

xeometría da forma arquitectónica

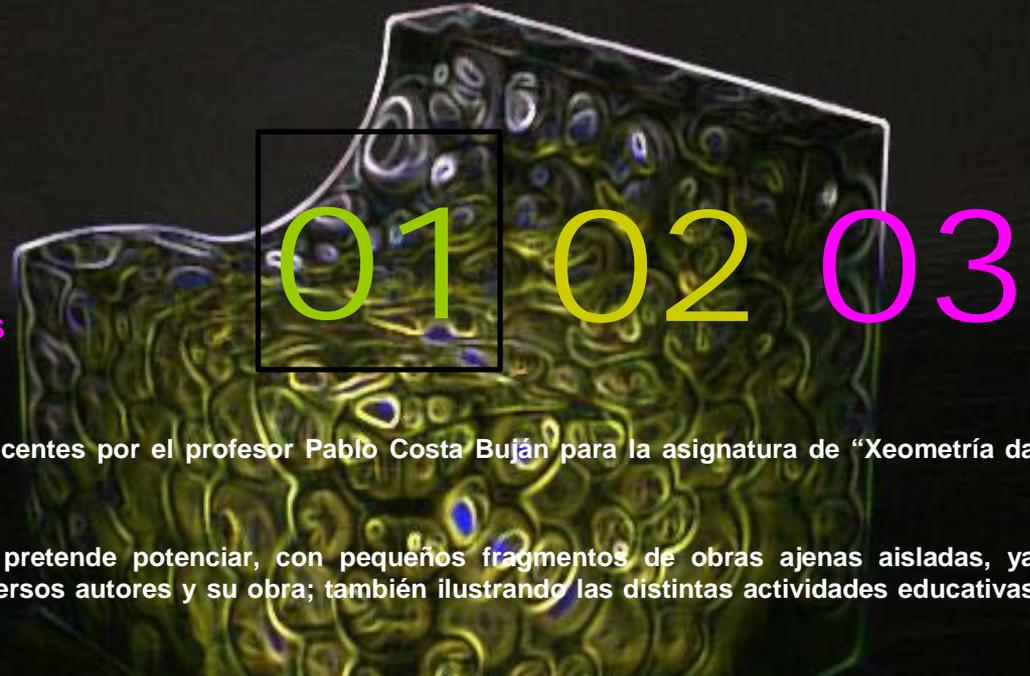
departamento de representación + 1ª arquitectónica

profesor: *pablo costa buján*

BLOQUE 1: superficies poliedrales

BLOQUE 2: superficies curvas

BLOQUE 3: ampliación de teoría de sombras

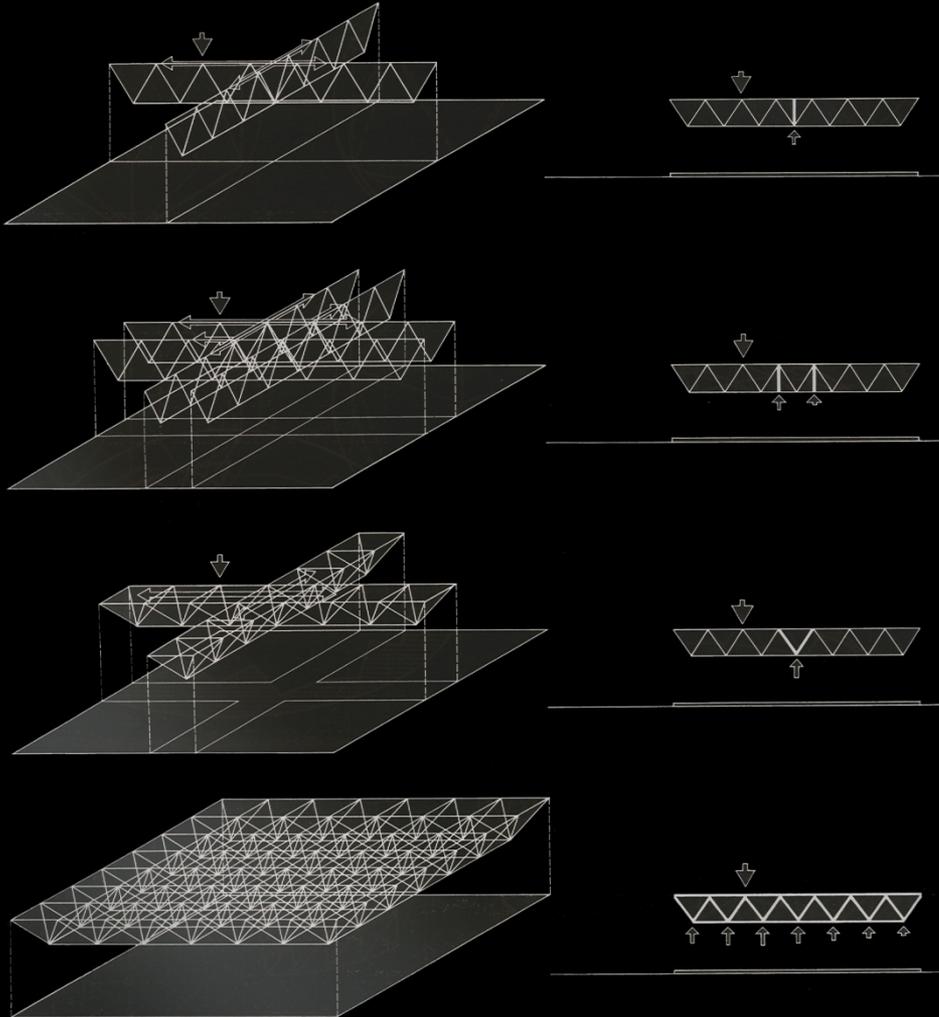


Estudio y montaje realizado con fines exclusivamente docentes por el profesor Pablo Costa Buján para la asignatura de “Xeometría da Forma Arquitectónica” de la ETSA de A Coruña, Galicia.

Exposición de carácter gráfico, plástico y sonoro que pretende potenciar, con pequeños fragmentos de obras ajenas aisladas, ya divulgadas, análisis, comentarios o juicios críticos de diversos autores y su obra; también ilustrando las distintas actividades educativas del aula.

Su reproducción, distribución y comunicación se enmarca en los parámetros legales redactados según Ley 23/2006, de 7 de julio, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el RD 1/1996, de 12 de abril; por ello se establecen las referencias de autoría de su contenido, atendiendo a los esquemas, conceptos, imágenes y vídeos que se muestran. Su visualización, reproducción, grabación en soporte informático o impresión se concibe, específicamente, como material didáctico. En ningún caso se permite el uso lucrativo, comercial, del presente documento. Los derechos de reproducción serán los establecidos por los titulares de la propiedad intelectual referenciada en los créditos o fichas técnicas adjuntos al final del presente documento, según está regulado en la normativa legal de aplicación

Aplicaciones arquitectónicas, retículas planas



8.1- PLEGADURAS

8.2- SISTEMAS PLEGABLES

8.3- ESTRUCTURAS RETICULADAS PLANAS

8.4- ESTRUCTURAS RETICULADAS ESPACIALES.
CÚPULAS GEODÉSICAS

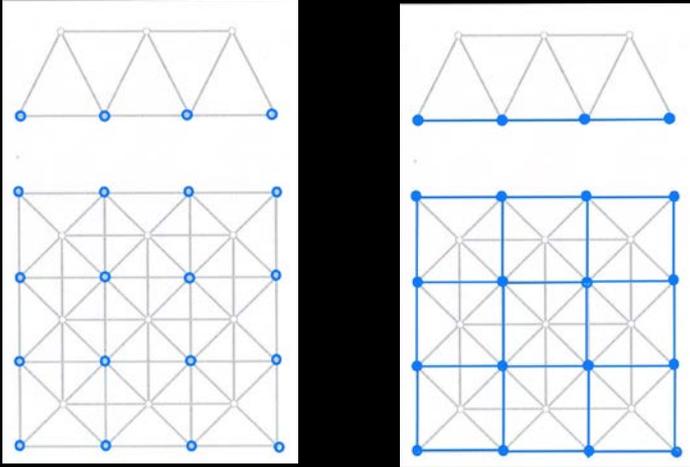
XFA tema 2 D

profesor : pablo costa buján

01

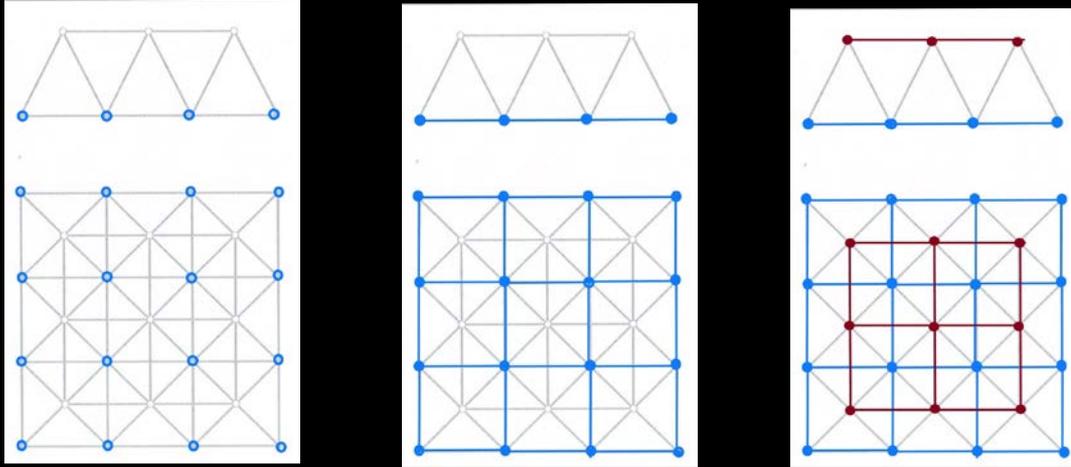
parte primera, teoría de superficies

Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



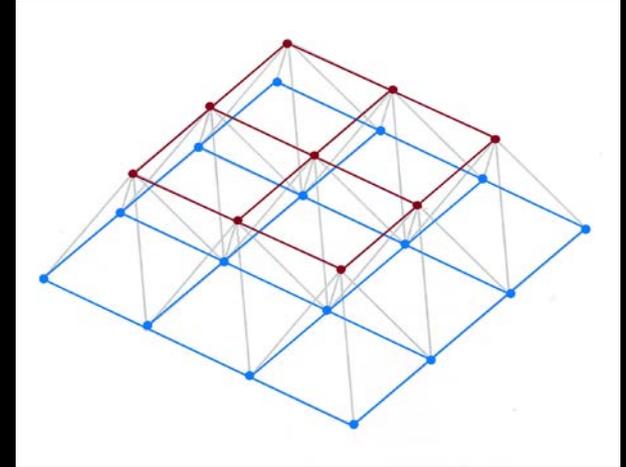
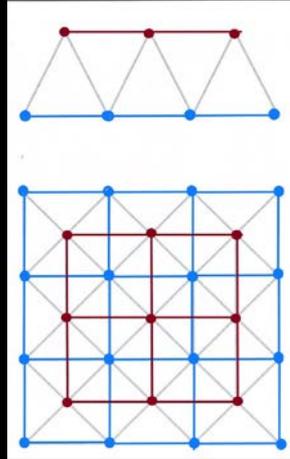
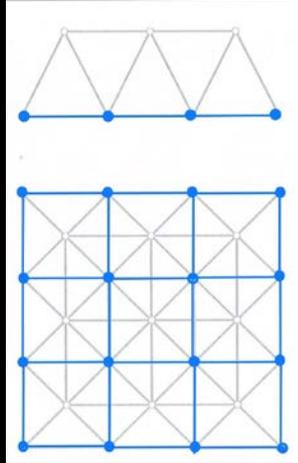
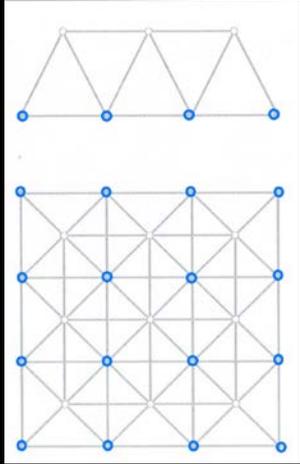
Sistema de nudos y barras - red cuadrangular

Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



Sistema elemental (nudos-barras) de una red cuadrangular espacial. S. Diédrico

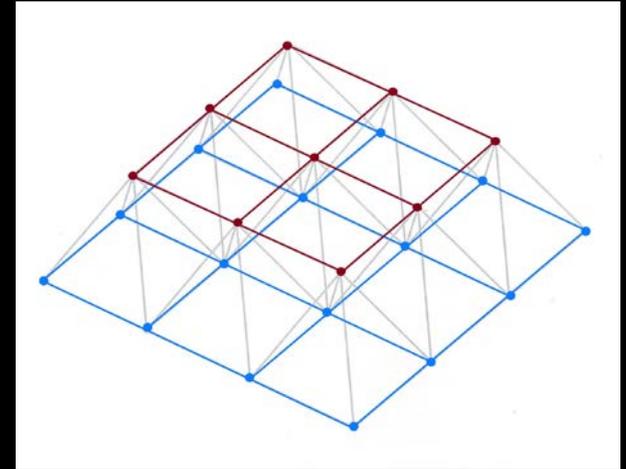
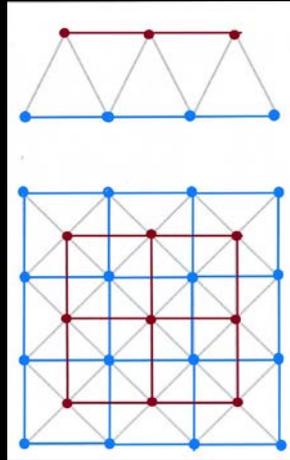
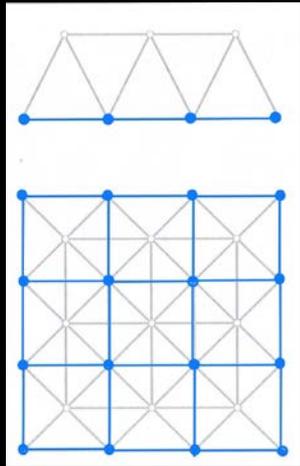
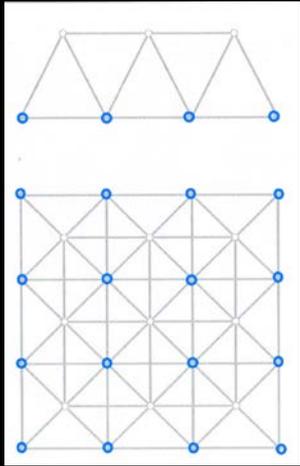
Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



Sistema elemental (nudos-barras) de una red cuadrangular espacial. S. Diédrico

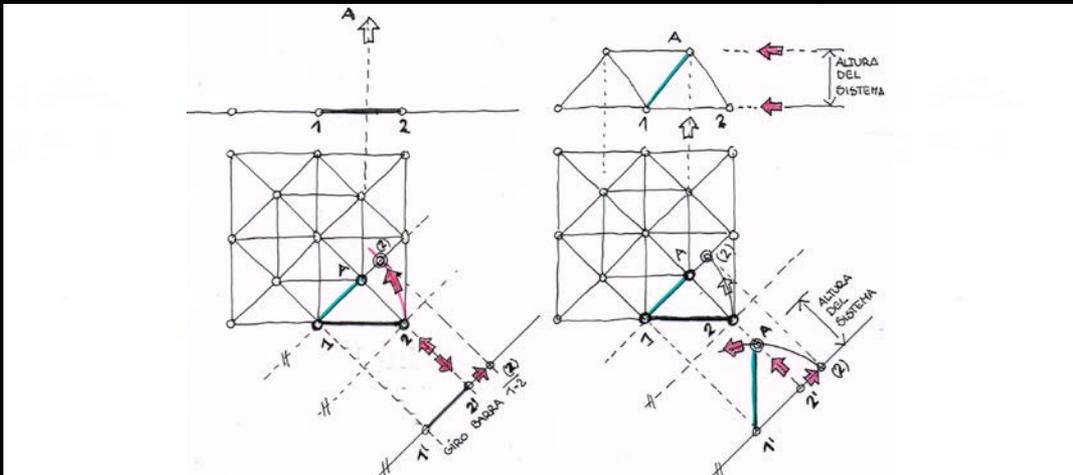
Sistema axonométrico

Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



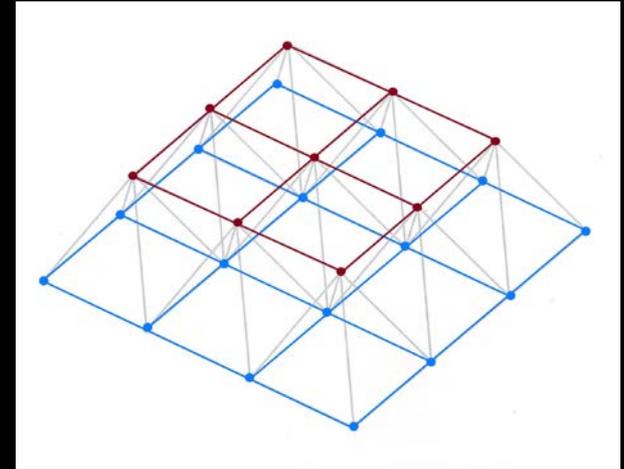
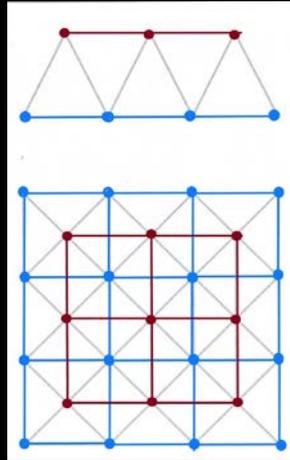
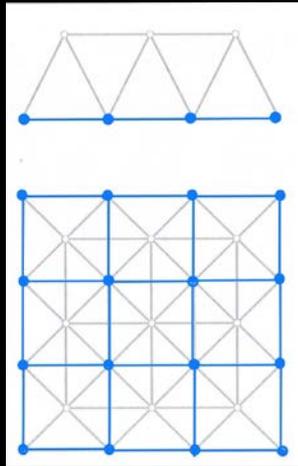
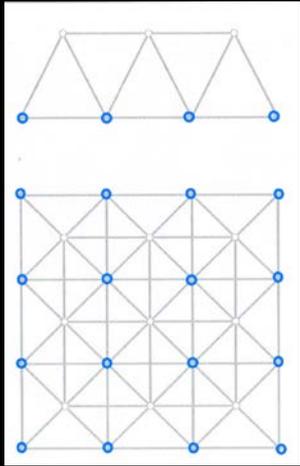
Sistema elemental (nodos-barras) de una red cuadrangular espacial. S. Diédrico

Sistema axonométrico



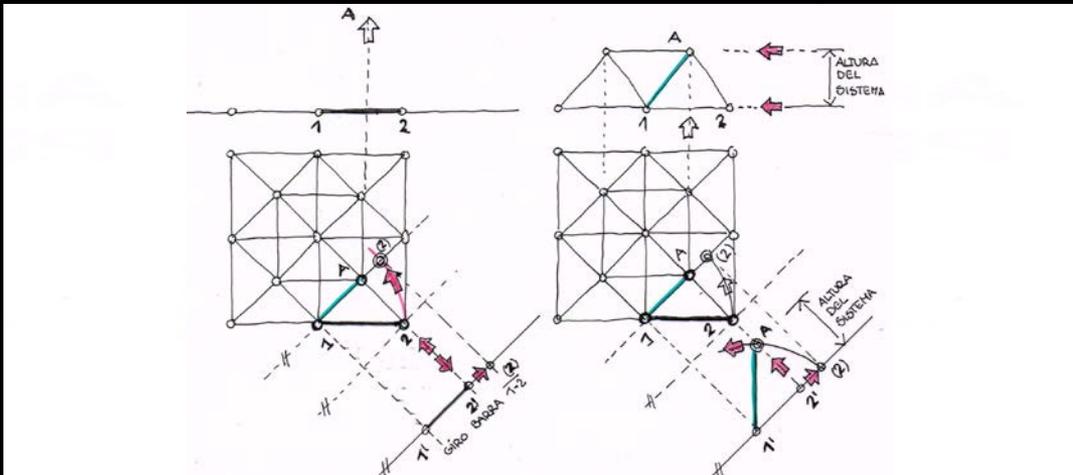
Red geométrica de barras iguales entre nudos – metodología

Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas

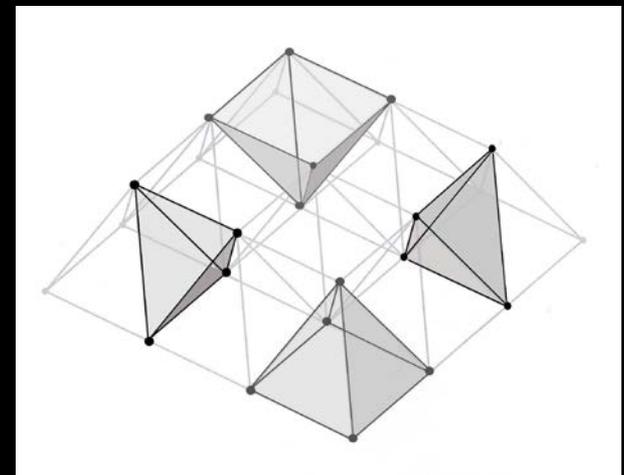


Sistema elemental (nodos-barras) de una red cuadrangular espacial. S. Diédrico

Sistema axonométrico

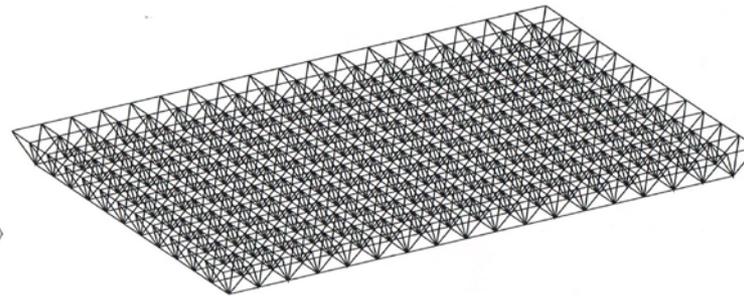
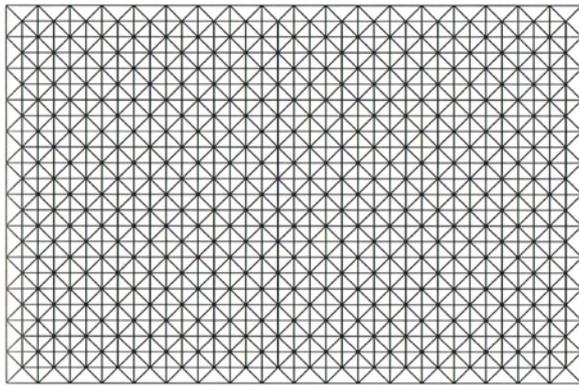


Red geométrica de barras iguales entre nudos – metodología

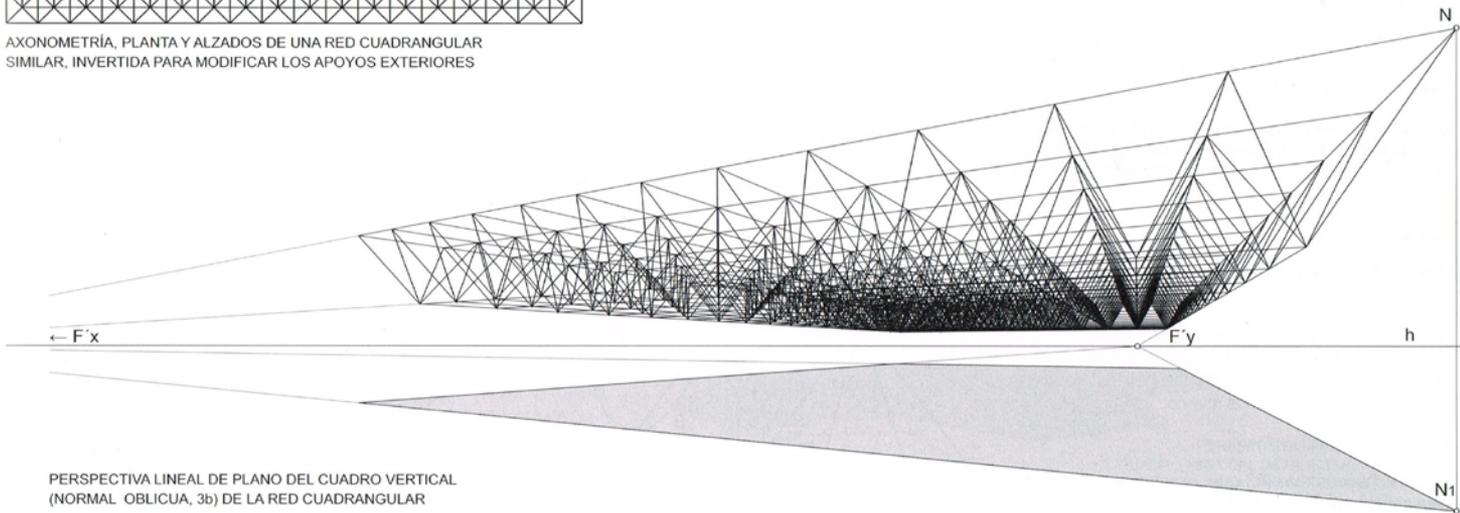


Módulos básicos: tetraedros y pirámides

Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas

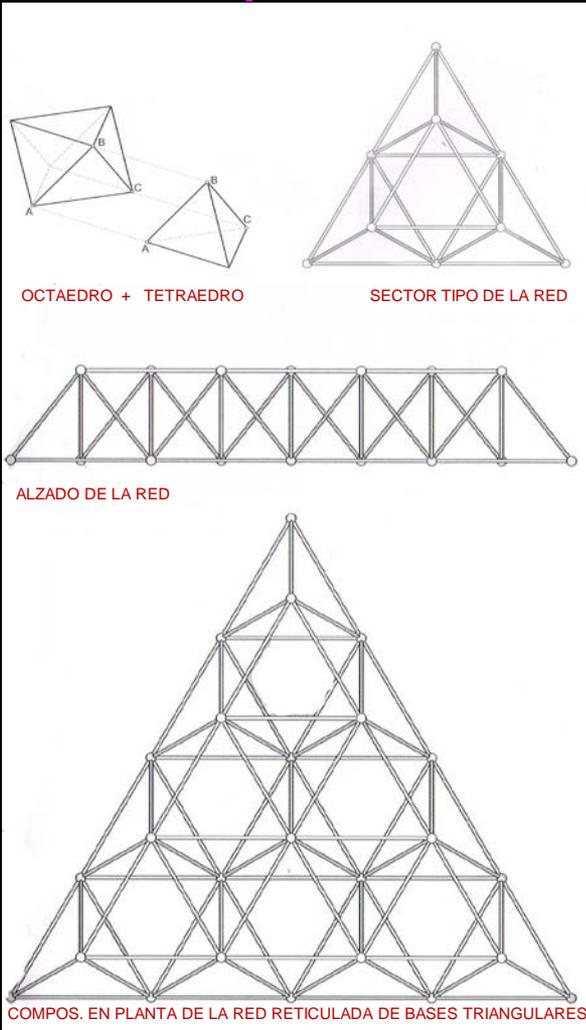


AXONOMETRÍA, PLANTA Y ALZADOS DE UNA RED CUADRANGULAR SIMILAR, INVERTIDA PARA MODIFICAR LOS APOYOS EXTERIORES

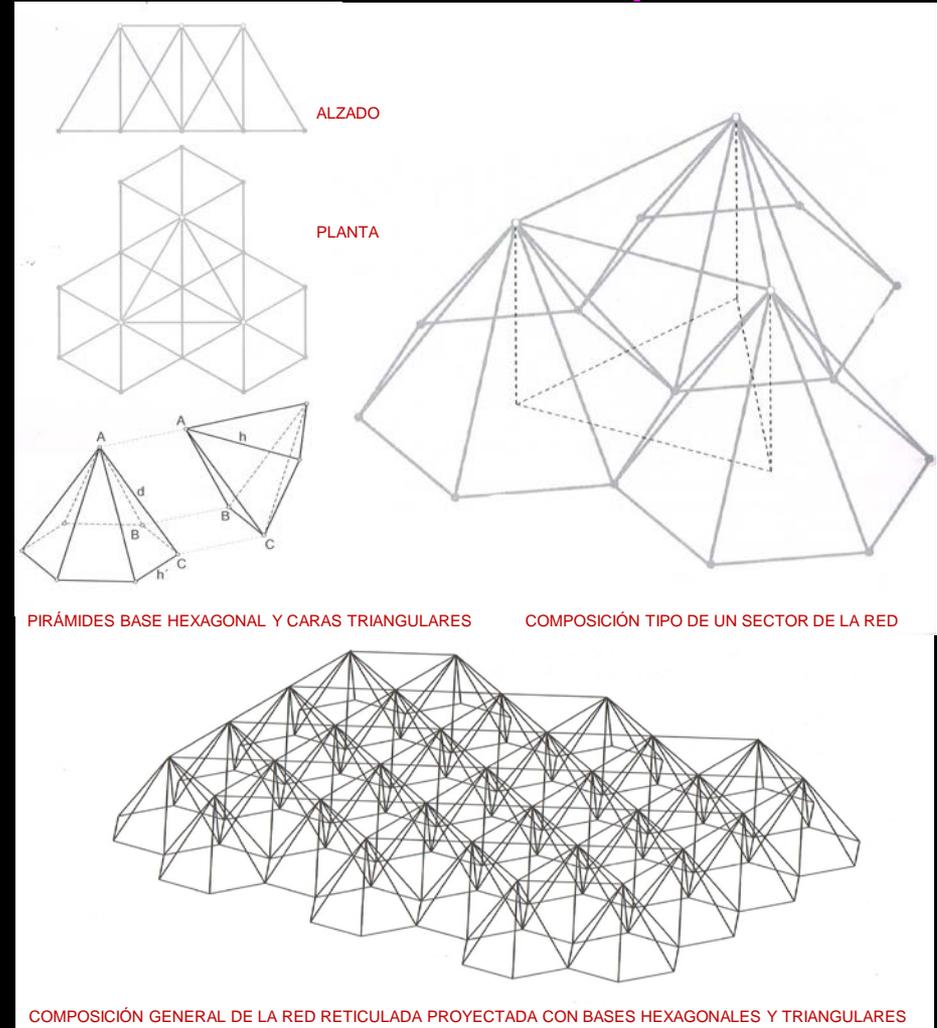
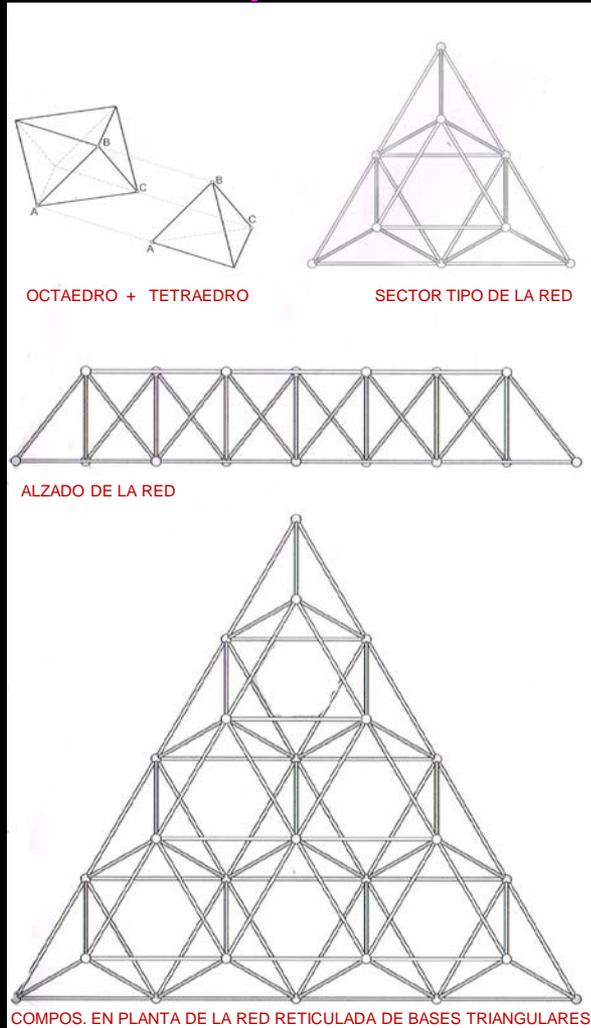


PERSPECTIVA LINEAL DE PLANO DEL CUADRO VERTICAL (NORMAL OBLICUA, 3b) DE LA RED CUADRANGULAR

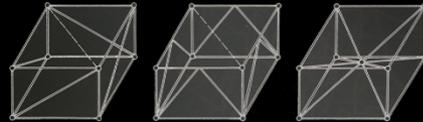
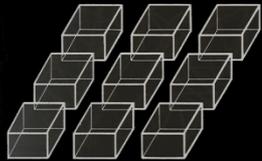
Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



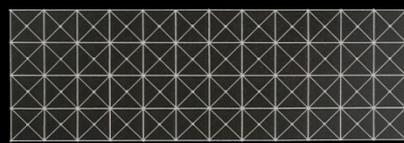
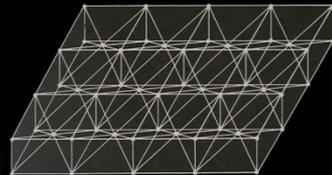
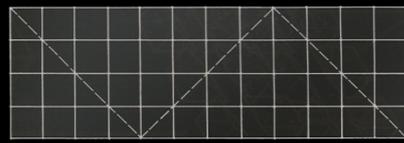
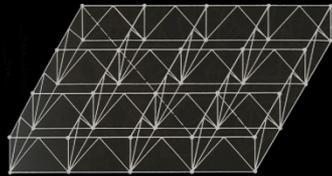
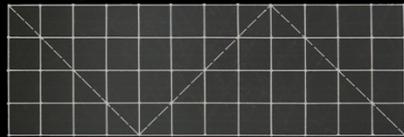
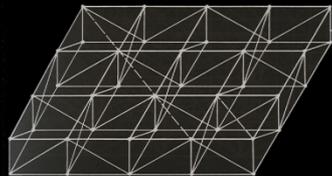
Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas

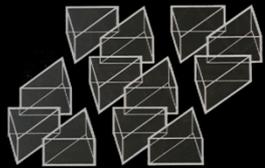


Unidades espaciales 1 2 3 (rigidización)



Redes espaciales compuestas por prismas rectangulares

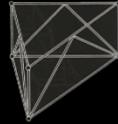
Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



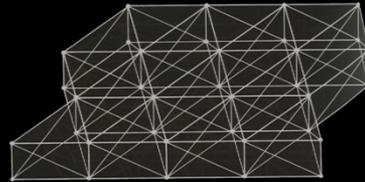
Unidades espaciales



1



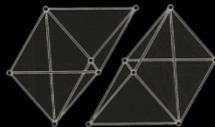
2



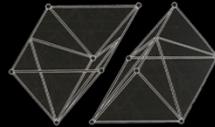
Redes espaciales compuestas por prismas triangulares



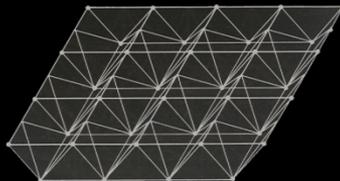
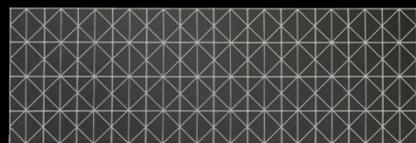
Unidades espaciales



1

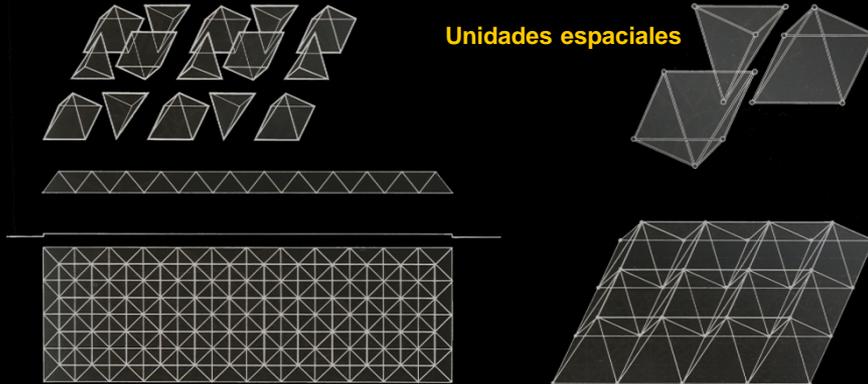


2

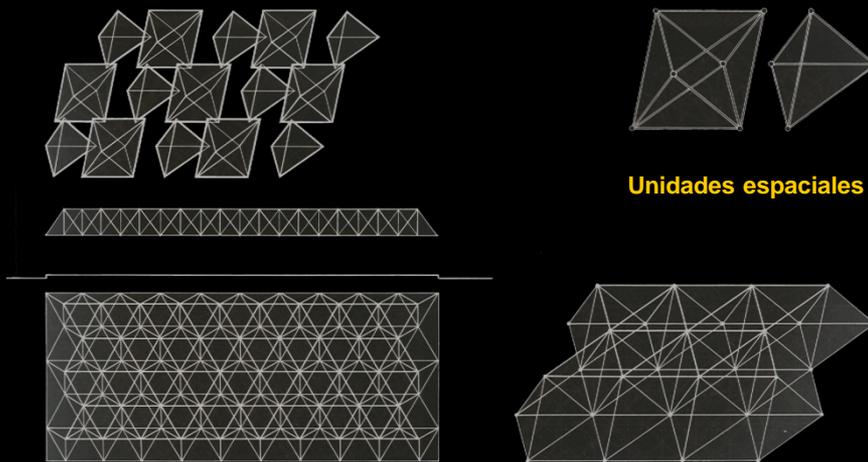


Cerchas espaciales compuestas por prismas triangulares

Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas

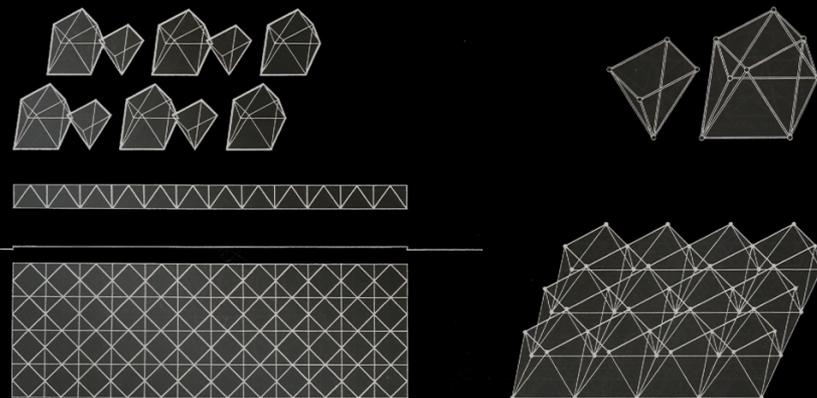
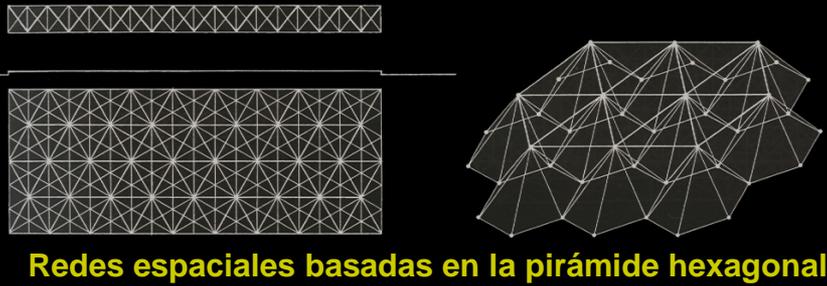


Redes espaciales compuestas por tetraedros y semioctaedros

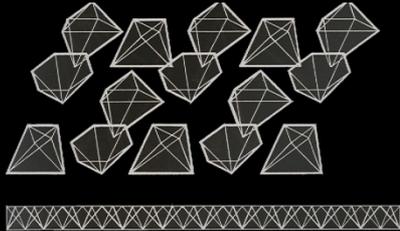


Redes espaciales compuestas por tetraedros y octaedros

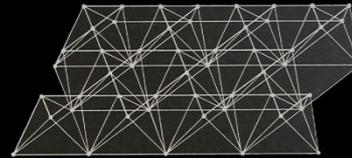
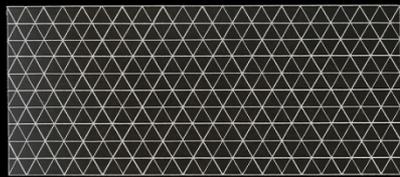
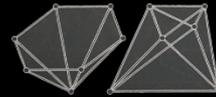
Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



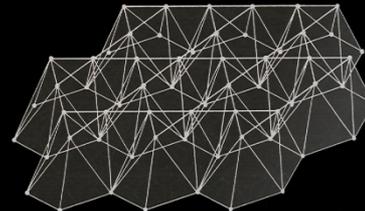
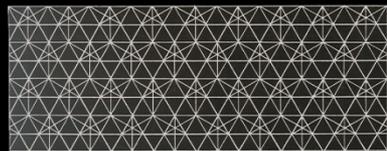
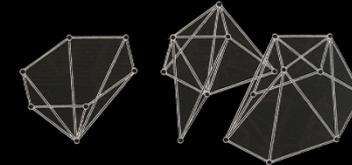
Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



Unidades espaciales

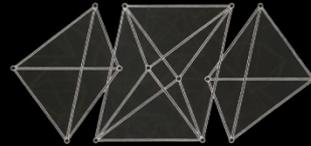
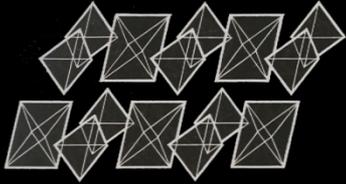


Redes espaciales basadas en la pirámide hexagonal invertida

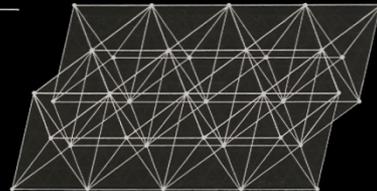
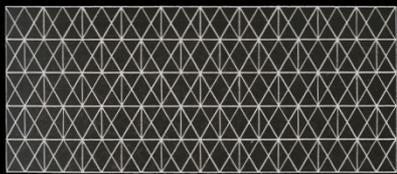


Mallas espaciales coplanarias compuestas por dos retículas hexagonales diferentes

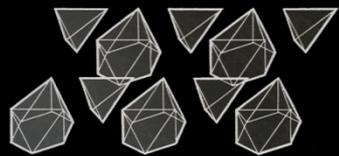
Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



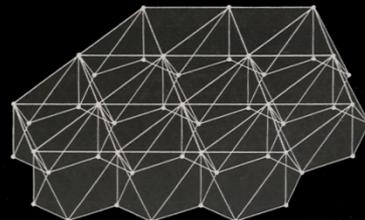
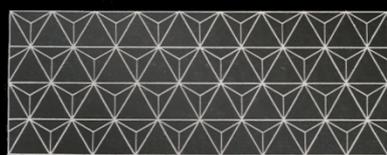
Unidades espaciales



Redes espaciales compuestas por dos retículas triangulares contrapuestas

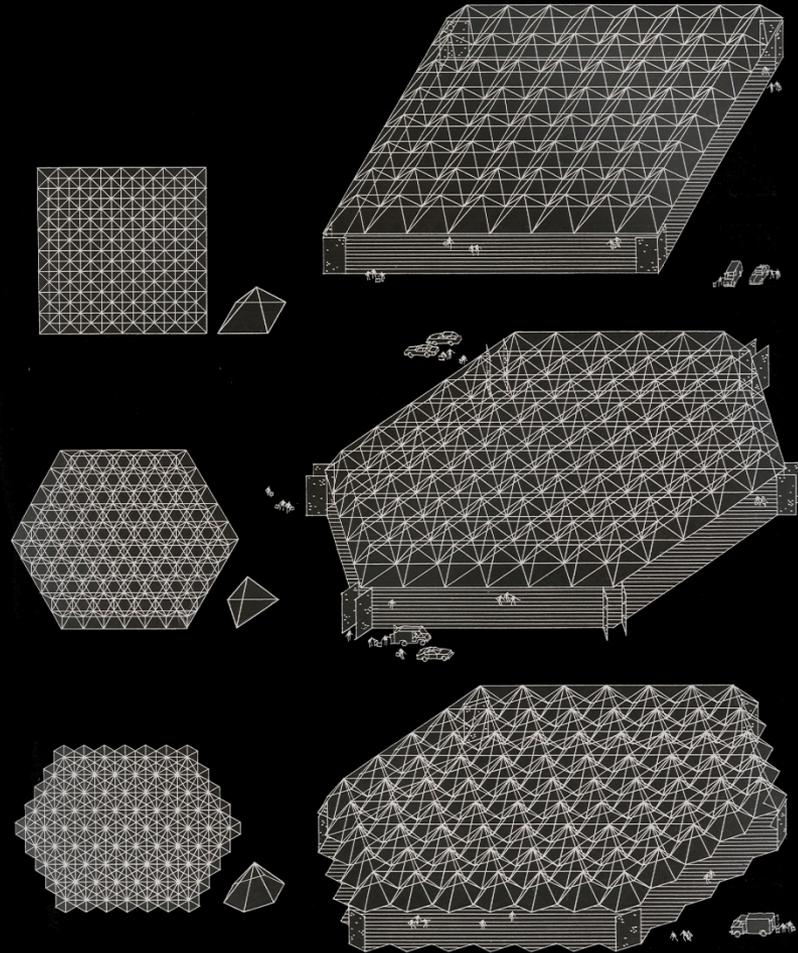


Unidades espaciales



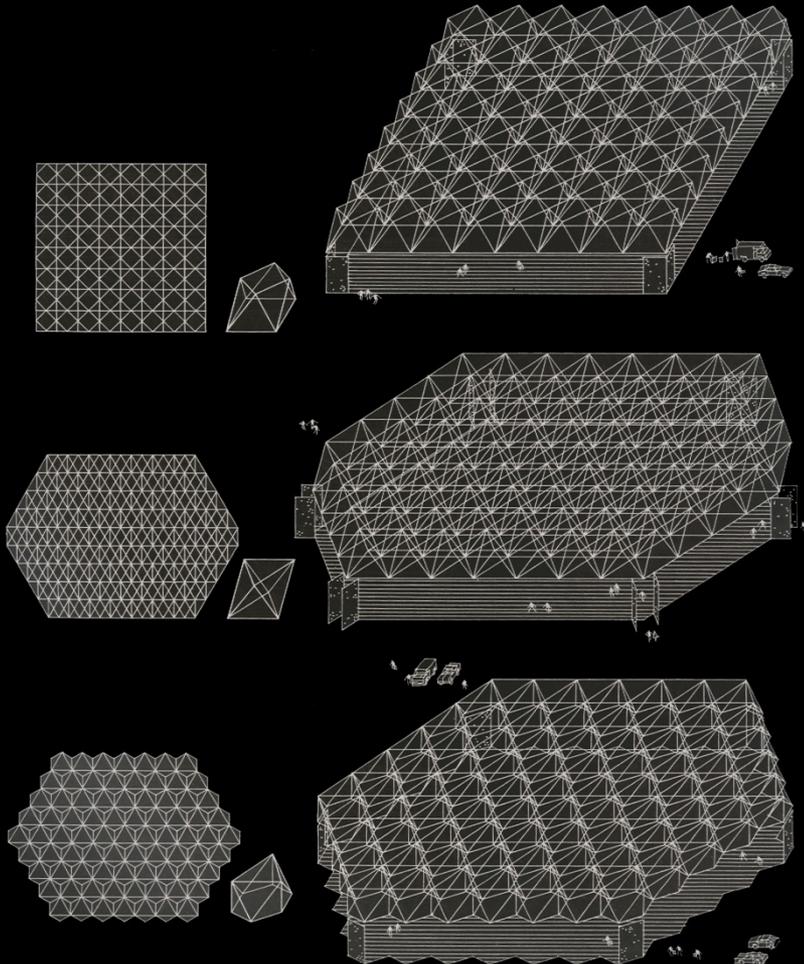
Mallas espaciales coplanarias compuestas por una retícula hexagonal y una triangular, respectivamente

Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



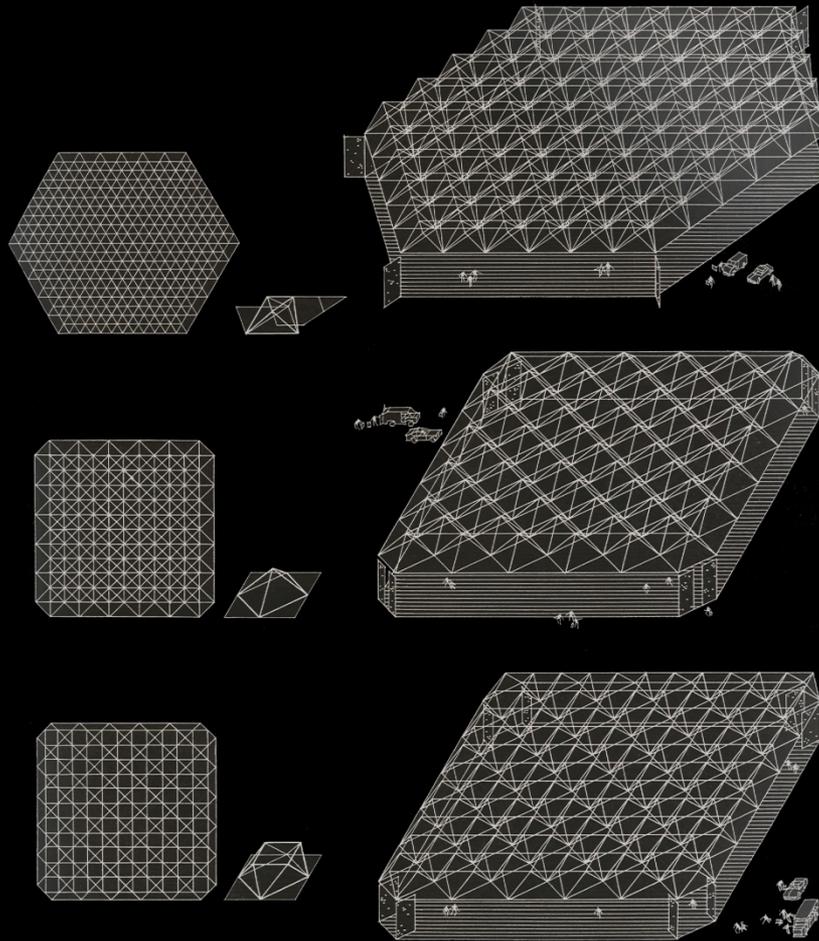
Sistemas de mallas espaciales de dos capas para grandes luces

Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



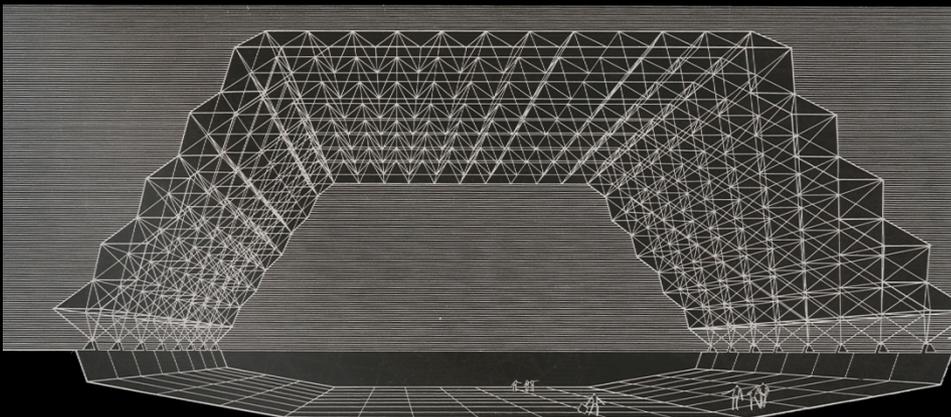
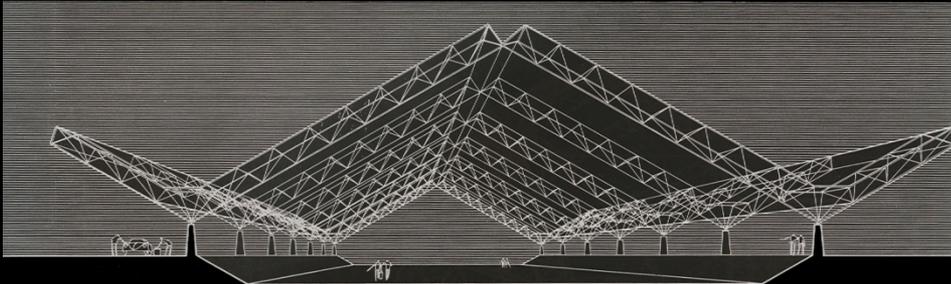
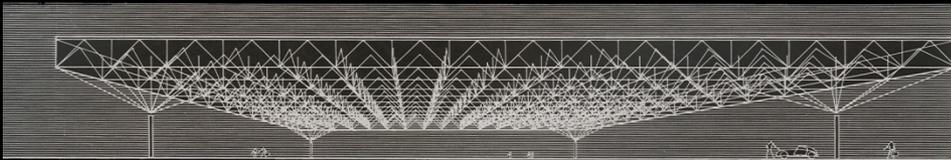
Sistemas de mallas espaciales de dos capas para grandes luces

Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



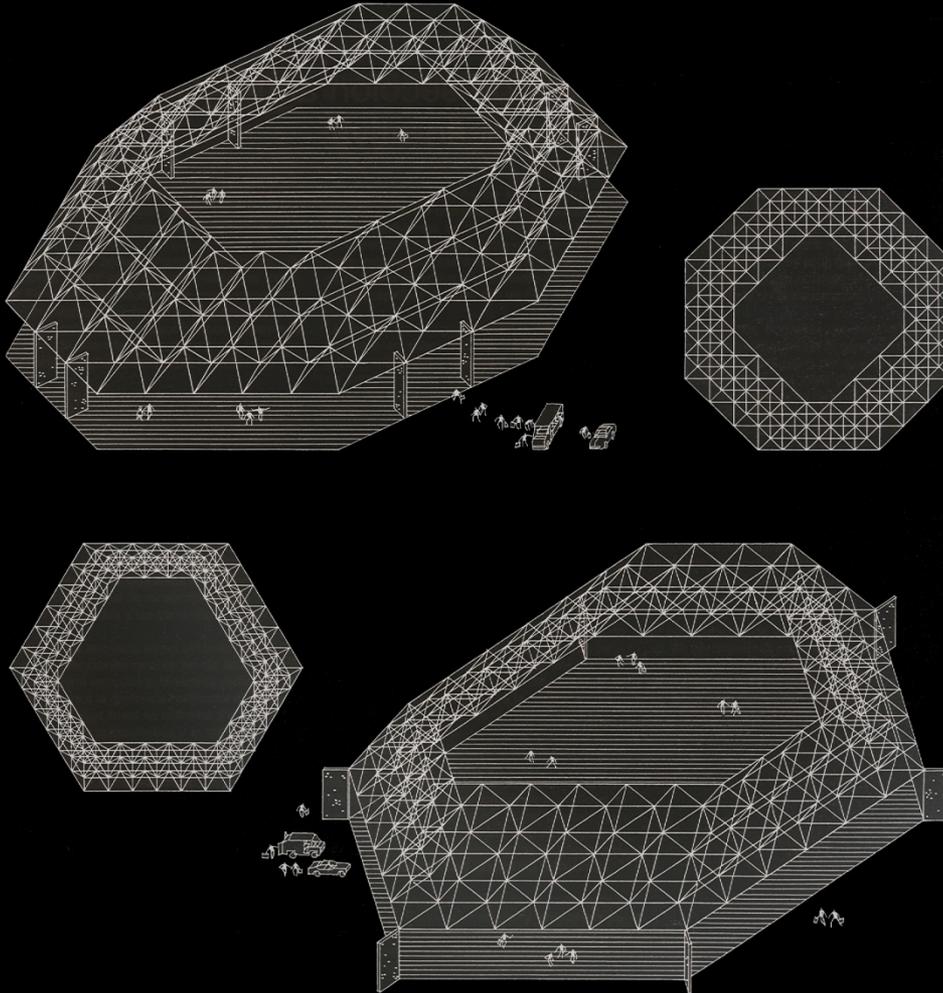
Sistemas de mallas espaciales de dos capas para grandes luces / tipo especiales

Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



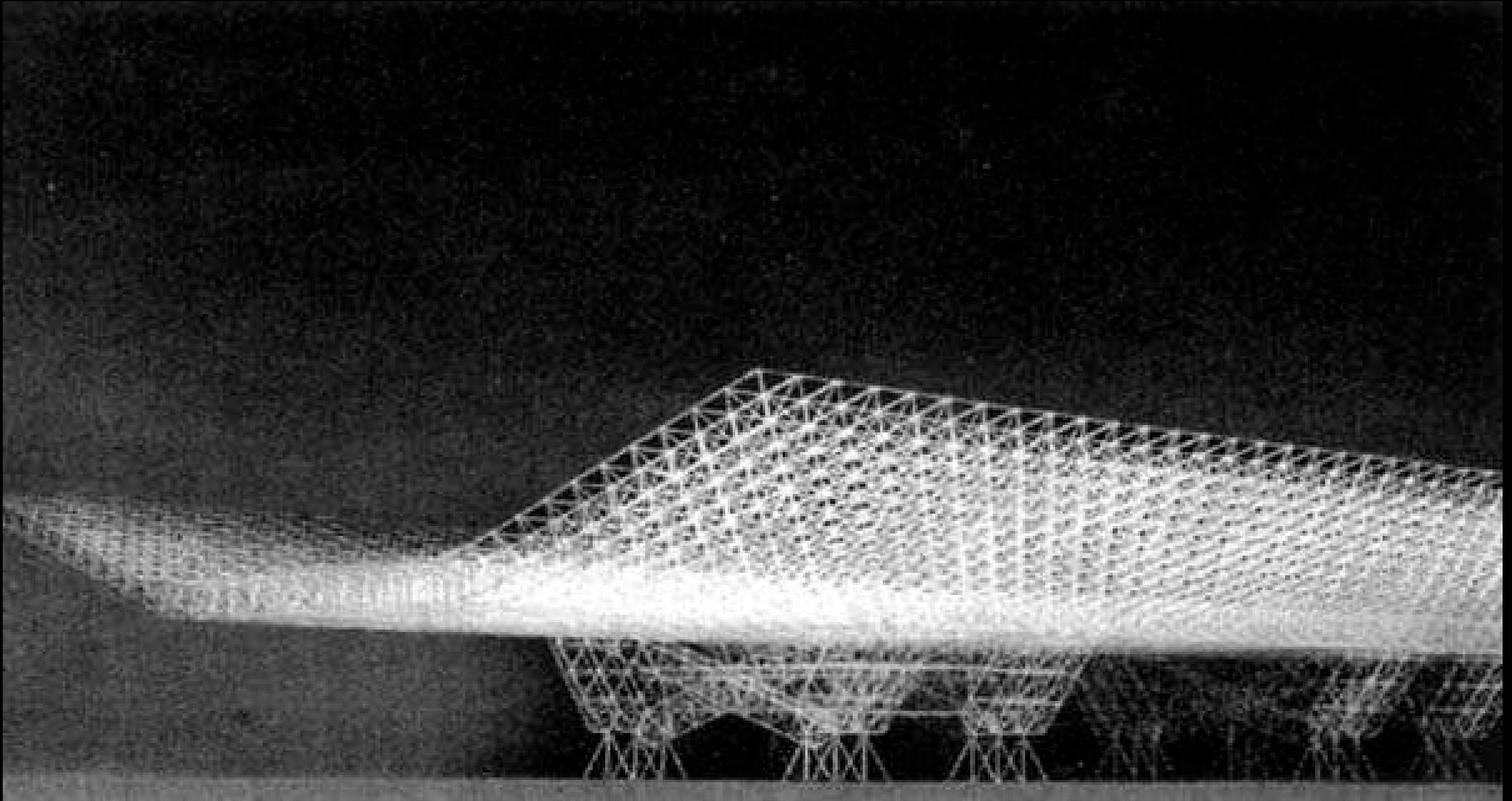
Aplicación de mallas espaciales para construcciones de grandes luces

Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



Planteamientos de diseño con sistemas de mallas espaciales / retícula espacial de 5 capas en disposición anular

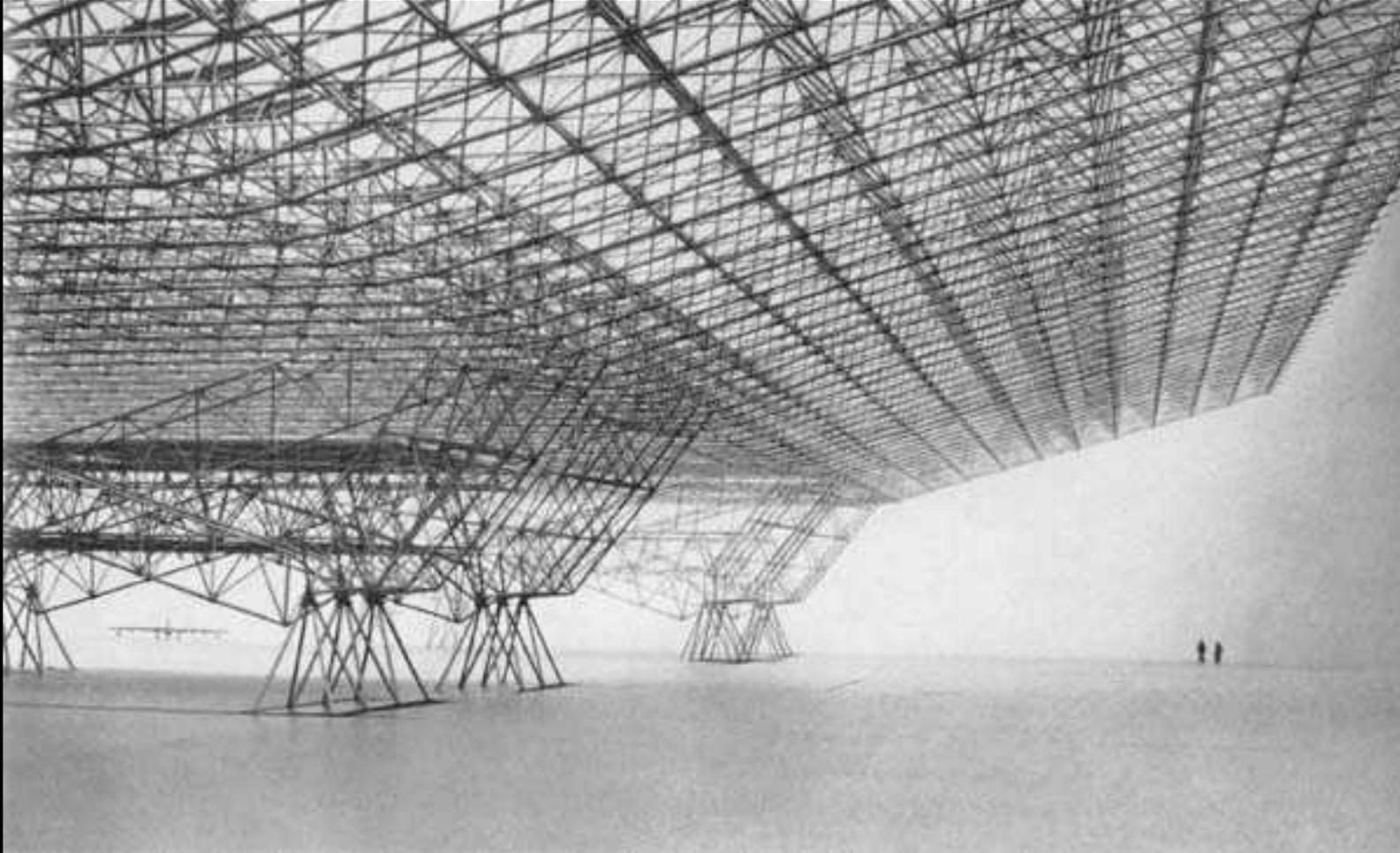
Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



Hangar de aviones de la US AIR FORCE_USA

Konrad Wachsmann_años 50

Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



Hangar de aviones de la US AIR FORCE_USA

Konrad Wachsmann_años 50

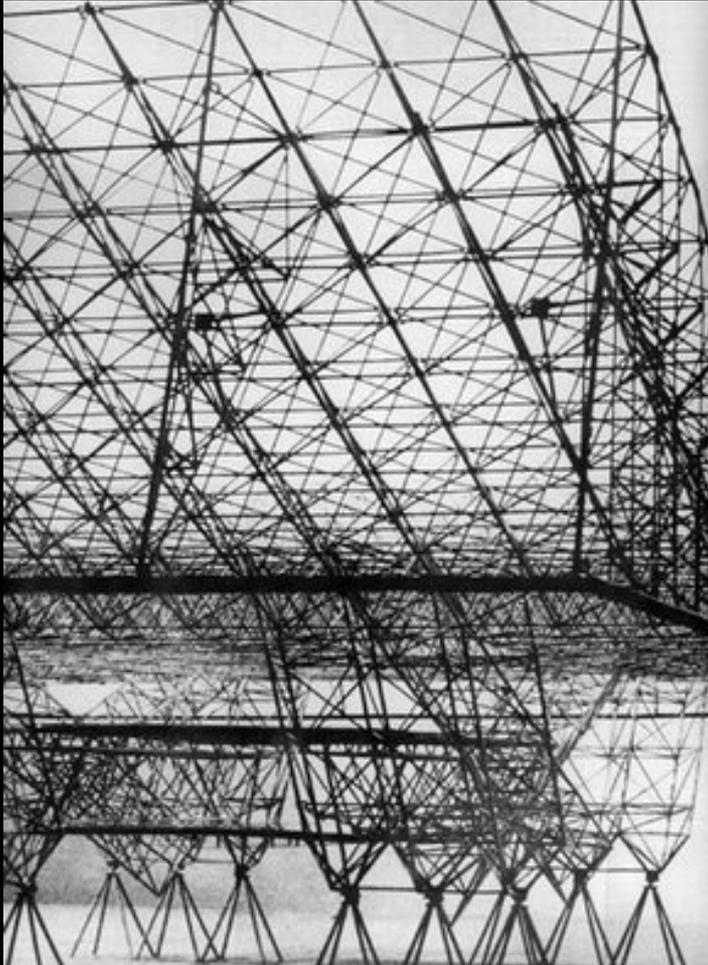
XFA tema 2 D

profesor : pablo costa buján

01

parte primera, teoría de superficies

Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



Hangar de aviones de la US AIR FORCE_USA

Konrad Wachsmann_años 50

Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



Seattle Public Library, biblioteca_Seattle, USA

Rem Koolhaas_2004

Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



Tomochi Forestry Hall, polideportivo_Tomochi, Kumamoto, Japón

Taira Nishizawa arquitectos_2003-2004

Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



Tomochi Forestry Hall, polideportivo_Tomochi, Kumamoto, Japón

Taira Nishizawa arquitectos_2003-2004

Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas



Tomochi Forestry Hall, polideportivo_Tomochi, Kumamoto, Japón

Taira Nishizawa arquitectos_2003-2004

Aplicaciones arquitectónicas de los poliedros, estructuras reticulares planas

Imágenes y documentación con referencia en las publicaciones siguientes:

Costa Buján, Pablo

Geometrías Básicas y Formas Arquitectónicas. Representaciones y modelos. Andavira Editora. 2015.

Fam-Pinichet-Suarez arquitectos, Maqueta Bodega Huanacu, Santiago de Chile (diapositiva 21)

<http://www.plataformaarquitectura.cl/2008/06/18/en-construccion-bodega-huanacu-fam-pinochet-suarez-arquitectos/>

Franco Taboada, José Antonio

Geometría descriptiva para la representación arquitectónica. Geometría de la forma arquitectónica. Volumen 2. Andavira editora 2012.

Imágenes del libro *Sistemas de estructuras* de Heino Engel (diapositivas de 2 a 14)

Konrad Wachsmann, hangar de aviones de la US AIR FORCE, USA (diapositivas 16 a 18)

<http://subtilitas.tumblr.com/post/463428483/space-frame>

<http://automaticoroboticocodificado.masterproyectos.com/category/resultados/nestor-montenegro/>

Sarah Wigglesworth architects, parking de bicicletas Bermondsey Bicycle Store en Londres, UK (diapositiva 15)

por usuario Judit Bellóstes <http://blog.bellóstes.com/?p=2378>

Silla Super Foam Chair (diapositiva 1)

<http://cubeme.com/superfoam-seating-by-rich-gilbert/>

Rem Koolhaas, Seattle Public Library, USA (diapositivas 19 y 20)

<http://friendsofspl.wordpress.com/category/summer-reading-program/>

por usuario Moody75 <http://www.flickr.com/photos/moody75/48112462/>

Taira Nishizawa arquitectos, polideportivo Tomochi Forestry Hall, Kumamoto, Japón (diapositivas 22 a 25)

por usuario Tuomas Kivinen <http://www.flickr.com/photos/26608745@N05/2605487531/>

<http://tokyoknowledgescapes.wordpress.com/2011/12/11/profiles-hosts-panelists/>

http://overpasses.rssing.com/chan-1775178/all_p3.html