



JOSE MIGUEL ALFARO PEREZ

VICTOR MANUEL SANTIAGO GUILLEN

DISEÑO ARQUITECTONICO II

CUATRIMESTRE: 4°

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

INVESTIGACION ARQUITECTONICA

PLANETARIO

PROGRAMA ARQUITECTONICO

Zona exterior

- Acceso
- caseta de control
- estacionamiento

Zona del planetario

- Acceso
- Taquilla
- Guarda boletos personales, informes y folletería
- Sala de proyección
- Sala de exposición
- Cámara de proyección
- Equipo de proyección
- Instalaciones sanitarias separadas por género

Zona administrativa

- Vestibulos
- Sala de espera
- Área secretarial
- Dirección
- Sala de juntas
- Secretaria
- Área técnica

- Recursos humanos
- Recursos financieros
- Desarrollo científico
- Investigación aplicada
- Capacitación y eventos
- Multimedia
- Vidioteca
- Cintoteca
- Discoteca
- Grabación
- Elaboración de guiones
- Fotografía
- Oficina
- Laboratorio

Zona del instituto científico

- Vestibulo
- Recepción
- Auditorio
- Audio
- Imagen
- Sonido
- Aulas
- Instalaciones sanitarias separadas por género

Zona de biblioteca

- Control
- Guarda objetos
- Ficheros
- Mostrador y acervo
- Sala de consulta
- Instalaciones sanitarias separadas por género

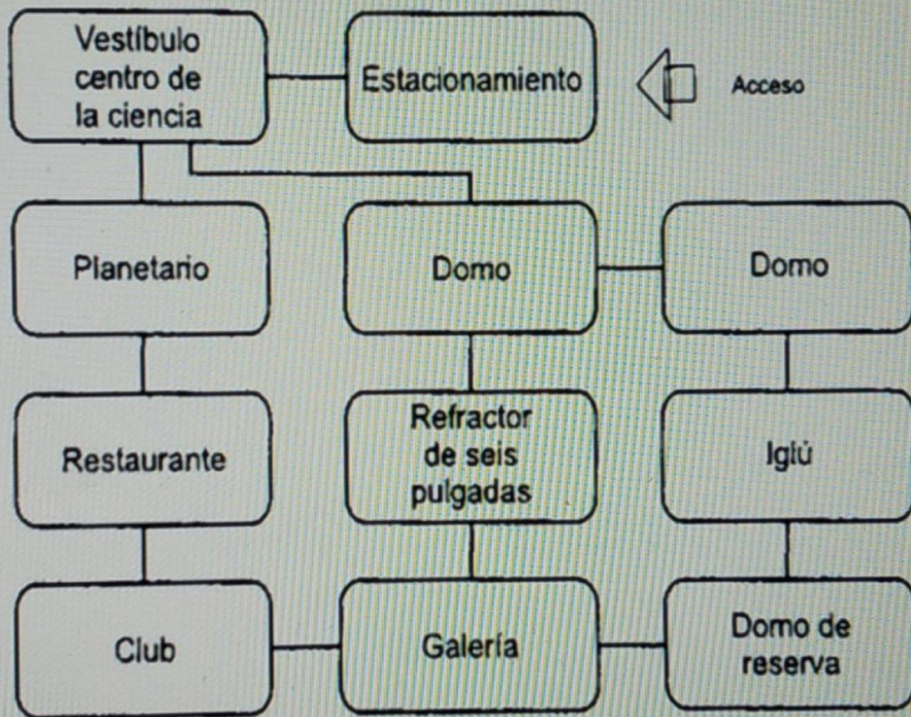
Zona educativa

- Educadores
- Aulas
- Instalaciones sanitarias separadas por género

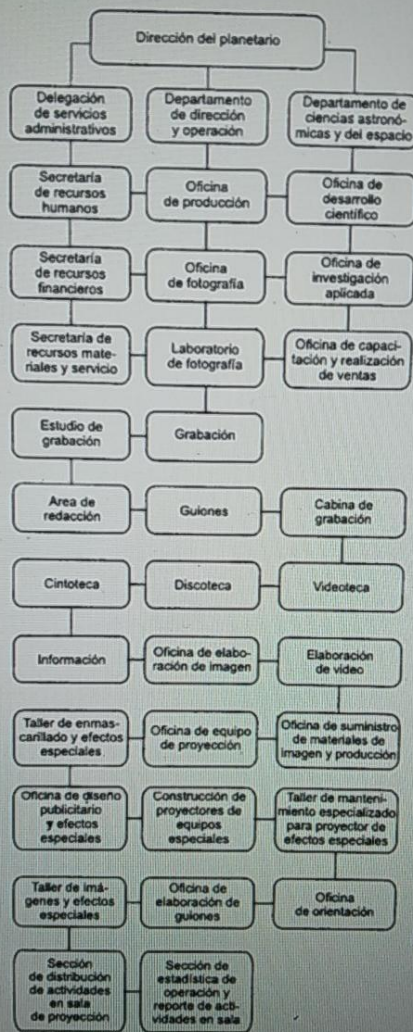
Zona de servicios generales

- Cuarto de maquinas
- Instalaciones sanitarias separadas por género
- Vestidores
- Comedor
- Cocina
- Bodega
- Patio de maniobras
- Estacionamiento de servicio

DIAGRAMA DE UN PLANETARIO



ORGANIGRAMA



ESTUDIO DE AREAS DE UN CENTRO DE INVESTIGACIONES ASTRONOMICAS		
	Area (m ²)	Total zonas (m ²)
Zonas exteriores		1 520
Pasos cubiertos	18	
Plaza de acceso	100	
Exposición exterior	120	
Estacionamiento (40 autos)	500	
Circulaciones	500	
Jardines	150	
Explanadas	132	
Zona de administración y dirección		83
<i>Dirección</i>		
Privado dirección (con toilette)	12	
Sala de juntas	15	
<i>Administración</i>		
Privado contador	10	
Sección secretarial	13	
Privado técnicos (2)	9	
Bodega	9	
<i>Recepción y espera</i>		
Mostrador (2 personas)	5	
Sala de espera	10	
Zona planetario de proyección		897
Bóveda de proyección	490	
Consola de mando (2 oper.)	8	
Espera de estrellas	4	
<i>Proyector omnimax</i>		
Mesa para cintas	10	
Gabinete eléctrico	4	
Elevador lente angular	3	
Plataforma de montaje	8	
Tablero de energía y cómputo	22	
Consola de control	4	
<i>Diapositivas</i>		
Mesa para proyector	6	
Sección de trabajo	6	
<i>Espectadores</i>		
Gradas (350 personas)	280	
<i>Servicios</i>		
Sanitarios mujeres	28	
Sanitarios hombres	24	
Total zonas		2 500

Estructura

Algunas formas establecen que las gradas deben estar inclinadas entre 25 y 30 grados con respecto a la horizontal. Otro equipo es que el edificio debe ser cerrado, por lo que se puede crear una estructura flexible y tractiva y de impacto estético externo. El espacio interno debe ser flexible. En ocasiones, las estructuras son cilíndricas y simétricas adyacentes a las esferas de estrellas, deben encontrarse con los proyectores y con transmisiones inclinadas de los cinco planetas visibles. Los cavados deben ser acústicos (pisos, muros, techos) durables y que representen un bajo costo de mantenimiento.

Cúpula

Se puede construir con estructura de aluminio y revestirse con lamina; también

puede construirse como una estructura auto portante. La lámina puede tener perforaciones en una superficie del 28% para evitar la resonancia. Se recomienda revestir con vinil el cual debe reflejar un 40% de la luz.

CUPULA:



Planetario Hayden



Existe desde el 2000 y forma parte de las instalaciones del Museo Americano de Historia Natural de Nueva York. Su forma esférica lo identifica como un símbolo de la ciudad. En la parte superior de su estructura se encuentra el Star Theater, uno de los planetarios con mejor resolución visual. Sus shows están basados en datos científicos y astrofísicos, y ocurren cada media hora desde las 10:30 hasta las 16:30, exceptuando el primer viernes de cada mes, pues ese día el espectáculo tiene tres horas adicionales. La parte inferior es el teatro Big Bang, donde se explica el nacimiento del Universo en cuatro minutos.

Abre todos los días de 10:00 a 5:45 excepto el Día de Gracias y Navidad. Boleto general a todas las instalaciones del museo: \$35 USD adultos y \$22 USD niños.

Planetario Samuel Oschin



Está ubicado en Los Ángeles, California, Estados Unidos, es conocido también como el Griffith Observatory. Además, es considerado como uno de los mejores del mundo debido a su equipo de alta tecnología, pues cuenta con un proyector de rayo láser que se refleja en el domo de aluminio. Tiene luces teatrales que contribuyen a envolver a los 290 espectadores que puede albergar. Tradicionalmente presenta su show junto a un lector, que habla con la audiencia para transmitir conocimiento, entusiasmo y pasión por la astronomía. Funciona de martes a domingo, entre semana sus funciones comienzan a las 12:45 y los fines de semana a las 10:45, sin importar el día, su última función es a las 20:45.

Adquiere tus entradas el mismo día en el observatorio, cuestan \$7 USD para adultos y \$3 USD para menores de 13 años.

Museo de Ciencia de la Ciudad de Nagoya



Este museo de Nagoya en Japón, tiene un planetario dentro de sus instalaciones, una esfera apretada entre dos edificios, cuyo diámetro es de 35 metros. Tiene cuatro salones de exhibición donde además de ver claramente las estrellas y planetas podrás apreciar el espacio del agua, imágenes de auroras polares, cómo se siente estar en un lugar con temperatura a menos de 30 grados centígrados, los efectos de una gran descarga eléctrica y lo que sucede con un tornado artificial de ocho metros. Abre diariamente en un horario de 9:30 a 17:00, excepto los lunes y el tercer viernes de cada mes.

El boleto de entrada cuesta \$7 USD para adultos y \$ 4 USD para estudiantes de preparatoria y universitarios. Los menores tienen acceso gratuito.

L'Hemisféric



Fue el primer edificio de la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia, España, que abrió sus puertas al público. Su estructura fue diseñada por el arquitecto Santiago Calatrava, tiene una cubierta ovoide de más de 100 metros de longitud y en su interior alberga una gran esfera que constituye la sala de proyecciones. Sus programaciones son variadas y dentro de ellas está la astronómica. Actualmente es sede de encuentros científicos y de divulgación.

La entrada cuesta \$10 USD. Visita la página oficial de Ciutat de les Arts y les Ciències para encontrar los horarios de sus funciones.

Planetario Galileo Galilei



Realizó su primera función en 1967 para abrir definitivamente al público en 1968. Ubicado en Buenos Aires, Argentina, tiene 32 lentes que garantizan la máxima resolución de sus proyecciones. En su sala de espectáculos se pueden apreciar millones de estrellas, 140 cúmulos, varias nebulosas y la vía láctea con gran realismo. Igualmente ahí se puede observar la simulación de eclipses, lluvias meteóricas y galaxias. Su cartelera se encuentra en la página oficial, normalmente sus funciones son por la tarde, después de las 12.

Para asistir se aceptan pagos solamente en efectivo. Dependiendo de la función, el costo puede variar de \$4 USD hasta \$6 USD.