



Please consider the environment before printing this.

Descripción

Un largo trozo de cuerda representa tridimensionalmente una serie de ondas flotando en el espacio, a la par que estas producen sonido por la propia física de su movimiento: la cuerda que crea el volumen, crea simultáneamente el sonido al cortar el aire, conformando un único elemento.

Según nos comportemos frente a él, según la cantidad de observadores y sus movimientos, pasará de una línea estable sin sonido a formas caóticas de sonidos irregulares (cuanto más movimiento haya en torno a la instalación) a través de diferentes estadios de ondas sinusoidales y sonidos armónicos.

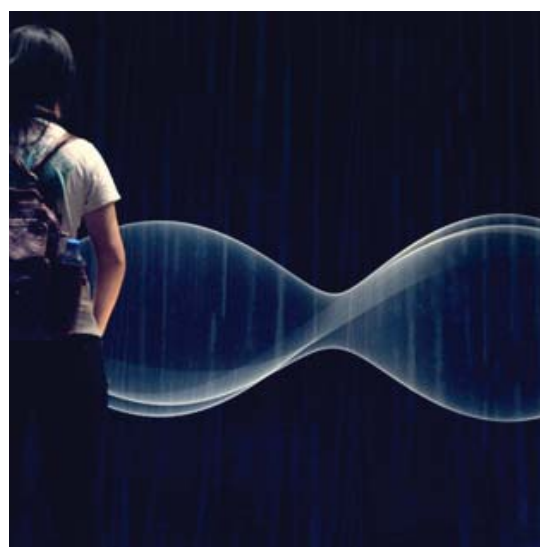
Este tipo de influencias acción-reacción aplicadas al sonido y al espacio, son la base de esta instalación.

Un espacio, por su propias cualidades, tiene una forma de relacionarse con el sonido, entendiendo el sonido como una serie de compresiones y descompresiones que se desplazan por el aire, de modo que la propia geometría del espacio, así como los elementos que en él se encuentren, influirán en los movimientos del sonido y finalmente en cómo este es percibido por nosotros; sumiendo todo este sistema estacionario en un caos de infinitas variables al más mínimo movimiento por nuestra parte.

Pero aunque pueda parecer una mera representación de lo que no podemos ver por nosotros mismos, más allá de la persistencia de la visión, conecta con nuestro lado más visceral, combinando la belleza intangible del gráfico representado con la brutalidad del sonido que este produce, creando un entorno hipnotizante de resultados sonoros y estimulaciones visuales únicas.

Tangiblemente, la instalación se conforma de dos turbinas, soportadas por una estructura de diapasón, entre las que se crean las ondas.

No obstante, es lo intangible, el proceso que allí se crea, lo que dota de sentido al espacio que ocupa y establece una relación con público, quien comienza a descubrir que sus movimientos influyen en el espacio, en el sonido y alterna estados de gran agitación con otros en los que se detiene para ver como la onda desaparece en el espacio como un silbido en el viento.



Ficha Técnica

Título

Waves.

Año de realización

Prototipo 2006.

Producción actual 2007.

Uso

La instalación incorpora un interruptor de seguridad, el cual la des/activa.

Es totalmente autónoma y no necesita mantenimiento.

Funcionamiento

La cuerda se mantiene en constante movimiento mediante la rotación de los puntos de anclaje de esta. En función de la presencia de público, las frecuencias de giro en cada extremo son variadas, lo cual provoca unas visibles y audibles, alteraciones en la onda.

Cuando no se detecta presencia alguna, la instalación entra en modo 'reposo', desconectando los motores que generan las ondas en la cuerda y creándose por tanto una línea entre ambos módulos.

La vibración producida en la cuerda es amplificada al cortar esta con el aire a gran velocidad, dando como resultado la ambientación sonora en función de la actividad de la pieza (los movimientos del público).

Cuanto más inmóviles estemos frente a la pieza más armónicas serán las ondas y los sonidos; generando unos gráficos más irregulares, a la vez que sonidos más fuertes y abruptos, cuanto más se mueva el público.

Construcción

Dos tubos cerrados de PVC y dos cilindros de acero pulido para los módulos de los motores, dos ventiladores 12V para ventilación interna, piezas de madera para el soporte de los mecanismos, rodamientos axiales para evitar la torsión y deterioro de la cuerda, tela de gasa para proteger las entradas de aire de la ventilación, cinco metros de cuerda elástica de 3mm de diámetro y soporte de DM.

Hardware

I/O board Arduino, placa de triacs, dos motores 220V 170W 3vel, ocho sensores PIR.

Imagen

Ondas tridimensionales flotando entre ambos módulos, generados por el movimiento de la cuerda a gran velocidad.

Ficha Técnica

Sonido

Silbidos creados por la cuerda al cortar el aire.

Interfaz

Detección de los movimientos del público mediante sensores infrarrojos embutidos en la peana.

Programación

Arduino IDE.

Requisitos expositivos

Espacio de montaje de la instalación de 10x5m.

Luz cenital direccional para iluminar la cuerda intensamente.

Fondo negro para facilitar el visionado de la cuerda.

Seis sacos de lastre para colocar dentro de las peanas, para evitar vibraciones.

Conexión eléctrica 110/220v 50/60Hz.

Montaje

Ensamblar la peana y colocar el lastre.

Colocar las turbinas y conectar el cableado.

Colocar la cuerda.

Transporte

Dos cajas de 52x54x46cm para las turbinas.

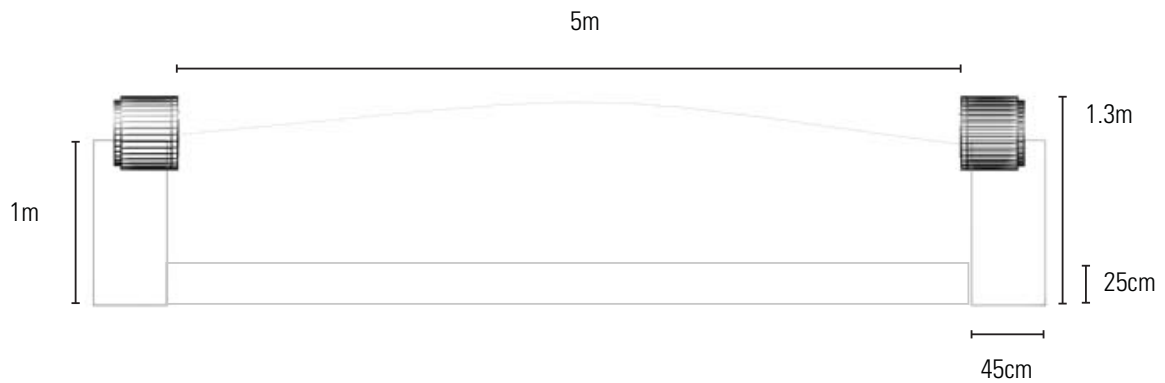
Dos cajas de 103x50x30cm para las peanas.

Una caja de 105x30x80cm para la base de montaje.

Peso total de 87Kg.

Esquemas de montaje

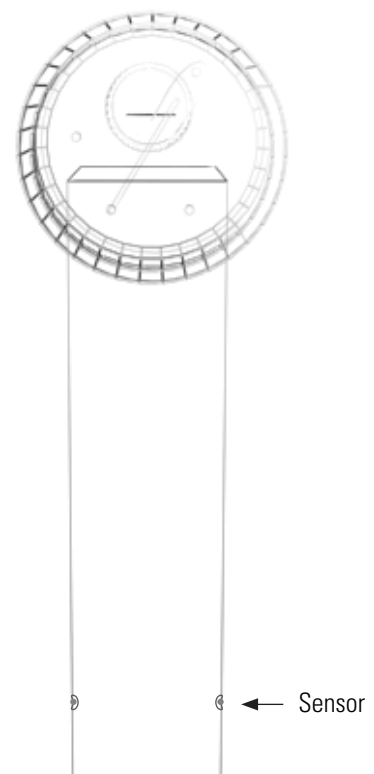
Vista lateral



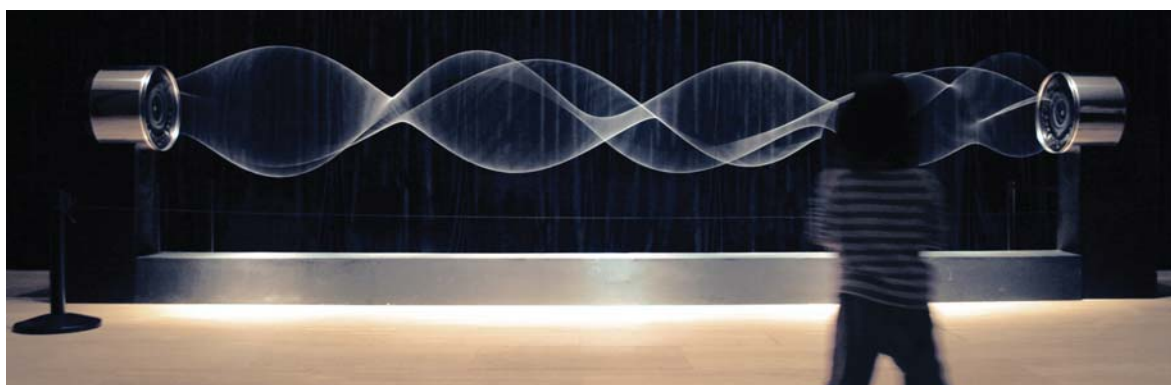
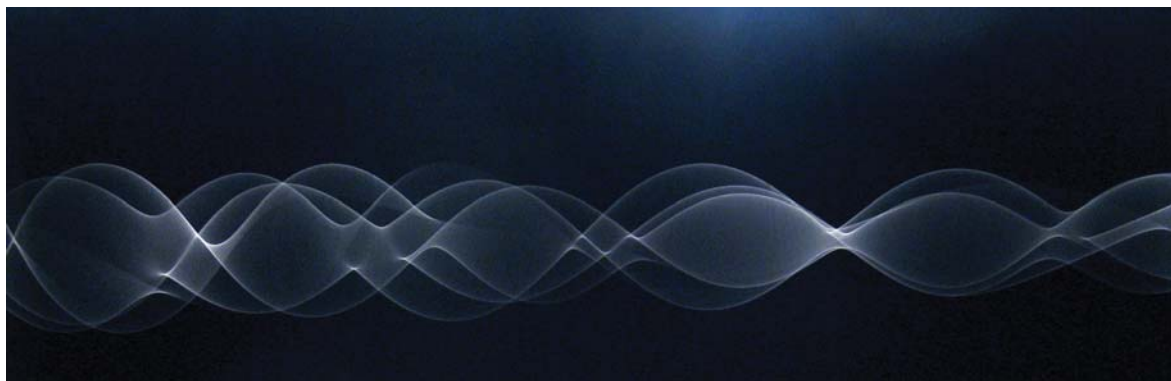
Vista superior



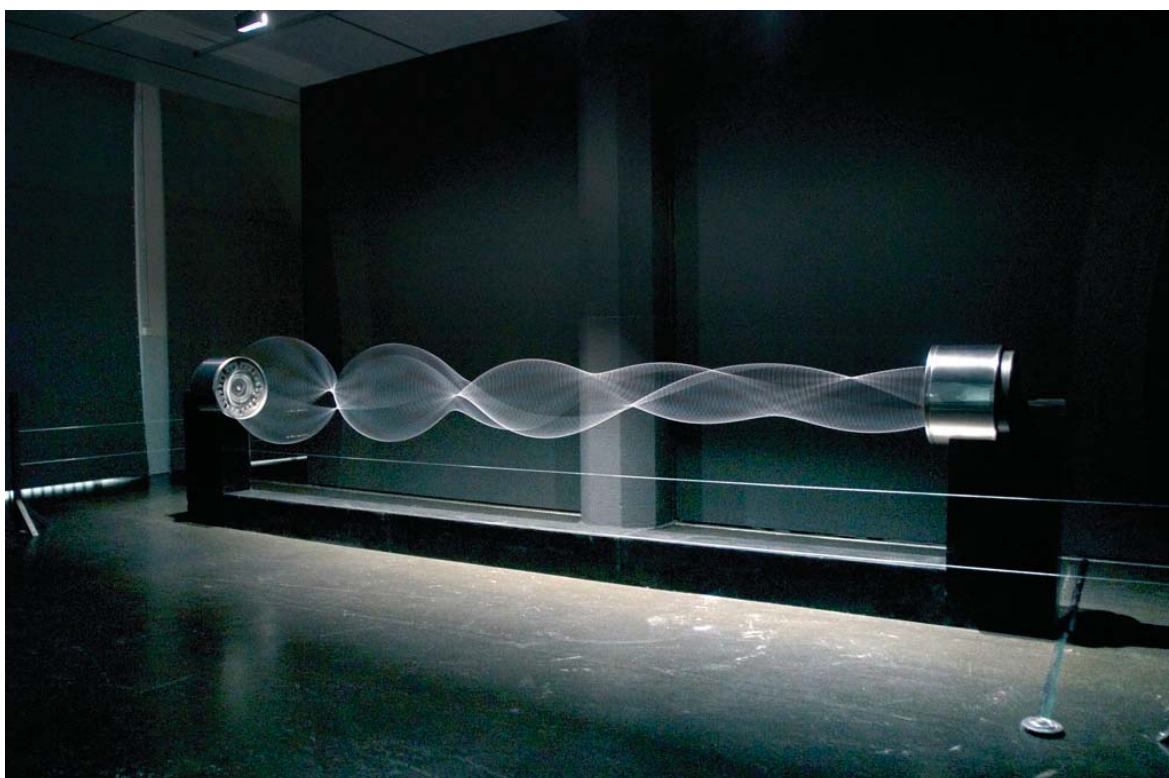
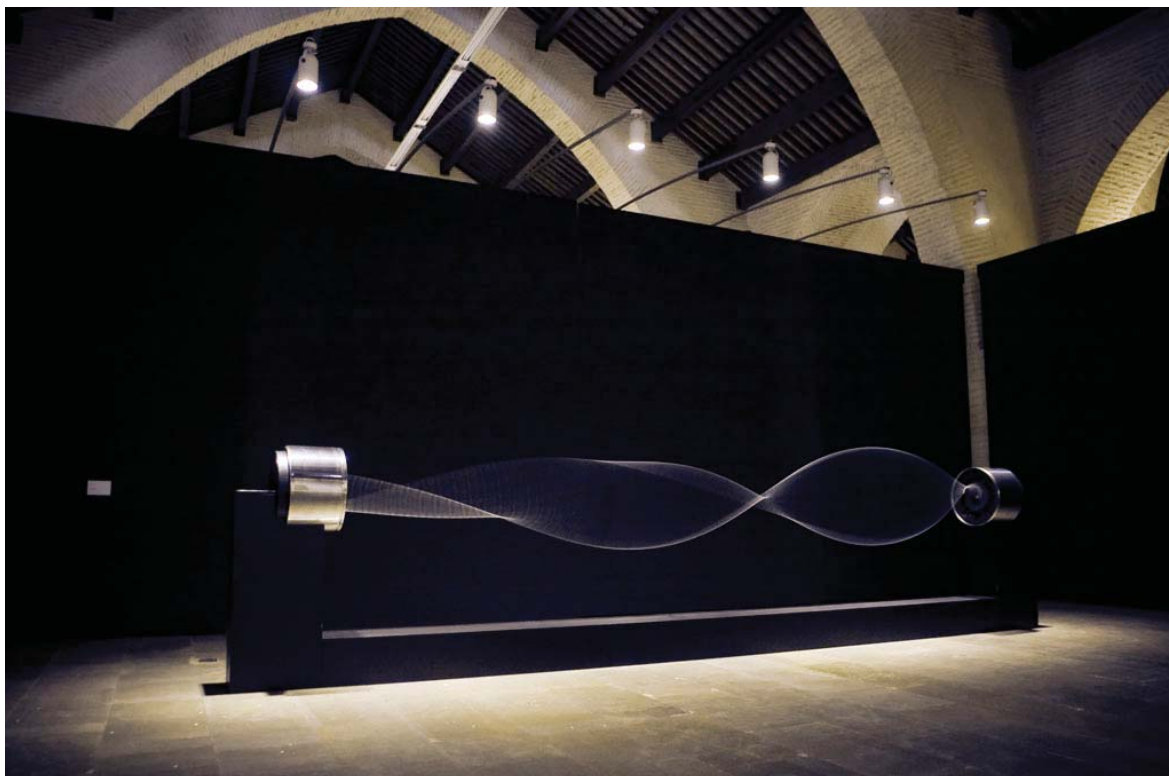
Vista trasera



Imágenes



Imágenes



Superior. Festival Observatori, Atarazanas (Valencia)

Inferior. ZKM, Karlsruhe (Alemania)

Más. Galerías de imágenes y vídeo disponibles en la web www.danielpalacios.info

Agradecimientos:

Fred Adam
Rosa Ambrosio
David Cuartielles
Luis Girao
Nohemi Gonzalez
Montserrat Jiménez
Sylvia Molina
Javier Morcillo
Ana Navarrete
Verónica Perales
Isis Saz
...y a todo el equipo de ¿Interactivos?

Con la colaboración de:



Produce:

