

Material didactico de apoyo para  
docentes en Arquitectura o  
Ingenieria Civil

**Capitulo 01**

**Arte**

**Localización:**

Falkirk, Escocia

**Material:**Acero estructural  
recubierto con acero  
inoxidable tipo 316L  
(S31603)**Dimensiones:**

30 metros altura

**Peso:**

300 tons cada uno

**Año creación:**

2013

## Andy Scott: The Kelpies <sup>1,2</sup>

Andy Scott: “El concepto original de los mitológicos caballos del agua fue un punto de partida interesante para el desarrollo artístico de las estructuras. Partiendo de ese concepto lo desarrolle hacia una respuesta más equina y contemporánea, moviendome desde las referencias mitológicas hacia un monumento histórico y social con el fin de celebrar el rol de los caballos en la industria y agricultura así como su obvia asociación con los canales como remolcadores.”

**Localización:**

Bruselas, Belgica

**Material:**

Acero inoxidable pulido 1.4404 (316L)

**Dimensiones:**

102 metros de altura con un diametro de cada esfera de 18m

**Peso:**

2400 toneladas

**Año construcción:**

1958

**Diseño: A. Waterkeyn Arquitectos: A. and J. Polak: Atomium <sup>3, 4</sup>**

El Atomium fue construido para la Exposición Universal de Bruselas de 1958. Sus nueve esferas están conectadas de manera que el conjunto forme la figura de una unidad celular de un cristal de hierro aumentado 165 billones de veces. Fue renovado en un periodo de 3 años entre 2004 y 2006. La remodelación incluyó el reemplazo de las descoloridas planchas de aluminio por acero inoxidable. La CNN le denominó como el edificio más extravagante de Europa. Es una las mayores atracciones de Bruselas.

**Localización:**

St. Louis, MO, USA

**Material:**

Cobertura de acero inoxidable AISI 304

**Dimensiones:**

192m altura

**Peso:**

4164 toneladas

**Año construcción:**

1965

**Diseñador: E. Saarinen Ingeniero: H. Bandel: Gateway Arch <sup>5, 6</sup>**

Con la intención de ser *“Un adecuado y permanente memorial a los hombres que hicieron posible la expansión hacia el oeste de los Estados Unidos...”*, La *“Gateway”* de San Louis tiene una altura de 192 m, siendo el arco más alto del mundo y el símbolo de la ciudad de Saint Louis. El arco pesa 4164 toneladas, de las cuales 803 se corresponden con forro acero inoxidable AISI 304.

**Localización:**

Chicago, USA

**Material:**

Chapas de acero inoxidable AISI 316 con pulido espejo especial.

**Dimensiones:**

10m x20m x 13 m

**Peso:**

110 toneladas

**Año construcción:**

2004

## Sir Anish Kapoor: Cloud Gate <sup>7, 8</sup>

Cloud Gate es el primer trabajo público al aire libre del artista británico Anish Kapoor instalado en los Estados Unidos. La escultura elíptica de 110 toneladas está compuesta de una serie perfecta de placas de acero inoxidable altamente pulidas, que reflejan el horizonte famoso de Chicago y las nubes del cielo. Un arco de 12 pies de altura proporciona una "puerta" a la cámara cóncava debajo de la escultura, invitando a los visitantes a tocar su superficie como un espejo y ver su imagen reflejada desde una variedad de perspectivas. Inspirado por el mercurio líquido, la escultura es una de las más grandes de su tipo en el mundo.

**Localización:**

Normandy, Francia

**Material:**

Acero inoxidable 2205  
y 316L

**Dimensiones:**

9m altura

**Peso:****Año construcción:**

2004

## Anilore Banon: Les Braves<sup>9 - 11</sup>

Este monumento se encuentra en la playa conocida como Omaha Beach en el pueblo de St. Laurent-sur-Mer en Normandía, Francia y conmemora a los soldados que cayeron en las playas de Normandía el día D, 6 de junio de 1944. El monumento fue inaugurado el 5 de junio de 2004, por el 60 aniversario del desembarco.

**Localización:**

Museo de arte de Toledo, Toledo, OH, USA

**Material:**

Acero inoxidable pintado

**Dimensiones:**

377 cm x 235m x 245 cm cada una

**Peso:****Año construcción:**

2010

## Jaume Plensa: Mirror I and II 12, 13

El principal concepto de esta pieza es el diálogo. Las dos figuras están mirándose una frente a otra en perpetua y silenciosa conversación. El título *Mirror*, es el acto que cada figura realiza sobre la que tiene enfrente, actuando como reflejos de lo que el otro piensa y sueña. Existe espacio suficiente entre las dos figuras para el espectador para estar y participar de la conversación. Las figuras están modeladas con letras de 8 alfabetos-Árabe, Chino, Griego, Indú, Hebrero, Japones, Latín y Ruso. El artista considera este diálogo e interacción como capital para aprender, y lo que es más importante, como vía de entendimiento entre pueblos y culturas.

**Localización:**

Guggenheim Museo,  
Bilbao, España

**Material:**

Bronce, mármol y acero  
inoxidable

**Dimensiones:**

9mx10mx12m

**Peso:****Año construcción:**

1999

## Louise Bourgeois: Maman <sup>14</sup>

El título *Maman* resalta las contradicciones dinámicas en el corazón de la escultura. ¿Porqué una araña? *“Porque mi mejor amiga ha sido mi madre, y era reflexiva, prudente, lista, paciente, reconfortante, razonable, delicado, sutil, indispensable, limpia y tan util como una araña. Es capaz de defenderse a si misma y a mi, rehusando contestar preguntas “estupidas, inquisitivas, embarazosas y personales.”*

**Localización:**

Helsinki, Finlandia

**Material:**

600 tubos de acero inoxidable

**Dimensiones:**

8.5 m altura, 10.5m de longitud, and 6.5m de profundidad

**Peso:**

24 toneladas

**Año construcción:**

1967

## Eila Hiltunen: Sibelius Monument (1967) <sup>15</sup>

El monumento a Sibelius en Helsinki, Finlandia, está dedicado al compositor finés Jean Sibelius. Con un peso cercano a las 24 toneladas, la escultura está realizada con más de 600 tubos de acero inoxidable, soldados conjuntamente de forma tal que represente los tubos de un órgano.

**Localización:**

Oslo, Noruega

**Material:**Acero inoxidable y  
paneles de cristal**Dimensiones:**

12m x 17 by 16 m

**Peso:****Año construcción:**

2010

## Monica Bonvicini: Hun Ligger (She Lies) <sup>16</sup>

Se trata de una instalación permanente, que flota en el agua en medio de un fiordo sobre una plataforma de hormigón cercana a la ópera de Oslo, que se eleva 12m sobre la superficie del agua. La escultura gira sobre su eje en función de la marea y del viento, ofreciendo experiencias distintas a través de los reflejos del agua y sus superficies transparentes.

**Localización:**

Jerusalen

**Material:**

Acero inoxidable pulido

**Dimensiones:**

5m altura and 5m de diametro

**Peso:****Año construcción:**

2010

**Sir Anish Kapoor: Turning the world upside down <sup>17</sup>**

Esta pieza de acero inoxidable de 5 m de altura y 5 de diámetro, voltea la totalidad de la ciudad de Jerusalen hacia el cielo, resaltando la importancia espiritual de Jerusalen como ciudad santa.



**Localización:**  
Reykjavík, Iceland

**Material:**  
Acero inoxidable

**Dimensiones:**  
9 m x 18 m x 7 m

**Peso:**

**Año creación:**  
1990

## Jon Gunnar Arnason: Sun Voyager <sup>18</sup>

*“Sun Voyager es un barco de sueños, una oda al sol. Intrínsecamente, contiene dentro de él la promesa de territorios por descubrir, el sueño de una esperanza, progreso y libertad. La escultura está situada en Sæbraut, cerca del mar, en el centro de Reykjavík, Islandia.*



**Localización:**  
Trentham Gardens, UK

**Material:**  
Alambre de acero  
inoxidable

**Dimensiones:**

**Peso:**

**Año creación:**

## Robin Wight: Fantasywire <sup>19</sup>

El escultor británico Robin Wight crea dramáticas escenas de hadas agarrando dandelios, enredados en los arboles, o suspendidos en el aire, todos densamente creados con duiferentes formas de alambre inoxidable. El artista tiene actualmente diferentes piezas a la vista en Trentham Gardens.

<http://www.fantasywire.co.uk/>



**Localización:**  
Versailles, France  
**Material:**  
Acero inoxidable  
**Dimensiones:**  
3m x 1.5m x 4m  
**Peso:**  
**Año creación:**  
2009

## Joana Vasconcelos: Marylin (2009) <sup>21</sup>

*Marilyn* toma la forma de un elegante par de sandalias de tacón alto, a gran escala resultado de emplear ollas con sus respectivas cubiertas.

**Localización:**

Tuxtla Gutierrez, Mexico

**Material:**

Acero inoxidable recubierto

**Dimensiones:**

48m (62m contando la base)

**Peso:**

2000 toneladas

**Año construcción:**

2007

## Arquitecto Jaime Latapi Lopez: Cristo de Chiapas <sup>21</sup>

El "Cristo de Chiapas" es una impresionante cruz, forrada con un acero inoxidable coloreado en oro que acentúa la figura de Cristo y brilla reflejando la luz del sol.

**Localización:**

New York, USA

**Material:**

Acero inoxidable de alto contenido en Cromo con una cubierta transparente

**Dimensiones:**

357 x 218 x 121 cm

**Peso:****Year created:**

1 de 5 versiones únicas  
1994–2007

## Jeff Koons: Sacred Heart Red/Gold ... <sup>22</sup>

*“...comentarios ácidos sobre la degradación comercial de las emociones y experiencias religiosas.”*

(NY Times)





**Localización:**

**Material:**

Acero inoxidable 316L

**Dimensiones:**

71 cm x 41 cm x 41 cm

**Peso:**

**Año construcción:**

## **Gil Bruvel: Dichotomy** <sup>23</sup>

Inspirado en las complejidades de vivir plenamente en muchos mundos a la vez, Dichotomy plantea una reflexión sobre el tema y celebra la natural dualidad de la existencia. Compuesta de “frangas de energía” que buscan capturar el proceso de integrar todos los niveles del ser con el objetivo de lograr la plenitud humana, la escultura refleja la fuerza natural y la silenciosa majestuosidad inherente al proceso de integración de los diferentes niveles de existencia. Como resultado, la escultura ocupa un sereno espacio de meditación abrazando la dicotomía sobre las existencias: alma y animus, hombre y mujer, consciencia e inconsciencia, sueño y despertar.



**Localización:** Charlotte, NC, USA

**Material:** Acero inoxidable

**Dimensiones:** 8 m de altura

**Peso:** Emplea 14 toneladas de acero inoxidable

**Año construcción:** 2011

## David Černý: Metamorphosis <sup>24</sup>

La estructura consta de 7 capas separadas que rotan intermitentemente, diseccionando las características de la escultura. Dispone de programas de control automatizados para realizar diferentes coreografías. Cada motor tiene un sistema que le permite conocer la posición de cada pieza en cada momento, permitiéndole mover cada una de ellas durante las secuencias. Este movimiento es controlado a través de internet por el propio diseñador y representa una continuación de sus trabajos que incorpora ingeniería mecánica e informática a sus diseños como una parte integral del mismo. Un video de la escultura en movimiento puede verse en el siguiente enlace [www.metalmorphosis.tv](http://www.metalmorphosis.tv)

**Ubicación:**

A medio camino entre Oslo y Trondheim, Noruega

**Material:**

Acero inoxidable 316 pulido

**Medidas:**

H: 10,3 m

L: 11,5 m

**Peso:**

**Año de creación:** 2015

## Linda Bakke: The Big Elk<sup>25</sup> (El Gran Alce)

El Gran Alce, diseñado por la artista noruega Linda Bakke, se alza sobre el área de descanso Bjøråa en Stor-Elvdal una localidad a mitad de camino entre Oslo y Trondheim en Noruega. Este monumento, aparte de su belleza intrínseca, sirve para captar la atención de los conductores y mejorar la seguridad en carretera al invitarles a parar, estirar las piernas y descansar.

Además el Gran Alce centra la atención en los animales que son un símbolo de la región.

El Fondo de Arte de Sparebanken Hedmark proporcionó 2 millones de coronas noruegas (207.000€) para realizar la escultura.

<http://lindabakke.webs.com/sculptureskulptur.htm>



**Ubicación :** París  
 Plaza Augusta Holmes  
**Materiales :**  
 Acero inoxidable,  
 cristal y plástico  
**Medidas :**

**Peso :**  
**Año de creación :**  
 2008

## Chen Zhen: La danse de la fontaine émergente (La danza de la fuente emergente) <sup>26</sup>

La Fuente, diseñada por el artista chino-francés recuerda a un dragón que traza su camino alrededor de la plaza, emergiendo y sumergiendo de la calzada. La piel transparente del dragón muestra el agua que fluye dentro. La fuente tiene 3 partes. Un dragón en bajorrelieve que emerge desde la pared de la planta de suministro de agua y se sumerge en el subsuelo. La segunda y tercera parte del dragón, ambas transparentes, parecen salir arqueadas del asfalto. El agua a presión fluye dentro y se ilumina de noche. La fuente fue encargada por la Ciudad de París en 1999 e inaugurada el 6 de febrero de 2008. Aunque el artista falleció en el año 2000, dejó bocetos donde especificaba cómo debería ser la fuente y fue completada por Xu Min, esposa y colaboradora del escultor. La fuente costó 1.200.000€, en gran parte financiada por la Ciudad de París y el Ministerio de Cultura de Francia

Fuentes: Wikipedia y <https://www.parisladouce.com/2013/03/paris-la-danse-de-la-fontaine-emergente.html>



**Ubicación:** Barcelona, España  
**Material:** acero inoxidable  
**Medidas:** H: 38 m, L: 58 m  
**Peso:** no disponible  
**Año de creación:** 1992

## Frank Gehry: El pez dorado<sup>27</sup>

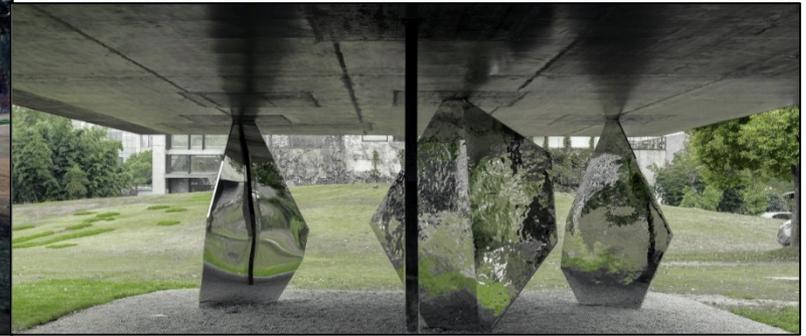
El Pez Dorado es una escultura de entramado en forma de pez ondulado con la boca abierta. Fabricada en acero inoxidable, y piedra. Sus escamas de acero inoxidable coloreado color cobre, brillan bajo el sol del Mediterráneo y cambian su apariencia, según la posición del sol y las condiciones meteorológicas, acentuando la forma orgánica de esta gran escultura.

El Pez Dorado, cuyo nombre en catalán es “Peix d’Or”, fue diseñado para el puerto y la villa olímpica de Barcelona en 1992. La estructura de acero coloreado sirve como dosel para el área comercial que une el lujoso Hotel Arts al paseo marítimo cerca del puerto deportivo olímpico. Es uno de los más apreciados e impresionantes enclaves del paseo marítimo de Barcelona.

<http://www.barcelonaturisme.com/wv3/en/page/1232/peix-fish-frank-gehry.html>



**Ubicación:** Shanghai, China  
**Material:** acero inoxidable  
**Medidas:** H: 8 m, L: 12 m  
**Peso:** no disponible  
**Año de creación:** 2015



## Zhan Wang + Atelier Deshaus: Pabellón de las Flores (Blossom Pavilion)<sup>28</sup>

El punto de partida del Proyecto fueron las esculturas de acero inoxidable de la Serie “Rockery” de Zhan Wang, en las que el artista ha estado trabajando desde 1995. Atelier Deshaus reinterpretó esas formas como elementos estructurales, queriendo crear un pabellón esculpido en un jardín de rocas. Seis esbeltas columnas en forma de roca sujetan un sólido tejado de acero, rematado por plantas y flores. Las columnas reflectantes están colocadas aleatoriamente en lugar de en los puntos estructurales más eficientes, para enfatizar la idea de rocalla.

<https://www.archdaily.com/792211/blossom-pavilion-atelier-deshaus/5799b693e58ece81bd00004a-blossom-pavilion-atelier-deshaus-photo>



**Material:** acero inoxidable  
**Medidas:** tamaño natural  
**Peso:** no disponible  
**Año de creación:** -

## Martin Debenham: sirena 3<sup>29</sup>

El escultor británico contemporáneo Martin Debenham crea esculturas de alambre de acero inoxidable inspiradas en fantasía y naturaleza. Trabaja con un material maleable que tiene un potencial infinito, la creciente colección de arte en alambre del artista autodidacta, se caracteriza por impresionantes estructuras ejecutadas tras intrincados giros, curvas y soldadura experta. Como si fueran dibujos tridimensionales, muchas de las obras de Debenham se han realizado para el exterior. Cuando se colocan en entornos naturales, parecen evocar narrativas míticas brillando al sol. Por ejemplo, una sirena esculpida de alambre de una pieza se sienta sobre una roca en un estanque de lirios, como si estuviera pensando en saltar a nadar. Cada filamento de alambre se esculpe en curvas que forman el cuerpo femenino, que termina en una larga cola de sirena.

<https://mymodernmet.com/wire-sculptures-martin-debenham/>



**Localización:**

**Material:**

Acero inoxidable  
pulido y coloreado

**Dimensiones:**

3 paneles de 1mx1m  
cada uno

**Weight:**

**Año de**

**construcción:**

2011

## Robert Gahr: Surge<sup>30</sup>

Mural escultórico

**Localización:**

**Material:**

**Dimensiones:**

2.1m altura

**Peso:**

**Año construcción:**



## **Ralfonso Karo: #1 Kinetic Wind Sculpture <sup>31</sup>**

25 elementos de acero inoxidable en forma de diamante, interconectados y con balanceo propio, moviéndose independientemente cada uno de ellos en función del viento. Pincha [here](#) para ver video (4':51'')



**Location:** S. Korea

**Material:** Acero  
inoxidable pintado

**Dimensiones:**  
273x160x95cm

**Weight:**

**Año de creación:**  
2017

**NUEVO  
2019!**

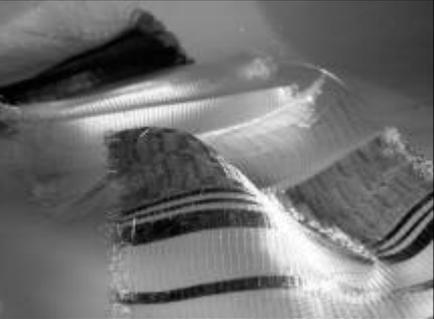
## Sun Hyuk Kim: Memoria olvidada <sup>32, 33</sup>

El artista Sun-Hyuk Kim toma como inspiración los complejos sistemas de las raíces arbóreas que podemos encontrar en la naturaleza para, dándoles forma, contruir una forma humana. De cada figura escultórica brota una rama o, a veces, un árbol pequeño, que parece ser algún tipo de híbrido humano-botánico. Las grandes esculturas de acero inoxidable presentan fragmentos de caras, cuerpos sin cabeza y figuras agachadas hacia el suelo como si estuvieran sobrepasadas por un gran peso sobre sus espaldas. Las esculturas minimalistas de Kim nos permiten proyectarnos en cada una de sus piezas. Comunican fragilidad. Todos sabemos cómo se siente ser arrastrado en diferentes direcciones y el estado a menudo incómodo de crecimiento y cambio que esto conlleva. Pero al tener este conocimiento, nos conecta y nos recuerda que la experiencia humana es vasta y cambiante, como la de un árbol.

# Y existen muchos más!

<http://www.worldstainless.org/applications/art>

Si tienes en mente algún otro trabajo artístico reseñable en inoxidable, por favor haznoslo saber!



# Referencias (1/3)

ACTUALIZADO  
2019!

1. <http://www.andyscottsculptor.com/>
2. [http://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Kelpies](http://en.wikipedia.org/wiki/The_Kelpies)
3. <http://atomium.be/>
4. <http://en.wikipedia.org/wiki/Atomium>
5. <http://www.gatewayarch.com/>
6. [http://en.wikipedia.org/wiki/Gateway\\_Arch](http://en.wikipedia.org/wiki/Gateway_Arch)
7. [http://www.cityofchicago.org/city/en/depts/dca/supp\\_info/millennium\\_park\\_artarchitecture.html](http://www.cityofchicago.org/city/en/depts/dca/supp_info/millennium_park_artarchitecture.html)
8. [http://en.wikipedia.org/wiki/Cloud\\_Gate](http://en.wikipedia.org/wiki/Cloud_Gate)
9. <http://saintluciasculpturepark.com/portfolio/anilore-banon/>
10. <http://www.war-memorial.net/The-Braves---Les-Braves-1.292>
11. <https://www.youtube.com/watch?v=yHkOQWPZhyM>
12. <https://jaumeplensa.com/works-and-projects/public-space/mirror-2012>
13. <https://www.theguardian.com/artanddesign/2011/mar/30/jaume-plensa-show-at-yorkshire-sculpture-park>
14. <https://www.theguardian.com/arts/gallery/2007/oct/03/spider>
15. <http://www.eilahiltunen.net/monument.html>

# Referencias Arte (2/3)

ACTUALIZADO  
2019!

16. <http://monicabonvicini.net/work/she-lies/>
17. <http://anishkapoor.com/111/turning-the-world-upside-down>
18. <https://www.gpsmycity.com/attractions/sun-voyager-28054.html>
19. <http://twistedsifter.com/2014/07/wire-fairy-sculptures-by-robin-wight/>
20. <http://megaconstrucciones.net/?construccion=cristo-chiapas>
21. [http://joanavasconcelos.com/det\\_en.aspx?f=2393&o=933](http://joanavasconcelos.com/det_en.aspx?f=2393&o=933)
22. <http://www.jeffkoons.com/artwork/celebration/sacred-heart>
23. <http://www.bruvel.com/exhibitions/houston-art-fair-2015>
24. <http://twistedsifter.com/2011/10/metalmorphosis-sculpture-david-cerny/>
25. <https://www.dailyscandinavian.com/the-worlds-biggest-elk-statue-in-norway/>
26. <https://www.parisladouce.com/2013/03/paris-la-danse-de-la-fontaine-emergente.html>
27. <http://www.barcelonaturisme.com/wv3/en/page/1232/peix-fish-frank-gehry.html>
28. <https://www.archdaily.com/792211/blossom-pavilion-atelier-deshaus/5799b693e58ece81bd00004a-blossom-pavilion-atelier-deshaus-photo>

# Referencias Arte (3/3)



29. <https://mymodernmet.com/wire-sculptures-martin-debenham/>
30. [http://www.gahr-metalart.com/artworks/metal wall art.htm](http://www.gahr-metalart.com/artworks/metal_wall_art.htm)
31. <http://www.ralfonso.com>
32. <https://mymodernmet.com/sun-hyuk-kim-stainless-steel-sculptures/>
33. <https://www.sunhyuk.com/sculpture>