

# SEMINARIO DE INVESTIGACION APLICADA AL TRABAJO FINAL DE GRADO



**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO



**FACULTAD  
DE INGENIERÍA**

# CRONOGRAMA

PRIMERA PARTE = PRIMER SEMESTRE

	Fecha	Clase Nº	UNIDAD	Desarrollo	Actividad
MARZO	8	1	<b>UNIDAD 1: EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN</b>	Explicación P1 y P2. Diferencia entre práctica profesional y proceso de investigación. Investigación Científica e Investigación Aplicada en arquitectura.	Clase de presentación de la asignatura. ..... Clase Teórica
	15	2	<b>MESAS DE EXAMENES ESPECIALES + CLASES</b>		Análisis de textos
	22	3	<b>UNIDAD 2: LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA</b>	Definición de teoría científica. Diferencia entre conocimiento y opinión. El programa de investigación.	Clase Teórica Análisis de textos
	29	4	<b>FERIADO</b>		
ABRIL	5	5	<b>UNIDAD 2: LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA</b>	<b>2.1. LA IDEA, ORIGEN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b> Fuentes de ideas para una investigación. Criterios para generar ideas. Las palabras como disparadores.	Clase Teórica ..... Ejercicio de aplicación a la investigación propia - PALABRAS
	12	6		DIAGNÓSTICO sobre la realidad a investigar	Ejercicio de aplicación a la investigación propia - DIAGNÓSTICO
	19	7		<b>2.2. LA CONSTRUCCION DEL PROBLEMA</b> Objetivos de investigación Preguntas de investigación Justificación de la investigación Viabilidad de la investigación	Clase Teórica ..... Ejercicio de aplicación a la investigación propia - PROBLEMA
	26	8			EXPOSICIÓN
MAYO	3	9	<b>MESAS DE EXAMENES ESPECIALES + CLASES</b>		Análisis de textos
	10	10	<b>2.3. ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO</b> Definición de teoría científica. Funciones principales del marco teórico. Fases y etapas de la elaboración del marco teórico. Recopilación de información.	Clase Teórica ..... Desarrollo de la propia investigación	
	17	11		PARADIGMA	Ejercicio de aplicación Ejemplificación en imágenes de SUJETO y OBJETO
	24	12		<b>2.4. PROPOSICION - HIPOTESIS</b> Definición de un supuesto hipotético. Determinación de variables.	Clase Teórica ..... Ejercicio de aplicación a la investigación propia - HIPÓTESIS
31	13	<b>2.5. CASOS DE ESTUDIO</b> Selección de casos según problema y paradigma.		Clase Teórica ..... Ejercicio de aplicación a la investigación propia - CASOS DE ESTUDIO	
JUNIO	7	14	<b>2.6. EL REPORTE FINAL</b> Elaboración de conclusiones.	ENTREGA VIDEO N°1	
	14	15	<b>Evaluación Parcial 1 (EP1). PRIMERA PARTE -</b>		
	21		<b>MESAS DE EXAMENES ORDINARIAS</b>		
	28		<b>SEMANA DE CONSULTA - MESAS ORDINARIAS</b>		
JULIO	5		<b>MESAS DE EXAMENES ORDINARIAS</b>		
	12		<b>RECESO INVERNAL</b>		
	19		<b>RECESO INVERNAL</b>		

SEGUNDA PARTE = SEGUNDO SEMESTRE	JULIO	12	RECESO INVERNAL			
		19				
		26	SEMANA DE CONSULTA - MESAS ORDINARIAS			
	AGOSTO	2	MESAS DE EXAMENES ORDINARIAS			
		9	16	MESAS DE EXAMENES ESPECIALES + CLASES	Recuperación Video n°1	
		16	FERIADO			
		23	17	UNIDAD 3. APLICACIÓN AL PROCESO PROYECTUAL	3.1. CASOS DE ESTUDIO Instrumentos de operacionalización: variables arquitectónicas. Selección de casos acordes al problema y al marco teórico. Análisis de casos internacionales, latinoamericanos y regionales.	Taller
		30	18			Crítica por grupos
		6	19			Crítica por grupos
		13	20		3.1. PREMISAS DE DISEÑO Métodos sistemáticos de diseño y programación. Elementos teóricos, metodológicos y técnicos necesarios para la elaboración de proyectos arquitectónicos. Premisas de contexto: paisajísticas, urbanísticas. Premisas arquitectónicas: formales, funcionales, espaciales, y técnicas. Premisas arquitectónicas, paisajísticas, urbanísticas. Premisas funcionales, formales, espaciales, y técnicas.	Clase Teórica ..... Ejercicio de aplicación a la investigación propia - PREMISAS
		20	21			Crítica por grupos
		27	22		3.2. PROGRAMA DE ACTIVIDADES Programa cualitativo subjetivo: de las necesidades físicas, psicológicas, emocionales, de las personas que habitarán el proyecto de la propuesta temática abordada. Programa cuantitativo objetivo: dimensionamiento de las actividades a desarrollar.	Clase Teórica ..... Ejercicio de aplicación a la investigación propia - PROGRAMA
		OCTUBRE	4	23		Crítica por grupos
	11		24		Crítica por grupos	
	18		25	MESAS DE EXAMENES ESPECIALES + CLASES		
	25		26	Exposición VIDEO1 + VIDEO2 Integración Trabajo Final		
	NOVIEMBRE		1	27	Exposición VIDEO1 + VIDEO2 Integración Trabajo Final	
		8	28	PROMOCIÓN: ENTREGA REPORTE FINAL + VIDEO 1 + VIDEO 2		
		15	29	REGULARIZAR: ENTREGA COMPLETA - FIN DE CURSADO		

# CONTENIDO

Segunda Parte

UNIDAD 3.

# APLICACIÓN AL PROCESO PROYECTUAL

# CASOS DE ESTUDIO



# UNIDAD 3.

## 3.1.

# CASOS DE ESTUDIO

Instrumentos de operacionalización: variables arquitectónicas.

Selección de casos acordes al problema y al marco teórico.

Análisis de casos internacionales, latinoamericanos y regionales.



## ION ADVENTURE HOTEL SPA

- Arquitectos: Minarc
- Ubicación: ISLANDIA
- Año: 2013

### 1. Idea

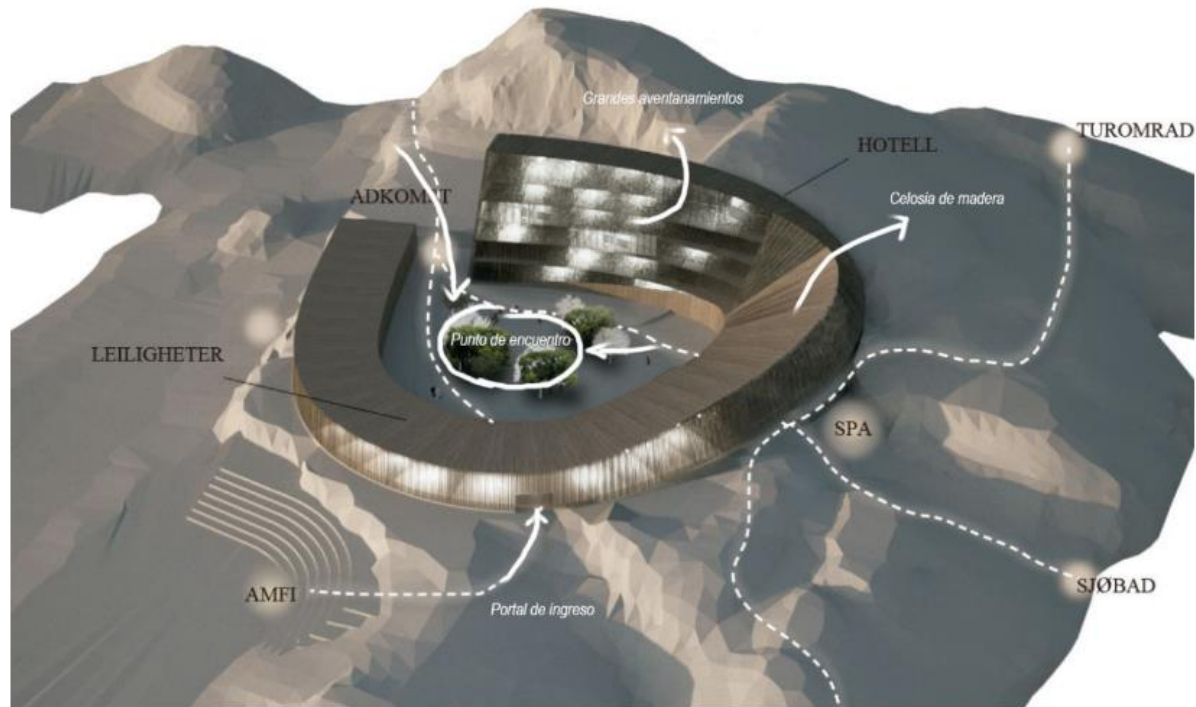
El proceso de diseño fue verdaderamente integral, ya que se quería levantar un edificio simple, que refleje la belleza natural de la región, y al mismo tiempo apelar a un diseño de lujo, exclusivo, personal e íntimo.

### 2. Contexto

El hotel se emplaza en uno de los escenarios naturales más impresionantes de Islandia. Cerca de un Parque Nacional, está muy bien situado sobre las laderas multicolores, con una espectacular vista hacia el lago.

Sabiendo esto y evitando generar un profundo impacto en el entorno natural, nuestro enfoque fue crear una experiencia dramática, tal como es el paisaje natural de Islandia, generando entornos naturales que pueden coexistir, integrar, incluso sinergizar.





### 3. Actividades

El programa del complejo contempla abitaciones de hotel, apartamentos, centro de spa, piscina de agua salada y un anfiteatro.

### 4. Espacialidad

Snøhetta ha desarrollado el proyecto teniendo en cuenta una serie de factores: las limitaciones del paisaje relacionadas con la nueva construcción, los aspectos funcionales y técnicos del acceso, la infraestructura, la ecología y la sostenibilidad, así como la conexión con las áreas exteriores y los edificios existentes.



### 5. Morfología

El hotel imita esta orografía al diseñarse como un volumen que se cierra sobre sí mismo pero que, igual que los picos más altos de la cordillera que defiende el lugar, crece en altura para captar las espectaculares vistas del entorno con la celosía de su fachada.

### 6. Materialidad

La construcción de un hotel de bajo consumo y de bajo impacto es un factor esencial para crear un destino turístico sostenible que respete las características únicas del sitio, esto se logra gracias al uso de de las últimas tecnologías y también se usan materiales de la zona para fabricar el revestimiento exterior de madera.

**OBRA****IDEA**

Se quería cumplir la finalidad de fortalecer la cultura de este lugar, por lo que se tuvo que reflexionar sobre lo que estaba antes. Pero al mismo tiempo se quería encontrar una expresión estética contemporánea para el espíritu y el alma tradicional de la isla.

**CONTEXTO**

El lugar fue creado para ser un motor económico y cultural de la isla de Fogo, uno de los asentamientos más antiguos de Canadá, creado en respuesta a la necesidad urgente de darle una nueva relevancia a su tradición, se asentó sobre la costa rocosa de la isla.

**ACTIVIDADES**

El complejo está compuesto por 29 habitaciones, áreas comunes como una galería, un comedor y un bar.

**ESPACIALIDAD**

El edificio principal es una planta en X, con un volumen en dos plantas de oeste que contiene los espacios públicos, mientras que el volumen de cuatro pisos, paralelo a la costa, contiene las 29 habitaciones. Los techos de las habitaciones del cuarto piso siguen la inclinación de la cubierta y las 3 habitaciones en el este tienen espacios de doble volumen con la zona de los dormitorios en el entresijo.

**MORFOLOGÍA**

Morfología limpia y sencilla, de forma ortogonal que gracias a su envergadura destaca por sobre el terreno.

**MATERIALIDAD**

El hotel es un edificio con estructura de acero altamente aislada y las ventanas tienen triple acristalamiento. La clasificación de transmisión de sonido de 69 db entre habitaciones asegura que los huéspedes sólo escuchen el sonido de las olas cercanas. Los paneles solares térmicos se ubican en el tejado.



El proceso de diseño fue verdaderamente integral, ya que se quería levantar un edificio simple, que refleje la belleza natural de la región, y al mismo tiempo apelar a un diseño de lujo, exclusivo, personal e íntimo.

El hotel se emplaza en uno de los escenarios naturales más impresionantes de Islandia. Cerca de un Parque Nacional, está muy bien situado sobre las laderas multicolores, con una espectacular vista hacia el lago.

El hotel ofrece alojamiento, un sector para comidas, áreas comunes, un spa y una piscina exterior con aguas termales.

El amplio uso de ventanas de gran tamaño en todo el hotel captura la luz natural, lo que reduce la necesidad de iluminación artificial, entregando una vista panorámica del impresionante contexto.

El hotel emerge a partir del musgo que cubre la montaña como un volumen ortogonal revestido de una especie de lava solidificada.

Una amplia gama de productos reciclados y materiales reutilizados se aplica en todo el hotel, lo que refleja el compromiso con la simplicidad y el medio ambiente.



Crea un vínculo entre el océano y las altas montañas al norte y al noroeste, extendiéndose hacia el mar tanto al sur como al oeste.

El complejo se sitúa un pequeño saliente que conecta la montaña y el océano tratándose de la mayor anomalía térmica en el mundo por su latitud— ya que las temperaturas medias de Lofoten permanecen por encima de los 0°C durante todo el año, pese a su cercanía al ártico.

El programa del complejo contempla abitaciones de hotel, apartamentos, centro de spa, piscina de agua salada y un anfiteatro.

Shoehetta ha desarrollado el proyecto teniendo en cuenta una serie de factores: las limitaciones del paisaje relacionadas con la nueva construcción, los aspectos funcionales y técnicos del acceso, la infraestructura, la ecología y la sostenibilidad, así como la conexión con las áreas exteriores y los edificios existentes.

El hotel imita esta orografía al diseñarse como un volumen que se cierra sobre sí mismo pero que, igual que los picos más altos de la cordillera que defiende el lugar, crece en altura para captar las espectaculares vistas del entorno con la celosía de su fachada.

La construcción de un hotel de bajo consumo y de bajo impacto es un factor esencial para crear un destino turístico sostenible que respete las características únicas del sitio, esto se logra gracias al uso de las últimas tecnologías y también se usan materiales de la zona para fabricar el revestimiento exterior de madera.

# PREMISAS DE DISEÑO

# UNIDAD 3:

## 3.2.

# PREMISAS DE DISEÑO

Métodos sistemáticos de diseño y programación.  
Elementos teóricos, metodológicos y técnicos necesarios para la elaboración de proyectos arquitectónicos.

Premisas de contexto: paisajísticas, urbanísticas.

Premisas arquitectónicas: formales, funcionales, espaciales, y técnicas.

## 8.1 PREMISAS DEL PROYECTO

IDEA	CONTEXTO	ACTIVIDADES	ESPACIALIDAD	MORFOLOGÍA	MATERIALIDAD
<p>Generar un concepto que defina al objeto arquitectónico, pero que a su vez fortalezca la cultura, el contexto y la relación del usuario con este.</p> <p>Nueva forma de tratar la arquitectura hotelera, mediante la innovación en actividades que estimulen la experimentación multisensorial.</p>	<p>Búsqueda de un terreno es zona suburbana o rural permitiendo la desconexión de la urbe, favoreciendo la tranquilidad y la vinculación con la naturaleza. De esta forma mejoran las condiciones para implantar un observatorio.</p> <p>Terreno con buena accesibilidad a través del transporte terrestre, además de que debe contar con servicios básicos para abastecer el edificio.</p>	<p>Los espacios interiores deben ampliarse en el exterior mediante límites transparentes o expansiones funcionales.</p> <p>En las zonas privadas se debe contemplar una estética cálida, permitiéndole al usuario experimentar una sensación de comodidad y cobijo aún en un contexto extremo como es el ártico.</p> <p>En los espacios espirituales trabajar las escalas para que el sujeto se introduzca en la inmensidad de la naturaleza, consolidando los procesos de reflexión.</p>	<p>Proponer la innovación tanto de las actividades cotidianas, como de aquellas nuevas funciones que puede albergar un hotel en el polo ártico. Las funciones del edificio se organizan en distintos ejes, alojamiento, experimentación y técnico:</p> <p>En el sector de alojamiento se busca el confort adecuado, mediante la calidez de los espacios íntimos.</p> <p>La creación de espacios que incentiven la experimentación multisensorial de los fenómenos naturales, tanto diurnos como nocturnos, permitiendo al usuario una alternativa espiritual.</p> <p>La zona técnica que ayude a los científicos a realizar estudios del ambiente, y que a su vez los resultados se vinculen con el resto de las actividades.</p>	<p>En cuanto a su aspecto formal buscar una identidad mediante la diversidad morfológica, pero respetando la naturaleza y topografía del contexto.</p> <p>La propuesta morfológica debe responder tanto a las funcionalidades de sus espacios, como también a los principios de aprovechamiento climático.</p> <p>La forma debe abrirse al exterior, permitiendo vinculación del interior con la naturaleza del entorno.</p>	<p>Propiciar al edificio materiales de la zona manteniendo la esencia propia del lugar.</p> <p>El diseño debe fortalecer la propiedad de cada material, permitiendo la estimulación sensorial de la persona.</p> <p>Innovación en el sistema constructivo permitiendo variantes morfológicas, dotando al edificio de una identidad, pero sin desprenderse de la configuración topográfica del entorno.</p>

Ilustraciones por Nendo Inc

# PROGRAMA





## UNIDAD 3:

### 3.3.

## PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Programa cualitativo subjetivo: de las necesidades físicas, psicológicas, emocionales, de las personas que habitarán el proyecto de la propuesta temática abordada.

Programa cuantitativo objetivo: dimensionamiento de las actividades a desarrollar.

**9.1 Programa cualitativo estimativo**

En este apartado se desarrollará el programa desde un lugar más abstracto, donde se exploran las propiedades emocionales y sensitivas que va a tener cada espacio.

**Zona de ingreso**

- Lobby 60 m<sup>2</sup>
- Recepción 20 m<sup>2</sup>
- Sanitarios 20 m<sup>2</sup>
- Volumen 500 m<sup>3</sup>

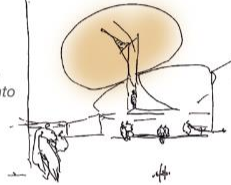
*Iniciación  
Umbral hacia  
experiencias*



**Zona de servicios:**

- Lavandería 30 m<sup>2</sup>
- Almacenamiento de blancos 20 m<sup>2</sup>
- Sala de máquinas 50 m<sup>2</sup>
- Estacionamiento 300 m<sup>2</sup>
- Volumen 300 m<sup>3</sup>

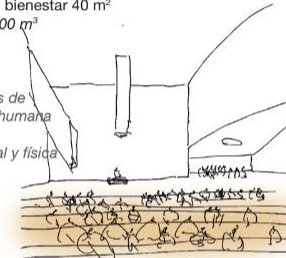
*Apoyo  
Sustento*



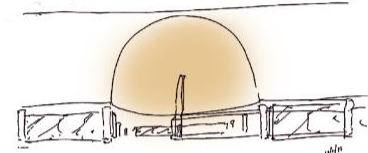
**Zonas comunes**

- Restaurante 250 m<sup>2</sup>
- Café/bar 100 m<sup>2</sup>
- Piscina 90 m<sup>2</sup>
- Espacio de bienestar 40 m<sup>2</sup>
- Volumen 2400 m<sup>3</sup>

*Contacto  
Experiencias de  
interacción humana  
Asistencia  
Salud mental y física*



*Estudio  
Ciencia  
Experimentación con la naturaleza del sitio, con las luces  
nocturnas danzantes  
Contemplación*



**Área de contemplación**

- Observatorio 800 m<sup>2</sup>
- Recorridos, espacios exteriores de estancia y encuentro dentro del predio del hotel 100 m<sup>2</sup>

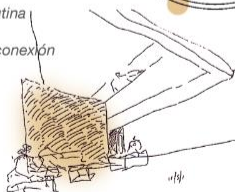
*Contemplación  
Esplendor de la naturaleza  
Conexión con el entorno*



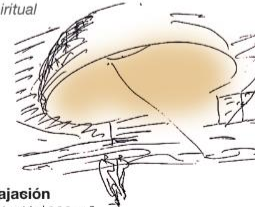
*Apoyo  
Cuidado  
Bienestar*



*Descanso  
Desconexión rutina  
Confort  
Apropiación y conexión  
con el entorno*



*Contención  
Meditación  
Introspección  
Conexión espiritual  
Energía*



**Zonas de relajación**

- Salón de relajación 200 m<sup>2</sup>
- Sauna 30 m<sup>2</sup>
- Volumen 1150 m<sup>3</sup>

Ilustraciones Emmanuelle et Laurent Beaudouin

**Zona administrativa**

- Oficinas de gerencia y asesoramiento 60 m<sup>2</sup>
- Volumen 180 m<sup>3</sup>

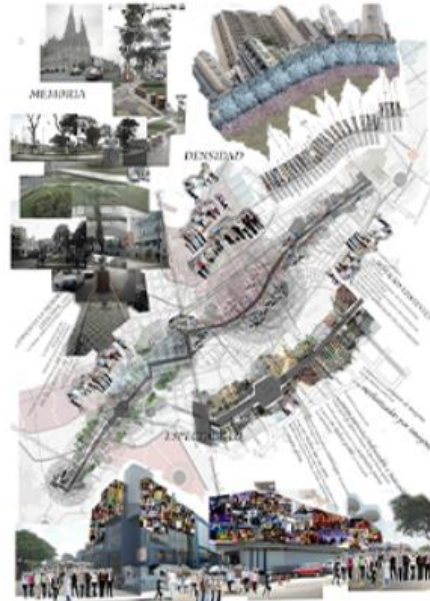
**Zona de hospedaje**

- Habitaciones 400 m<sup>2</sup>
- 20 unidades de 20 m<sup>2</sup> (con vestíbulo, dormitorio y sanitario)
- Volumen 1600 m<sup>3</sup>

# PRESENTACIÓN FINAL

IMAGEN DEL PENSAMIENTO  
COMO HERRAMIENTA DE PERCEPCIÓN ESPACIAL

METODOLOGIA APUNTES  
ATELIERES DE ARQUITECTURA



Imágenes del pensamiento en una habitación es una habilidad que se aprende a aplicar en el trabajo de la Percepción Espacial. La habilidad de percibir el espacio a través de imágenes es una habilidad que se aprende a aplicar en el trabajo de la Percepción Espacial. La habilidad de percibir el espacio a través de imágenes es una habilidad que se aprende a aplicar en el trabajo de la Percepción Espacial.

Para reflexionar sobre la percepción espacial, se debe tener en cuenta que el espacio no es un objeto físico, sino un concepto que se construye a través de la percepción. La percepción espacial es un proceso que implica la interpretación de la información visual que nos rodea. Este proceso es influenciado por factores como la experiencia, el conocimiento y el contexto. Por lo tanto, la percepción espacial es un proceso dinámico y subjetivo que cambia constantemente.

Para comprender la percepción espacial, es necesario tener en cuenta que el espacio no es un objeto físico, sino un concepto que se construye a través de la percepción. La percepción espacial es un proceso que implica la interpretación de la información visual que nos rodea. Este proceso es influenciado por factores como la experiencia, el conocimiento y el contexto. Por lo tanto, la percepción espacial es un proceso dinámico y subjetivo que cambia constantemente.

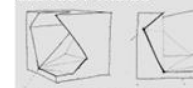
Si se quiere comprender la percepción espacial, es necesario tener en cuenta que el espacio no es un objeto físico, sino un concepto que se construye a través de la percepción. La percepción espacial es un proceso que implica la interpretación de la información visual que nos rodea. Este proceso es influenciado por factores como la experiencia, el conocimiento y el contexto. Por lo tanto, la percepción espacial es un proceso dinámico y subjetivo que cambia constantemente.



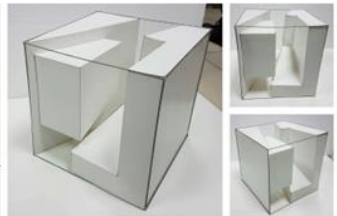
INTRODUCCION AL ESPACIO ARQUITECTONICO  
TERRITORIO + FORMA + PALABRA

TRIADA CONMUTATIVA PARA LA EXPLORACION COGNITIVA DEL ESPACIO ARQUITECTONICO COMO PROCESO DE ENSEÑANZA.

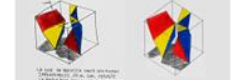
EXPLORACION FORMAL  
LLENOS Y VACIOS



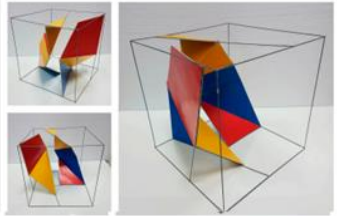
ESTUDIO ANALOGO AL ESPACIO OBSERVADO, LA MANIFESTACION DESDE LO LLENO PARA ENTENDER LA DISTANCIA INTERIOR Y SU PERCEPCION, CONSTRUCCION DESDE LA EXPERIMENTACION



EXPLORACION FORMAL LUZ  
Y SOMBRA

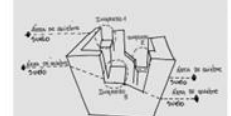


ENTENDER EL MOVIMIENTO DE LOS PLANOS PARA DOMINAR EL VACIO, BUSQUEDA DE LA LUZ Y DESCUBRIMIENTO DE LA PENUMBRA



ARTICULACION DEL VACIO

CONSTRUCCION DE LA PLASTICA, EL ESPESOR Y LA RESISTENCIA COMO EXPERIENCIAS PARA CONSOLIDAR LA DOMESTICACION DEL VACIO.



CONSTRUCCION DE LA PALABRA

EL REGRESO AL ORIGEN, SE COMPLETA EL RELATO Y SE REDESCUBRE LA OBSERVACION.

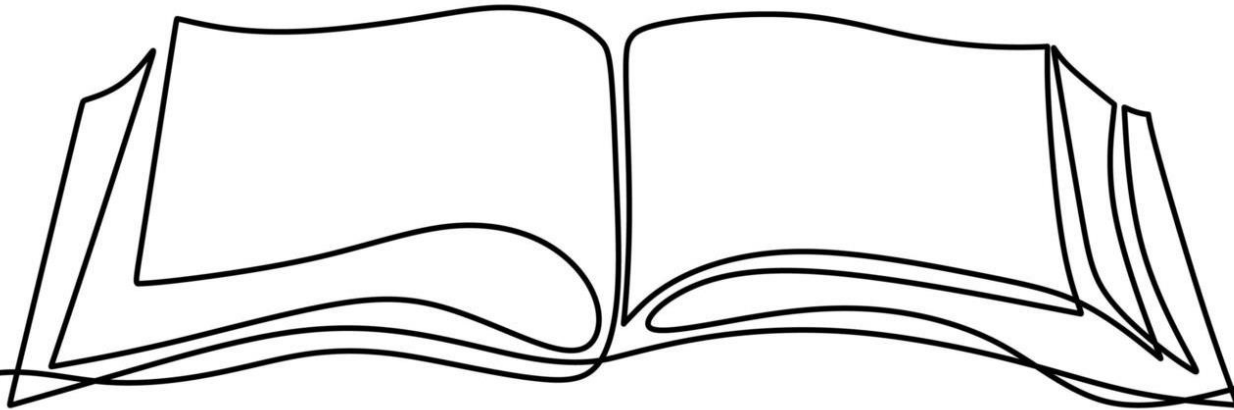
LA COHERENCIA ENTRE LAS PARTES GUIA EL PROCESO



POSTER DE INVESTIGACIÓN

# EVALUACIÓN

1. Asistencia a clases
2. Actividades prácticas de taller y exposiciones
3. Un (1) evaluación parcial
4. Reporte Final
5. Video Temático
6. Video Metodológico
7. Póster



# HOY COMENZAMOS EL CAMINO...