



INSTALACIONES II ELÉCTRICAS

DOCENTE

ARQ. GABRIELA LUNA MACHADO



Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
Libres por la Ciencia y el Saber

PRESENTACIÓN



ARQUITECTA

Pontificia Universidad Católica - PUCE

MASTER

Intervenciones Urbanas Sostenibles (MISMeC)

Politécnica de Cataluña - UPC

PRESENTACIÓN

CORREO ELECTRÓNICO

stephanie.luna@unach.edu.ec

UNIDADES TEMAS

1	CONCEPTOS GENERALES DE ELECTRICIDAD MEDICIONES FUENTES DE ENERGIA ELÉCTRICA
2	MATERIALES PARA EL DISEÑO DE CIRCUITOS ELEMENTOS Y SÍMBOLOGÍA EN LAS INSTALACIONESELÉCTRICAS
3	<u>CÁLCULO DEL CONSUMO DE ENERGÍA</u> <u>DISEÑO DE CIRCUITOS DE ALUMBRADO Y</u> <u>FUERZA INSTALACIONES ELÉCTRICAS</u> <u>RESIDENCIALES AHORRO PARA EL CONSUMO</u> <u>ENERGÉTICO</u>
4	<u>PLANOS ELÉCTRICOS EN AUTOCAD</u>



OBJETIVO

Brindar los conocimientos necesarios para el diseño y cálculo de las instalaciones eléctricas de una edificación, permitiendo así al profesional, plantear soluciones técnicas apropiadas inherentes a realizar diseños óptimos de sistemas de iluminación e instalaciones eléctricas interiores y exteriores, necesarias para el buen vivir y el uso racional y eficiente de la energía eléctrica.

COMO HACE LA ENERGÍA PARA LLEGAR A TU CASA?

https://www.youtube.com/watch?v=S7g3Ev9dE_Y&ab_channel=EdesurArgentina

https://www.youtube.com/watch?v=yIInfKI08Io&ab_channel=RedEl%C3%A9ctricaRD

Para llegar hasta el foco de tu cuarto, la electricidad pasa por 3 etapas:

1

La primera es generación, que es donde se produce



2

después, mediante la transmisión, se transporta hacia los centros de consumo



3

donde pasará a su distribución, la cual permite que un voltaje adecuado abastezca a nuestros hogares

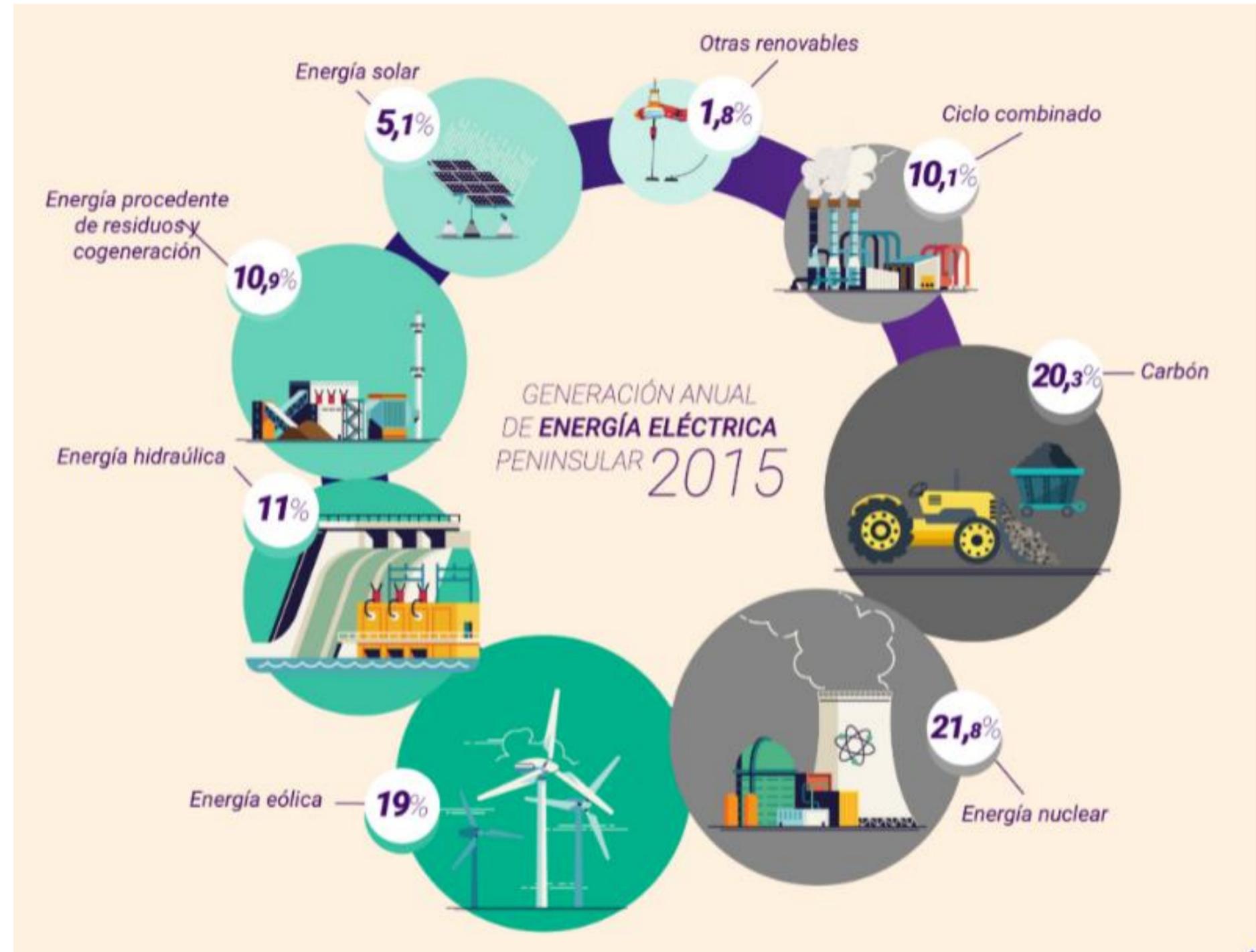


CÓMO FUNCIONA ESTO EN EL PAÍS?

EL 92% DE LA GENERACIÓN DE ENERGÍA EN EL PAÍS PROVIENE DE CENTRALES HIDRÁULICAS, EL 7% DE TÉRMICAS Y EL 1% DE FUENTES NO CONVENCIONALES (FOVOLTAICA, EÓLICA, BIOMASA, BIOGÁS, GEOTERMIA, ENTRE OTRAS)



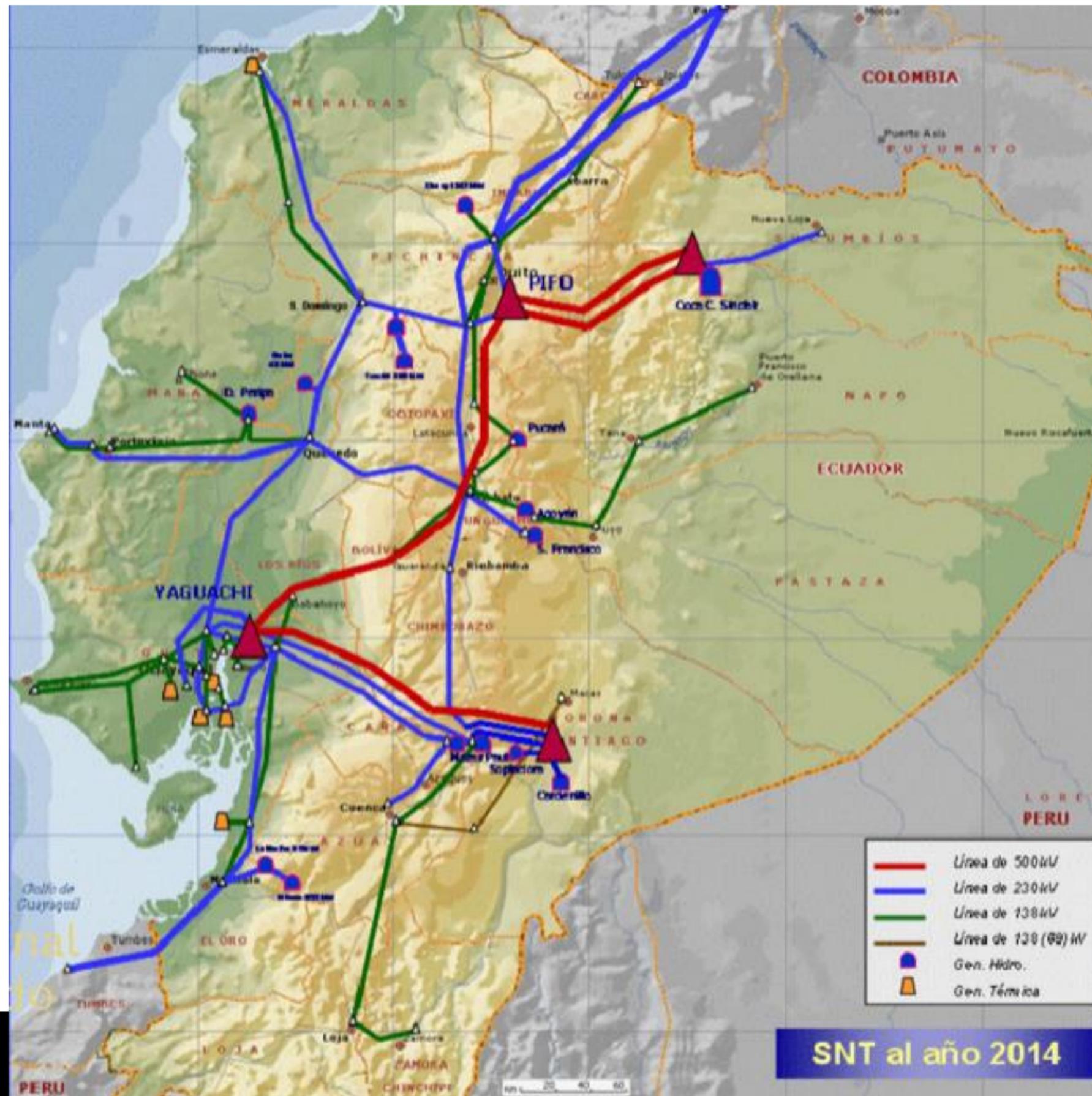
CÓMO FUNCIONA EN OTROS PAISES



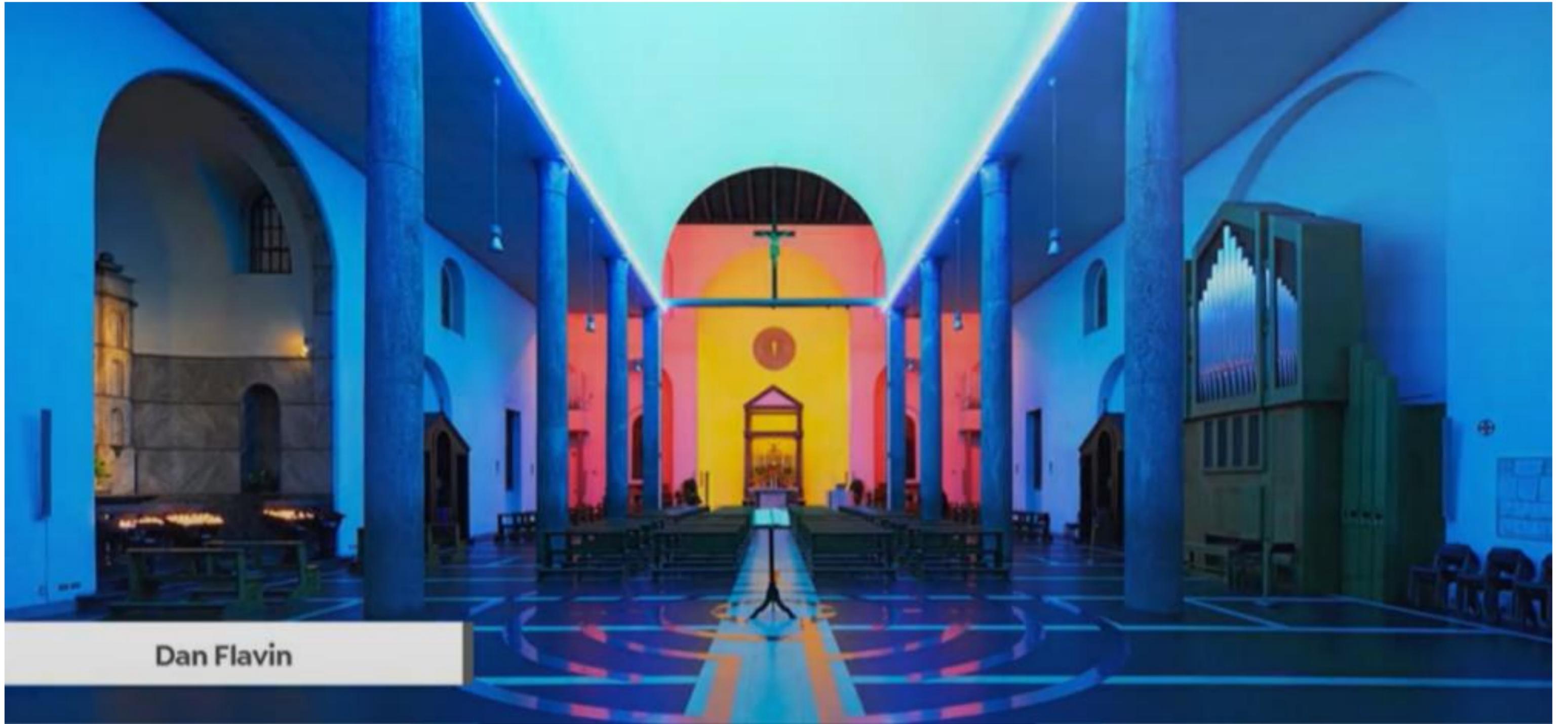


SNI

SISTEMA NACIONAL INTERCONECTADOS



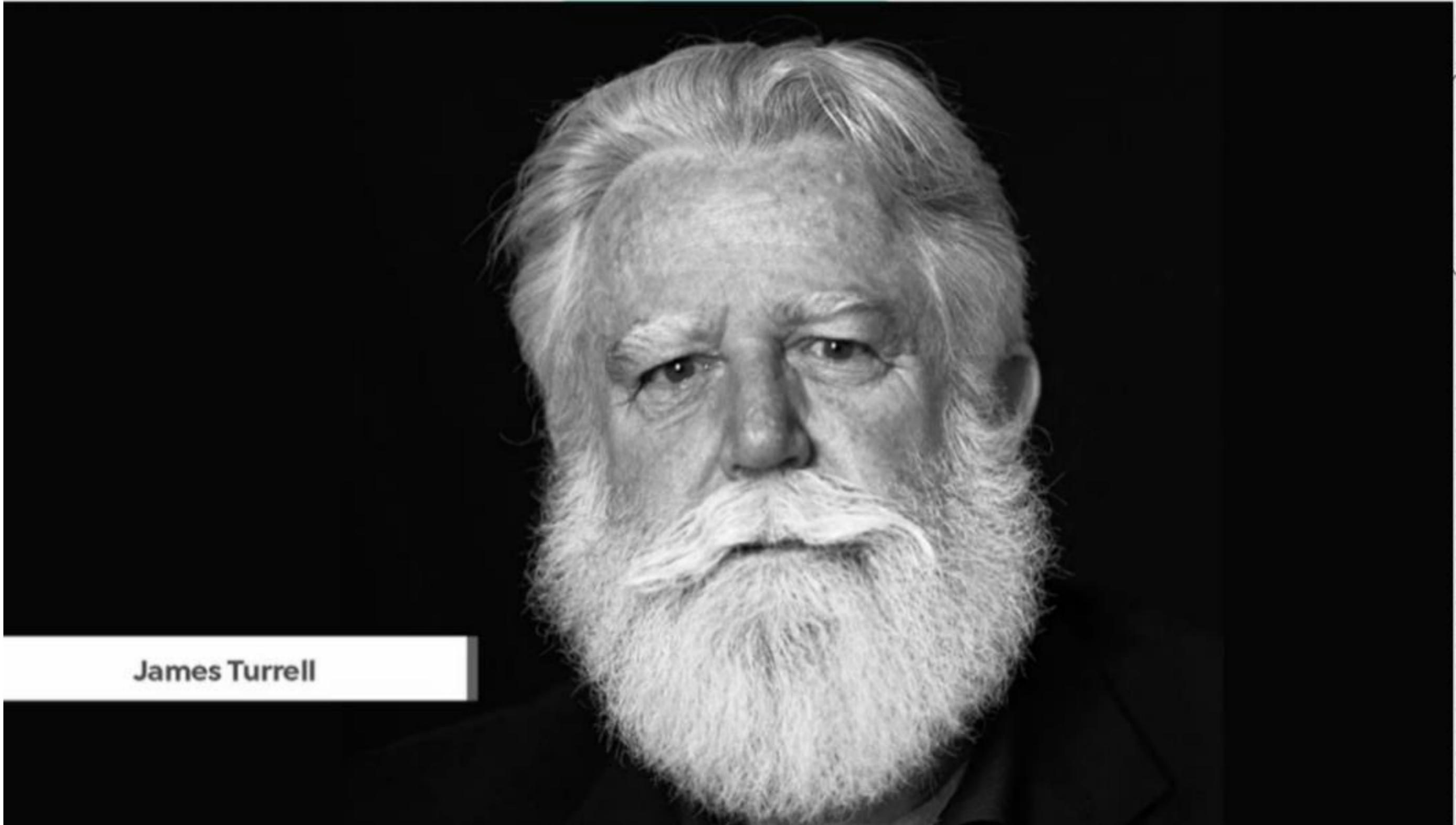
<https://portal4arcgis.eersa.com.ec/portal/apps/webappviewer/index.html?id=c7bfb17dd21248bbbea20af211b8388e>



Dan Flavin

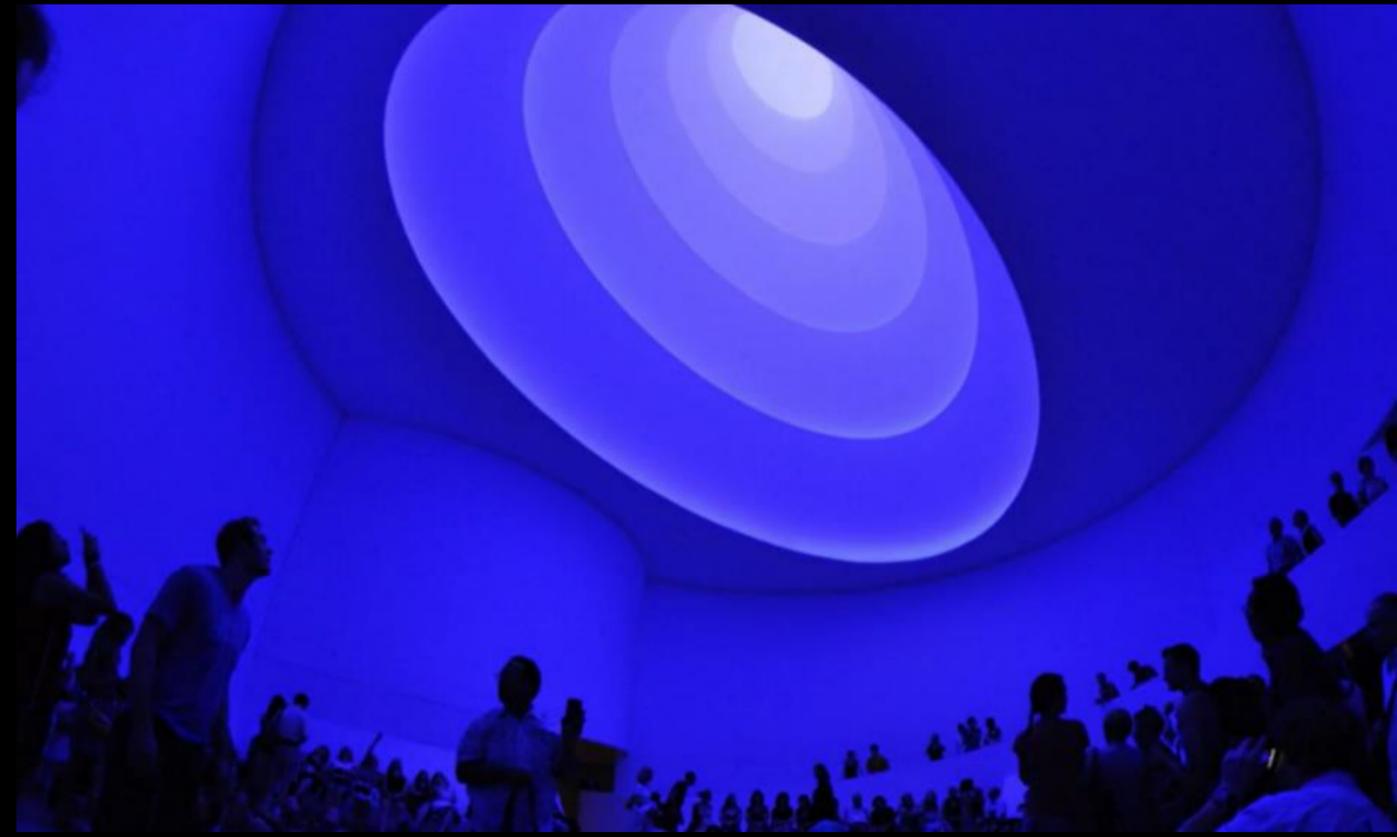
REFERENTES





James Turrell

REFERENTES





Hella Jongerius

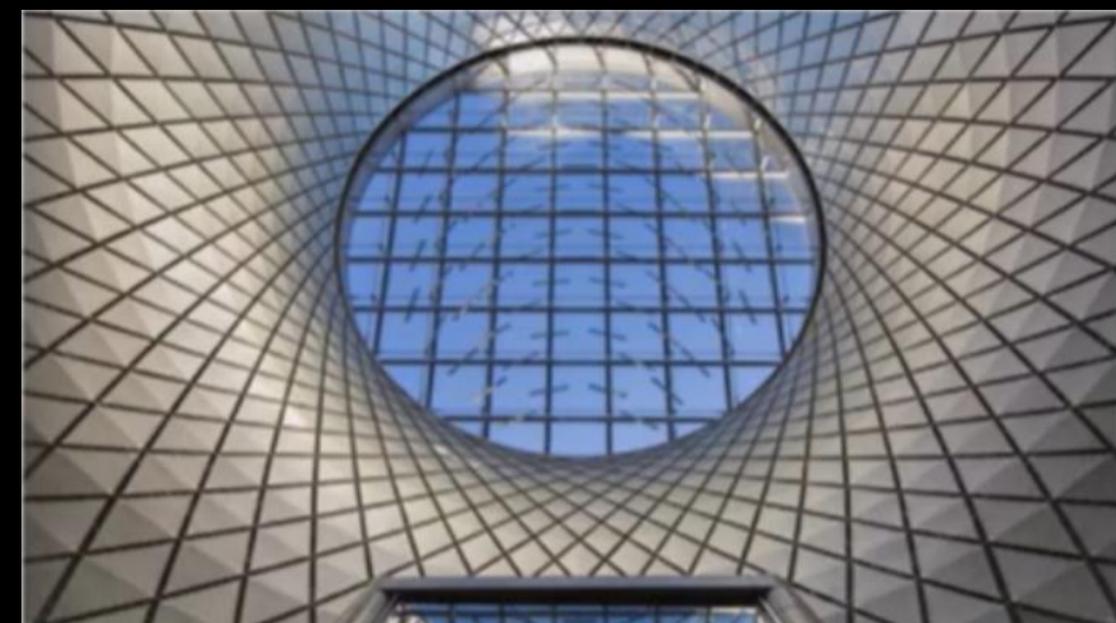
REFERENTES





Kaoru Mende

REFERENTES



TAREA: Recorrido de la Energía Eléctrica hasta tu Vivienda

Objetivo

Comprender el trayecto de la energía eléctrica desde su generación hasta su consumo en el hogar, identificando los componentes del sistema eléctrico y su función en cada etapa.

Instrucciones

1. Investigación previa:

- Identifica el tipo de fuente de generación eléctrica que abastece tu región (hidroeléctrica, térmica, eólica, etc.).
- Describe el proceso de generación de electricidad en esta fuente.

2. Recorrido de la electricidad:

- Explica cómo la energía eléctrica se transporta desde la fuente de generación hasta los centros de distribución.
- Describe las subestaciones, transformadores y líneas de transmisión que intervienen en el proceso.
- Identifica y esquematiza la red de distribución que llega hasta tu hogar.

3. Ingreso de la electricidad a la vivienda:

- Describe el sistema de acometida y el medidor de energía.

Criterios de Evaluación

Criterio	Descripción	Ponderación
Investigación	Información clara, completa y sustentada con fuentes.	20%
Descripción técnica	Explicación correcta de cada etapa del recorrido.	30%
Esquematización	Diagramas o esquemas bien elaborados y explicados.	20%
Claridad y presentación	Orden, ortografía, gramática y calidad visual del informe.	15%
Creatividad	Uso de recursos innovadores para mejorar la presentación del trabajo.	15%

FECHA DE ENTREGA: LUNES 7 DE ABRIL 2024

HORA: 9:00 HORAS

TAREA: Presentación sobre un Profesional en el Uso de la Luz Artificial en la Arquitectura

Objetivo

Investigar y analizar el trabajo de un arquitecto, diseñador o interiorista que haya utilizado la luz artificial como un recurso clave para potenciar la arquitectura y el diseño. La presentación debe ser **muy visual** y estructurada en un máximo de **5 diapositivas**.

Instrucciones

1. Selección del Profesional:

- Elegir un arquitecto, diseñador o interiorista reconocido por su uso innovador de la luz artificial.
- Justificar brevemente la elección.

2. Estructura de la Presentación (máximo 5 diapositivas):

- **Diapositiva 1: Portada** con nombre del estudiante, profesional elegido y título.
- **Diapositiva 2: Breve biografía y filosofía del profesional** respecto a la iluminación.
- **Diapositiva 3: Ejemplo destacado** de un proyecto en el que la luz artificial juega un papel clave (con imágenes y breve descripción).
- **Diapositiva 4: Técnicas de iluminación** utilizadas en el proyecto y su impacto en la percepción del espacio.
- **Diapositiva 5: Reflexión personal** sobre lo aprendido y posibles aplicaciones en sus propios diseños.



Criterios de Evaluación

Criterio	Descripción	Ponderación
Selección del profesional	Justificación adecuada y relevancia con el tema.	15%
Claridad y síntesis del contenido	Información precisa y bien organizada.	25%
Uso de imágenes y gráficos	Material visual relevante y de calidad.	30%
Diseño y estética	Presentación limpia, atractiva y de fácil lectura.	15%
Exposición oral	Claridad en la explicación, dominio del tema y síntesis.	15%

- **Uso de imágenes de alta calidad** que ilustren el impacto de la iluminación.
- **Síntesis:** poco texto en cada diapositiva, priorizando esquemas e imágenes.
- **Diseño limpio y atractivo.**
- **Presentación oral de 3 a 5 minutos** explicando el contenido.

FECHA DE ENTREGA: LUNES 7 DE ABRIL 2024
HORA: 9:00 HORAS