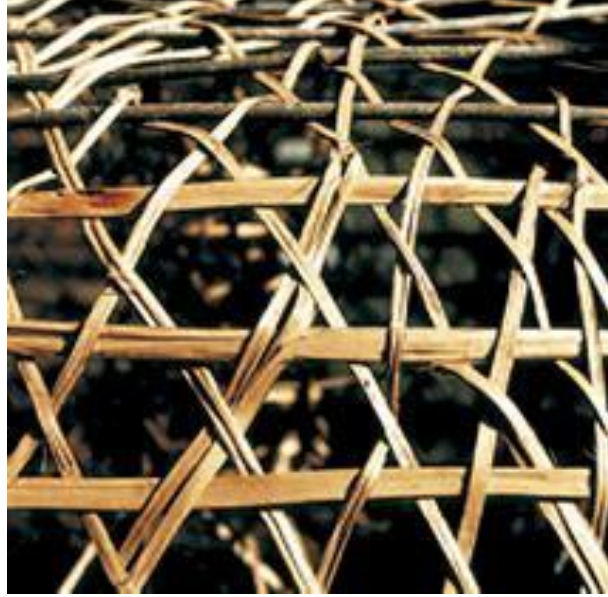
VENTILATION DUE TO WIND FORCES | pressure differential created by increasing force of wind



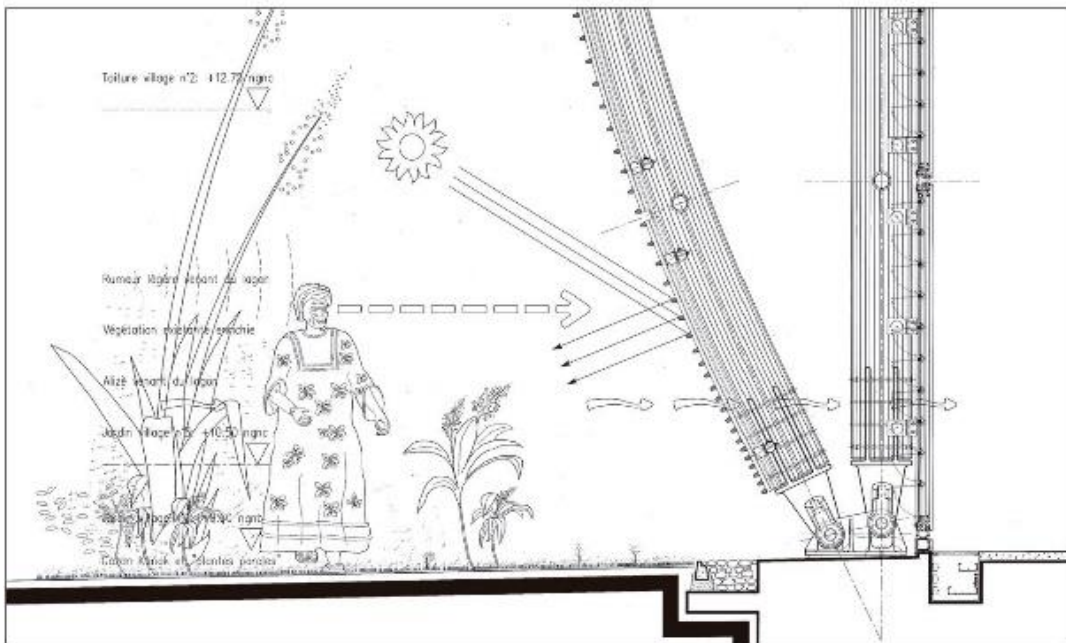
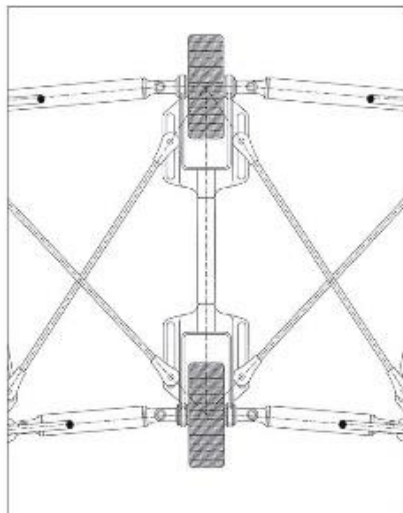
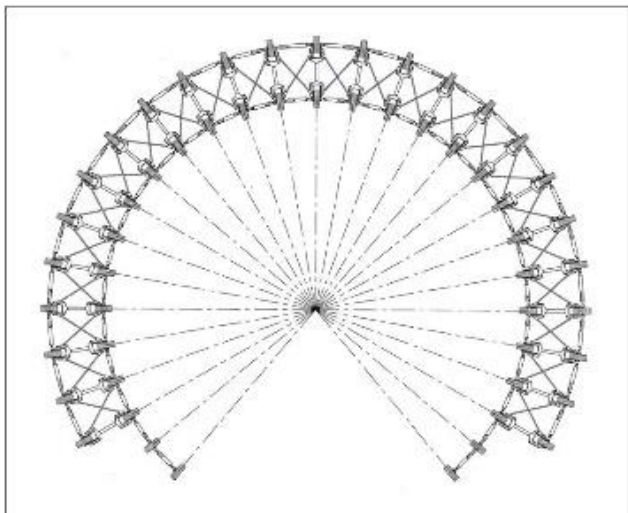
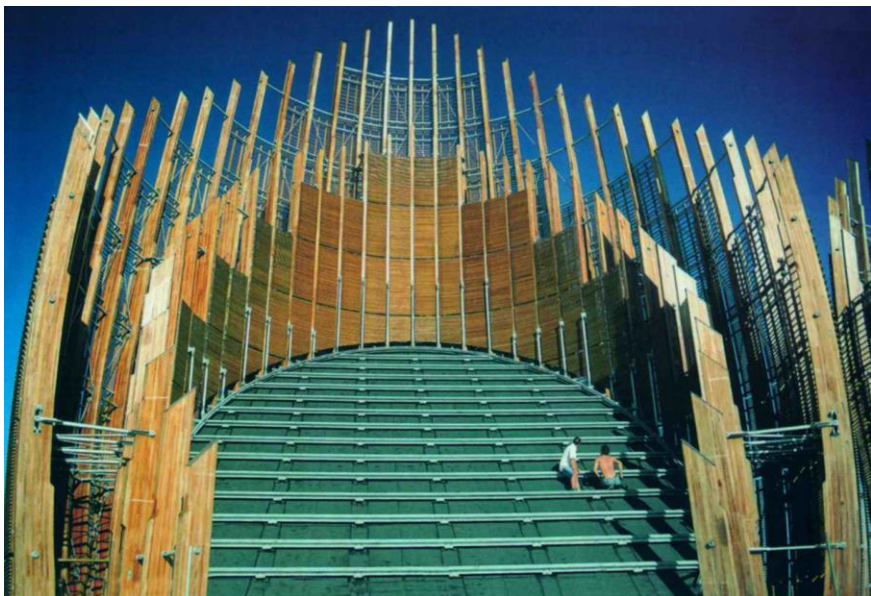




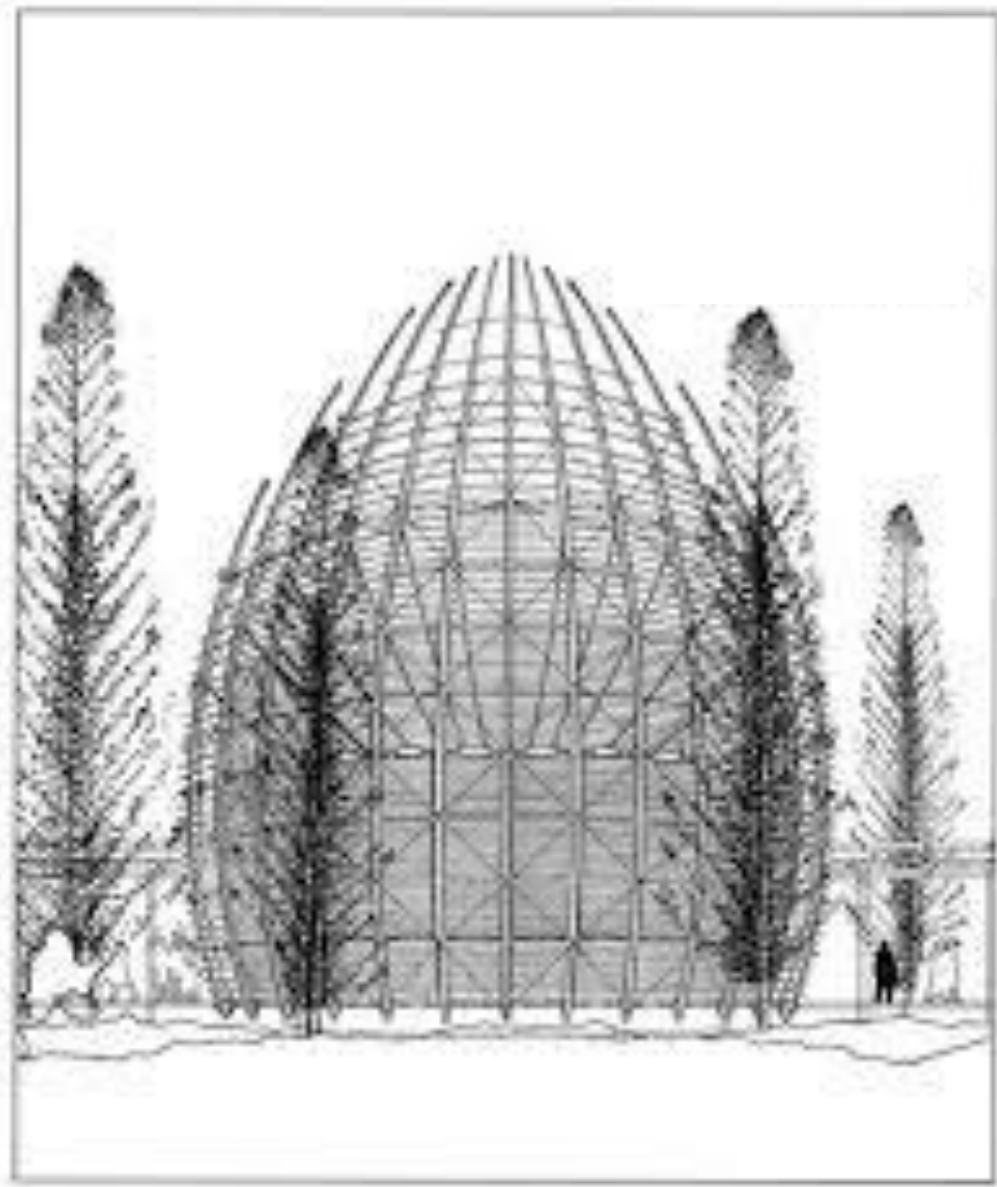
MATERIALIDAD



MATERIAALIDAD



MATERIALIDAD





E x p r e s i ó n

ANALÓGICA

C)LA EXPRESIÓN ANALÓGICA:

Donde el contenido y el signo expresivo se separan y diferencian gradualmente

Estos pueden parecerse o darse una analogía entre la forma, el signo y el contenido; pero no aseguran su identidad o su coincidencia.

Son unidos en similitudes. Se divide aquí el mundo interior del exterior y lo corpóreo ya no aparece como la manifestación inmediata del contenido.

Lo analógico es aquello basado en la analogía: un vínculo de semejanza entre elementos distintos.

Este adjetivo, derivado del vocablo griego analogikós, suele usarse para hacer referencia a un tipo de sistema o de dispositivo.

Analogía significa:

comparación o relación entre varias razones o conceptos; comparar o relacionar dos o más objetos o experiencias, apreciando y señalando características generales y particulares, generando razonamientos y conductas basándose en la existencia de las semejanzas entre unos y otros.

- Identificar el objeto que sirve de inspiración.**
- Observarlo detenidamente para sacar los elementos básicos.**
- Interpretarlos bajo nuevas situaciones.**
- Obtener una nueva solución y desarrollarla hasta lograr el diseño**

Una metáfora pura es una figura retórica en la que se sustituye un término real por otro irreal.

Un ejemplo de metáfora pura es:

***“Su luna de pergamino / preciosa
tocando viene. Preciosa y el Aire,...”***

Federico García Lorca.



NIDO DE DRAGÓN



El dragón chino es un animal mitológico y legendario de China.

El dragón personificación del concepto del yang (masculino) y está relacionado con el tiempo como propiciador de la lluvia y el agua en general...







**...el dragón chino
es una criatura sabia y poderosa,
cuya presencia siempre fue sinónimo
de buenos augurios!**

Por tal razón, desde tiempos inmemoriales, los chinos se refirieron a sí mismos como “hijos” o “herederos” del dragón y lo utilizaron como tema favorito en pintura, artesanía, decoraciones, caligrafía, cerámica y adornos de jade.

En la China actual, el dragón aún es sinónimo de nobleza, fortuna y solemnidad.



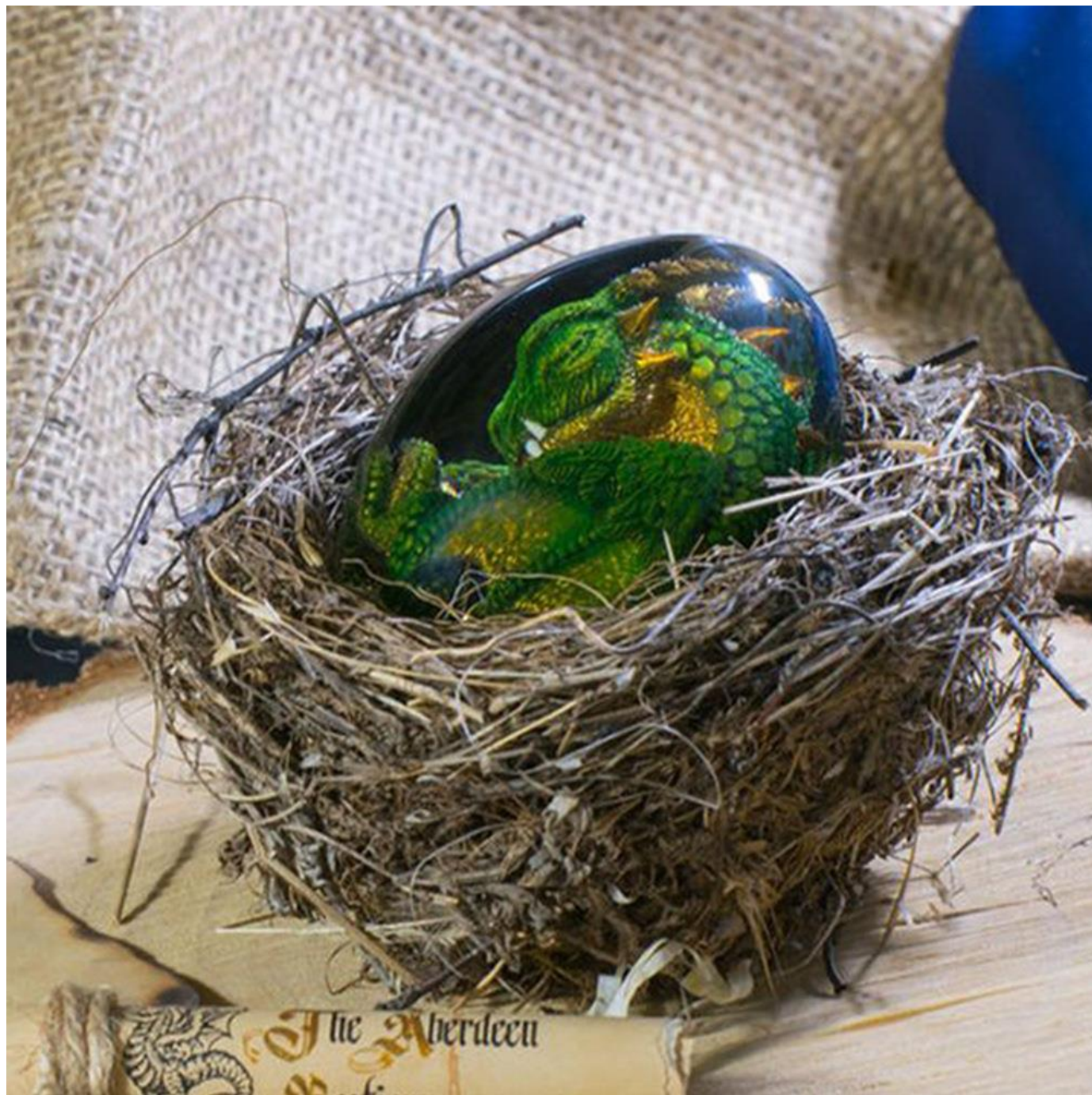




El "Nido de Dragón" es sinónimo de buena estrella, el lugar donde la energía del entorno llega a un pleno equilibrio natural, y es el mejor sitio geográficamente hablado para ubicar viviendas, fábricas, edificios, templos, especialmente tumbas.

Los chinos a la hora de levantar templos casas, edificios o tumbas, buscan El nido del dragón o LONG XUE, ya que se dice que posee la mejor energía y equilibrio natural.



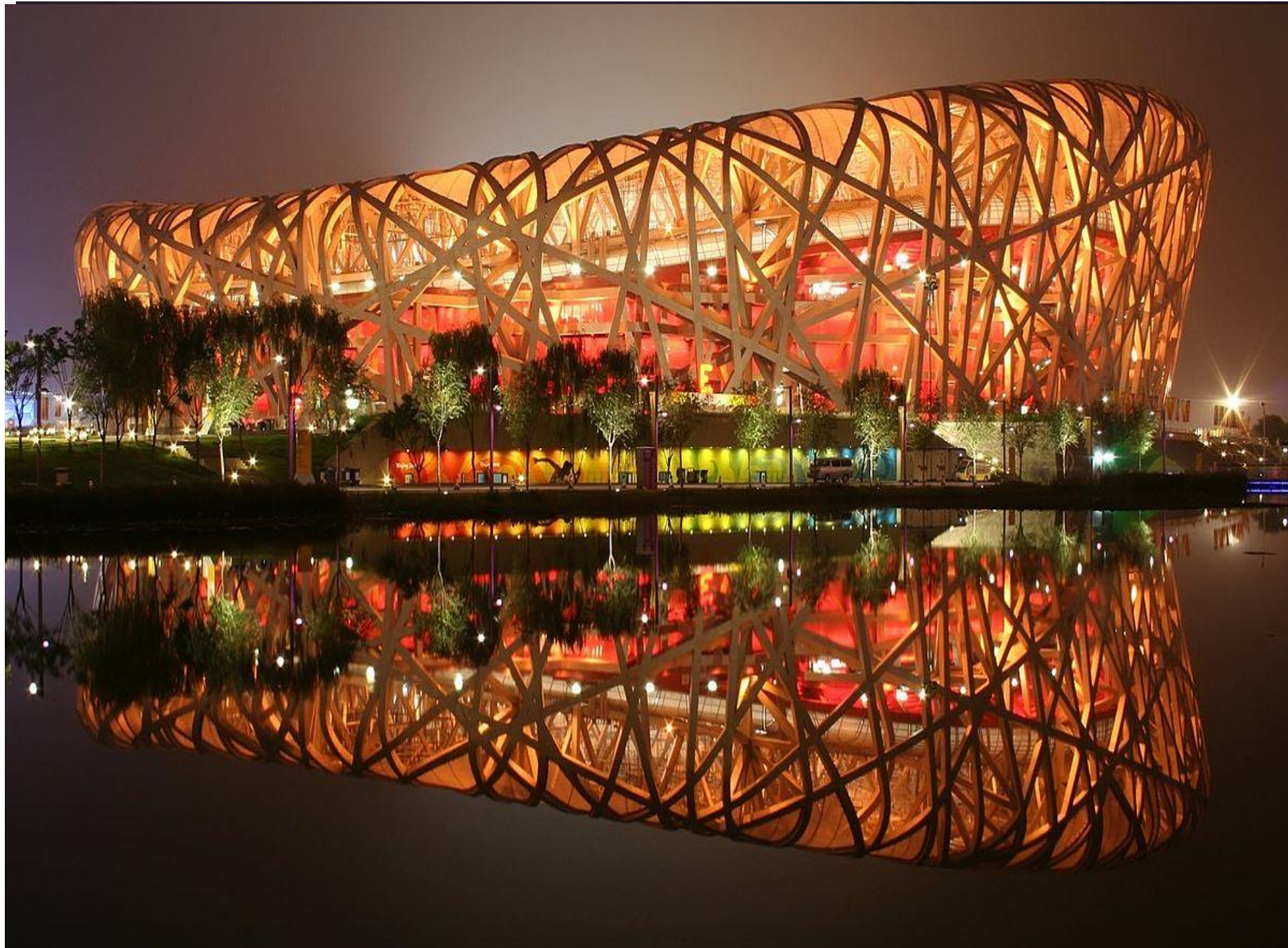






Le consulto al CONCEPTO

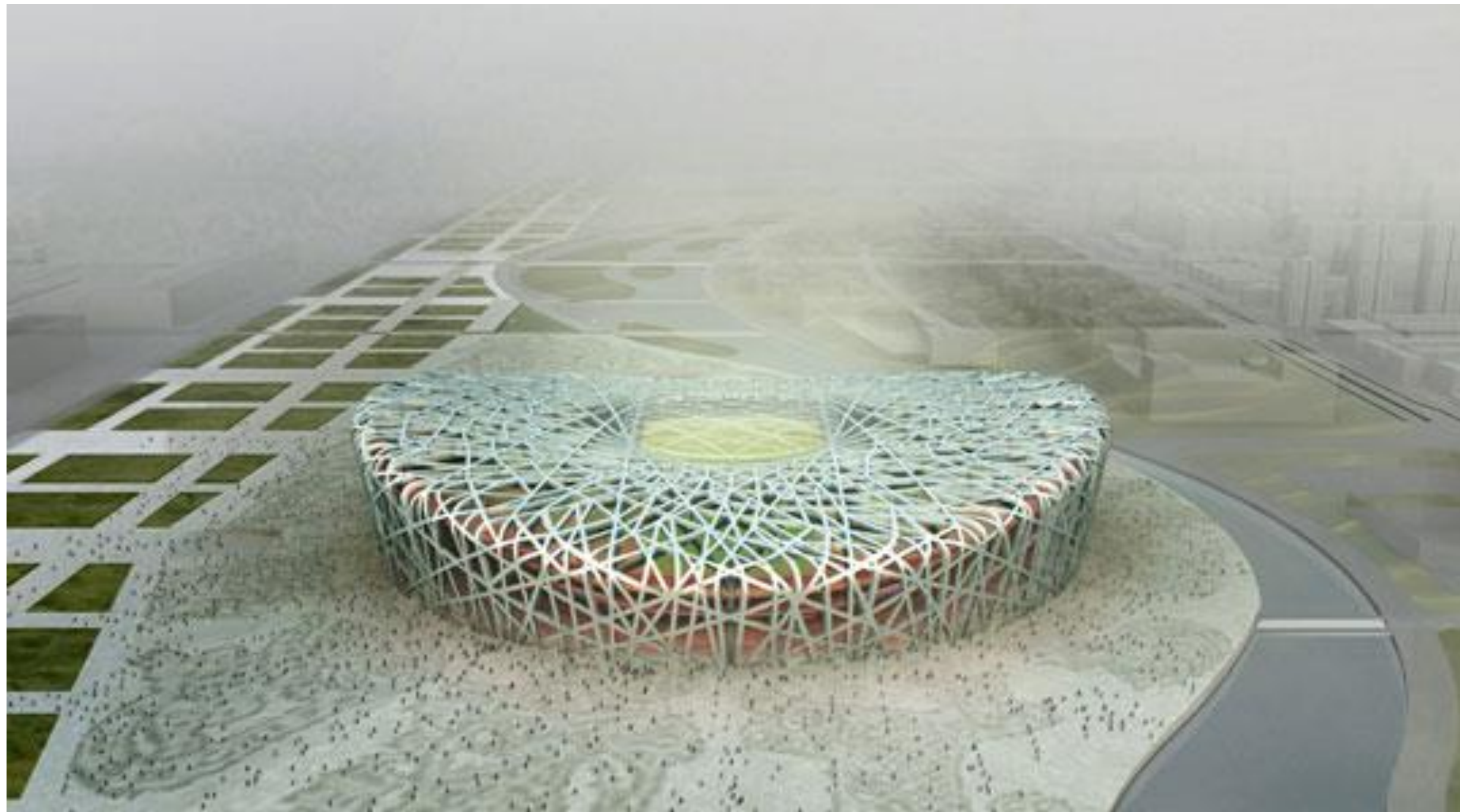




THE BIRD'S NEST. FOR
THE STADIUM
LOCATED IN THE
OLYMPIC GREEN, SEE
BEIJING NATIONAL
INDOOR STADIUM.
NATIONAL STADIUM



HERZOG & MEURON







1

2

3

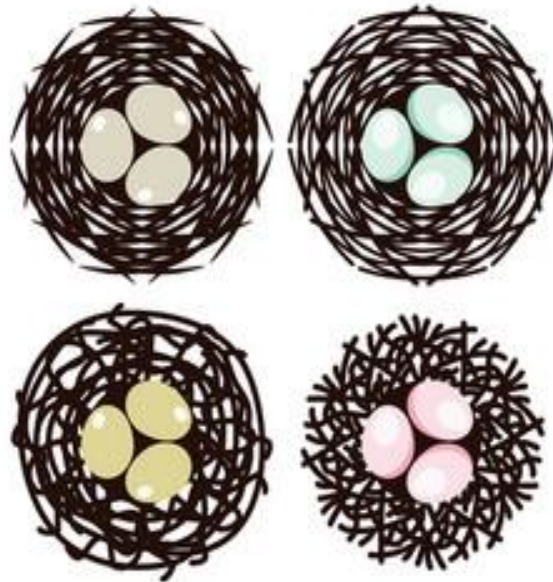
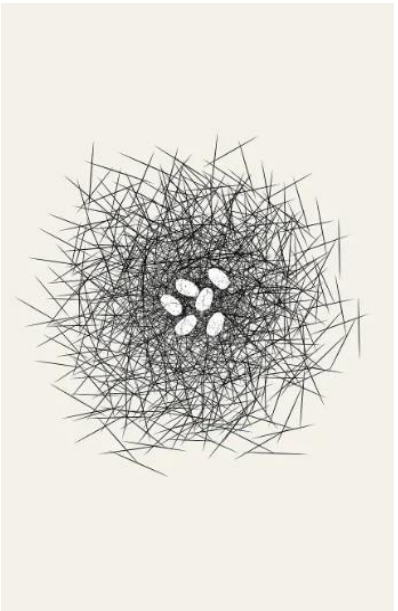


COMPANY
TAGLINE



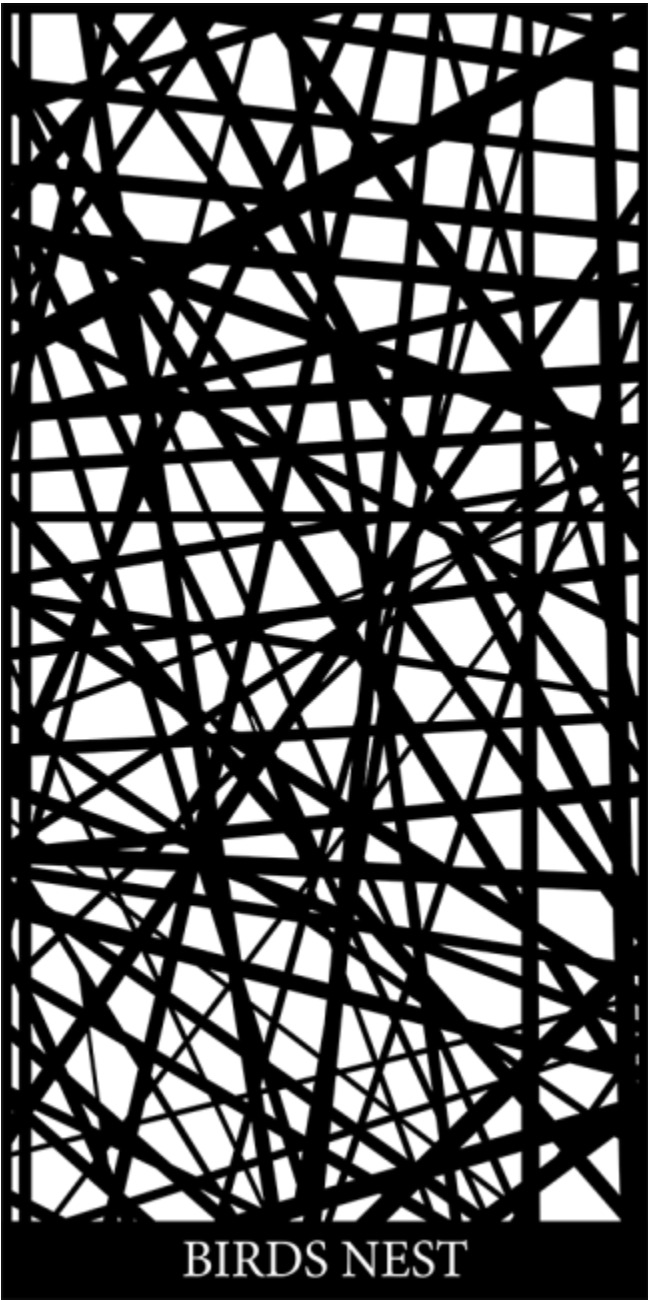
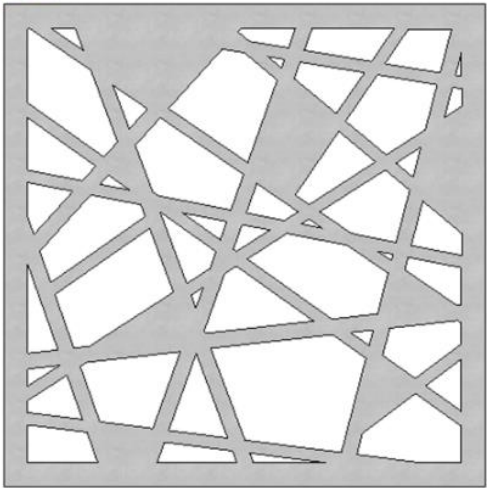
shutterstock.com · 535720519



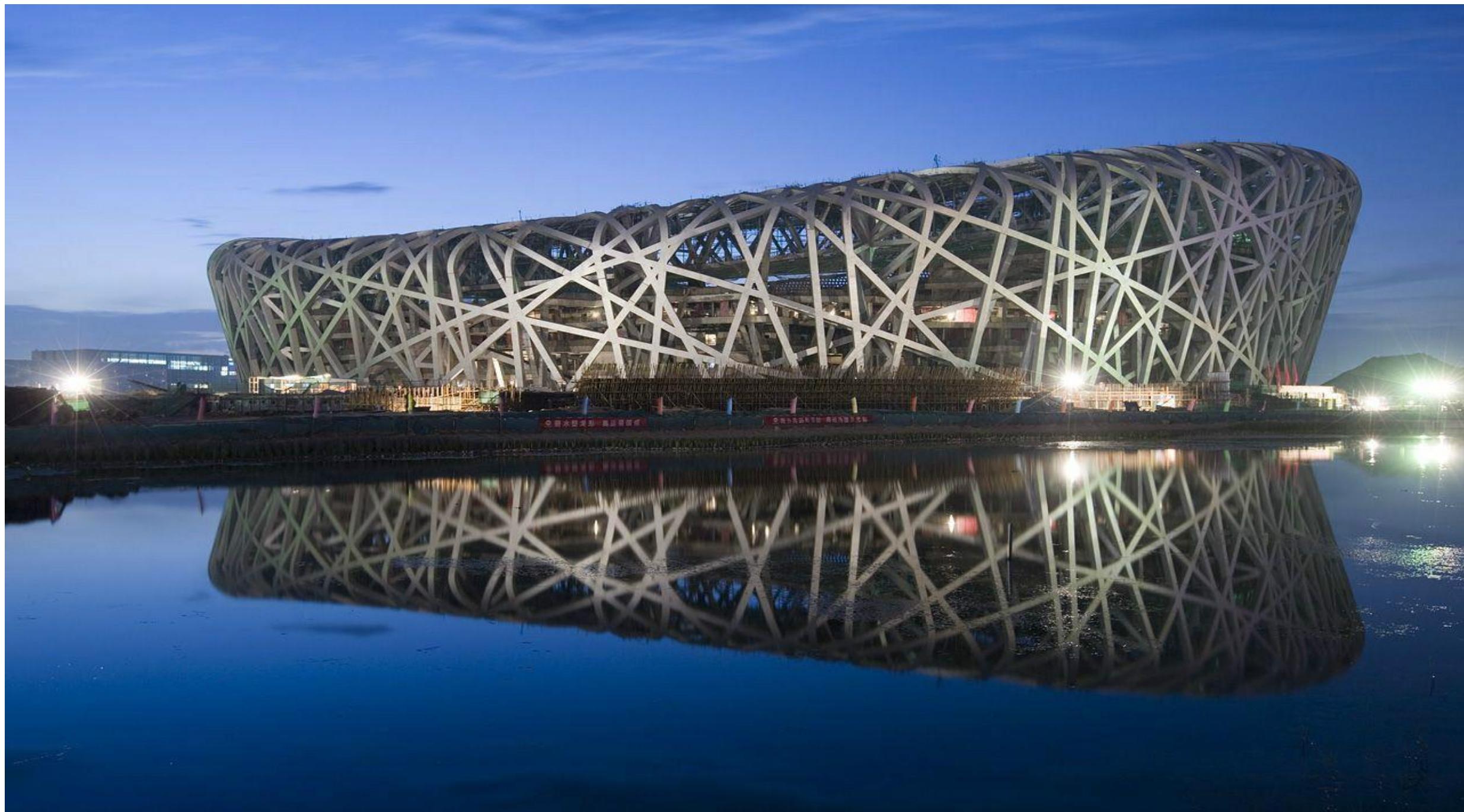


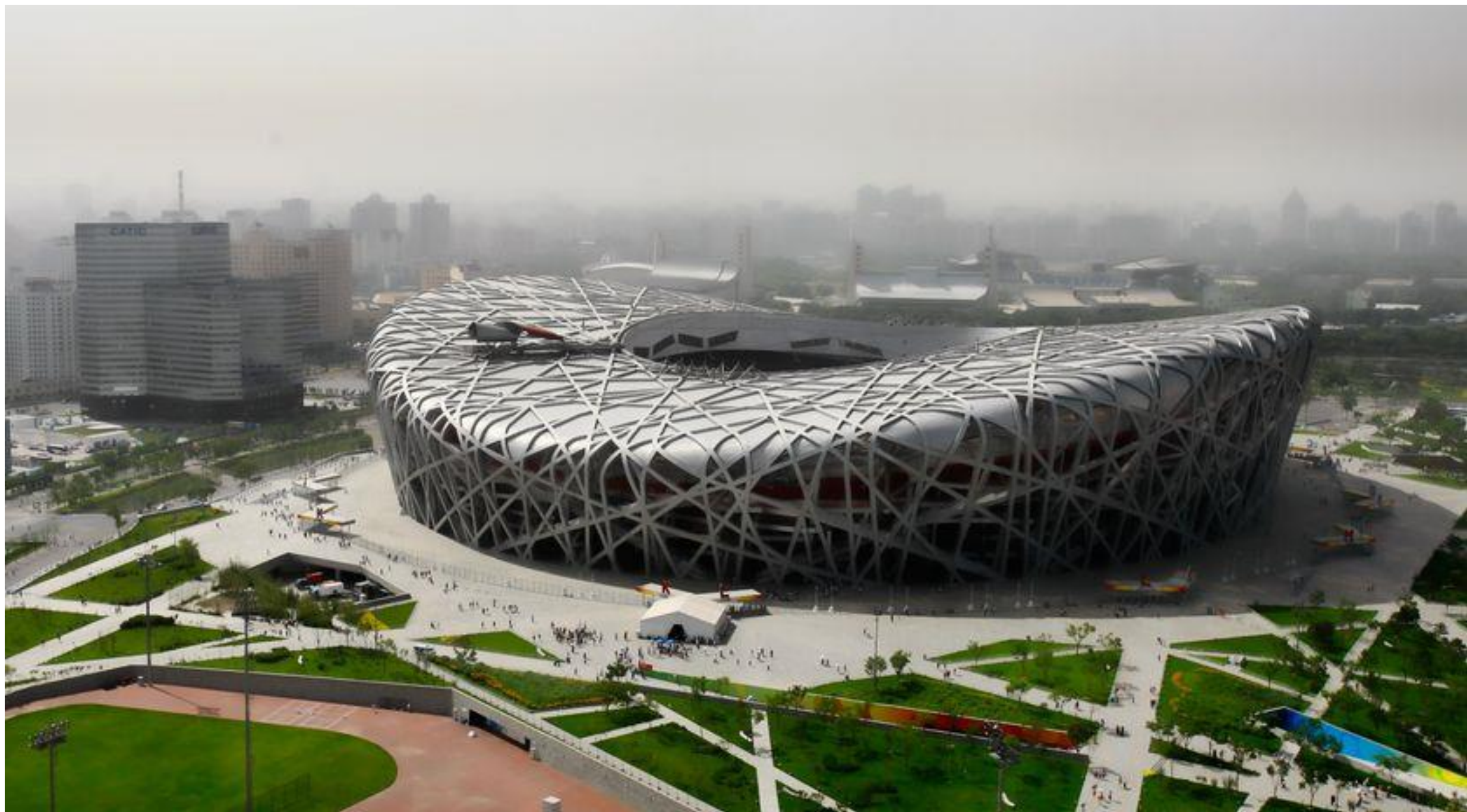


SCG
GREEN
CHOICE





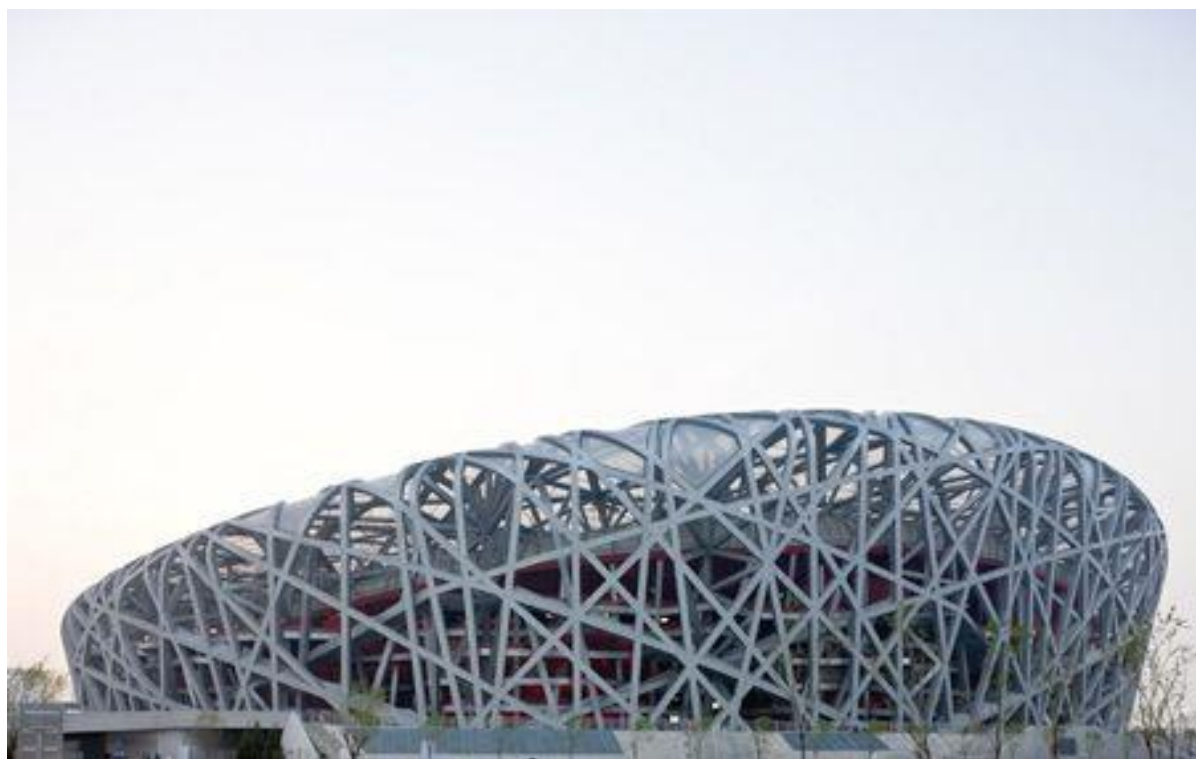


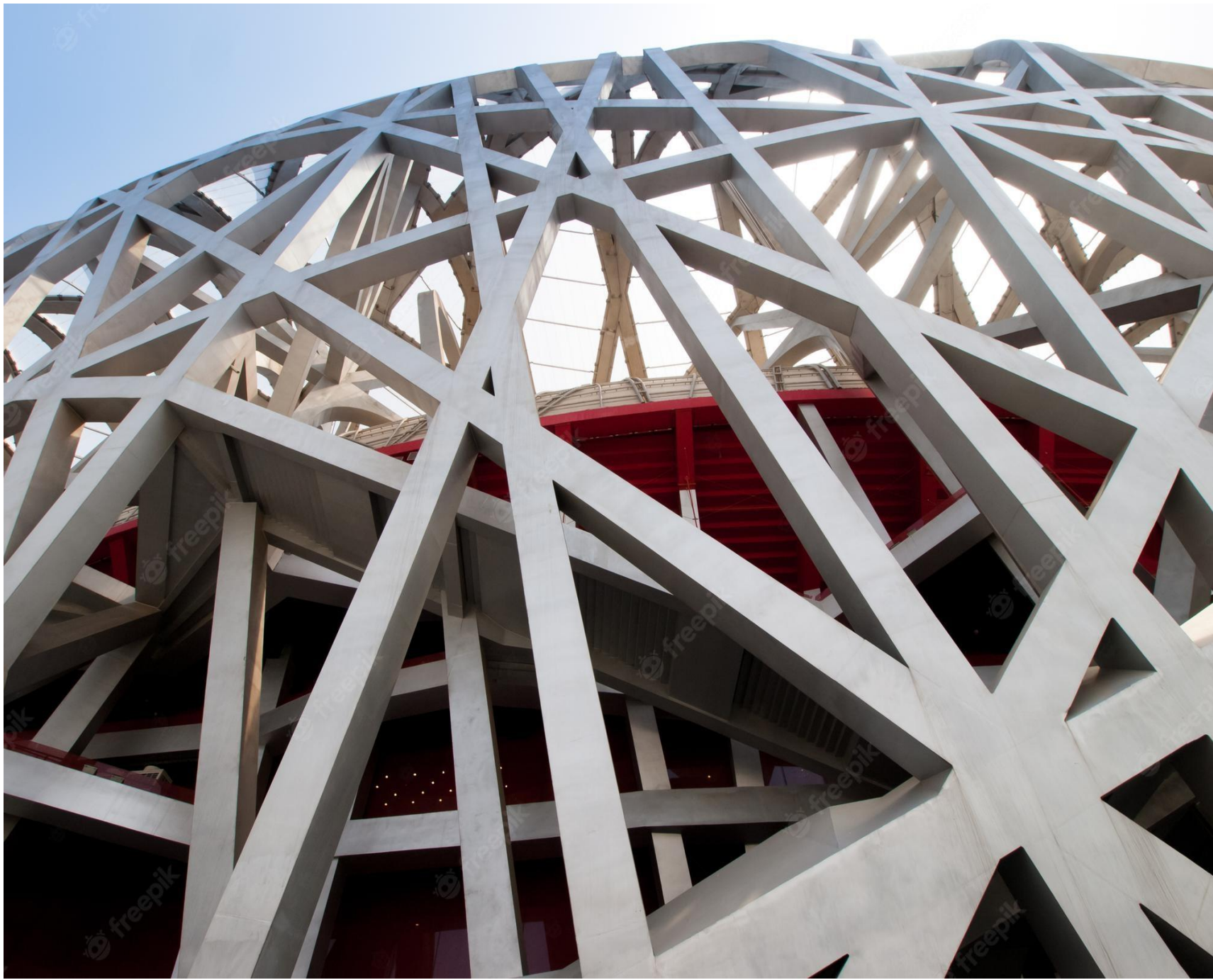
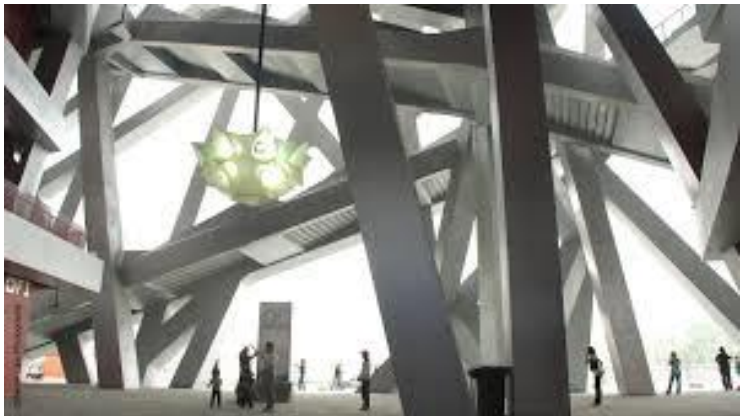




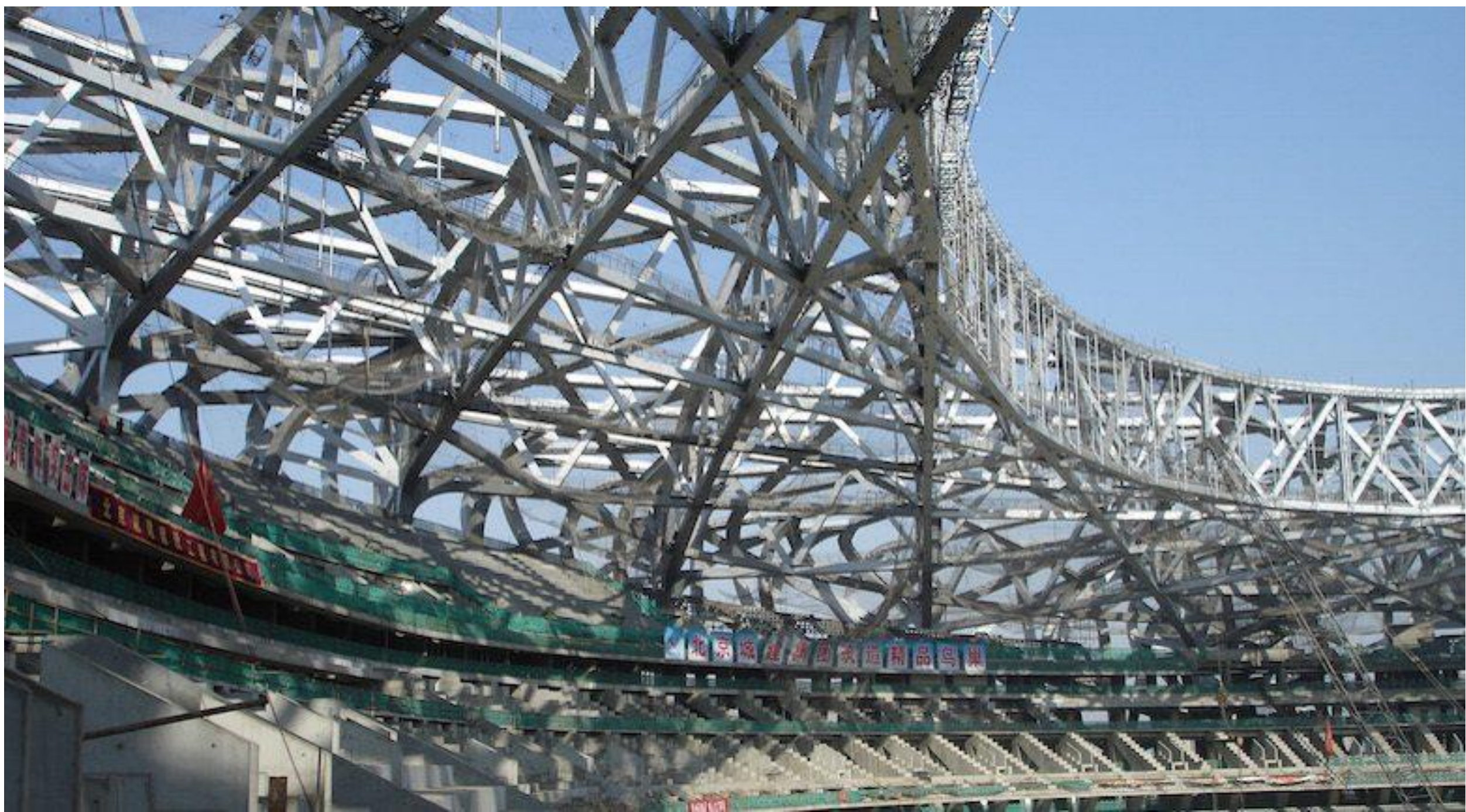
















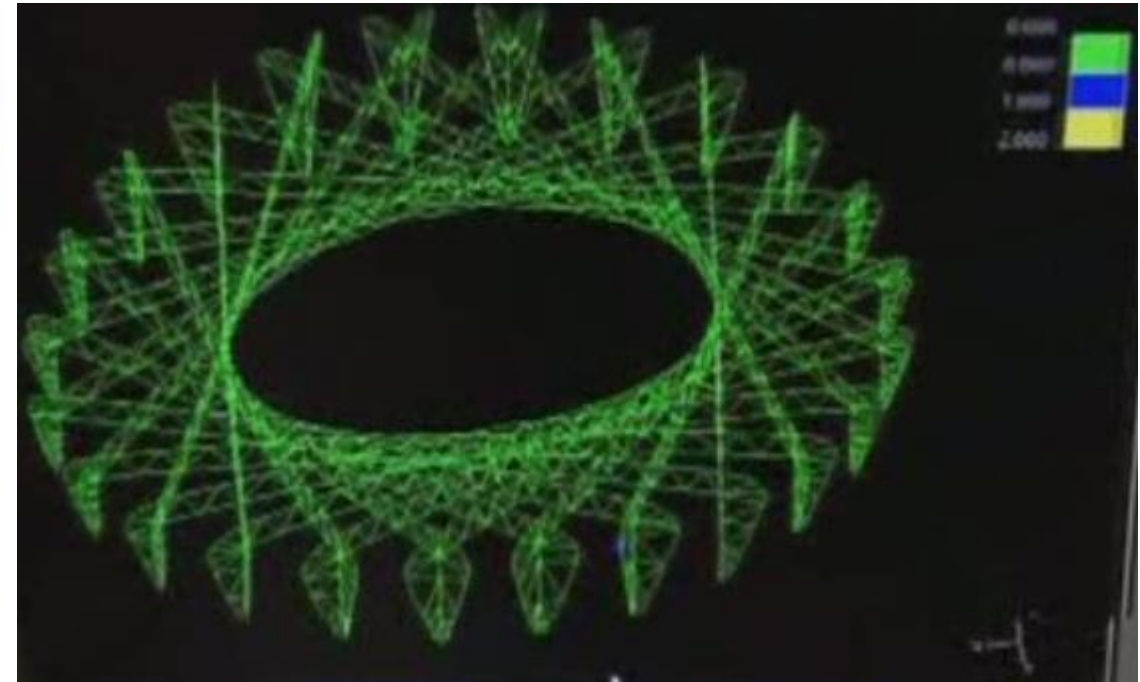
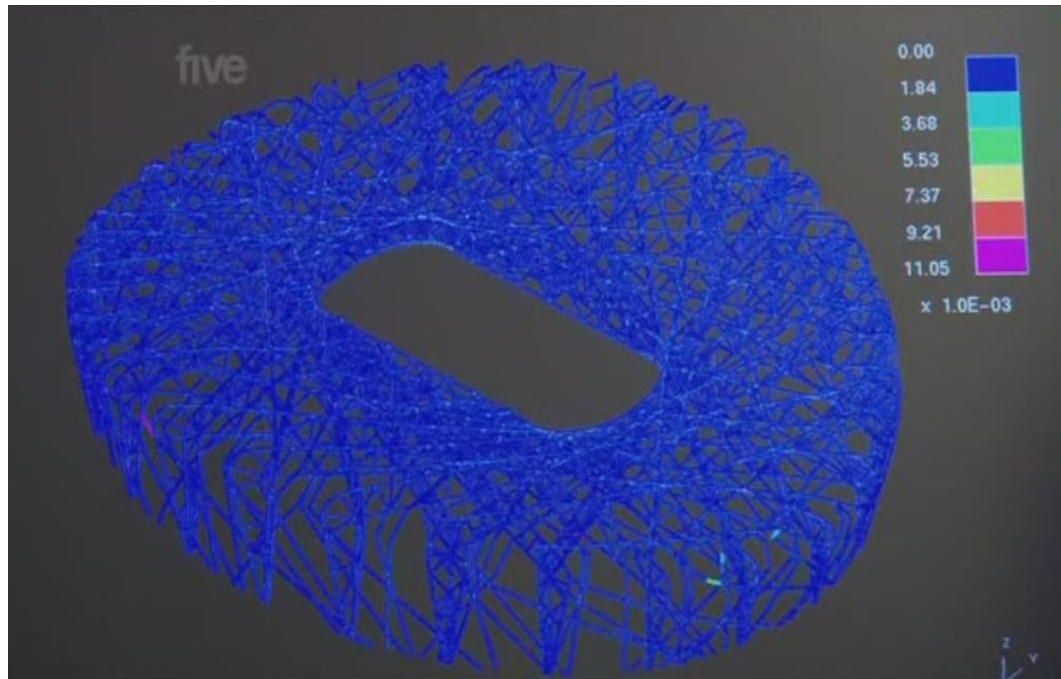
MATERIALIDAD

El techo del Estadio se diseñó sin soportes interiores.

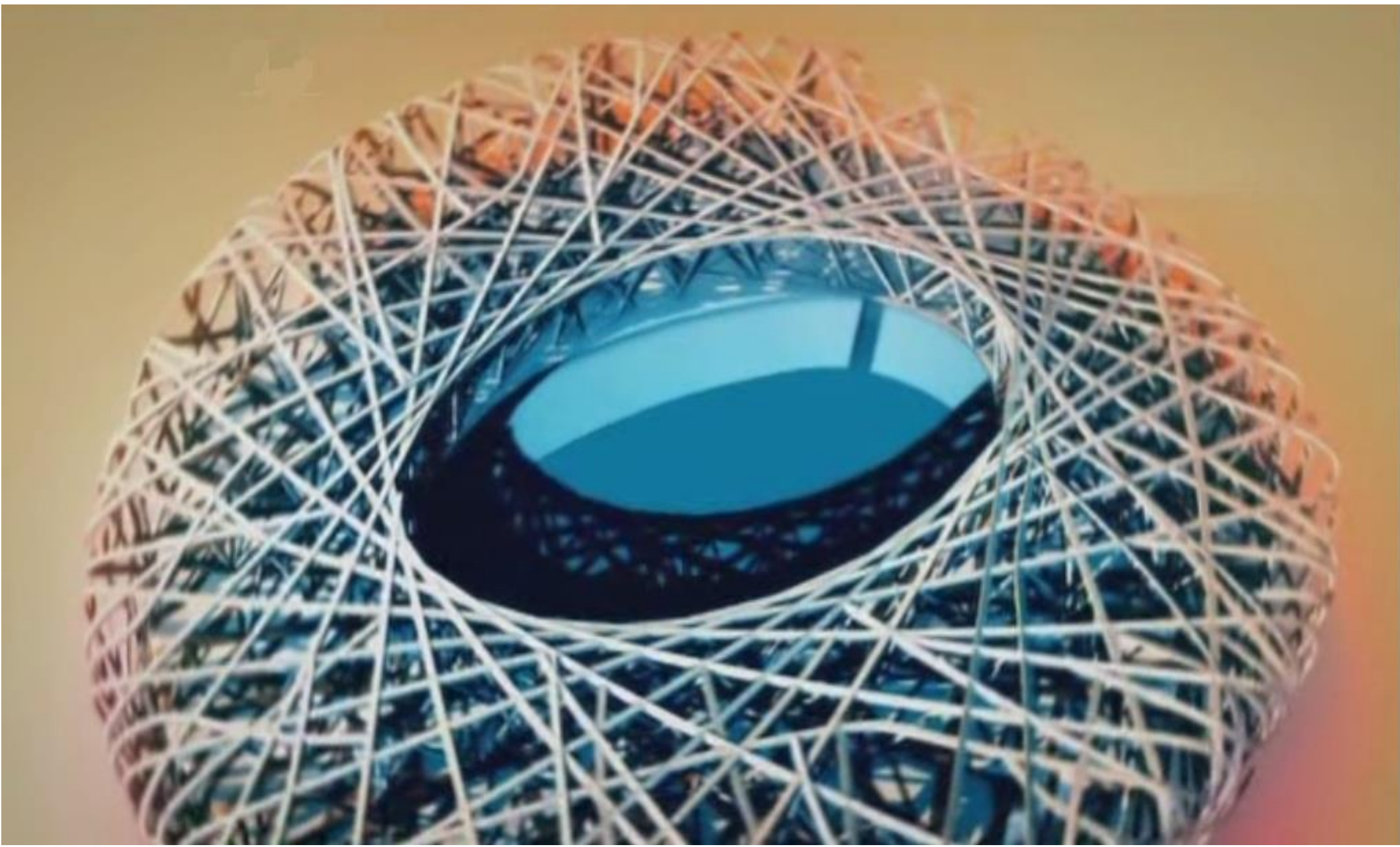
Para organizar los haces en el patrón requerido, los ingenieros tuvieron que construir un modelo 3D del estadio de Beijing utilizando tecnología CAD avanzada. Para ello, se utilizó un software Aeroespacial. La estructura constaba de 24 pilares alrededor del estadio. Los pilares tenían forma de cerchas y rodeaban el arco de hormigón. A diferencia de otras estructuras de hormigón donde el esqueleto está en el interior, en este estadio el esqueleto se diseñó para estar en el exterior de la estructura de hormigón armado. Un segundo juego de vigas llenó los espacios entre los anteriores. Unieron todas las vigas y las mantuvieron juntas para formar una estructura trenzada. Un tercer juego de vigas sostenía las escaleras y proporcionaba un marco para la cubierta de membrana del techo. Su objetivo principal era llenar todos los vacíos dejados por el segundo sistema. Segundo juego de vigas en el estadio de Beijing Antes de que pudiera comenzar la construcción, el equipo tenía que asegurarse de que el acero tuviera suficiente resistencia para soportar las cargas, especialmente alrededor de los bordes curvos donde las vigas de acero tenían torceduras. Las vigas comienzan desde el piso hasta la parte superior del edificio, se doblan perpendicularmente sobre el techo y luego cruzan el estadio para doblarse nuevamente hasta llegar al piso. La longitud de estas vigas resulta ser de más de 300 metros de un extremo al otro. Para estas vigas altamente ambiciosas, el equipo tuvo que diseñar un nuevo tipo de acero especial para manejar las cargas y, al mismo tiempo, lo suficientemente flexible como para soportar la sacudida del terremoto.

MATERIALIDAD

Para quitar las columnas de debajo del techo, se utilizaron gatos hidráulicos. Estos gatos primero soportarían el techo, se quitarían las columnas y la carga se transferiría a los gatos que eventualmente bajarían, permitiendo que la estructura soporte su propio peso. Según los cálculos, el techo tuvo que asentarse hasta 30 cm y lo hizo después de quitar los soportes. Aún así, tuvieron que esperar para ver más hundimientos o grietas. Si es así, significaría que se producirían daños graves. En 1 semana completa se quitaron todos los soportes. El marco finalmente se mantuvo en pie por sí solo el 17 de septiembre de 2007. Aún así, la estructura era solo una estructura de acero hueca. Tuvo que ser amueblado y fabricado para ser un estadio olímpico. Se utilizaron láminas transparentes de polímero de fluorocarbono para rellenar los espacios entre los elementos estructurales de acero.



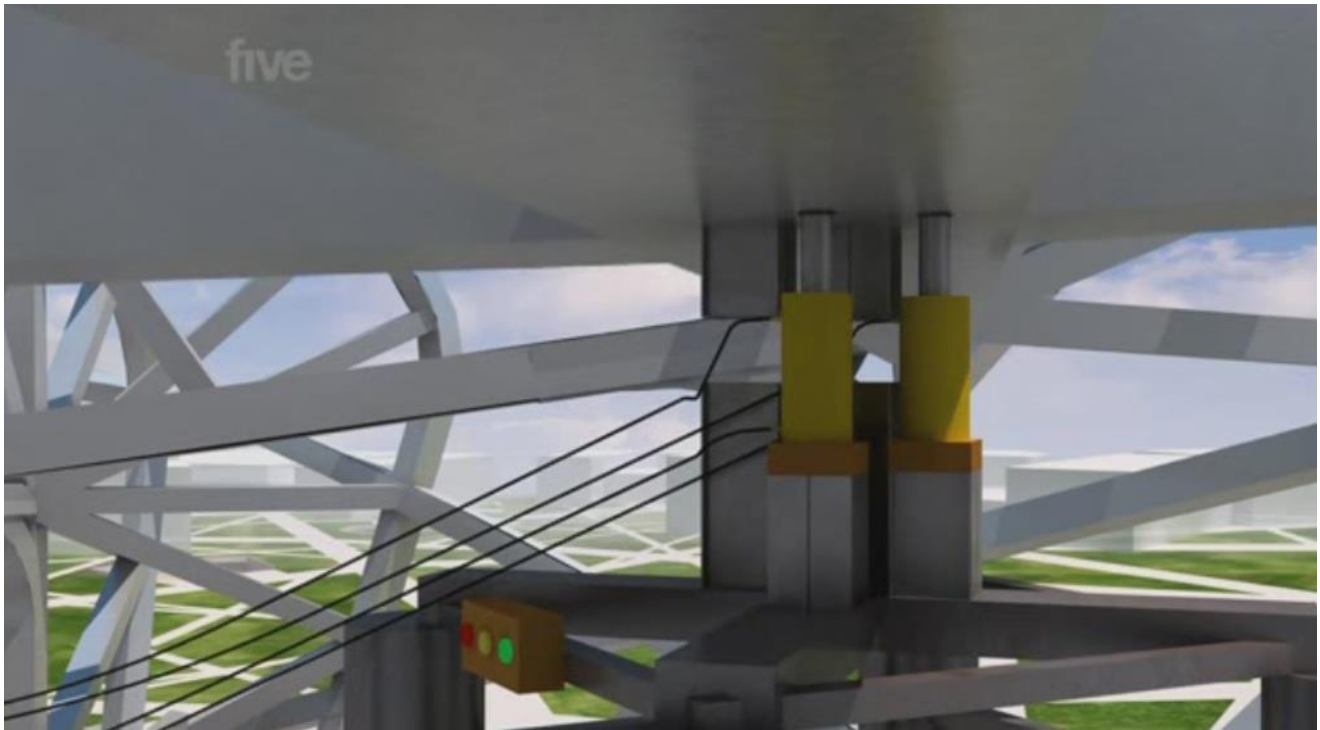
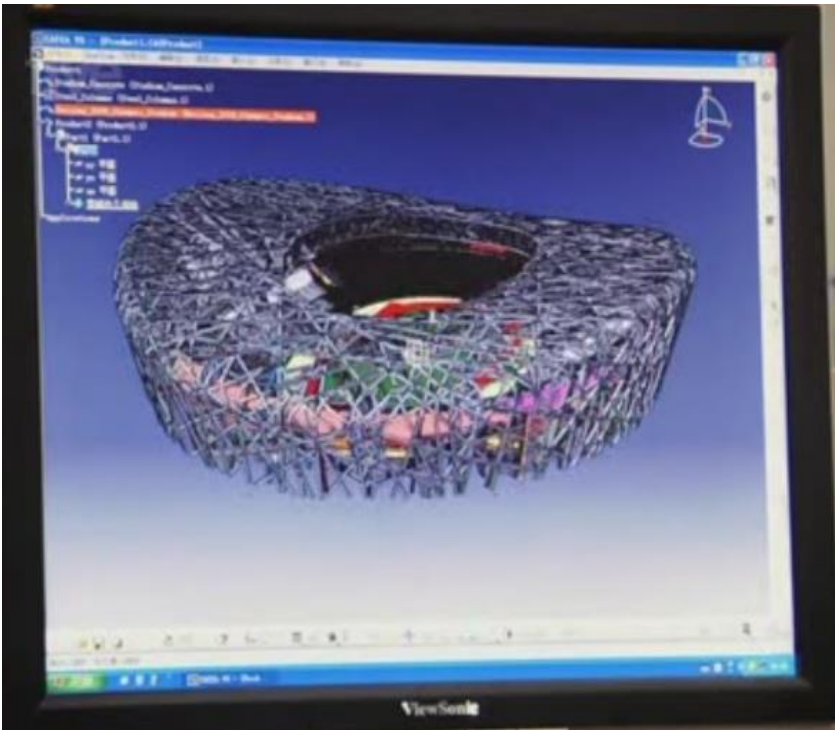
MATERIALIDAD



MATERIALIDAD



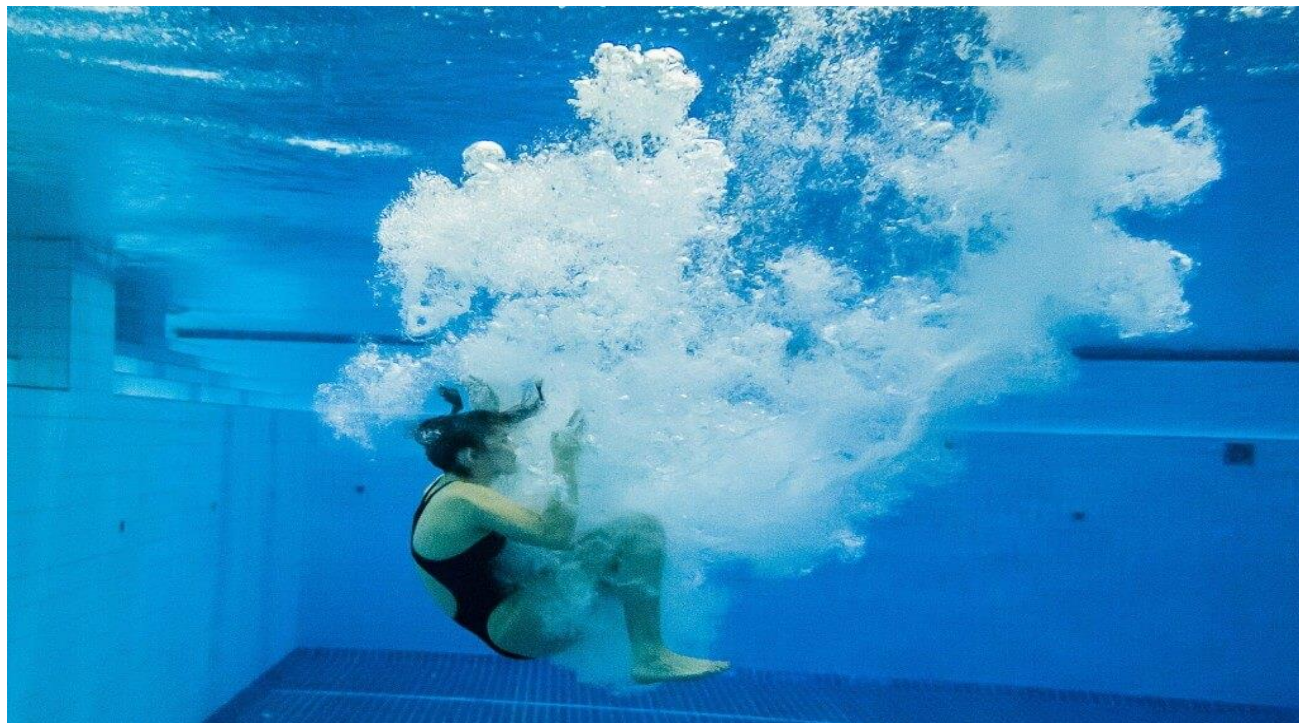
MATERIALIDAD

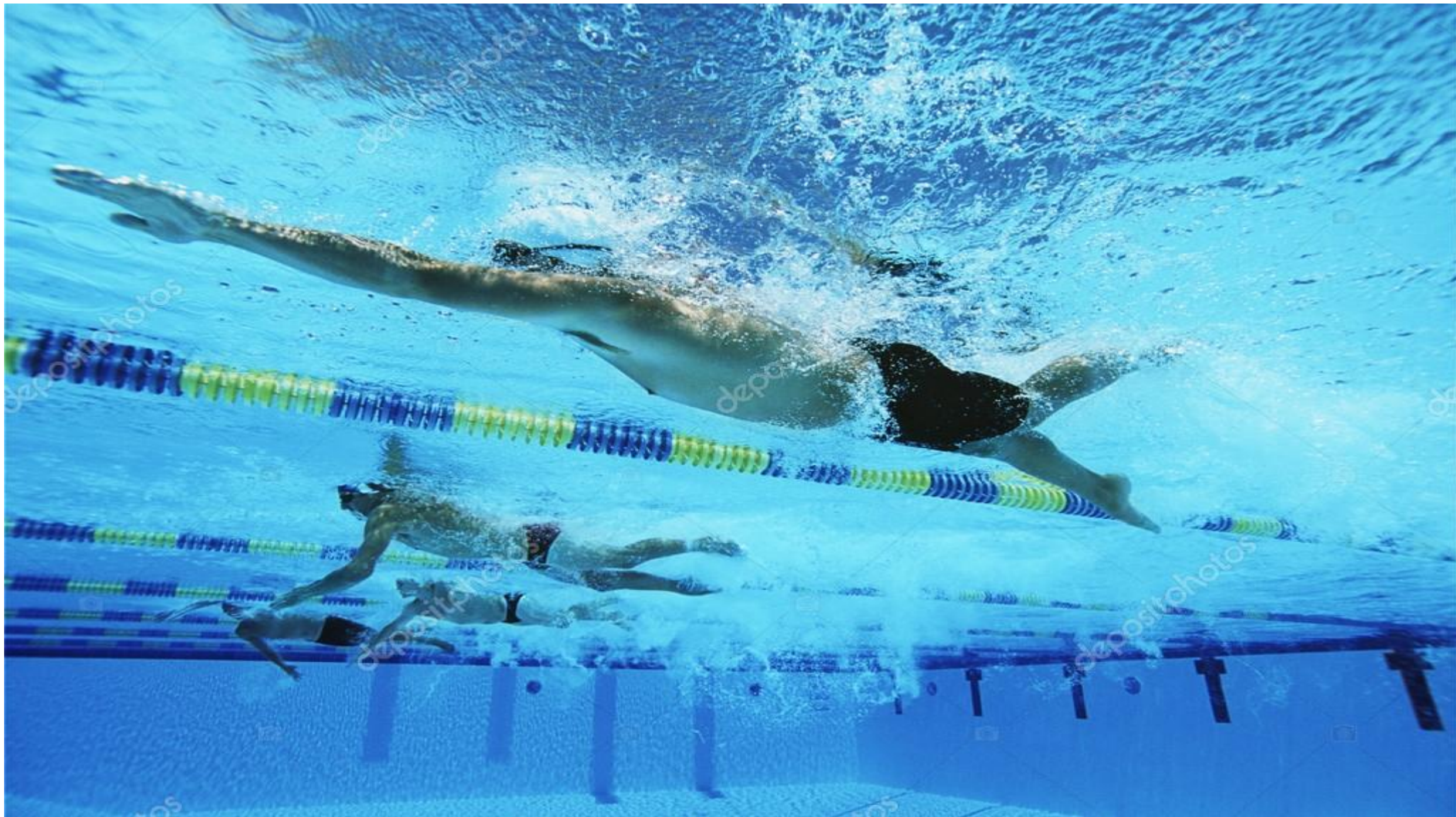


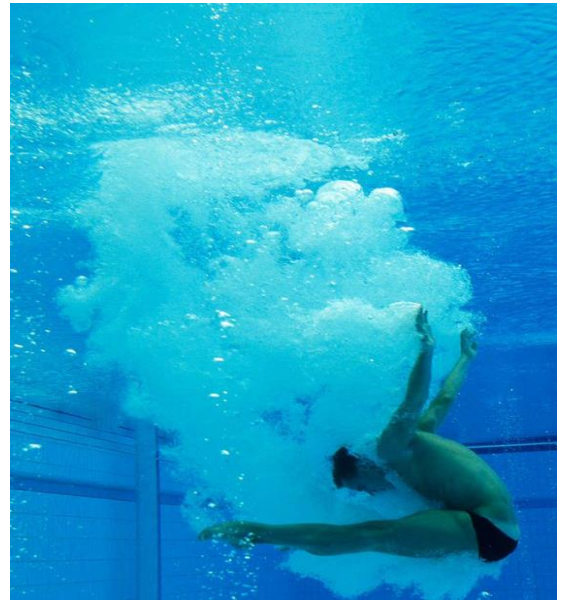
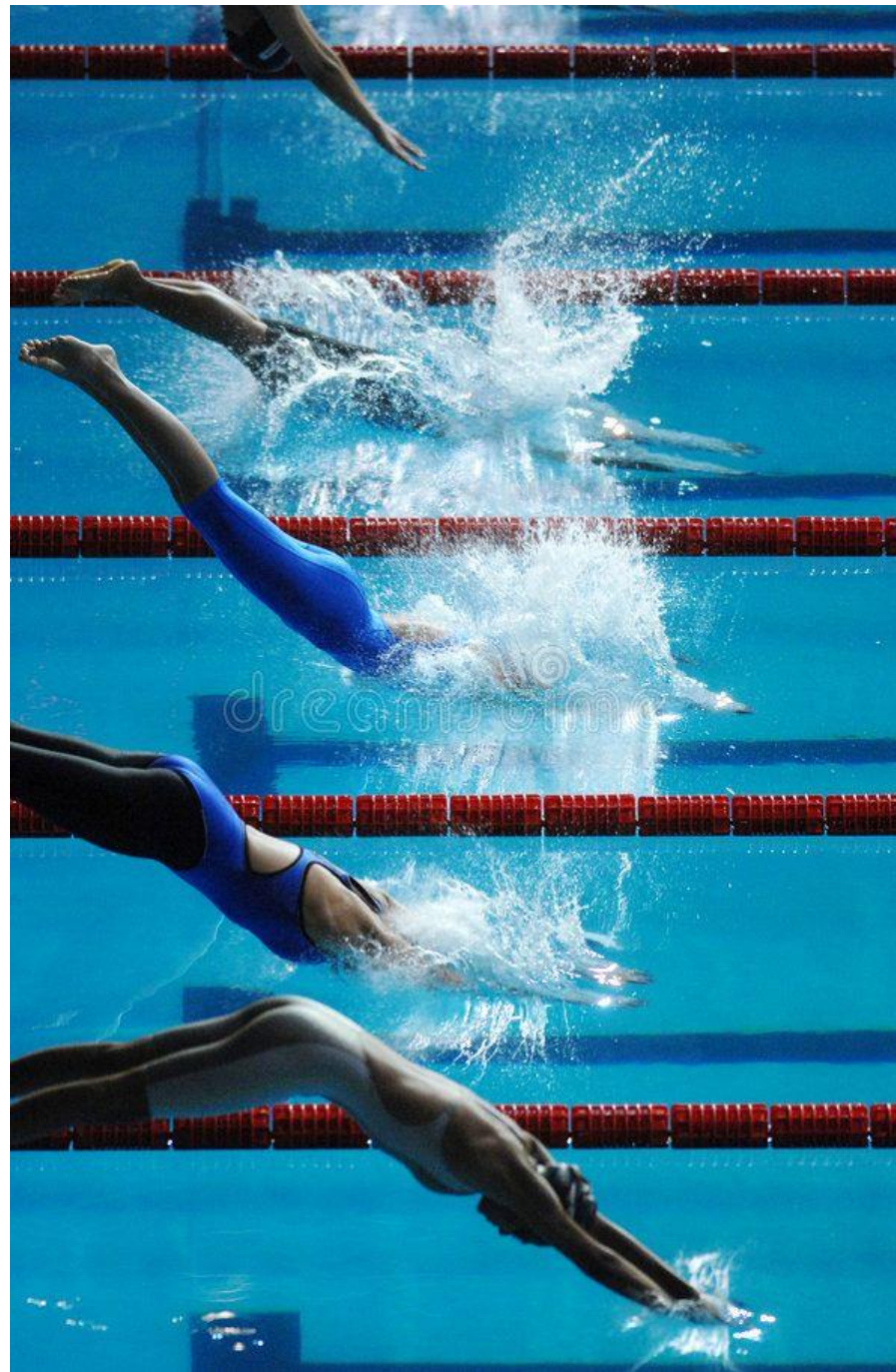




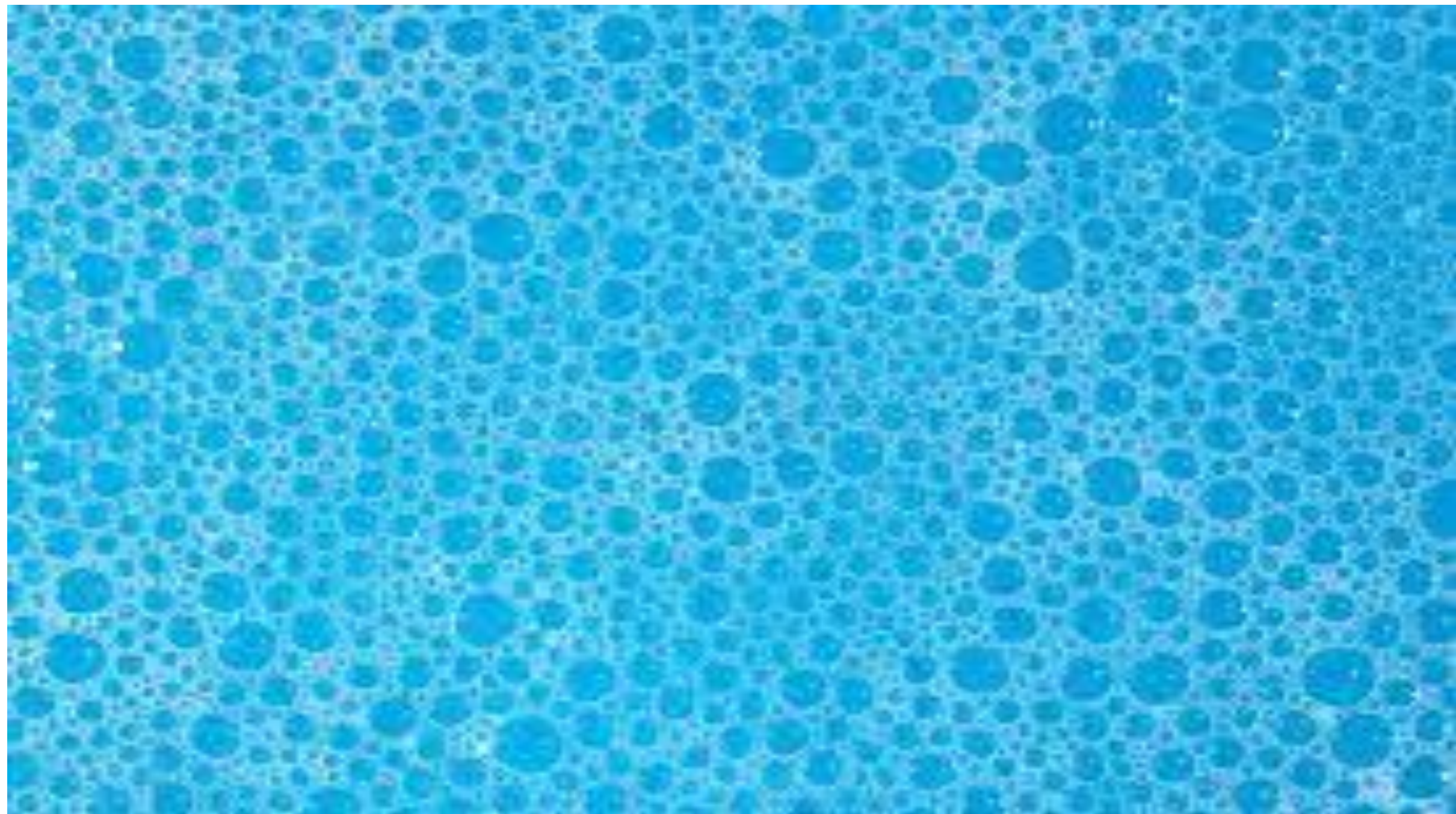
AGUA

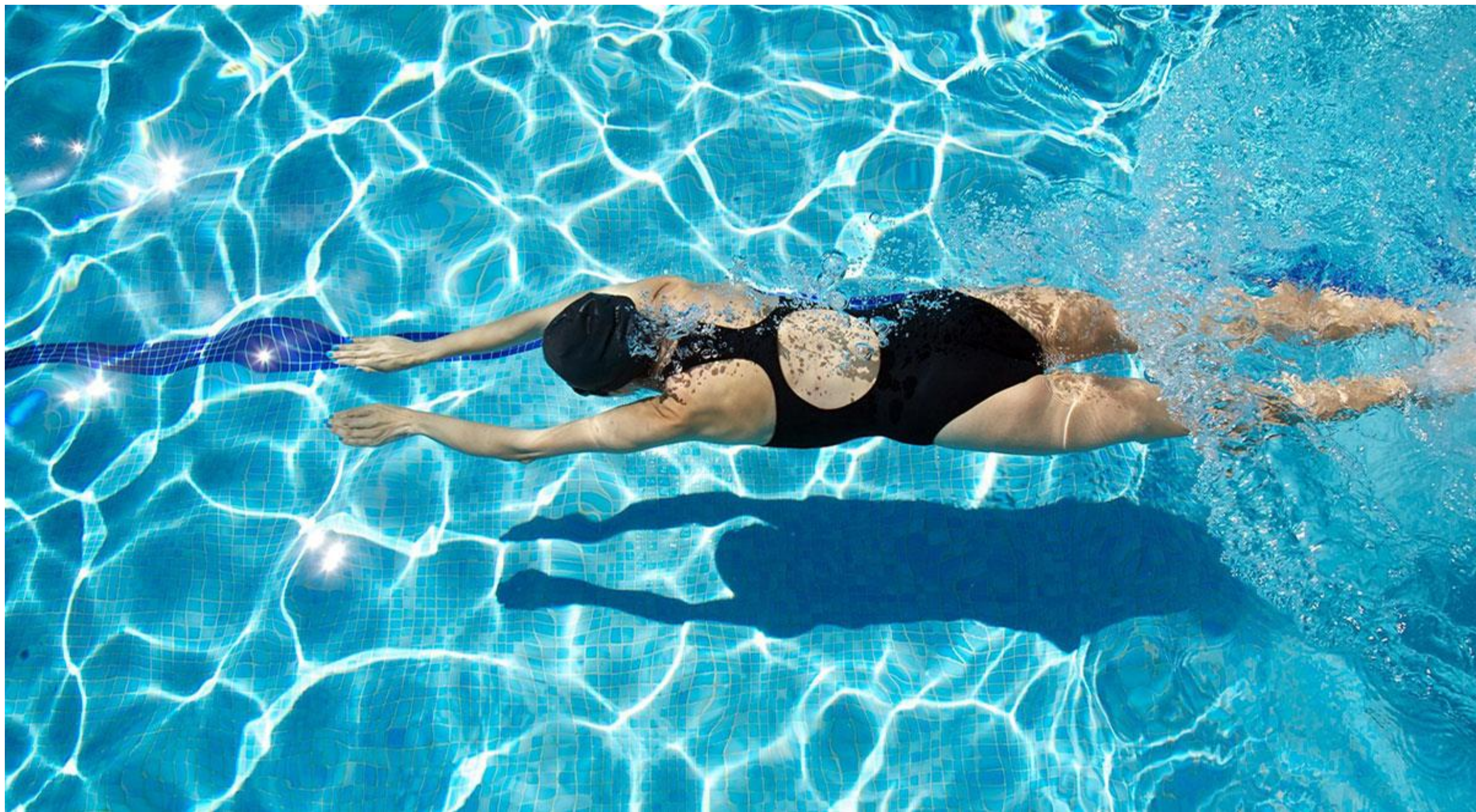




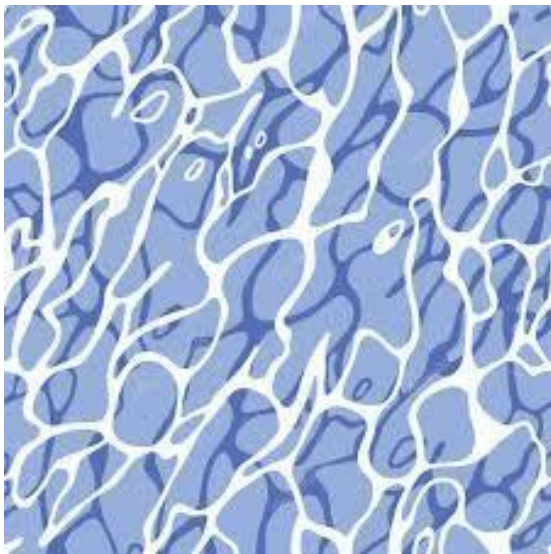
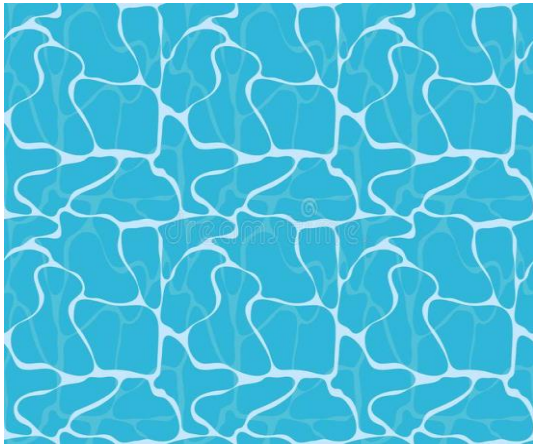


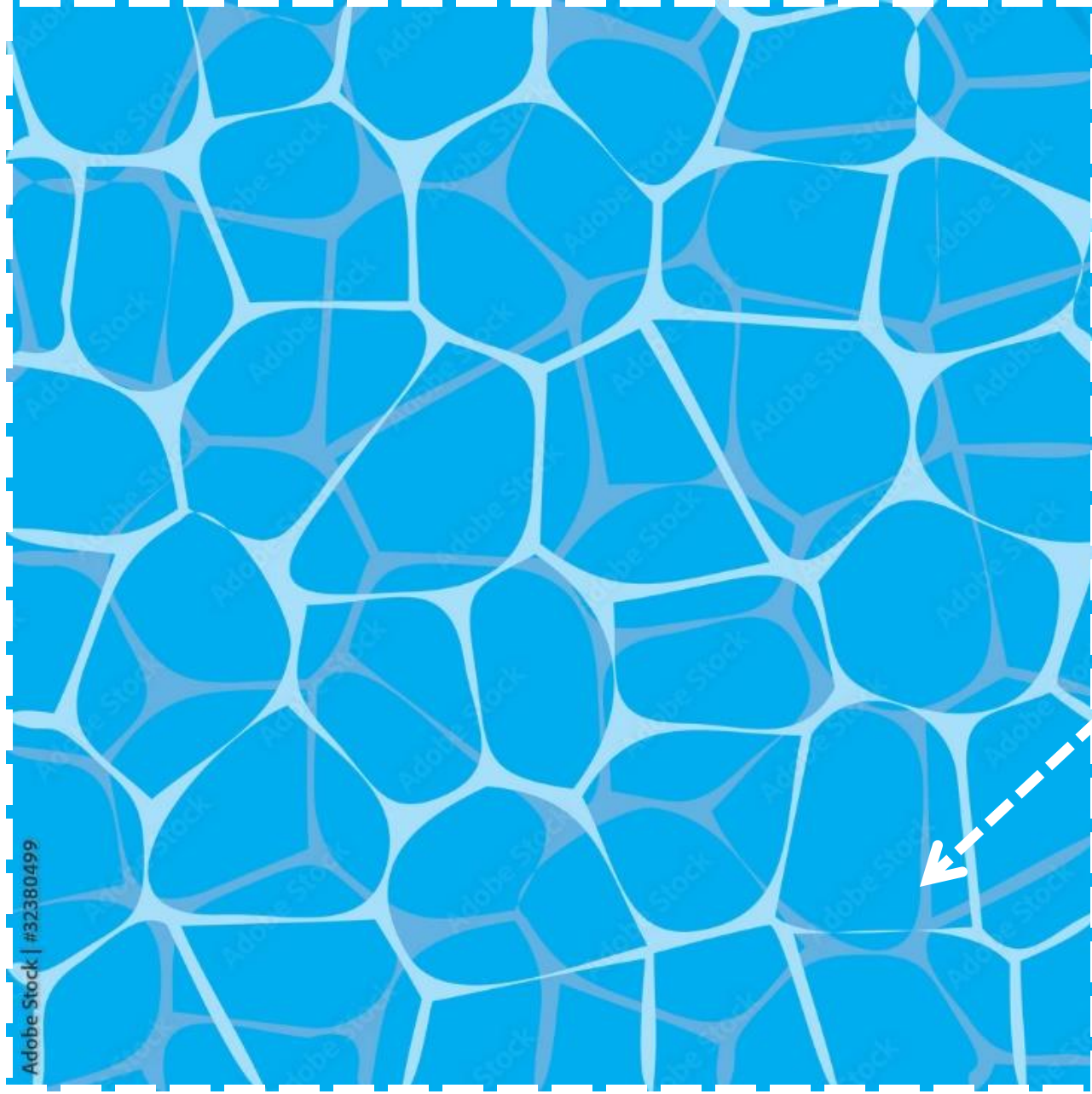












Le consulto al CONCEPTO



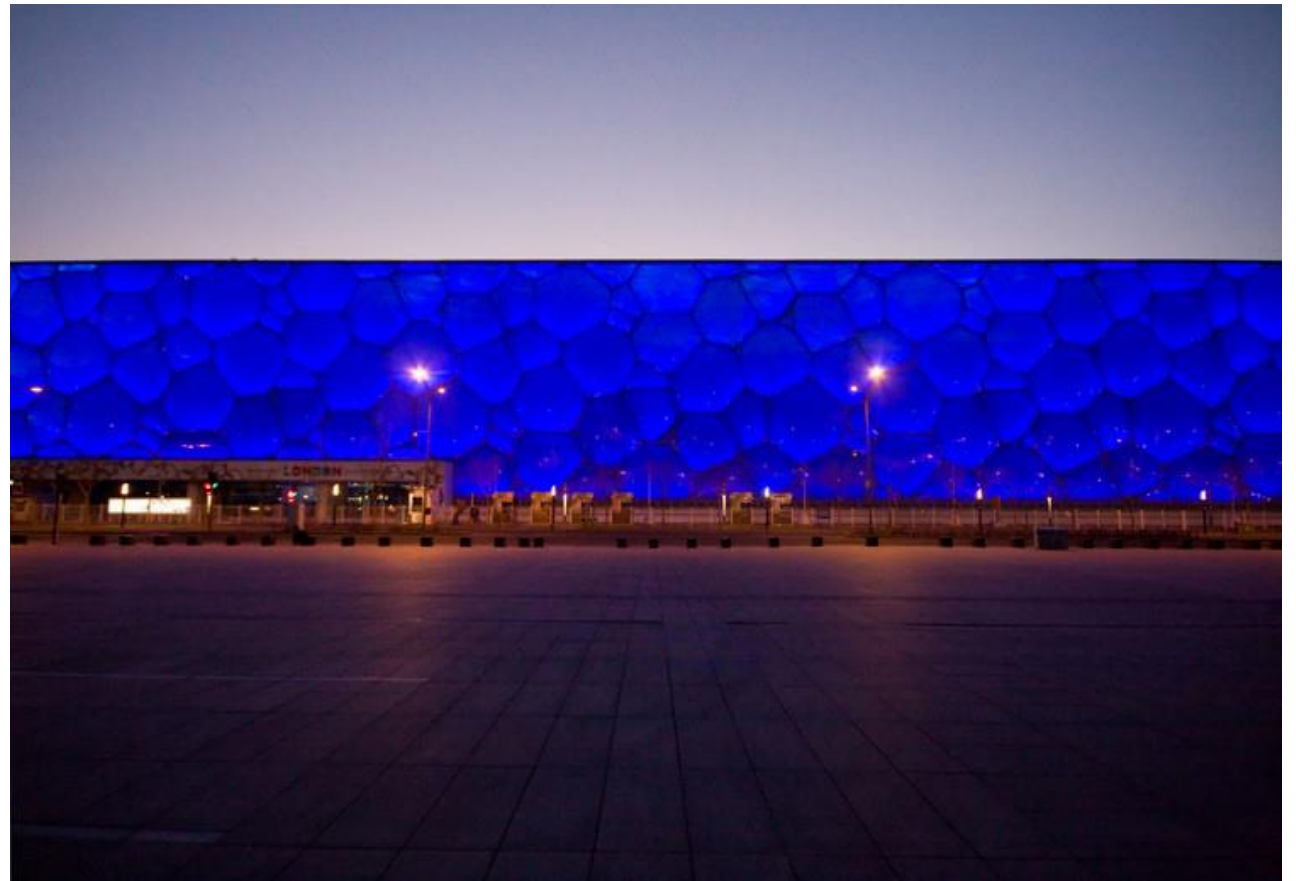


El "**Cubo de Agua**"

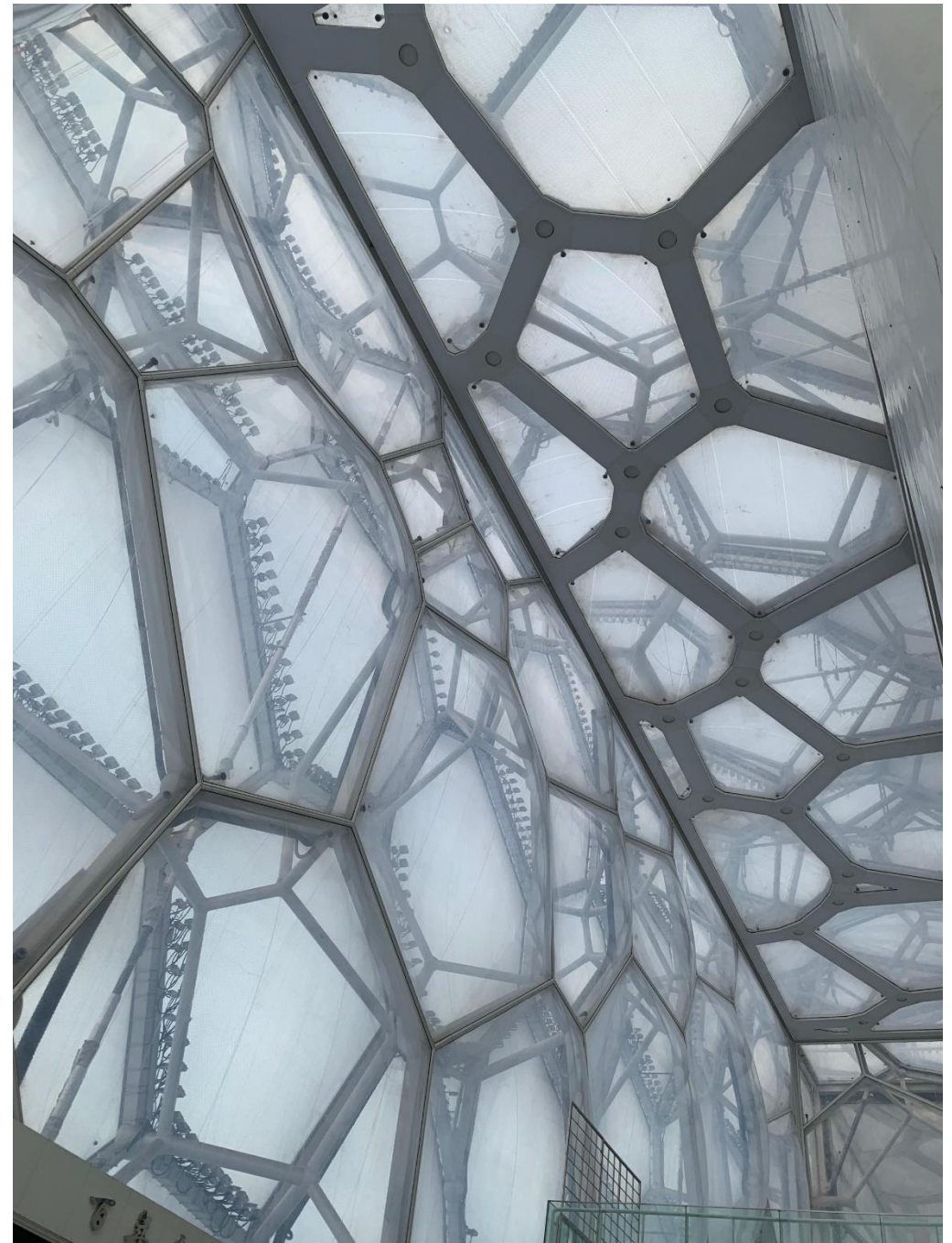
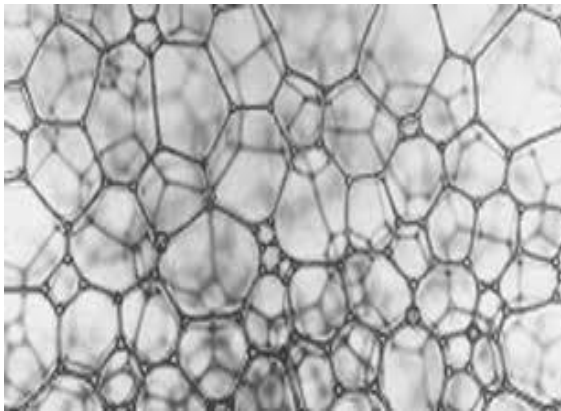
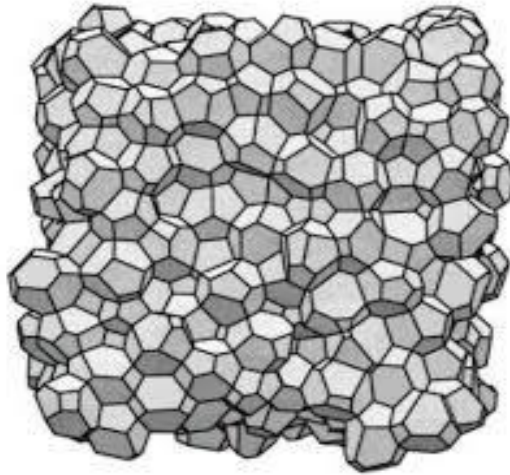
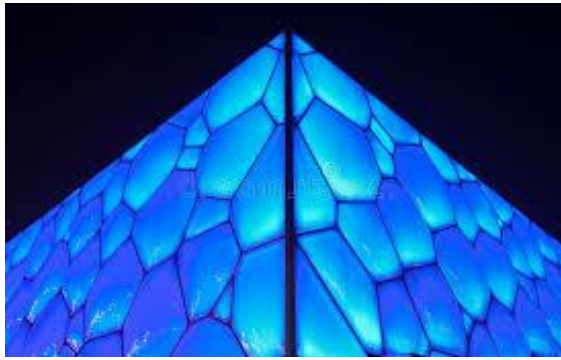
Watercube National Swimming Centre

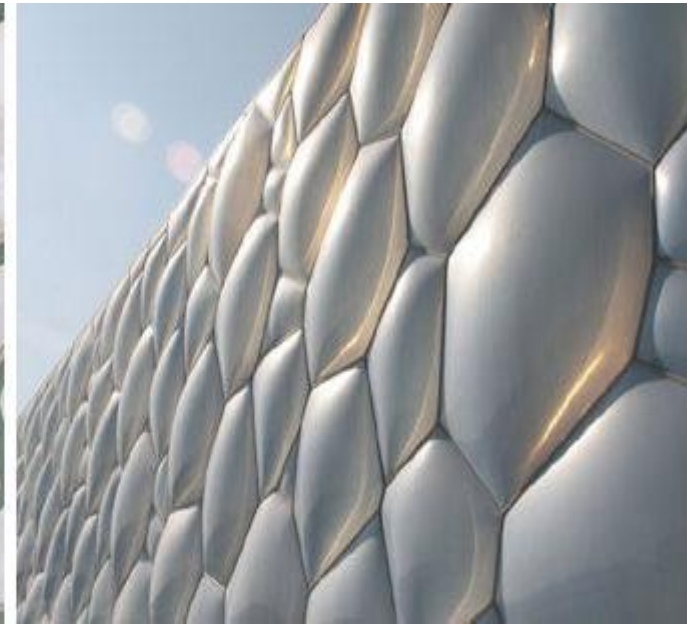
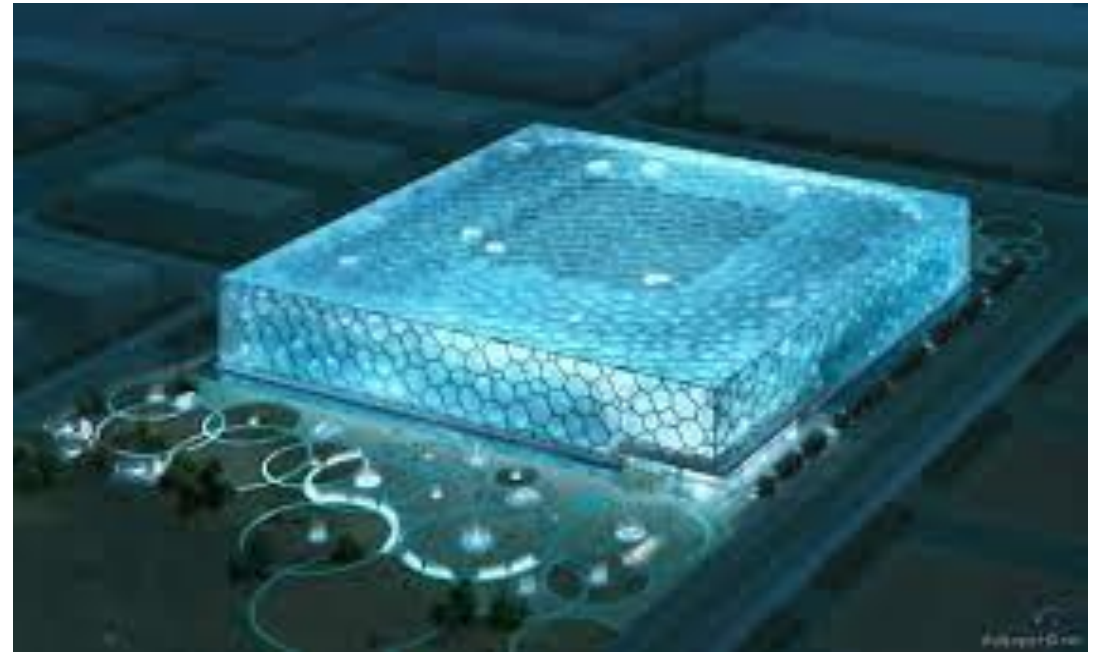
PTW Architects

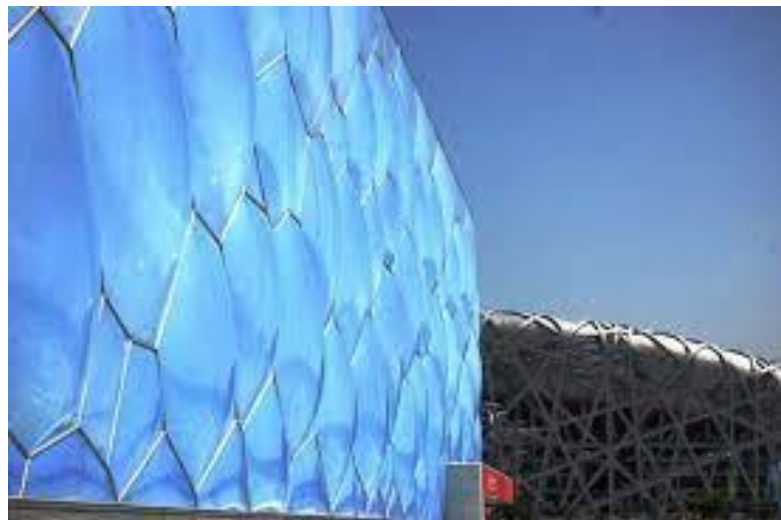
Juegos Olímpicos de Pekín 2008



PTW





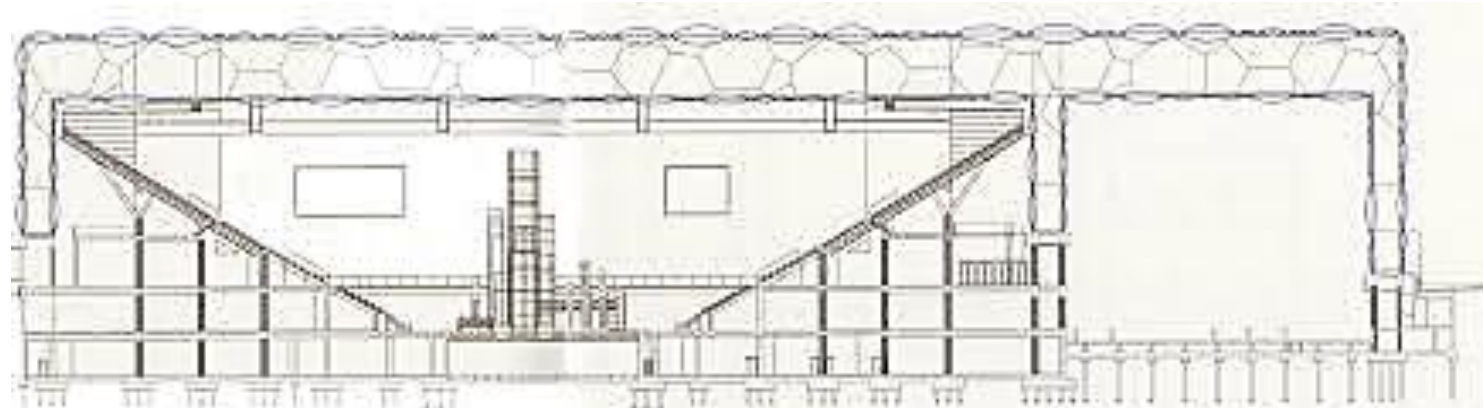
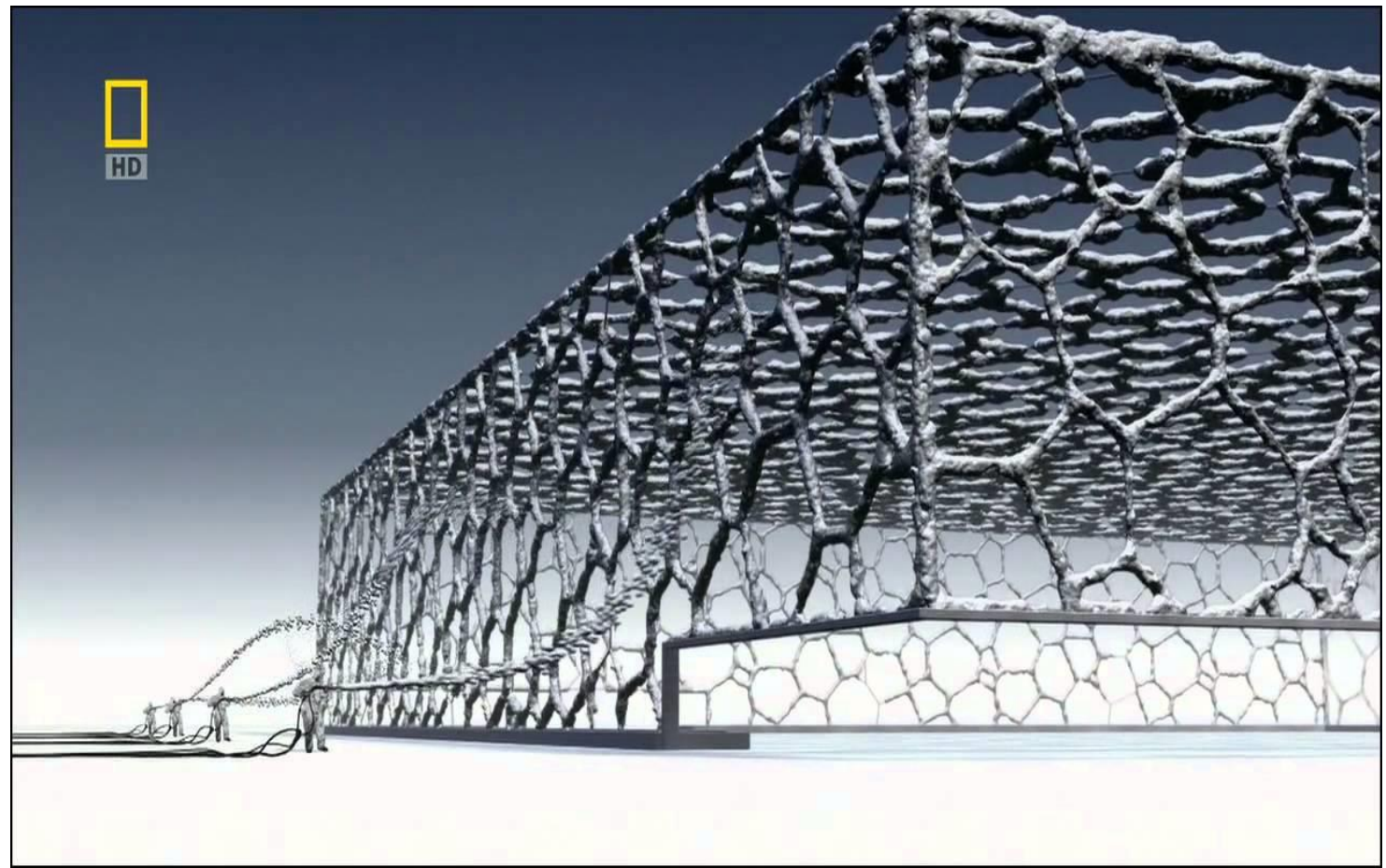






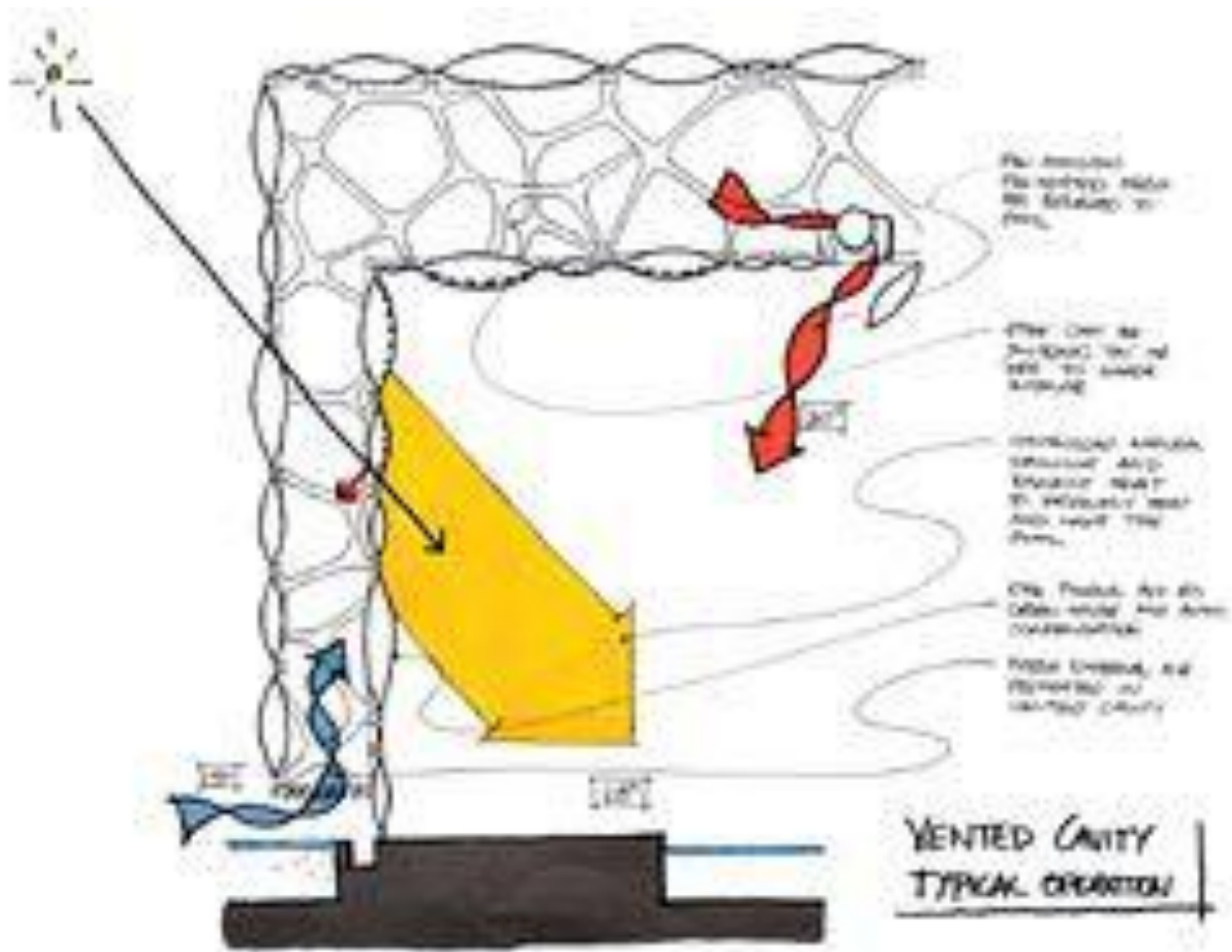




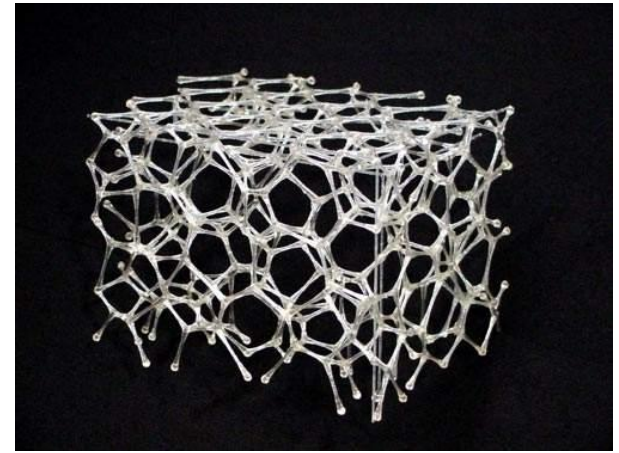
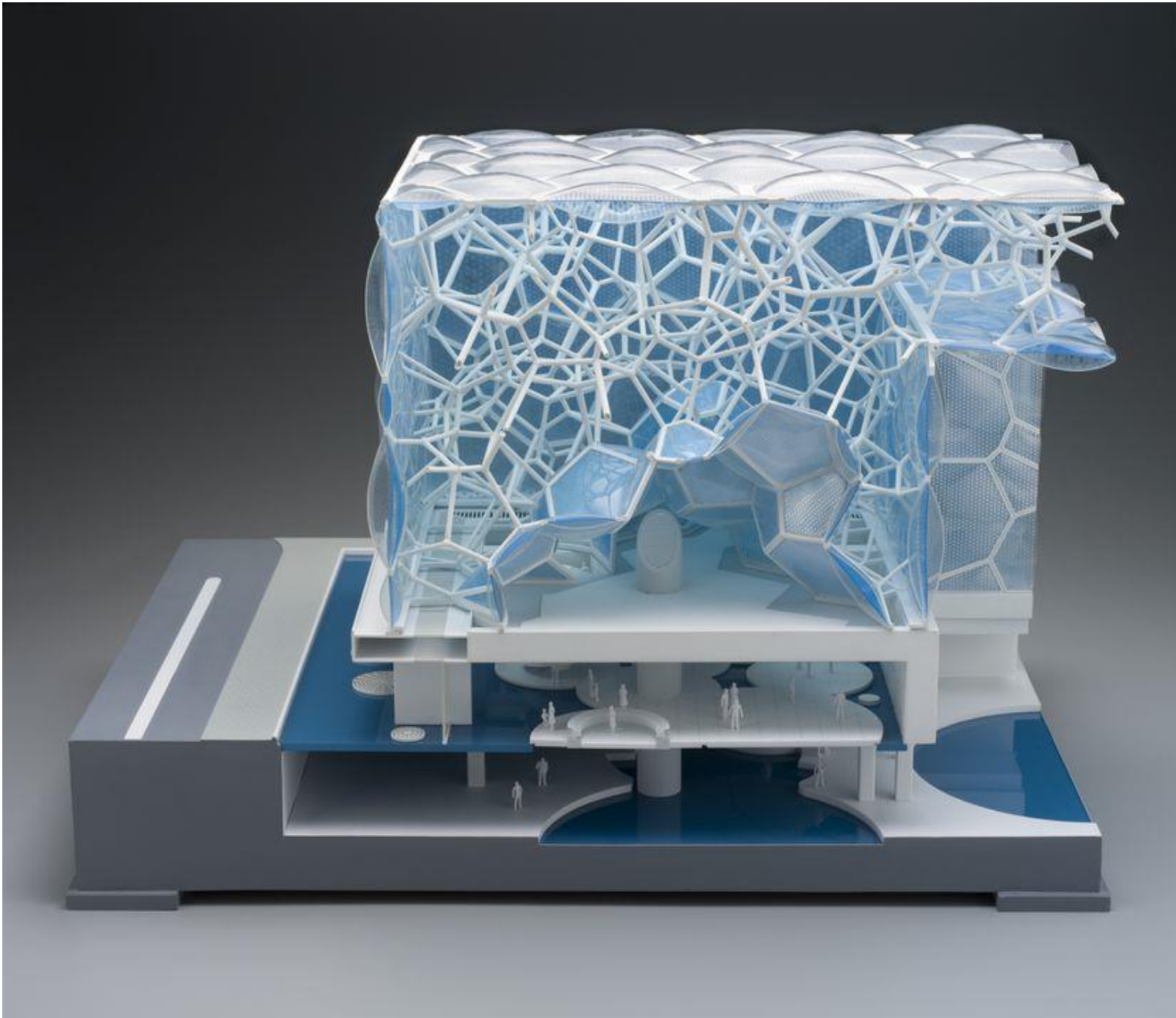




MATERIALIDAD



MATERIALIDAD



EL ETFE

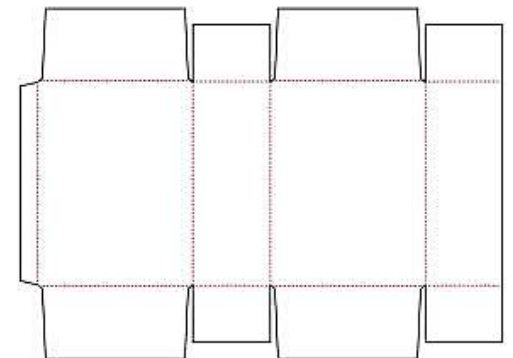
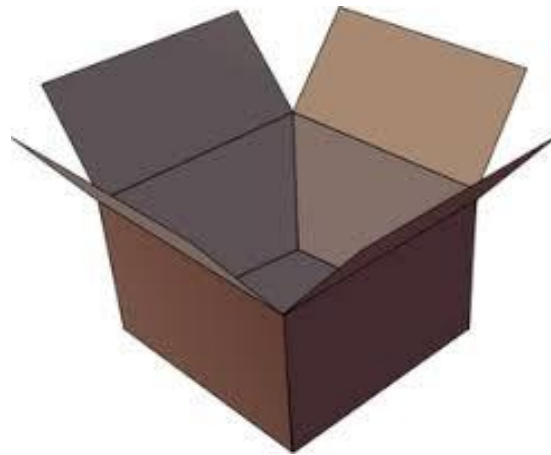
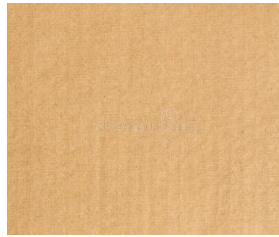
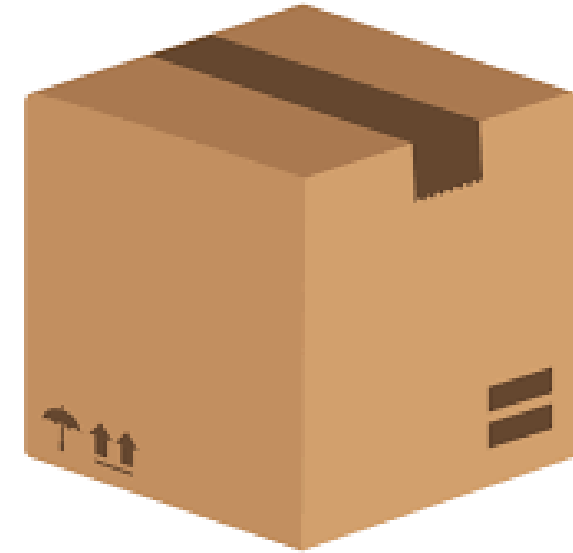
El copolímero de etileno-tetrafluoroetileno.

La resina es procesable por extrusión, moldeo por inyección, por compresión, por transferencia y por presión de líquido. Sin embargo, su cualidad más destacable es su elevada resistencia a los rayos ultravioleta, que permite, a diferencia de otros plásticos, no amarillee por su exposición a los rayos solares.





CAJA PERFORADA



Le consulto al CONCEPTO



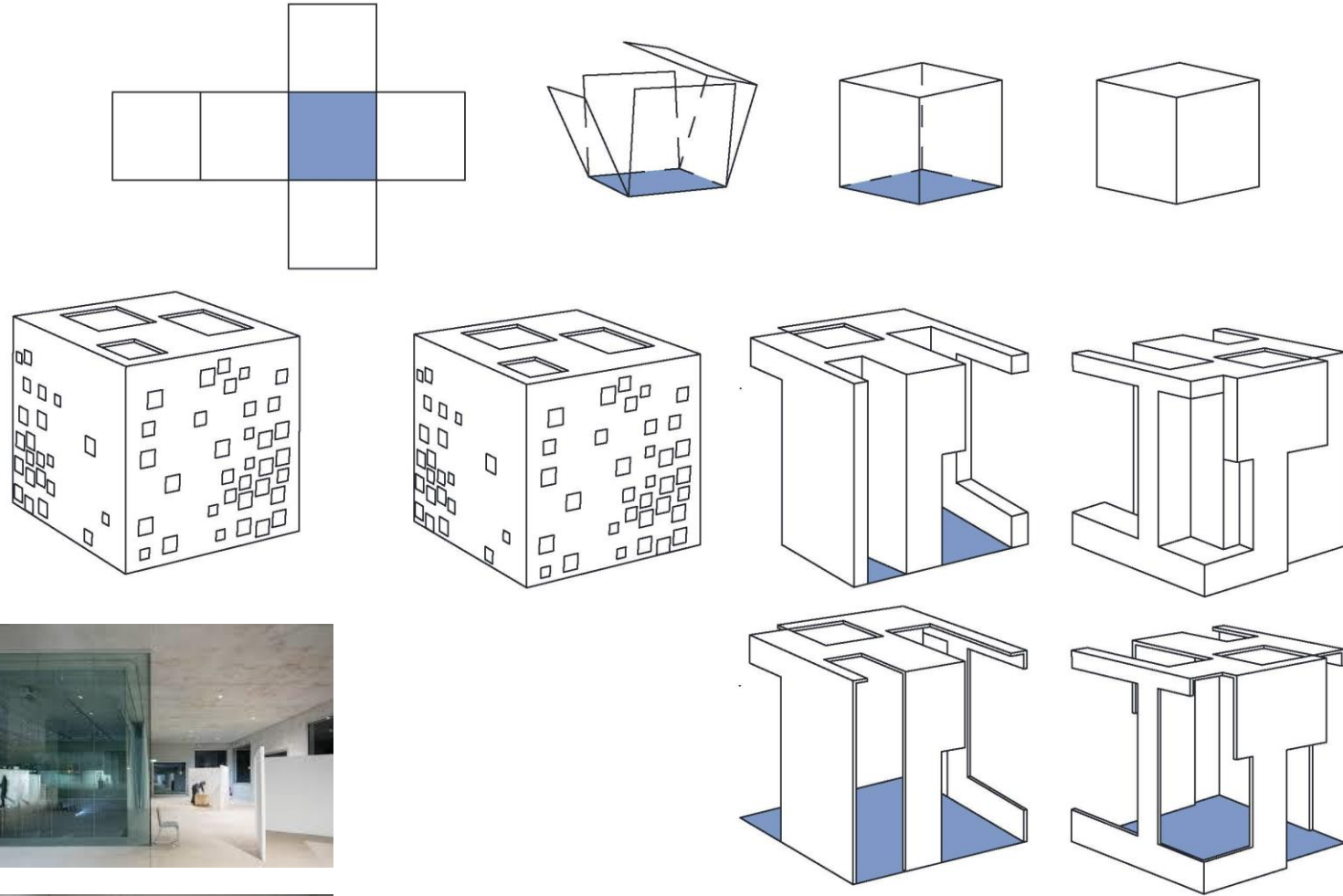


**ESCUELA DE
ADMINISTRACIÓN Y
DISEÑO.**
ZOLLVEREIN
ALEMANIA

SANAA ESTUDIO



KAZUYO SEJIMA Y RYUE NISHIZAWA



LA IDEA

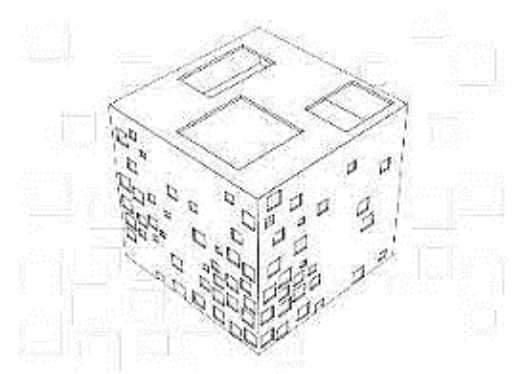
"Nuestro objetivo era lograr la transparencia en la estructura de hormigón."

"Queríamos diseñar un edificio cúbico simple para complementar los edificios existentes y lograr la continuidad en el sitio."

El diseño, una cáscara estructural cuboide, recoge la idea básica funcional y eficaz utilizada por el equipo original de arquitectos Zollverein, Schupp y Kremmer.

El cubo de gran tamaño, que mide 35 metros por 35 metros y 35 metros de altura, corresponde a las dimensiones de la mina Zollverein.

El diseño de SANAA, un cubo casi perfecto de 35m x 35m en planta y 34m de altura, es transparente y generoso con los espacios internos, con únicamente tres núcleos fijos e independientes de diversos tamaños y dos pilares metálicos que atraviesan la losa aligerada de 50cm, con una luz máxima de 16m.











MATERIALEDAD



MATERIALIDAD



MATERIALIDAD



Docentes: Prof. Titular **ESP. ARQ. JUAN CARLOS ALÉ**
Prof. JTP **ARQ. SILVIA SEGOVIA**

ARQUITECTURA I- TALLER DE INTEGRACION PROYECTUAL

Carrera de Arquitectura

2024

Facultad de Ingeniería - UN Cuyo