

Cerramientos

Espacio - volumen - forma

Relacionamos nuestras actividades encuadradas en el espacio.

A través de volúmenes nos movemos, vemos formas y objetos, tenemos las sensaciones.

En sí mismo un volumen carece de forma.

Cuando un espacio empieza a ser aprehendido, conformado, y estructurado por los elementos de la forma, la arquitectura empieza a existir.

Ese volumen articulará lo que hay adentro de él, y generará un área de influencia (territorio).

En esa forma, habrán elementos horizontales y verticales que definen tipologías espaciales concretas.

La combinación de cuatro planos verticales conforma un campo espacial.

En la medida que se hagan aberturas en los planos, daremos continuidad espacial o visual con los espacios adyacentes.

A través de las propiedades que le demos al cerramiento, daremos cualidades espaciales diferentes al volumen que hayamos creado:

Propiedades del cerramiento

dimensiones

perfil

superficie / aristas

aberturas

Cualidades del espacio

proporción

escala

forma

definición

color

textura

modelo

grado de cerramiento

luz

vistas

Espacio - volumen - forma

Elementos horizontales

- plano base
- plano base elevado
- plano base deprimido
- plano dominante

Elementos verticales

Establecen visualmente los límites verticales de un espacio.

Dan sensación de cerrar lo que está en su interior.

Reciben los planos que cubren los espacios.

Controlan la continuidad visual y espacial entre el exterior y el interior.

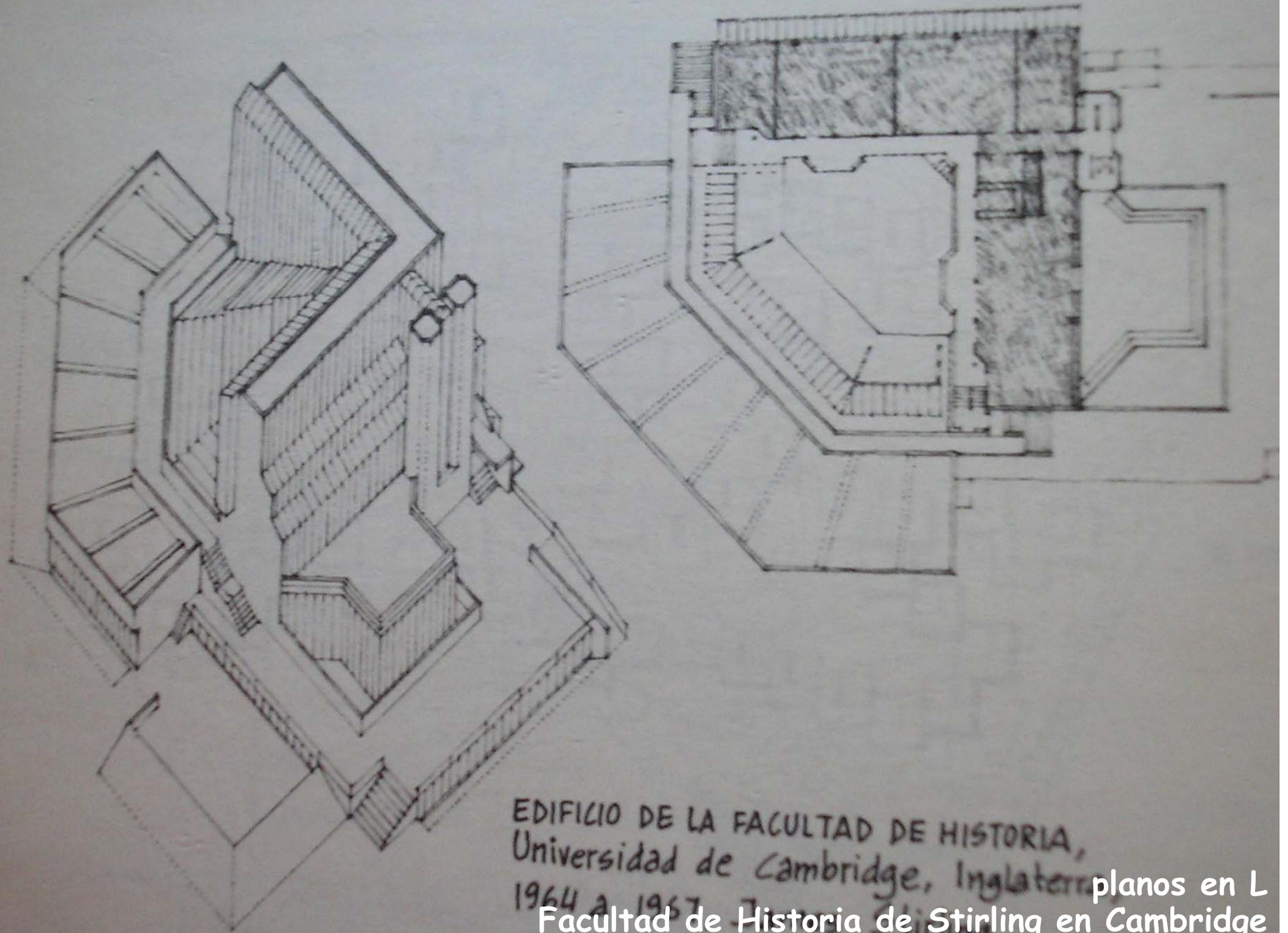
Filtran el flujo de aire, luz, ruido, etc.



elementos lineales
San Pedro



planos aislados
Arco de Constantino



EDIFICIO DE LA FACULTAD DE HISTORIA,
Universidad de Cambridge, Inglaterra, planos en L
1964 a 1967. *John Stirling*
Facultad de Historia de Stirling en Cambridge



planos paralelos
Galería Vittorio Emanuel II, Milan



planos en U
Plaza del Campidoglio, Roma

Cerramiento

Lo que limita y cierra un edificio, partes constitutivas de la fachada y la cubierta.

Son las superficies envolventes que delimitan y acondicionan los espacios para que puedan cumplir las funciones para lo cual fueron creados.

Opaco

Que no da paso a la luz

Traslucido

Que permite el paso de la luz pero no deja ver lo que hay detrás.

Transparente

Que deja franco el paso de la luz.

Ceac: Diccionario de la Construcción. 1978.

Los cerramientos, en particular los verticales, los podemos clasificar:

A. por su grado de movilidad

- a. fijos
- b. móviles

B. por su transparencia visual y su comportamiento frente a la luz

- a. opacos
- b. traslúcidos
- c. transparentes

C. por su ubicación en el espacio

- a. exteriores - exteriores
- b. interiores - interiores
- c. exteriores - interiores

o

- i. Superiores
- ii. Inferiores
- iii. Laterales

D. Por el procedimiento constructivo

- a. Continuo
- b. Discontinuo

E. combinación de ellos

Elementos a tener en cuenta:

acondicionamiento
del local que conformamos
del propio elemento, a los efectos de su durabilidad

Es así que hablamos en el curso de:

- a. variables del clima
- b. los sonidos en la definición de los espacios arquitectónicos
- c. la luz en la definición de espacios arquitectónicos

Cerramiento vertical

Pared opaca

Elemento técnico del sistema de cerramiento exterior vertical, que impide la transmisión directa de energía radiante solar y la visibilidad de una cara a la otra

Pared traslúcida

Elemento técnico del sistema de cerramiento exterior vertical, que permite la transmisión directa de energía radiante solar e impide la visibilidad de una cara a la otra

Pared transparente

Elemento técnico del sistema de cerramiento exterior vertical, que permite la transmisión directa de energía radiante solar y la visibilidad de una cara a la otra

Sistema de cerramiento exterior vertical. Paredes exteriores verticales.
Vocabulario y clasificación. Norma IRAM 11903-96

Puertas y Ventanas

Vano

Se entiende por vano al hueco practicado en un muro o tabique. Su cerramiento lo constituye la abertura.

Abertura

Se entiende por abertura el elemento constructivo que constituye el cerramiento de un vano permitiendo uno o varios de los siguientes fines: iluminar, ventilar y dar visión o permitir el paso.

Puerta:

Abertura que permite regular el cierre de un vano transitable

Ventana:

Abertura que permite regular el cierre de un vano no transitable

UNIT 924-93 Norma para aberturas

Condicionantes básicas de diseño de una abertura

1. exigencias funcionales

- a. derivadas del espacio a servir
- b. derivadas de la propia abertura

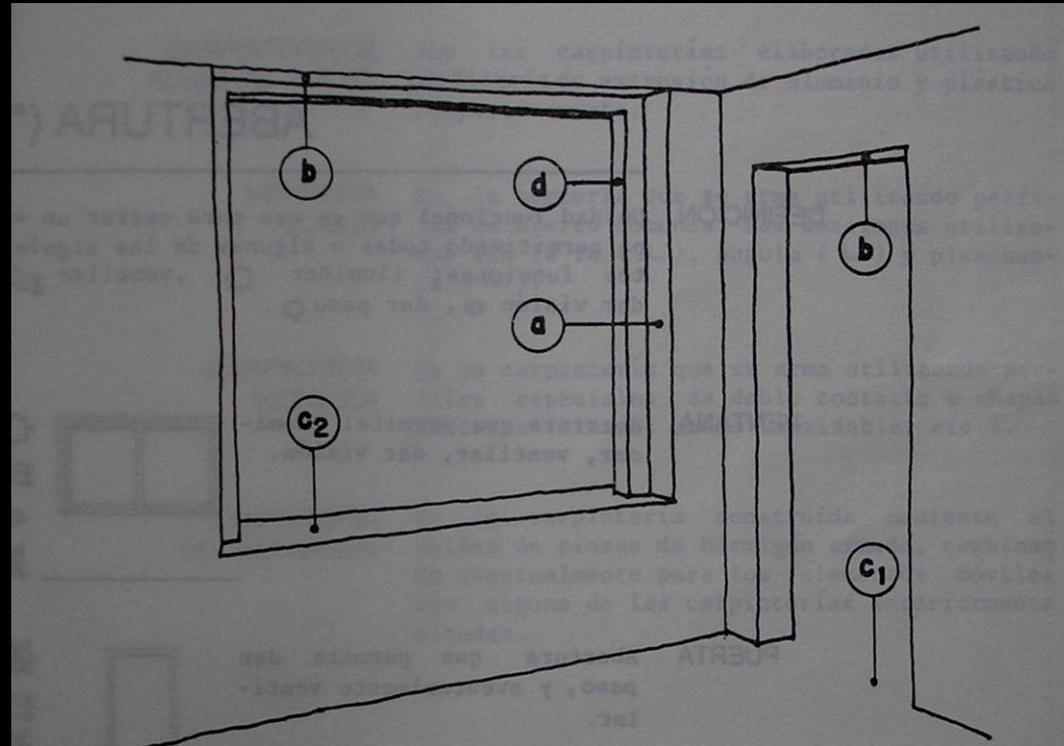
2. exigencias constructivas

- a. de la ejecución de la abertura
- b. de la puesta en obra

3. exigencias económicas

- a. costo inicial
- b. costo de mantenimiento

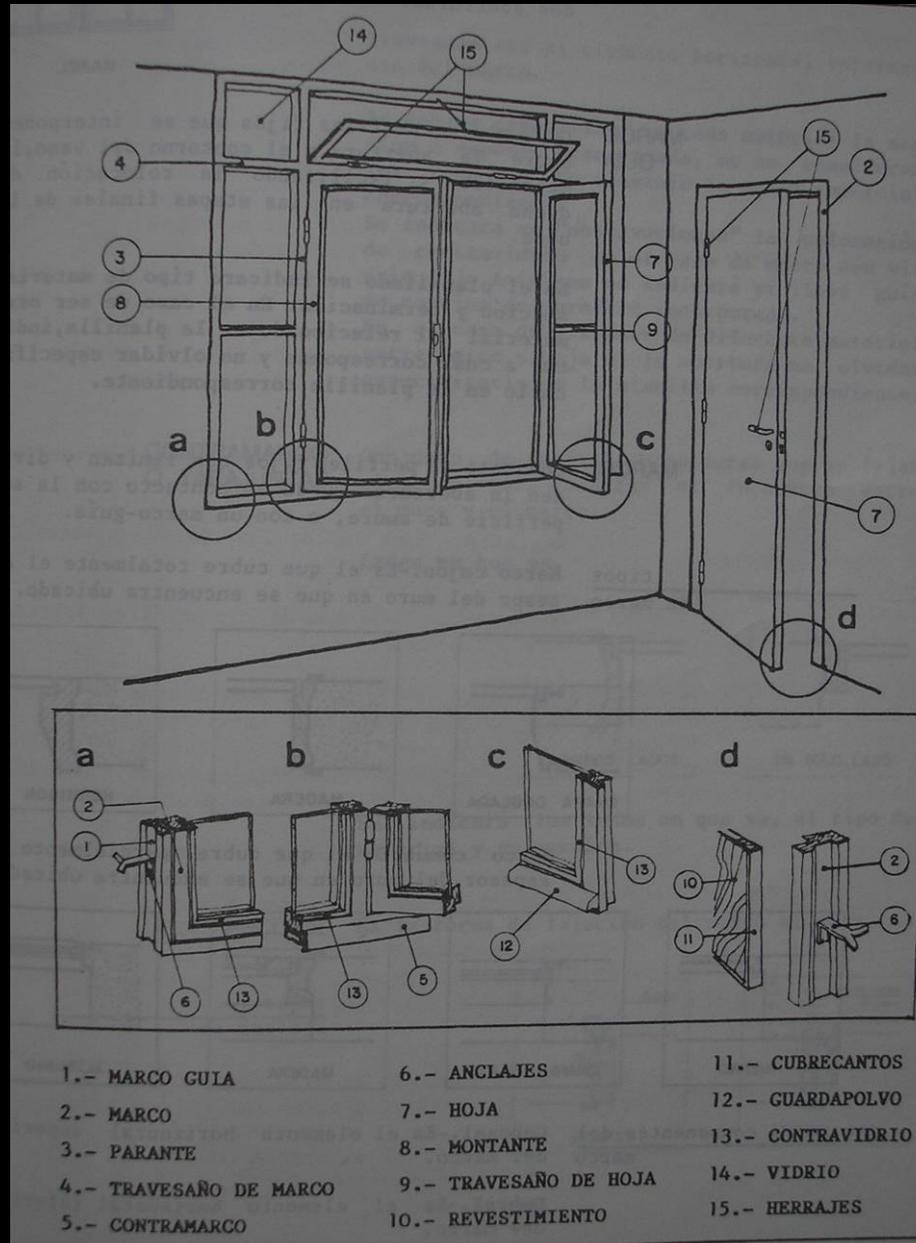
Componentes de un vano



COMPONENTES
DE UN VANO

<u>jamba (a)</u>	Partes verticales del vano.
<u>dintel (b)</u>	Parte horizontal superior del vano.
<u>umbral (c₁)</u>	Parte horizontal inferior del vano de una puerta o puerta-ventana.
<u>antepecho (c₂)</u>	Parte horizontal inferior del vano de una ventana. (También alfeizar)
<u>mocheta (d)</u>	Resalte del muro en la periferia del vano.

Componentes de una abertura

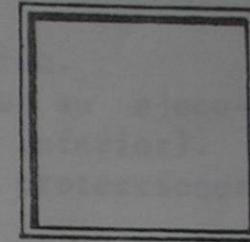


Tipos

VENTANAS

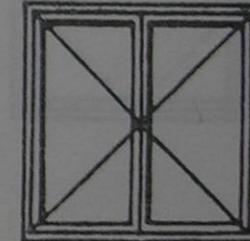
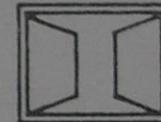
fijas Son aquellas que carecen de partes móviles.

Ventana fija.



batientes Son aquellas en que sus hojas abren por rotación de un eje vertical u horizontal fijo, situado a lo largo de uno de sus montantes, o travesaños.

Batiente común o de giro vertical.



Pueden ser de una o más hojas y abrir hacia el interior o el exterior del local.

Planillado de abertura

CARPINTERIA DE MADERA		OBRA	ARQUITECTO	FECHA	HOJA N°	
M.P.T.						
ESCALA DETALLES HOJA						
TIPO	CANTIDAD	IZQ. DER.	UBICACION			
MARCO	GUIA	SI NO	MAT.	SECC.	TERM.	
MARCO	TIPO	MAT.		SECCION		
	CONTRAMARCO	MAT.		SECCION		
	ANCLAJE	COLCACION		TERM.		
H O J A	PUERTA	PLACA	ESPESOR	ESTRUCTURA		
			REVESTIMIENTO	TERM.		
			CUBRECANTO			
	MACIZA	TABLERO	ESTRUCTURA	MAT.	SECCION	
			PAÑOS	MAT.	TERM.	
			MATERIAL	SECCION		
			TERM.			
			ESTRUCTURA	MAT.	SECCION	
			TRAVESAÑOS	MAT.	SECCION	
			CONTACTO			
CONTRAVORIO	SECCION					
TERMINACION						
VIDRIOS	TIPO			ESPESOR		
HERRAJES	MOVIMIENTO	CANTIDAD	TIPO			
	MANIOBRA					
	CIERRE					
PROTECCION	TIPO			Ver Planilla N°		
BURLETES						
OBSERVACIONES						

Planillado de protecciones

PROTECCIONES		OBRA _____	ARQUITECTO _____	FECHA _____	HOJA _____	
N.P.T. _____ ESCALA _____ DETALLES HOJA _____						
TIPO		CANTIDAD	UBICACION			
CORTINA DE ENROLLAR	PAÑO	MATERIAL				
		REFUERZOS				
	CAJON	MATERIAL		TERM.		
		UBICACION		PASACINTAS		
	CINTA	MATERIAL		CUBRECINTA	SI	
					NO	
	BUJA	INDEPENDIENTE		MATERIAL		
		INCORPORADA				
	MAQ.	SI	TIPO			
	REDUCT.	NO				
HERRAJES						
PARASOL	MARCO	MATERIAL			SECC.	
		TERMINACION				
	PALETAS	POSICION		MAT.	SECC.	
		TERMINACION				
HERRAJES						
TIPO		CANTIDAD	UBICACION			
MOSQUITERO	MARCO	SI	MATERIAL			
		NO	TERMINACION			
	HOJA	TIPO				
		MALLA				
	HERRAJES					
OBSERVACIONES						

¿Cómo elegir un material transparente?

Lista de chequeo para determinar los factores críticos que debemos tener en cuenta en el momento de la selección:

- ✓ condiciones funcionales de la pieza, estudiando las solicitaciones a las que estará sometido y las incompatibilidades con otros materiales
- ✓ condiciones ambientales, estudiando el lugar de uso del objeto y su exposición
- ✓ provisión de insumos, para ajustarlos a las medidas estándares o ajustar a especiales
- ✓ proceso de elaboración, de acuerdo a la tecnología disponible
- ✓ relación valor-costo, costo inicial, costo final en relación a su vida útil
 - ✓ uniones
 - ✓ vida útil
 - ✓ transporte











71

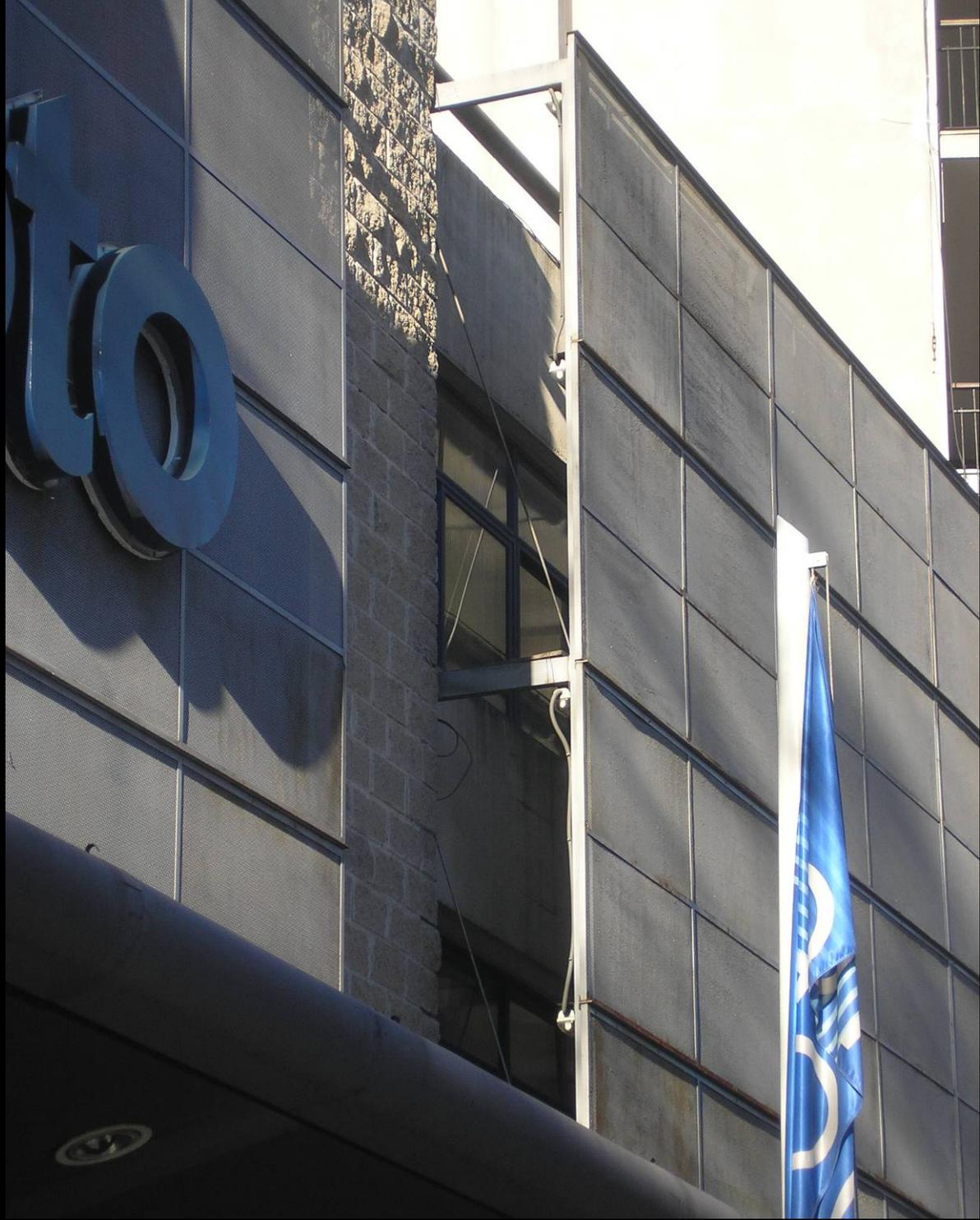














Devoto



















BILL VIOLA / BIG BANG 15 JUIN 05 - 4 MARS 06

MAREPE 14 SEPT. 05 - 9 JANV. 06

CHARLOTTE PERRIAND 7 DEC. 05 - 27 MARS 06

Centre Pompidou
P public
→

Ascenseurs / Elevators
accès par la rue des Saussaies

Centre Pompidou
Ascenseurs / Elevators
accès par la rue des Saussaies

107-108
107-108

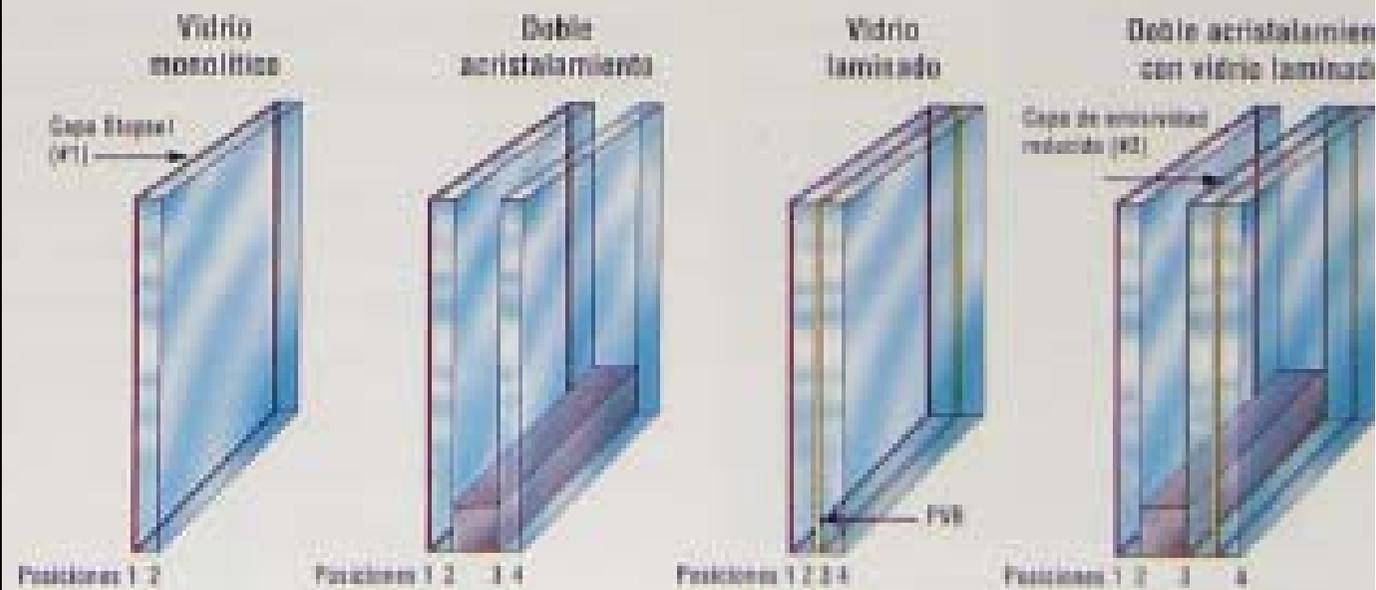
Ascenseurs / Elevators
accès par la rue des Saussaies



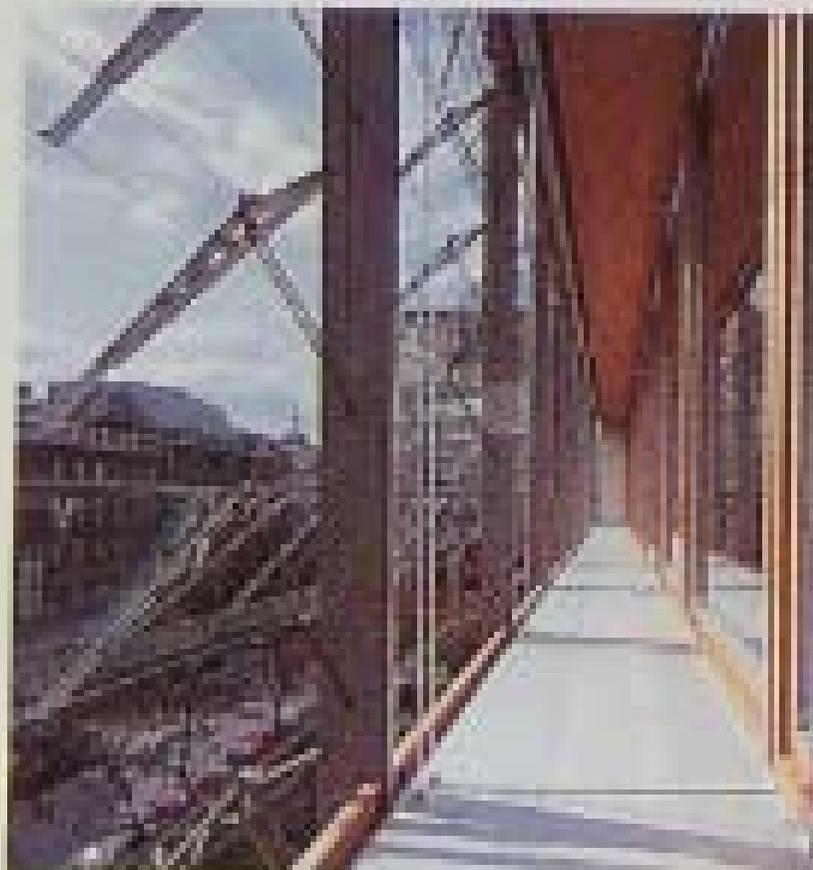


Perspectiva de Anislapas sellado.

- A. Varios.
- B. Cámara de aire seco o mezcla de gases pesados.
- C. Perfil separador de aluminio
- D. Absorbente de humedad.
- E. Primer sellante.
- F. Segundo sellante.



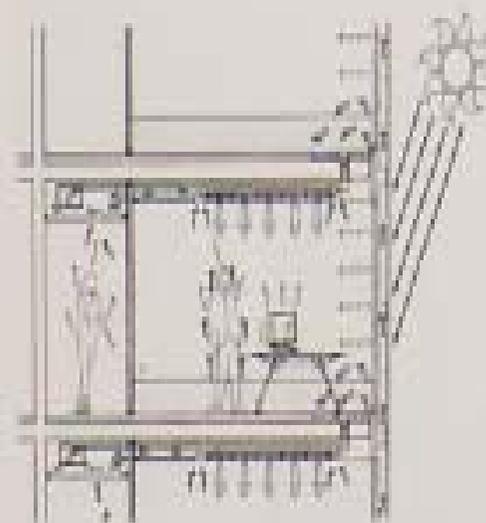
Esquema de las diferentes posiciones de la capa metálica.



En la reforma de un edificio bancario en Stuttgart, Alemania, la nueva fachada se proyectó como una doble piel. Visto del espacio entre ambas hojas.

FACHADAS DE DOBLE PIEL

Un vidrio sencillo exterior forma un vacío delante de la fachada. Las ventajas del sistema son: protección de los sistemas de control solar colocados en la cámara, disminución de la presión del viento -lo que permite la ventilación natural por ventanas practicables en edificios de gran altura-, reducción de las pérdidas de calor al formarse un colchón térmico y protección frente a la radiación solar.

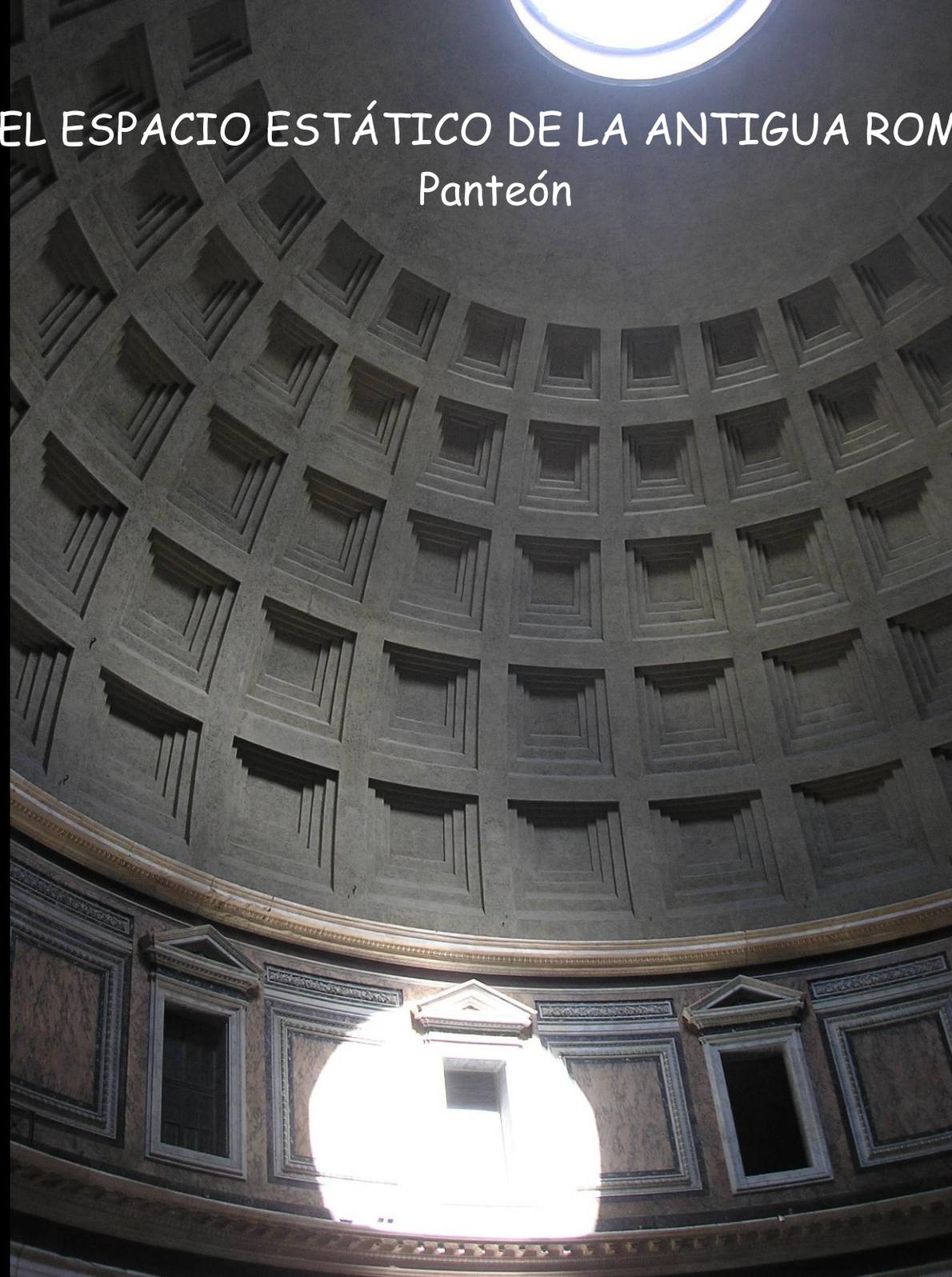


Lo importante es ver cuánto de los elementos que hemos visto hoy y a los que han hecho referencia en nuestro curso, hacen a la participación de los cerramientos laterales no opacos en la definición del espacio arquitectónico.



LA ESCALA HUMANA DE LOS GRIEGOS
Partenón

EL ESPACIO ESTÁTICO DE LA ANTIGUA ROMA
Panteón



M·AGRIPPA·L·F·COSTERTIVM·FECIT





LA DIRECTRIZ HUMANA DEL ESPACIO CRISTIANO
Santa Sabina



LA ACELERACIÓN Y LA DILATACIÓN BIZANTINAS
Santa Sofía



LA MÉTRICA ROMÁNICA
Sant' Ambrogio de Milán



CONTRASTE DIMENSIONALES Y CONTINUIDAD ESPACIAL DEL GÓTICO
Catedral, Milán



LAS LEYES Y MEDIDAS DEL SIGLO XV
San Pedro, Vaticano



VOLUMETRÍA Y PLÁSTICA DEL SIGLO XVI
Palacio Farnese, Roma



EL MOVIMIENTO Y LA INTERPRETACIÓN DEL ESPACIO BARROCO
San Carlino delle Quattro Fontane



EL ESPACIO URBANÍSICO DEL SIGLO XIX
obra de Nash



PLANTA LIBRE Y ESPACIO ORGÁNICO EN LA EDAD MODERNA
obra Meyer













SUREÑO

datoli

IN-C

MEXICO - NICARAGUA - PARAGUAY





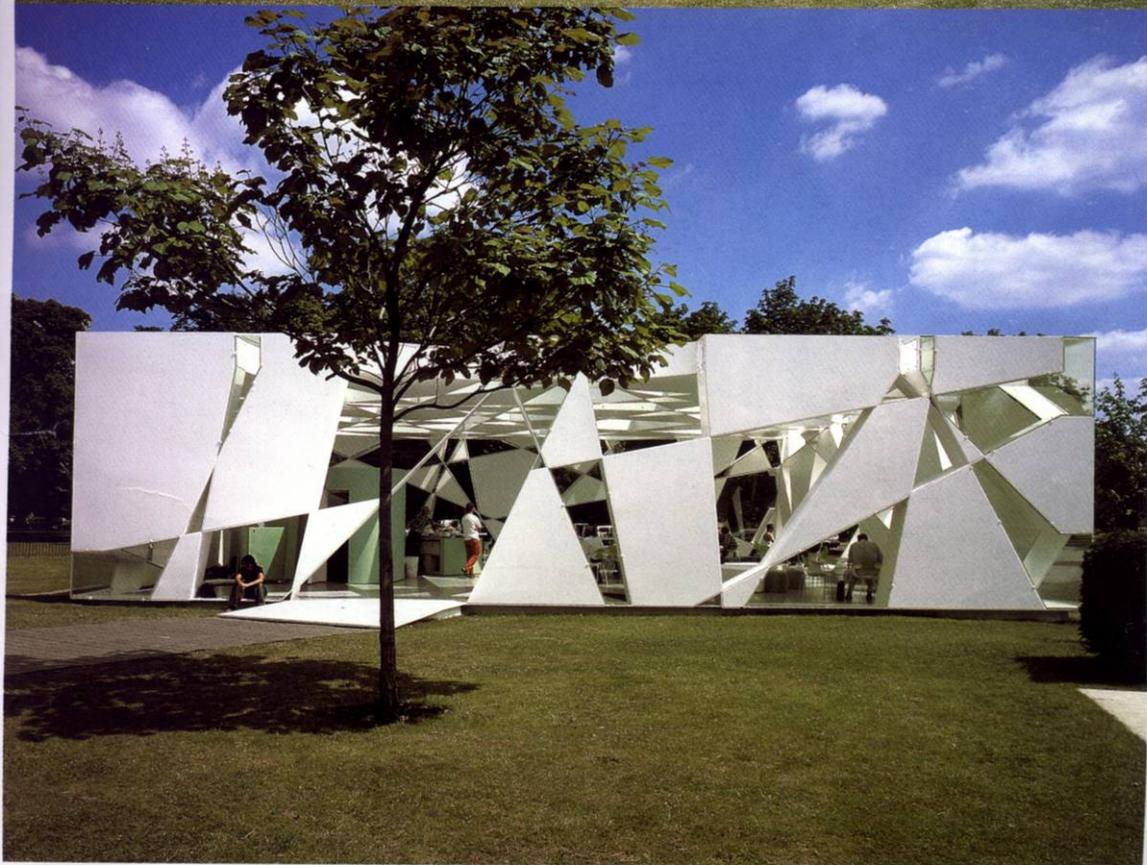
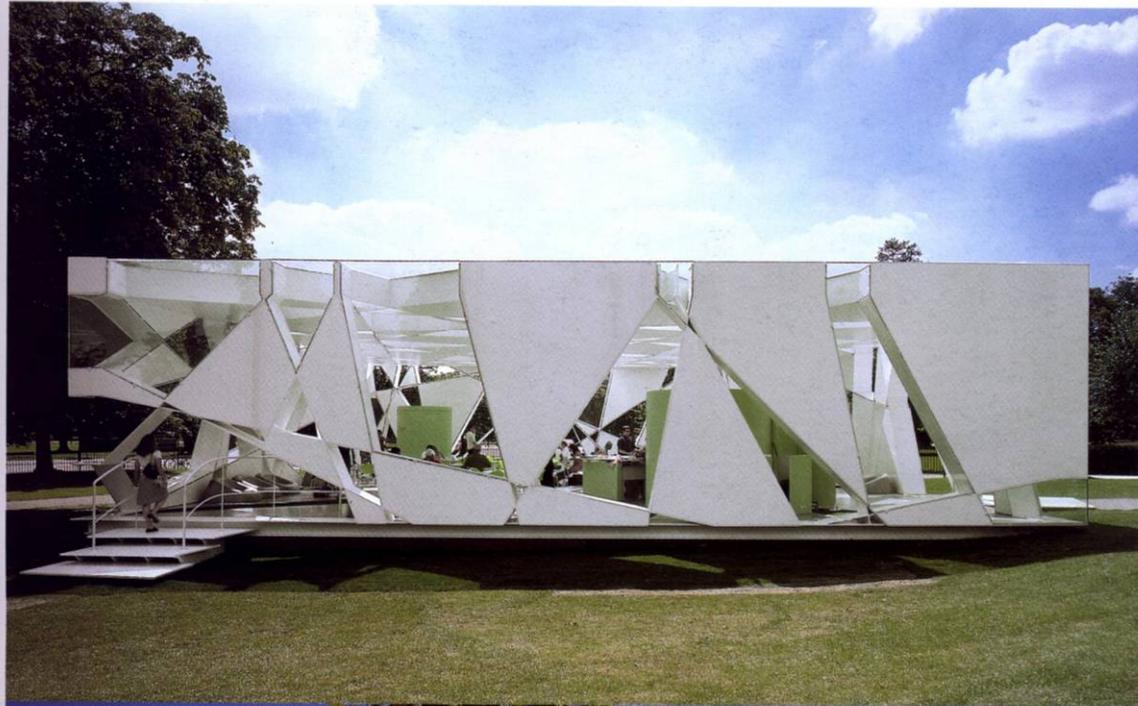












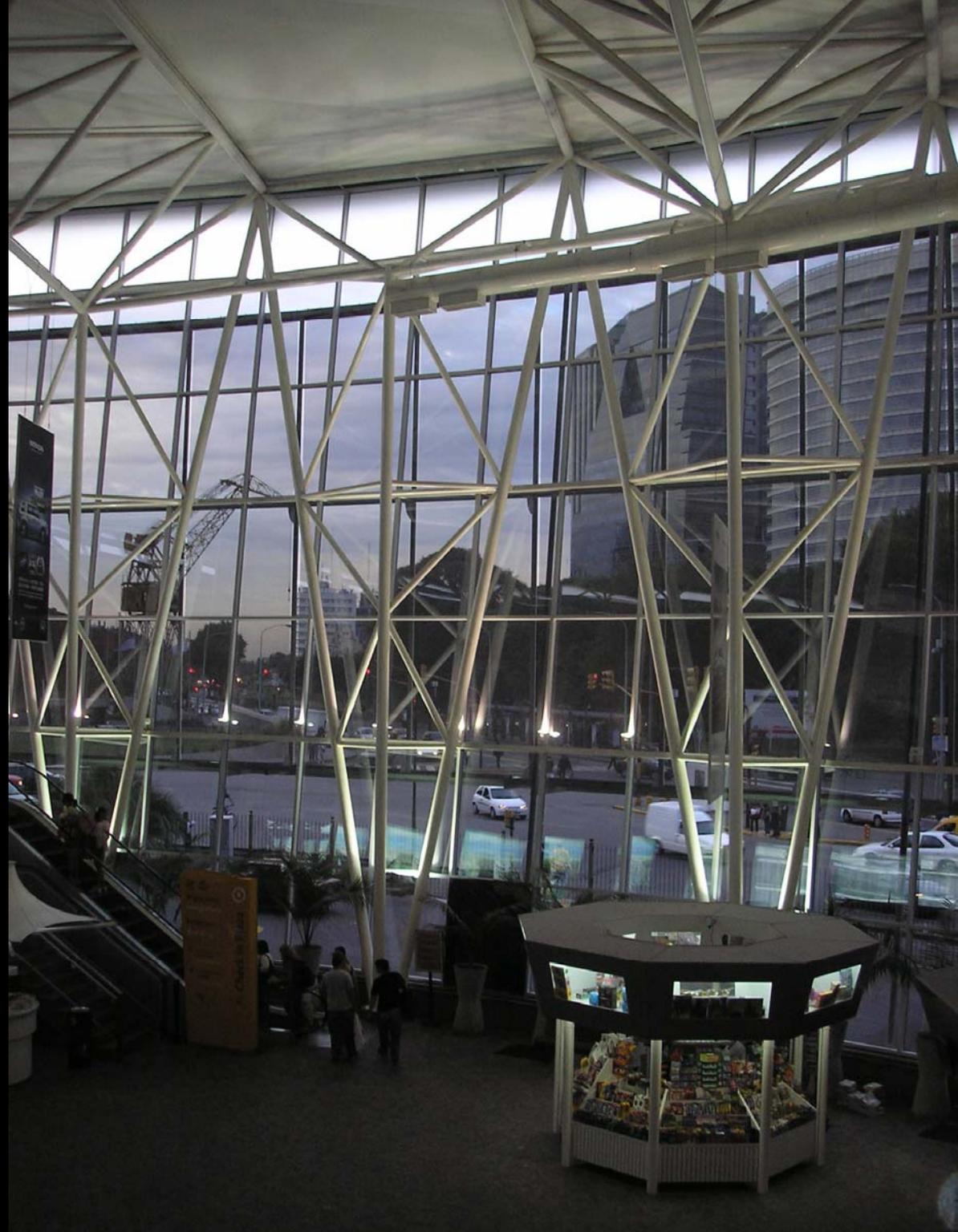






BUQUEBUS







"El vidrio es el material que permite disfrutar el espectáculo".

Ricardo Bofill

Bibliografía

Allen, E.: *Cómo funciona un edicio. Principios elementales.* Gustavo Gilli, 1982.

Ceac: *Diccionario de la Construcción.* 1978.

Ching, F. : *Arquitectura: forma, espacio y orden.* Gustavo Gilli, 1992.

IC: *Manual de Aberturas,*

Revistas Tectónica

Zevi, B.: *Historia de la Arquitectura Moderna.* Emecé Editores, 1954

Zevi, B.: *Saber Ver la Arquitectura Moderna.* Poseidón, 1958