

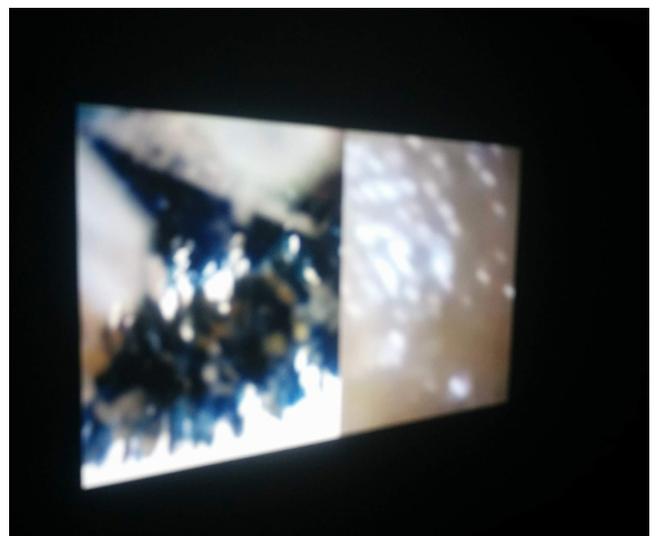
PROYECTO

ORGANISMO ESTRUCTURAL EJEMPLAR #73 (OEE#73)



COLECTIVO S/T

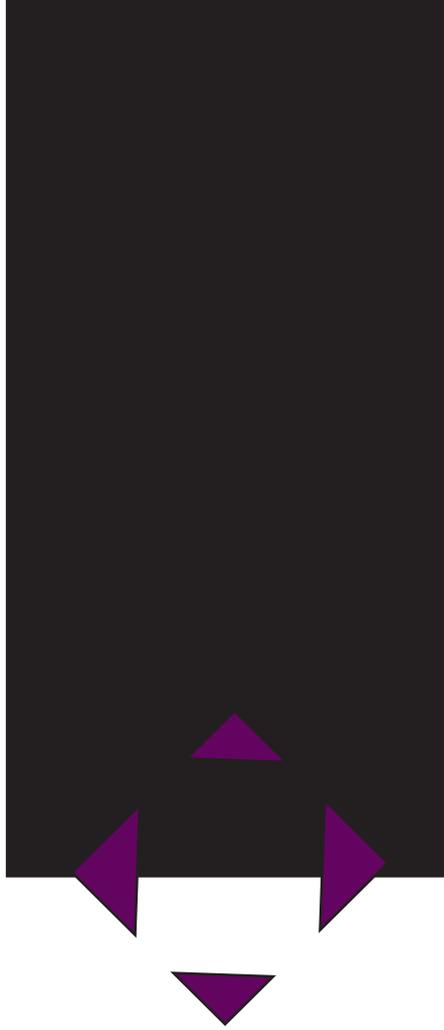
Silvia Quezada
Teodoro Veloz





INDICE

CONTENIDO	3
Introducción	4
Conceptualización	4
Relación Máquinas Deseantes	4
Relación proceso Artístico	5
Intención	5
Medio artistico	5
Conclusiones	5
Referentes y antecedentes	6-7
METODOLOGIA	8
Etapa 1 y 2	9
Bocetos	10-11
PROCESO	12
Proceso Impresión 3D	13-14
Proceso e inconvenientes Cristales	15 -16-17
Proceso e inconvenientes Arduino	18 -19
Retos	20
MONTAJE	21
Galería Fotos	22



CONTENIDO

Introducción

Para esta etapa del curso, hemos decidido continuar con el objeto construido en el 3D, y que parte de la idea del concepto de crítica institucional descrito en la primera parte, en el sentido el cuestionamiento y la reflexión sobre los parámetros y situaciones que se dan en la relación institución cultural: museo frente a su entorno: espectador/público/colectividad.

Conceptualización

Específicamente el proyecto trata de proveerle al objeto o ente encontrado, una visión autónoma y un movimiento semiautónomo, mediante la implementación de tecnología que posee código libre, todo esto entendido desde el concepto de “cazador” como ente ojeador de los reductos, vestigios y microorganismos que nos permita capturar información del entorno, de estructuras no perceptibles de modo que no solo las recalquen, el fruto de los signos que expresen lo “no visible”, todo esto dentro del espacio pulcro y áurico de la entidad conocida como museo.

Al hallar los elementos microscópicos inorgánicos del espacio crear un organismo que en su comportamiento cuestione la idea de lo “vivó” que propone la biología (estructura celular, reproducción, evolución, crecimiento, homeostasis y movimiento) creando así un ser fruto del espacio, el cual se vuelve una meta-narrativa del propio ambiente, pero cumpliendo a su manera y tiempo con los parámetros de lo vivo que ofrece la biología.

Intención

La intención es revelar esa relación con lo palpitante y vivo del espacio y de la información, en forma que el “sujeto” (el ser fabricado) se presente también como cazador. Aportando al objeto no sólo en su plasticidad una transmutación de materia si no también sobre su naturaleza conceptual como objeto inerte.

Medios artísticos

El video como lírica orgánica más intuitivo del espacio, con planos sugestivos del entorno que constituyen el museo o las instituciones culturales. Y la encuesta como modelo usado en todos los aspectos de la sociedad, donde, la plasticidad de las estadísticas se refleja en trozos de desechos de maderas encontrados en estos espacios donde, desde nuestro accionar de cazadores, haciendo visibles mediante grabado laser lo que podría ser una verdad o la mirada de la sociedad frente a la institucionalidad del museo.

Relación con el texto “Maquinas Deseantes” de Deleuze y Guattari

“No vivió la naturaleza como naturaleza sino como proceso de producción”

Desde el desarrollo del proyecto anclado en la idea de la crítica institucional, donde un objeto toma la forma amorfa, molecular, microbiana en analogía de un ente que pretende invadir un espacio del cual fue engendrado (MAAC) y observar desde un punto de vista diferente al convencional (el cual deja escapar los detalles del ambiente) lo que sucede en su entorno, podríamos relacionarlo con la idea de maquina deseante, pues ese objeto creado desde la concepto de vida inorgánica que mediante un proceso natural se convierte en una “cosa” y esa misma “cosa” mediante una proceso de producción se convierte en una maquina creada para cumplir una función, que es justamente la de ente dentro de un espacio institucional. Dicho proceso de producción revela la relación máquina-hombre desde el punto de partida de la fabricación, pero como resultado se obtiene una relación directa de naturaleza-maquina, es decir la maquinaria en función de la naturaleza que en nuestro caso es conflictiva ya que al cumplir todas las características que requiere lo vivo el objeto pasa a tener otra dimensionalidad del concepto de vida.

Relación con nuestros procesos artísticos. -

Por otro lado, aunque no le encontramos mucha afinidad el texto de “Maquina Deseante” de Deleuze y Guattari con nuestra propuesta actual de crítica institucional, éste si logra esa reflexión en la idea de vivir la naturaleza no como tal, sino como procesos de producción que nos lleva a pensar en lo complejo que es el hecho de vivir dentro de un entorno donde todo está pensado en máquinas, por lo menos así lo interpretamos.

Conclusiones

El proyecto no busca encontrar respuestas y soluciones a una problemática institucional sino como dispositivos de reflexión y auto reflexión sobre las raíces profundas de la tradición occidental y los ideales de una sociedad. Incluso como una manera de generar e instalar modelos de interacciones sociales capaces de brindar nuevas formas de relacionarse y maneras de pensar consideradas utópicas.

REFERENTES TEORICOS

Louis Pasteur - Biología de Villen (tercera edición)

Lo que nos aporta es el proceso de fermentación y descomposición orgánica se debe a la acción de organismos vivos y el crecimiento de los microorganismos.

Isabel García – la nueva crítica institucional

Lo que nos interesa de ella es como analiza y hace un seguimiento a la relación del museo como espacio de legitimación.

Michael Asher – Descontextualización y abstracción institucional.

Lo que nos aporta para el colectivo del trabajo de Michael Asher, es como complejiza la relación de la institución; a través de las estéticas situacionales, introduce una distancia con respecto al concepto de innovación o progreso.

ANTECEDENTES

Juan Carlos León

Tomamos como referente a Juan Carlos León, por cuanto nos interesa el modo como en su práctica artística a logrado conjugar arte, ciencia y tecnología a partir de la experimentación electrónica, la biología



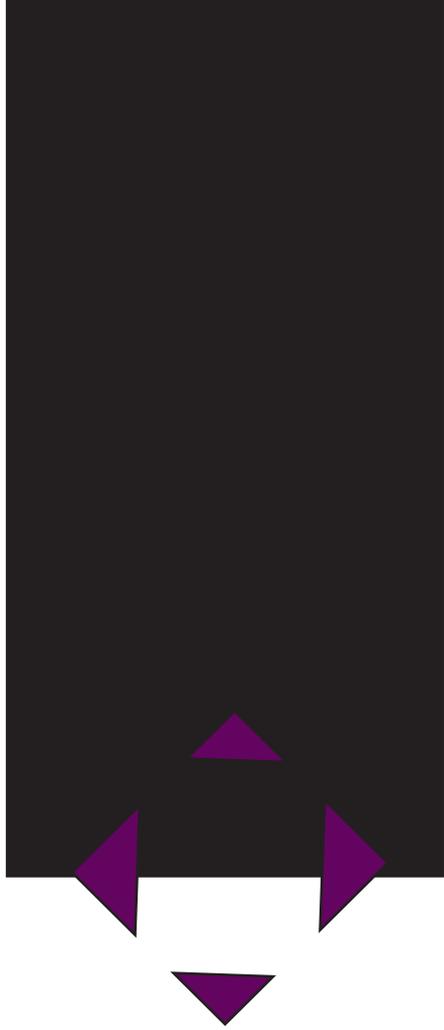


Jeffs Allan

Reflexiona la ciencia y arte, toma muestras de microorganismos de las manos de 12 artesanos, las coloca sobre placas Petri, las incuba y mediante un proceso de manipulación, crecen, generando microorganismos, hongos, bacterias, levaduras que son visibilizados en sus texturas, trazos y colores formando con ellas letras que dan título a la



Francisco Bravo



METODOLOGÍA

Etapas

El proyecto está conformado de dos etapas:

Etapa 1:

Generación de estructura, mediante modelado 3D y su posterior impresión en 3D.

Mediante la impresión 3D obtuvimos el objeto, El tiempo de impresión para el objeto completo era de 7 horas 45 minutos, sin embargo, considerando esto decidimos realizar la impresión de la parte superior del objeto el mismo que tomó aproximadamente 3 horas 20 minutos. La base del objeto se lo realizó de modo manual e incorporando elementos relacionados al desecho de la madera encontrada en el museo.

Etapa 2: Se subdivide en dos subetapas o subprocesos:

1.- Proceso producción de cristales

Consiste en toma/recoger compuestos orgánicos que darán lugar a la formación de los cristales, para lo cual la estructura se introducirá en solución salina y estará sometida a una temperatura superior a los 100 grados centígrados. En este fragmento del proceso realizaremos el registro del comportamiento del material frente al tiempo y al calor.

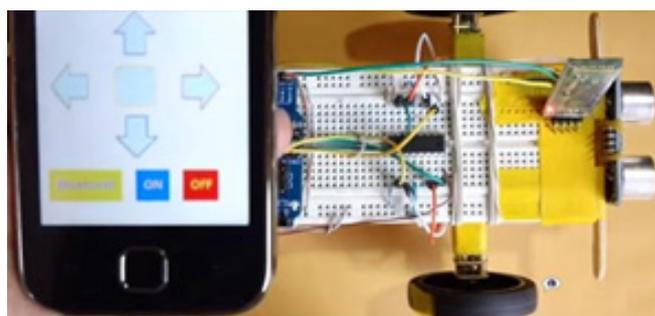
2.- Mecanización del objeto

Para esta etapa, realizaremos el montaje de la estructura obtenida en la primera etapa, ya incorporado el proceso de los cristales, en una base con ruedas que pueda moverse mediante un batería y controlada por Arduino, y a su vez adaptarle una micro cámara controlada por una tarjeta raspberry Pi3, la cual se realizó la compra en el exterior, pero un problema con el producto y en el envío ocasionó demoras y no se logró trabajar con la misma.

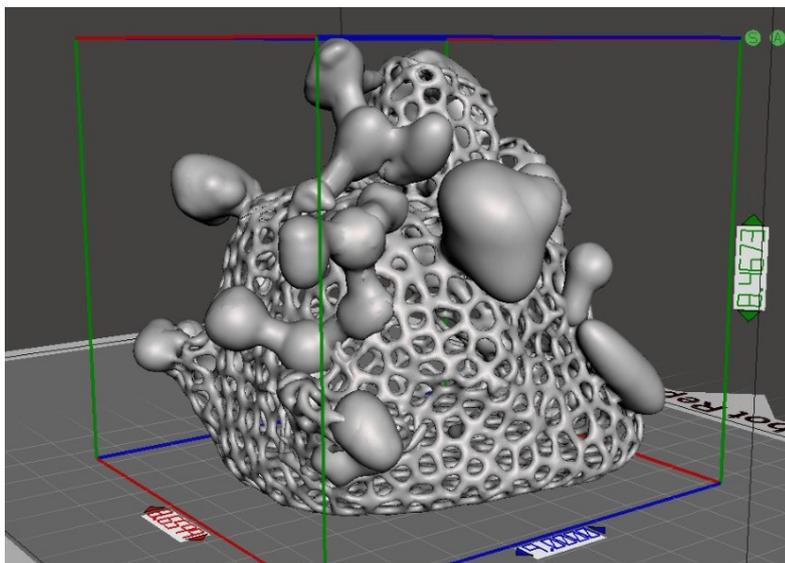
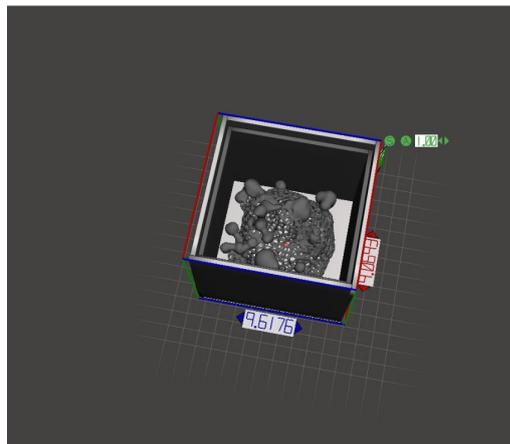
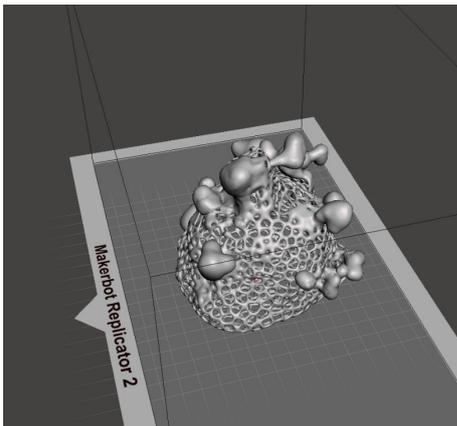
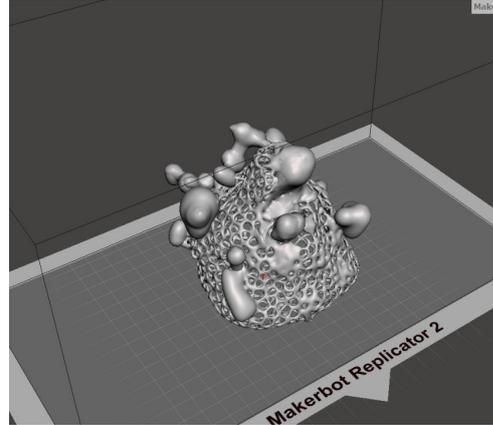
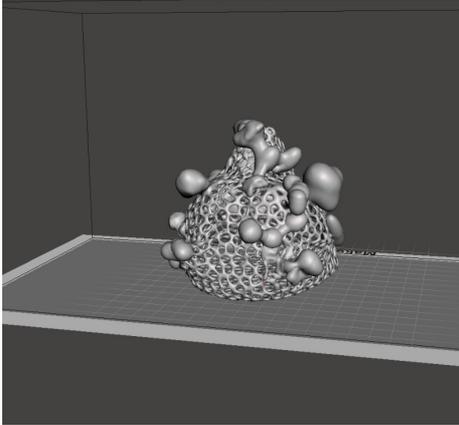
Para el efecto del montaje del carro nos guíamos con proyectos realizados en youtube: como <https://www.youtube.com/watch?v=Ei43v93NEMQ>

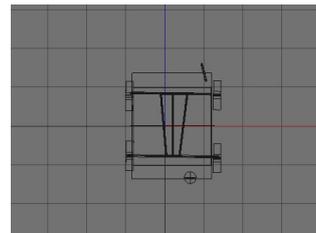
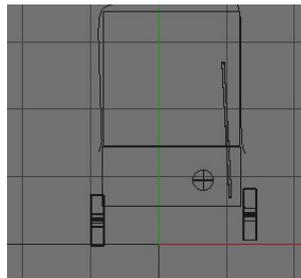
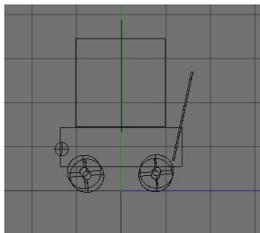
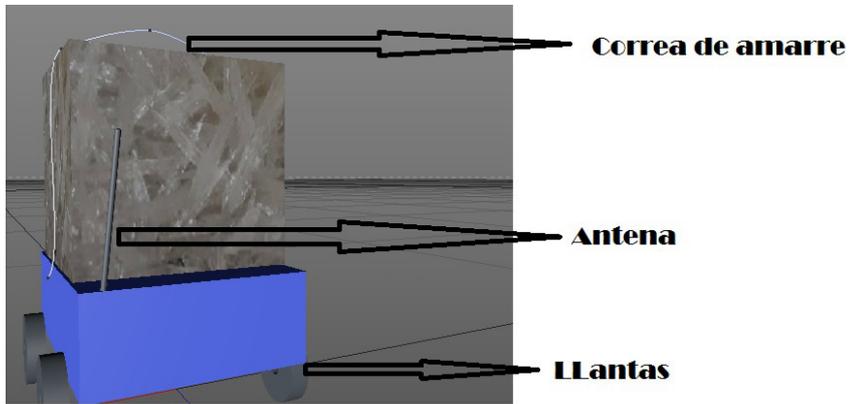
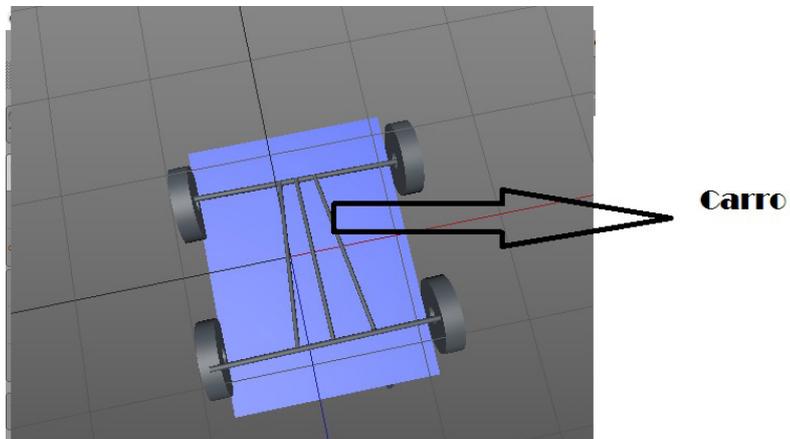
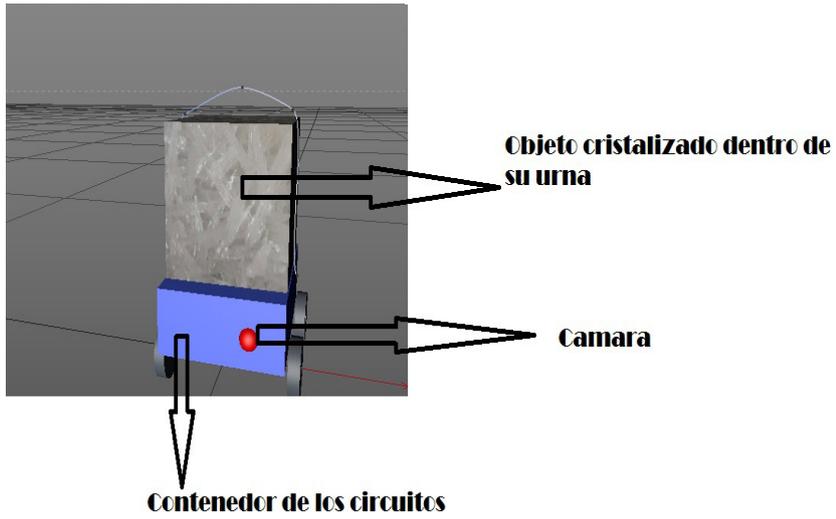
https://www.youtube.com/watch?v=wwJLm5z_Gv4

<https://www.youtube.com/watch?v=2U0-RuuyqHY>



BOCETOS

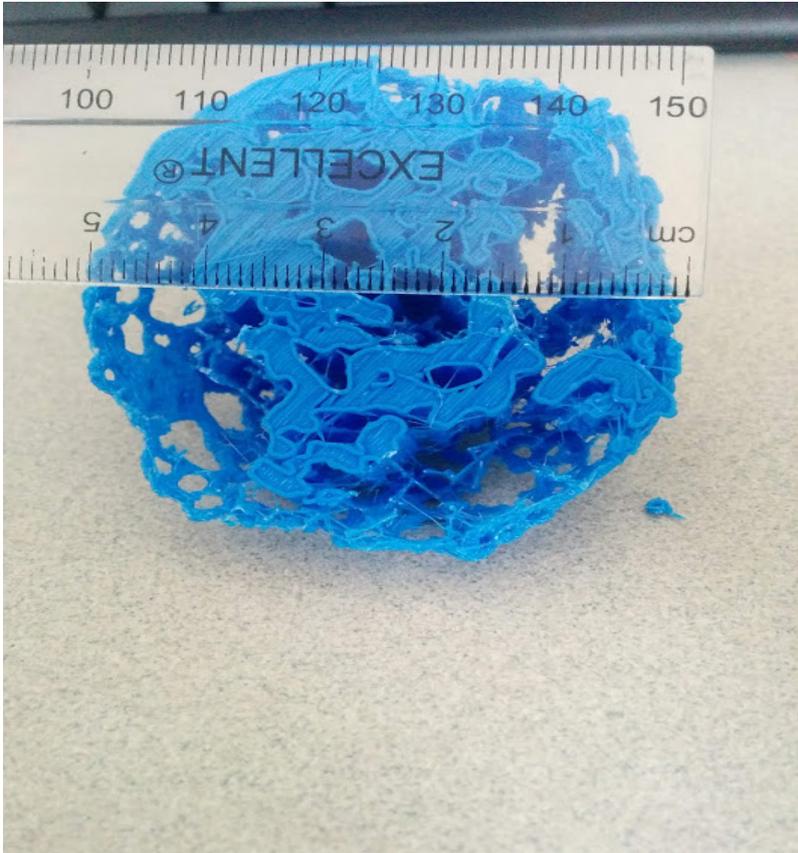
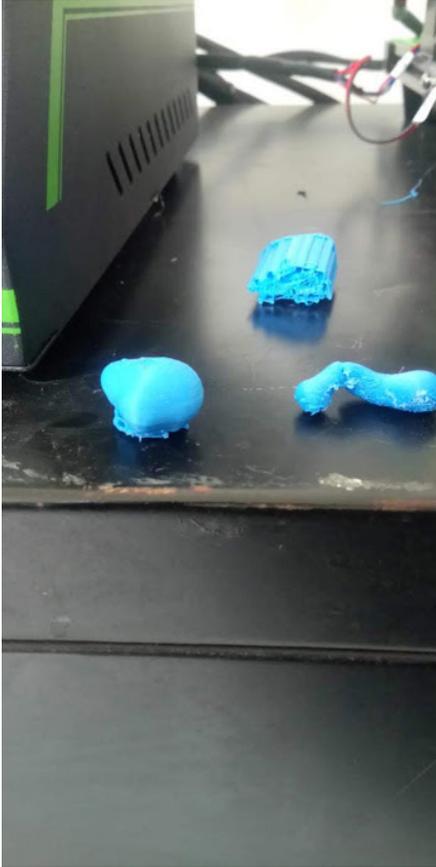
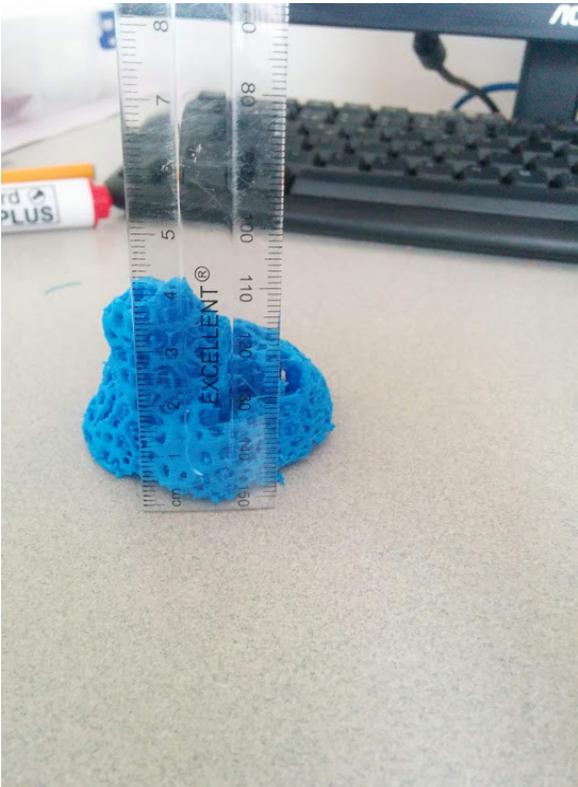






PROCESOS

Impresión 3D



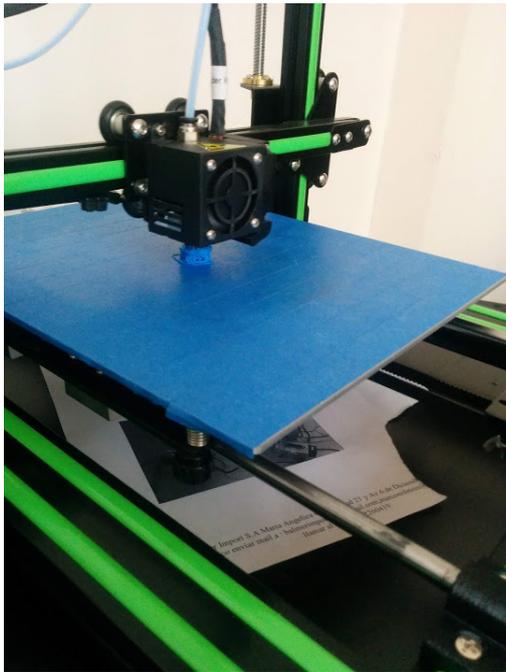
Inconvenientes

Impresión 3D

Los inconvenientes que tuvimos en la impresión 3D del objeto fueron los siguientes:

El tiempo de impresión para el objeto completo era de 7 horas 45 minutos.

Optamos por imprimir la parte superior del objeto el mismo que tomó aproximadamente 3 horas 20 minutos.



Formación de cristales

Pre pruebas

En esta primera parte se ha procedido a realizar la producción de los cristales, para el efecto se realizó una serie de pre pruebas antes de llevarla a cabo en el objeto, durante dos semanas de preparación:

Semana 1: El compuesto salino se extrajo de excremento de ratas obtenida en los alrededores del museo. La cristalización en su primera parte casi se completó, la evaporación fue 5 a 3. Sal rígida y crecimiento sobrepasa el milímetro.

Semana 2: Se nota uniones rígidas entre los cristales y formaciones tubulares. El cristal se ha adherido a impurezas generadas entre las uniones de puntos, pero esta ha cesado por ende la cristalización técnicamente ha muerto.

Proceso en el objeto (Semana 3):

Día 1: Preparación de material orgánico. Se procedió a colocar el objeto dentro de una caja de cristal con la solución salina y el material orgánico bajo una temperatura que sobrepasa los 100 grados.

Día 2: Se intentó dar una coloración verde al agua para que resalten los cristales. Pero estéticamente no funcionó.

Día 3: En el proceso de experimentación con el material, los componentes presentaron cierta afinidad por su naturaleza híbrida, su base realizada en porcelana fría, absorbe gran parte del químico (nitratos que se extraen de los excrementos) provocó que la sustancia lo comiera desde adentro generando que los cristales sólo crecieron a través de los poros y uniones presentes en la parte de la porcelana, cambiando la coloración de la estructura y volviéndolo muy frágil y viscoso.

La parte impresa en 3d al estar hecha en plástico biodegradable, no absorbente, permitió al químico interactúa desde afuera hacia dentro eliminando por partes los surcos propios de la impresión y comenzando a crear la estructura cristalizada sobre la misma y absorbiendo ciertas características del plástico, como el color, y su olor. Debido a la interacción interna estructural del cristal y la porcelana fría se decidió interrumpir el crecimiento

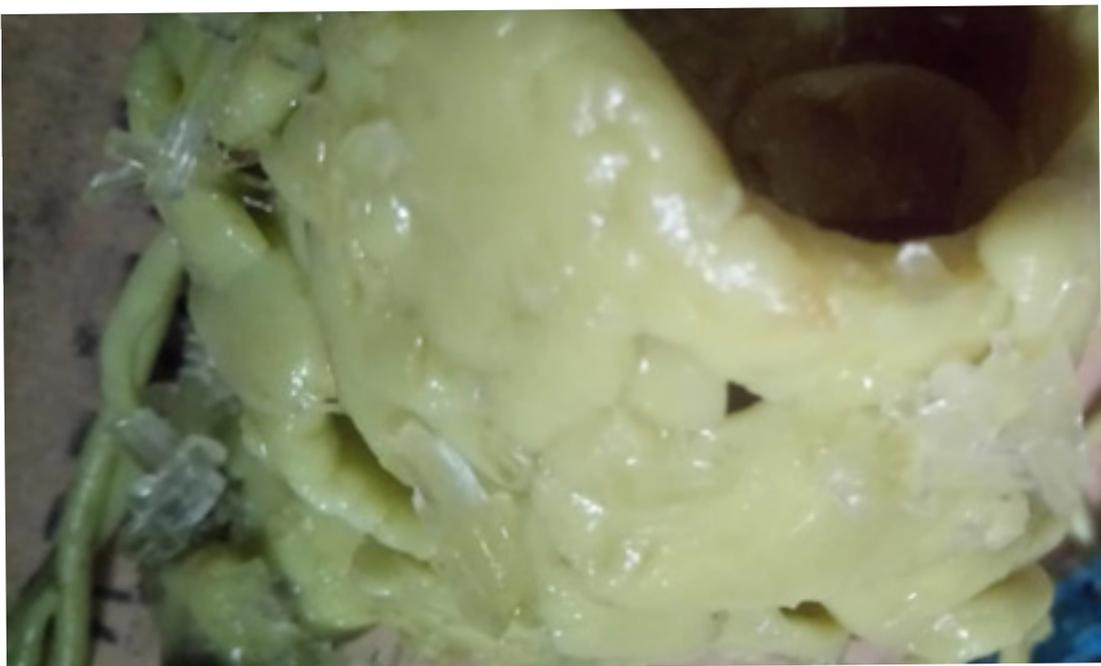
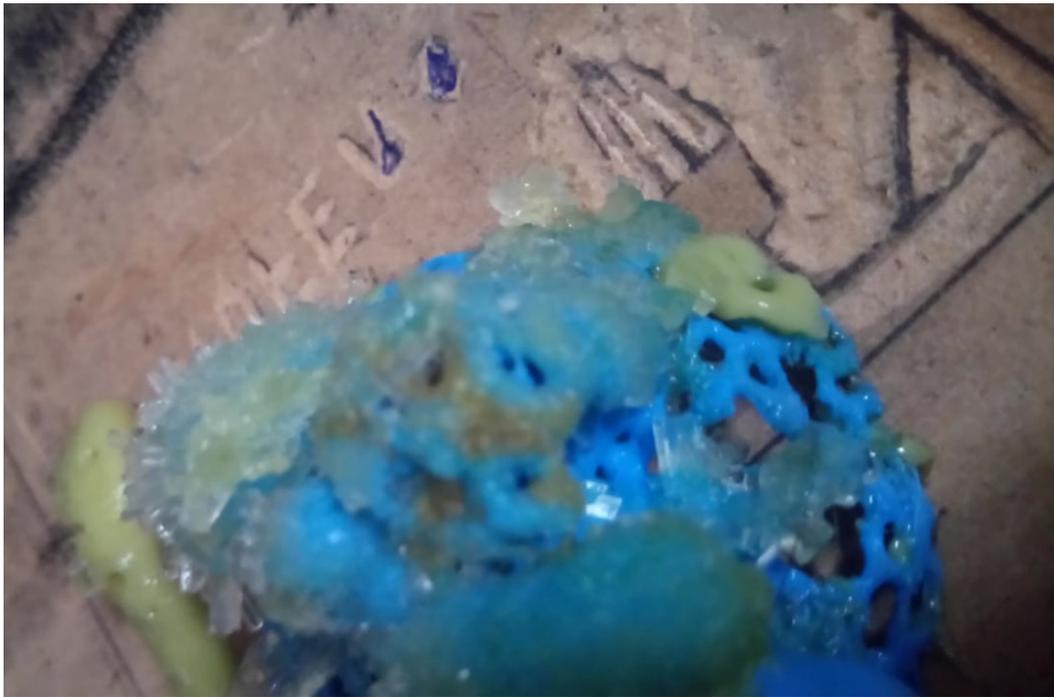
Conclusión: Prueba fallida.

Posibles soluciones: Reiniciar el proceso, pero cambiando el material de la base con un material más sólido y de preferencia metálica o porosa y en último caso eliminando la base y solo dejando la parte plástica.

Inconvenientes

De los posibles inconvenientes planteados en la primera entrega , podemos decir que en cuanto al soporte del material a 3D a altas temperaturas, la tolerancia a la porosidad, la porosidad de la superficie del 3D, y el color superaron la prueba, no así la base de la misma que fue realizada en porcelana fría, la cual fue carcomida por la sustancia.

En la producción de los cristales también se dieron inconvenientes como el acceso a los espacios estrechos para obtener el material, macerar a una temperatura estable, cocinar el material y evitar que los gases inflamables dañasen el equipo, decantamiento y purificación del cristal, obtener 458g de partículas de sodio por cada kilo del producto.





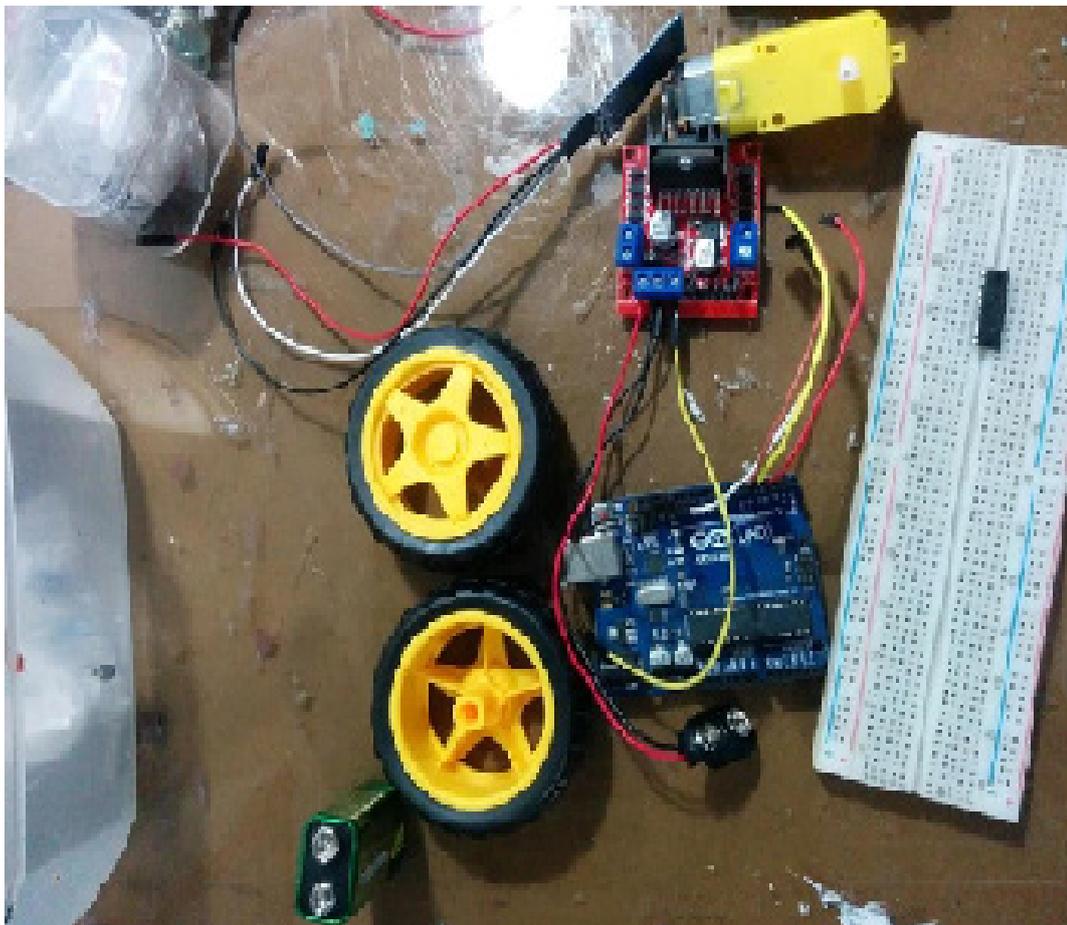
Proceso Arduino

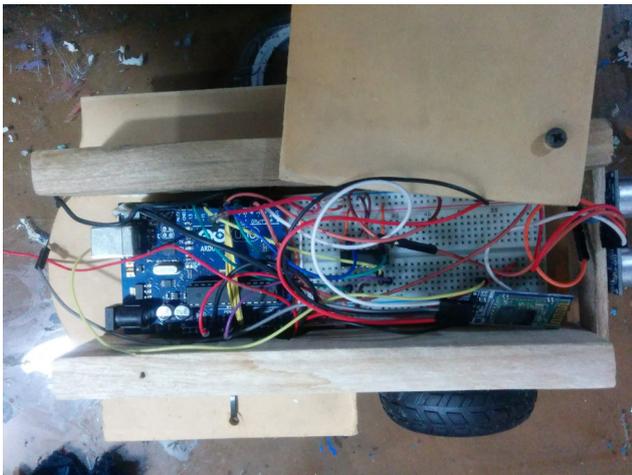
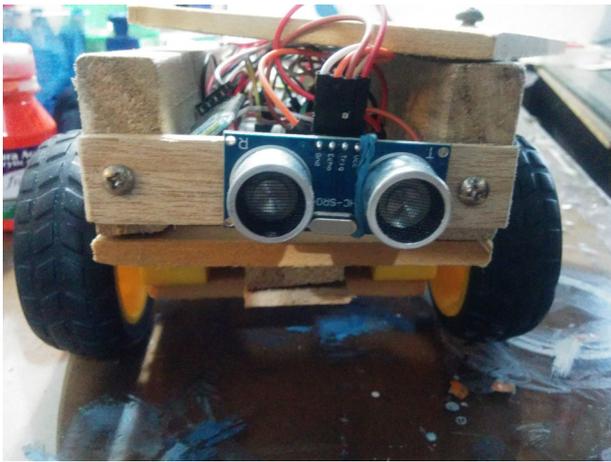
Carro controlado por bluetooth y arduino

Se procedió a realizar la compra de los componentes:

(1) Puente H L293D o L298 (1) Arduino UNO R3 (1) Cables de conexión (1) Proto-board (2) Motorreductores 1,5Kg de fuerza, 100RPM 3-12Vdc (2) Llantas para Motorreductores. (1) Base batería 9Vdc (1) Regulador 7805 (1) Modulo Bluetooth HC06 (1) Rueda Loca (20) Cables de conexión jumper

Aunque ya tenemos los componentes, decidimos no avanzar, porque primero queríamos determinar el peso final del objeto con los cristales ya formados con el fin de verificar si la estructura del carro soportaría el peso de todo el conjunto. Ya que las ruedas del carro solo soportan 1,5 kg.





Inconvenientes arduino

En cuanto al Arduino, pasaron la prueba el soporte del carro para contener la estructura de los cristales, no así el funcionamiento óptimo del mismo que incluía el funcionamiento de la cámara mediante una tarjeta raspberry Pi3.

pues no pudimos instalar la tarjeta y tampoco la cámara, debido al valor de estas piezas dentro del país se realizó el pedido al exterior, pero inconvenientes en la traida no permitieron trabajar con ellos.

El carro tampoco pudo funcionar correctamente porque los componentes a pesar de estar bien conectados y probar con varios videos tutoriales no giraba la rueda derecha. Por lo que se optó por cambiar a una Modulo 298 pero este vino con un daño en el ajuste del cable de alimentación de los motores.

Retos

Entre los retos que nos propusimos si bien no se concretaron al 100% todos los planteados si se presetaron otros como:

- * Separar los componentes de las sustancias más viscosa y pesadas y refinar el producto final;

- *Hacer convivir a las sustancias biodegradables de la escultura con la sustancia que cristaliza y,

- *Mantener el crecimiento de cristales estable.

Que en resumen si se lograron controlar y manejar de la mejor manera posible.

Entre los retos no alcanzados, se dieron especialmente en la parte técnica de la cámara y el vehículo que daría movilidad a la misma, por las razones explicada anteriormente. Sin embargo, tomando en cuenta la sugerencia del catedrático, se hicieron modificaciones al modo que estaba pensado inicialmente.



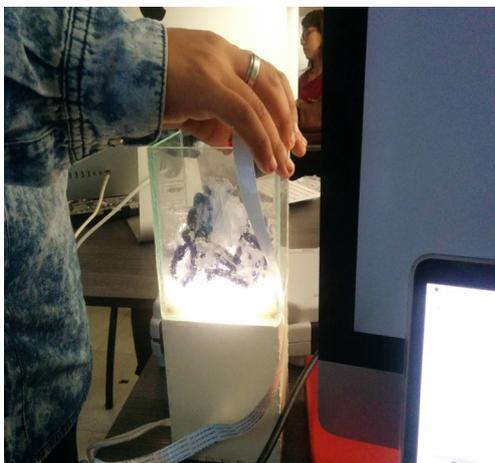


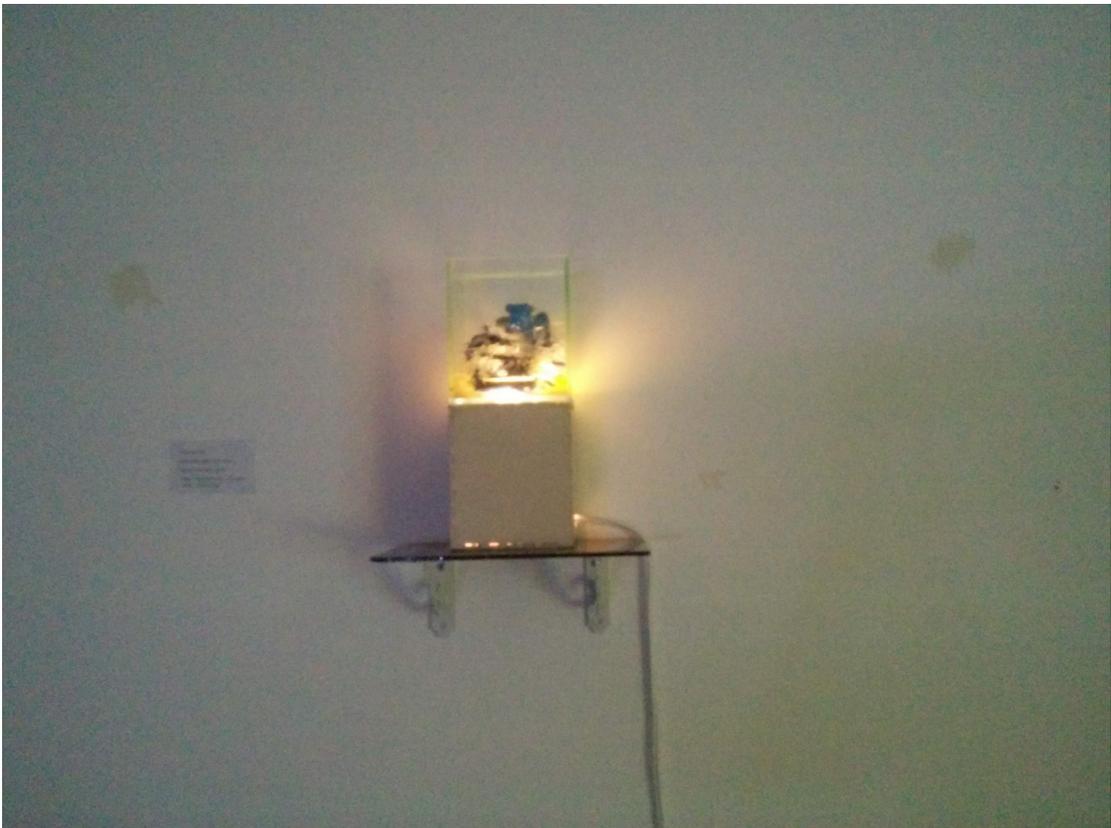
MONTAJE

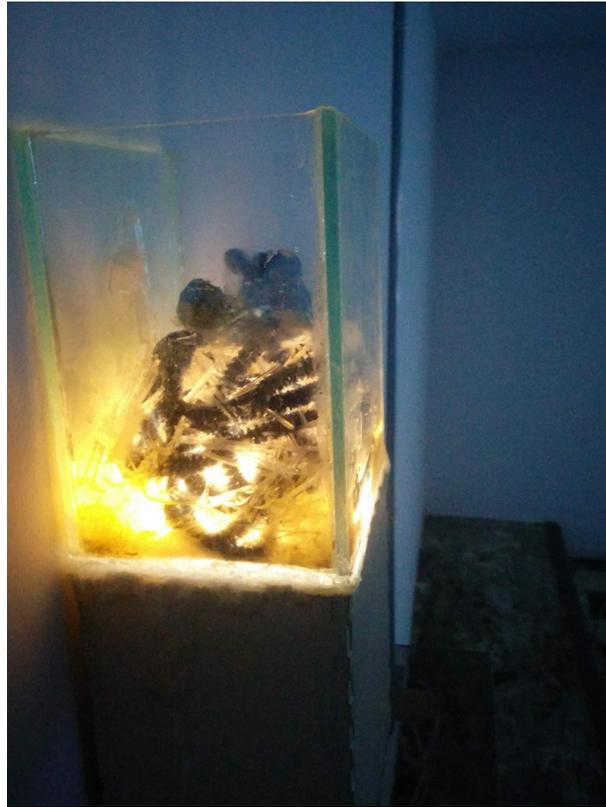


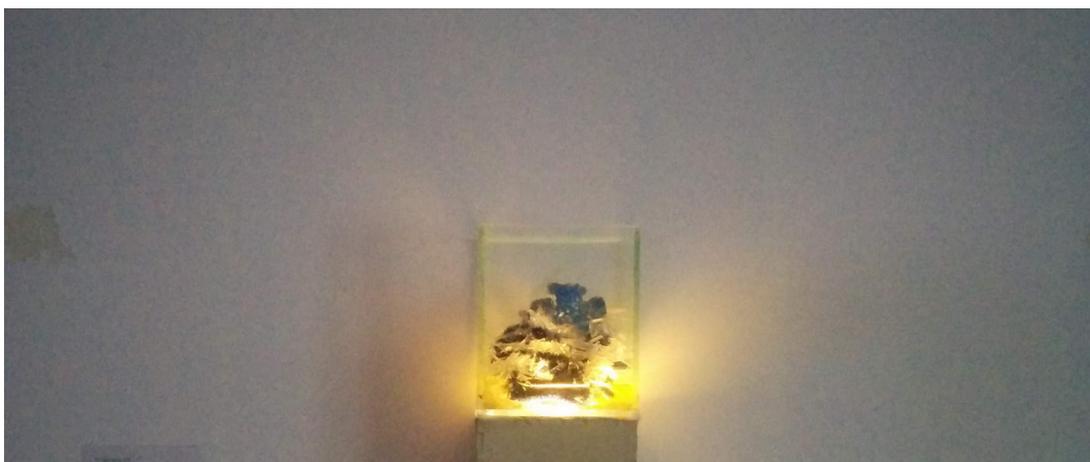
Reformulación del ensamble

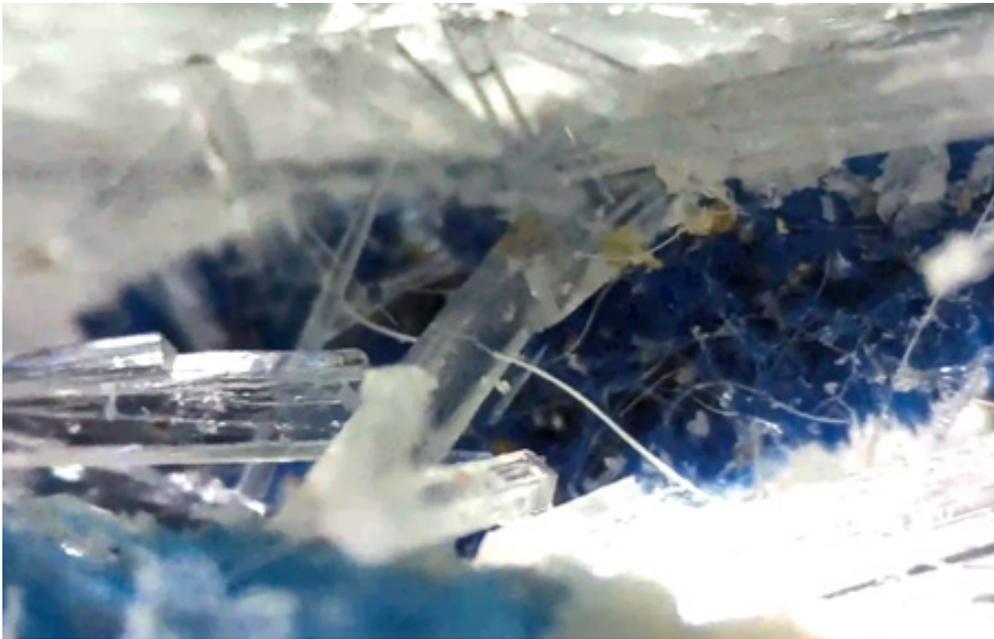
En el transcurso del proceso y luego de analizar los inconvenientes técnicos, se replanteó el ensamble y las funciones del objeto, uno de esos fue eliminar que el objeto sea colocado sobre el carro, y más bien se optó que sea el carro el que lleve una cámara instalada y que grabe desde su mirada la infraestructura del museo. Por otro lado, al objeto se le agregó una caja de luz. Esta caja fue realizada de madera mediante cortes laser. Así mismo con la ayuda de una micro cámara prestada por el docente, logramos captar desde dentro del espacio del objeto, y ese video en pantalla partida combinarlo con las grabaciones que se hizo en el Maac.











Montaje: Mz 14 Universidad de las Artes
Enero 29 - Viernes 1