



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

TALLER DE DISEÑO MULTIMEDIAL V
Sin aroma ni diagonales

Carrera: Licenciatura en Diseño Multimedia.

Alumna: Amanda Deyaneira Castillo V.

Legajo: 78477/7

Docente Titular: Federico Joselevich

Adjuntos:

Elizabeth Toledo

Nicolás Mata Lastra

Julia Saez

Tomás Constantini

AÑO LECTIVO 2023

Índice

1. Resumen	3
2. Objetivos	4
3. Introducción	4
4. Metodología	8
5. Resultados	12
6. Conclusión	13
7. Anexos	14
8. Bibliografía	19
9. Obrología	19

- **Agradecimientos**

Sin aroma ni diagonales está dedicada especialmente a Leonardo Fabrico Vara Villota, él es mi hermano y uno de los principales motivos para culminar esta obra, no solo ha sido inspiración para poner en marcha todos mis proyectos facultativos con su ejemplo de dedicación y esfuerzo sino también para mi desarrollo personal.

Agradezco también a mi madre y mi hermano Fernando por ser quienes han compartido día a día el proceso de este ciclo, al taller de cerámica 3, la facultad de ciencias exactas y la universidad pública por permitirme concluir con mis estudios universitarios y acompañarme en el proceso de creación. Finalmente a mi equipo de trabajo “A Nylon” quienes se convirtieron en mis amigos.

- **Título:**

Sin aroma ni diagonales

- **Palabras Claves**

Olfato, aromas, perspectiva, historia, diagonales, ubicación.

- **Resumen**

La investigación toma como punto de partida la poca participación del olfato en el ámbito multimedial, y la importancia que este sentido aporta al cuerpo humano. La obra interactiva guía al usuario mediante la identificación visual de una ciudad diseñada a través de cuatro aromas distintivos. La experiencia busca estimular el olfato del usuario como medio instructivo para imaginar y reinterpretar el registro que guardamos de ubicación para así cambiar la perspectiva respecto al lugar en el que se encuentra y se dirige.

La obra se compone por objetos orgánicos y artesanales los cuales revelan información puntual sobre la ciudad a la que representan en cuatro posiciones recorribles, fomentando así un cambio de perspectiva. Para la experiencia se exponen tres fragancias

industriales, una flor viva y un quinto componente que sirve como neutralizador para que el usuario perciba de manera más amena cada uno de los aromas; mediante un juego de luces se conduce al usuario al siguiente punto recorrible.

- Objetivos

*Estimular el olfato.

*Usar los aromas como medios de recepción.

*Reconocer las características de los aromas para identificar la ubicación actual del usuario.

*Cambiar la perspectiva de las diagonales en el usuario.

- Introducción:

Los avances de la tecnología nos han llevado a comprender distintas realidades a través de experiencias táctiles, auditivas y visuales; estas son generalmente complementarias. El área del Diseño Multimedial comprende la convergencia del arte, la ciencia y la tecnología, en este sentido, el olfato es uno de los sentidos del cuerpo humano menos desarrollado como medio de comunicación y recepción. Sin embargo, en el campo del arte, el olfato contiene un lugar experimentado desde el dominio químico de la perfumería y cosmetología. El olfato como objeto de estudio toma lugar importante no solo porque es un sentido del cuerpo humano que pocos desarrollan o consideran sustancial para la vida.

Doménec Corbella (2016) catedrático de Pintura de la Universidad de Barcelona. El primer contacto que tenemos con el mundo exterior se establece a través del olfato. Estudios científicos afirman que lo primero que captamos al nacer son los olores, antes de que podamos ver o escuchar nada. Pero con el tiempo, el olfato pasa a un segundo plano e inicia un proceso de atrofia. «Si bien nos podemos considerar expertos en el reconocimiento y la representación artística que provienen de los

estímulos visuales externos, el órgano del olfato nos es prácticamente desconocido. Lo tenemos descuidado, dormido, o menospreciado; sin embargo, puede convertirse en una importante fuente de inspiración creativa».

Bajo este contexto se plantea abordar el olfato como medio de investigación, comunicación y recepción en el ámbito multimedial, se propone un recorrido interactivo que revele la ubicación de los cuatro puntos cardinales, tomando como referencia la ciudad de La Plata, provincia de Buenos Aires, Argentina, una ciudad diseñada en su arquitectura y sus corrientes de aire.

Wikipedia (11 de diciembre del 2023), *La Plata - Arquitectura*

(https://es.wikipedia.org/wiki/La_Plata)

La Plata es una [ciudad planificada](#), paradigma de planificación urbanística de fines del siglo XIX. También es un ejemplo del [higienismo](#) que comenzaba a tomar importancia en esa época. Esta ciudad fue diseñada desde su origen, con criterios paisajísticos y estéticos del urbanismo renacentista, del siglo XV.

El trazado de la ciudad, concebido por el Departamento de Ingenieros a cargo del ingeniero [Pedro Benoit](#), se caracteriza por una estricta cuadrícula y sus numerosas avenidas y diagonales. La convergencia de las dos diagonales más importantes, 73 y 74, que atraviesan la ciudad de este a oeste y de norte a sur, respectivamente, se produce en la [Plaza Moreno](#), la principal de la ciudad, en cuyo centro se encuentra la Piedra Fundacional.

Mariana Birche, (2020), El rol del arbolado público para una mejor calidad del paisaje: A pesar de las abundantes diferencias disciplinarias en el campo de estudio del paisaje, todos los enfoques comparten, explícita o implícitamente, tres suposiciones básicas ([Jacobs, 2006](#), p. 1) la forma como las personas perciben los

paisajes está influenciada, pero no determinada, por atributos físicos del paisaje; 2) un complejo proceso mental de la recepción y el procesamiento de la información media entre el paisaje físico y el paisaje psicológico, y 3) diversos factores pueden ejercer influencia sobre este proceso mental, que se divide en factores biológicos, culturales e individuales ([Bourassa, 1990](#); 1991).

A partir de aquí, elementos como el arbolado y el agua cobran especial relevancia para el paisaje urbano, ya que, según [Appleton \(1984\)](#), la relación del sujeto humano con el entorno percibido es comparable con la relación de un animal con su hábitat.

[Damiano Flavio Piscitelli](#) (21 abril 2021) ¿Sabías que en La Plata cada calle tiene aromas distintos? (<https://laplata.italiani.it/sabias-que-en-la-plata-cada-calle-tiene-aromas-distintos/>)

La minuciosa y ambiciosa planificación de la construcción de la ciudad también incluyó a los aromas. Es así, que **cada calle tiene plantado un árbol distinto**. Podemos encontrar desde Tilos, Naranjos, Jacarandas y hasta Palos Borrachos, entre otros. Esta condición también se indica que **ayuda a las personas no videntes a moverse por la ciudad** explorando el sentido del olfato (par 1).

La convergencia entre la ubicación y el aroma toma partido porque incluso para muchos nativos es usual elegir un camino incorrecto cuando se cruzan con estas famosas diagonales. Actualmente con el acceso a la tecnología es usual tomar nuestro dispositivo móvil, abrir google maps y ubicar las calles en donde nos encontramos para así continuar el recorrido deseado. Sin embargo, para cualquier residente de la ciudad no es relevante analizar su entorno, sea este visual y mucho menos olfativo. Así mismo, estos rápidos avances de la tecnología han hecho que la población más joven ni siquiera tome en cuenta aquellos detalles que tiene la planificación de la ciudad, ya que, ellos se desarrollan en un mundo cada vez más audiovisual y táctil.

Arlindo Machado - Representando a Flusser y las imágenes técnicas dice que:

“La verdadera tarea del arte (y de la filosofía que la ampara teóricamente) debería ser, según Flusser, rebelarse con toda esa automatización estúpida, contra esa robotización de la conciencia y de la sensibilidad, para poder plantear otra vez las cuestiones de la libertad y de la creatividad el contexto de una sociedad cada vez más informatizada y cada vez más dependiente la tecnología” (p.)

Por esta razón la investigación de la tesis pretende salir de los parámetros actuales que los medios digitales nos brindan para conocer nuestra ubicación y así explorar un órgano poco estimulado y analizado del cuerpo humano, el cual permita dejar de depender de dispositivos externos y de esta manera reconocer nuestra localización, aprovechando el florecimiento de estas plantaciones, para guardar nuevos archivos útiles en nuestra memoria. Con la idea de ayudar al usuario a retomar este recorrido diario del planteamiento forestal de las calles con una perspectiva más analógica de los medios y de los sentidos del cuerpo humano.

David Rokeby (año), Los armónicos de la Interacción, explica que

Las Estructuras Navegables: Pueden pensarse como la articulación de un espacio, ya sea real, virtual o conceptual. El artista estructura el espacio como una arquitectura y propone un método de navegación. La exploración de esta estructura presenta al espectador una serie de vistas del espacio y sus contenidos. La secuencia en la que el espectador experimenta estas vistas produce una lectura única del espacio.

Siguiendo esta línea el escenario de la obra pretende poner en cuestionamiento la mención de las diagonales para cambiar de perspectiva la imaginación de quien la presente, es decir, un análisis más profundo de las diagonales es entender que son líneas rectas

sobre el plano cartesiano, por lo tanto visualizar esta proyección puede resultar más fácil de comprender el camino al que nos llevan sus extremos.

- Metodología

Para realizar este recorrido sensorial olfativo se identifican y seleccionan cuatro aromas que se caracterizan por su mayor expansión en el territorio de la ciudad y su ubicación sea lo más cercana a cada punto cardinal, siguiendo las líneas de las diagonales, o en el mejor de los casos sobre la misma, como es el ejemplo del jacarandá sobre diagonal 74 empezando en la intersección de calle 14 y calle 50. En este punto y bajo un análisis personal se establecen los tres siguientes aromas para el resto de puntos cardinales.

En cuanto a la ubicación del jacarandá visualmente se establecen sobre diagonal 73 en dirección al Oeste (anexo img.1), para emparejar el resto de puntos cardinales se realiza una investigación sobre el tipo de plantaciones de la ciudad sin resultados muy precisos.

[Damiano Flavio Piscitelli](https://laplata.italiani.it/sabias-que-en-la-plata-cada-calle-tiene-aromas-distintos/) (21 abril 2021) ¿Sabías que en La Plata cada calle tiene aromas distintos? (<https://laplata.italiani.it/sabias-que-en-la-plata-cada-calle-tiene-aromas-distintos/>)

Uno de los árboles que suele llamar la atención, además del color y los aromas del jacaranda, son los naranjos. Su presencia a lo largo de calle 47 desde 1 a 12 aportan una distinción ineludible del paisaje. (anexo img2). Si bien se ven cada vez menos por la falta de cuidados, es llamativo ver las frutas que produce.

Partiendo de este punto y visualizando el mapa de la ciudad el recorrido de esta plantación atraviesa diagonal 74 en dirección hacia el norte, por lo tanto se elige para este punto cardinal el segundo referente de aroma.

La Plata, ciudad capital de Buenos Aires. El bicentenario y el siglo XXI, un sistema de espacios y vías verdes públicos en la región capital de la pcia. de Buenos Aires para el siglo xxi

Ing. De la Llosa se inauguró al traer de Alemania centenares de Tilos en 1908, que a muchos de ellos aún los podemos disfrutar en la Avenida 7. (p.3)

Para el tercer grupo de aroma - dirección, se toma como referencia esta cita y se ubica en el mapa de la ciudad (Img.3) donde se muestra que dicha avenida atraviesa diagonal 73 en dirección al Este, combinando la plantación de tilos y el punto cardinal Este.

Finalmente en el cuarto aroma se selecciona mediante encuestas personales con ciudadanos nativos y un recorrido personal por la zona, encontrando como aroma destacado el Jazmín gracias a que varios hogares en sus entradas presentan esta planta sea en arbusto o enredadera, y así destacando el aroma en el sector más cercano al cementerio de la ciudad que se encuentra al sur y por fuera del casco urbano, justo al terminar diagonal 74 en dirección al sur (Img. 4)

Una vez seleccionada la ubicación y los aromas se utiliza un quinto elemento externo a los aromas de la ciudad, ya que, sirve generalmente en la perfumería para neutralizar el olfato.

BADIA VILA, M. A., & GARCIA MIRANDA, E. N. R. I. Q. U. E. T. A. (2014). *Perfumería y cosmética natural*. Ediciones Paraninfo, SA.

Después de haber probado varios aromas, es recomendable relajar la nariz oliendo granos de café. (pág 29). Relajar la nariz oliendo café después de haber olido varios perfumes. (pág. 33)

En este sentido y en contraposición con la perfumería se llevaba a cabo un proceso de macerado casero con el propósito de extraer los aromas de las plantaciones de los naranjos y los jazmines para fidelizar el aroma de las plantas originales de la ciudad (Img. 5, Img. 6, Img. 7).

Continuando con la representación de la ciudad y en contexto con los referentes bibliográficos de las plazas se seleccionan en cada una de las diagonales una plaza que se

diferencien entre sí, la elección se hace de acuerdo a la cercanía de la plantación que representa esa diagonal. (Img.2, img.3, img.4).

Para figurar estas plazas se utiliza arcilla por ser un elemento amigable para moldear y sobre todo porque la materialidad del mismo, además remite a los principios de construcción e incluso en muchos diseños arquitectónicos en la contemporaneidad sirven de material principal para las viviendas, aportado también a la idea de historia de la ciudad.

Tres de estas piezas mantienen la figura de las plazas pero se manifiestan como casas ya que tienen paredes y techo donde en la parte superior se encuentra el símbolo del punto cardinal al que representan, además portan recortes en sus techos y en una de sus paredes simulando una puerta que sirve para la liberación de los aromas.

Una última pieza posee en su base la línea de la estructura de la plaza simulando un piso pero encima de ella se encuentra la representación de un árbol en donde contiene ramas orgánicas y propias del aroma que figura. Cada una de estas piezas está realizada en arcilla, horneadas y posteriormente pintadas en engobe de color referente a su plantación.

Técnicamente, se emplazó en el interior de cada una de las piezas de arcilla el mecanismo de funcionamiento que indica la ubicación en el que cada punto cardinal se encuentra sobre la ciudad. Como horno de la esencia para la zona norte se usa la parte inferior de una lata de metal previamente agujereada, donde la base sirve para portar la esencia y dentro de la lata se encuentra una vela que activa la fragancia. Para la pieza de zona Sur y Este se usan palillos absorbentes donde en su base se encuentra la fragancia, para la pieza con figura de árbol se usa la lata de forma común y en ella se queman las flores y ramas de forma constante, esto se debe a que al ser una flor más llamativa por su color, su fragancia a quedado obsoleta en comparación a el resto de plantaciones más perceptibles en las calles. Así mismo se toma en cuenta que su florecimiento empieza en la entrada al verano y por lo tanto su aroma dura poco tiempo. Por otra parte sirve de indicio al usuario para indagar el aroma en el resto de las piezas.

Por otro lado, cada una de las piezas posee un sensor infrarrojo que detecta la temperatura/proximidad del usuario para encender la guía de tiras leds intermitentes colocadas en el piso. Para las luces del Norte se elige el color rojo, para las de Sur luces de color blanca, para las del Este luces de color verde y para el oeste luces de color azul, la elección de los colores se debe a la gama de tonos de la flor a la que representan y de esta manera entablar una relación con el espacio porque también simbolizan las diagonales. En zona norte se usa un ventilador colocado en el interior del techo de la pieza que expulsa con mayor potencia la fragancia de cada aroma.

Simultáneamente un sensor Pir colocado en una de las bases de madera enciende la simulación de un poste de luz, que se encuentra a un costado de cada una de las casas, estas simulación de postes se utiliza puntualmente para iluminar el quinto elemento aromático siendo así el café, la luz que portan estos postes depende del punto cardinal al que pertenecen. Teniendo en cuenta que para establecer puntos cardinales se relacionan el giro de planta tierra en el sistema solar quien nos permite entender la posición del sol y la luna, se han definido para el Norte y el Sur luces de color frio y para el Este y Oeste luces de color calido, ya que, para muchos uno de los indicadores espacio temporal que existe históricamente es la posición de la salida del sol empezando por el este, así mismo en su oposición la noche se explica que empieza por el norte, es en estos puntos cardinales específicos donde se ubican los sensores pir, esto no solo refuerza la idea de temporalidad en el escenario planteado sino que tambien sirve de guía para el usuario recorrer y percibir un siguiente aroma.

La base de respuesta de este sistema se encuentra programado y guardado en la memoria de dos Arduino uno, se usa esta cantidad dado que la cantidad de pines de cada uno de ellos no es suficiente para portar todos los de los componentes utilizados.

Por último, cada una de las piezas tanto las que portan el poste de luz, el café y las casas están colocados sobre una rodaja de madera y un poste de madera como pie. Estas bases tienen entre ellas una distancia de 1,5 metros ya que es necesario que los aromas no

se mezclen en estado activo. En el centro un cubo de cartón color gris con una estampa de la imagen del escudo de la municipalidad de la plata, refiere a la icónica piedra fundamental de la ciudad y a su vez guarda los arduinos.

- Resultados

Los primeros resultados de la investigación son en el marco de las fragancias. Las pruebas de extracción de las plantas de naranjos y jazmines tuvieron poca durabilidad, en su efecto natural se descompusieron y fermentaron, por lo que la esencia de los aromas no llegaron a tener ninguna nota que identificara su olor, destacando el aroma a ácido.

Para los aromas de tilo y dado su florecimiento en la temporada de primavera, próxima a la presentación del festival Artimañas, se opta por charlar con especialistas en el área de la facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata, quien colabora con información y es espacio de sus laboratorios para entender que el proceso de estas extracciones requiere más conocimiento, herramientas adecuadas y tiempo de elaboración, en este contexto y como solución se opta por utilizar fragancias industriales.

En el caso del jacarandá se realiza una previa recolección de las flores para poder contener una gran cantidad y que en proceso de su quemación sea suficiente para la muestra. y también sirva de ambientación para la pieza, ya que, otra característica de esta flor es el posar su colorida flor sobre el piso. En cuanto al café siendo un fruto seco, entre las primeras pruebas es la única esencia de origen personal que se presenta en la obra (Img.6)

Otro de los resultados que se destaca en la obra es la altura en el que cada pieza de arcilla se posiciona, esto permite que la interacción sea más amigable con el usuario. Para finalizar la creación de las piezas de arcilla se realiza en colaboración del taller de Cerámica 3, de Artes Plásticas de la Facultad de Artes, permitiendo el proceso de cocción de las mismas.

- **Conclusión**

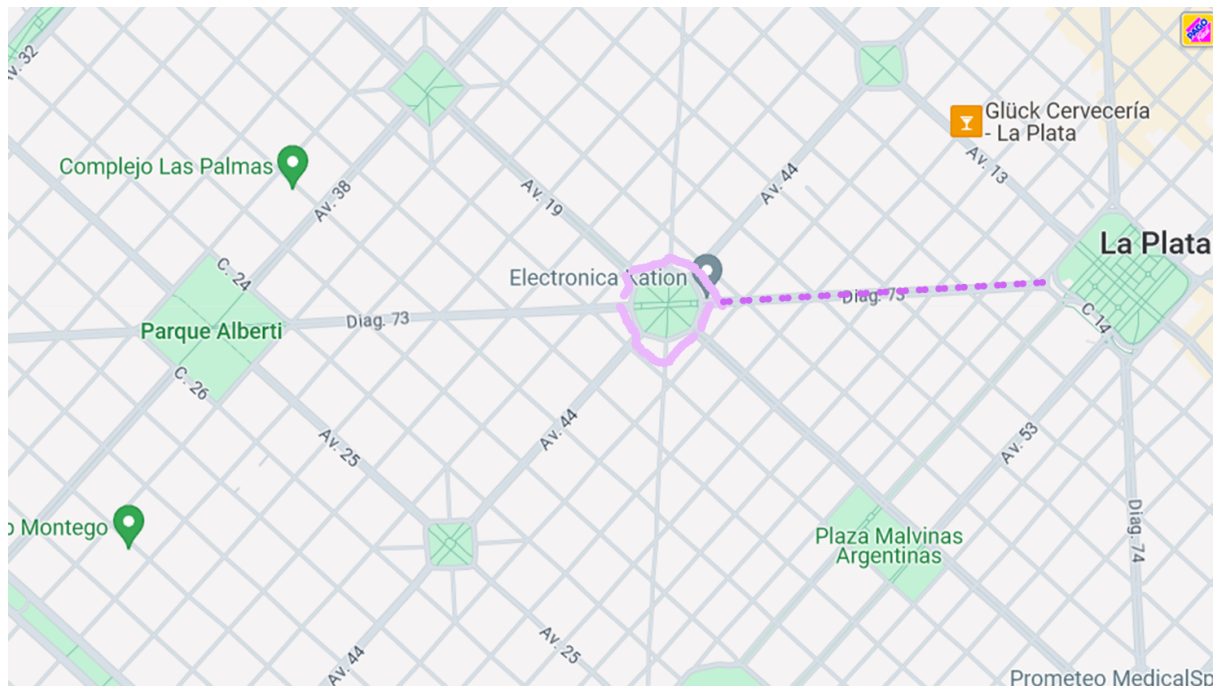
Las piezas de arcilla fueron unos de los principales atractivos de la obra, ya que, en el contexto del Festival Artimañas, donde la tecnología predomina en la mayor parte de sus áreas, las piezas destacan por sus formas, materialidad y la esencia que salía de ellas. En cuanto a las que portaban los palillos para muchos fue difícil entender la posibilidad de sacarlos de su posición, sin embargo, la curiosidad de muchos dió el pie para continuar el hilo. En este punto se puede recalcar que se cumplió el objetivo de estimular el olfato del usuario, porque se mostraban muy interesados en investigar cada uno de los aromas que poseían los tótems.

A su vez esto mostró un punto en contra ya que, muchos dejaban de lado la visión hacia las guías que representaban las diagonales por lo que es un detalle importante en la obra, lo mismo pasó con la simbología de los puntos cardinales, muchos al percibir los sensores intentaban activar el olor y dejaban de lado el resto de cuestiones espaciales.

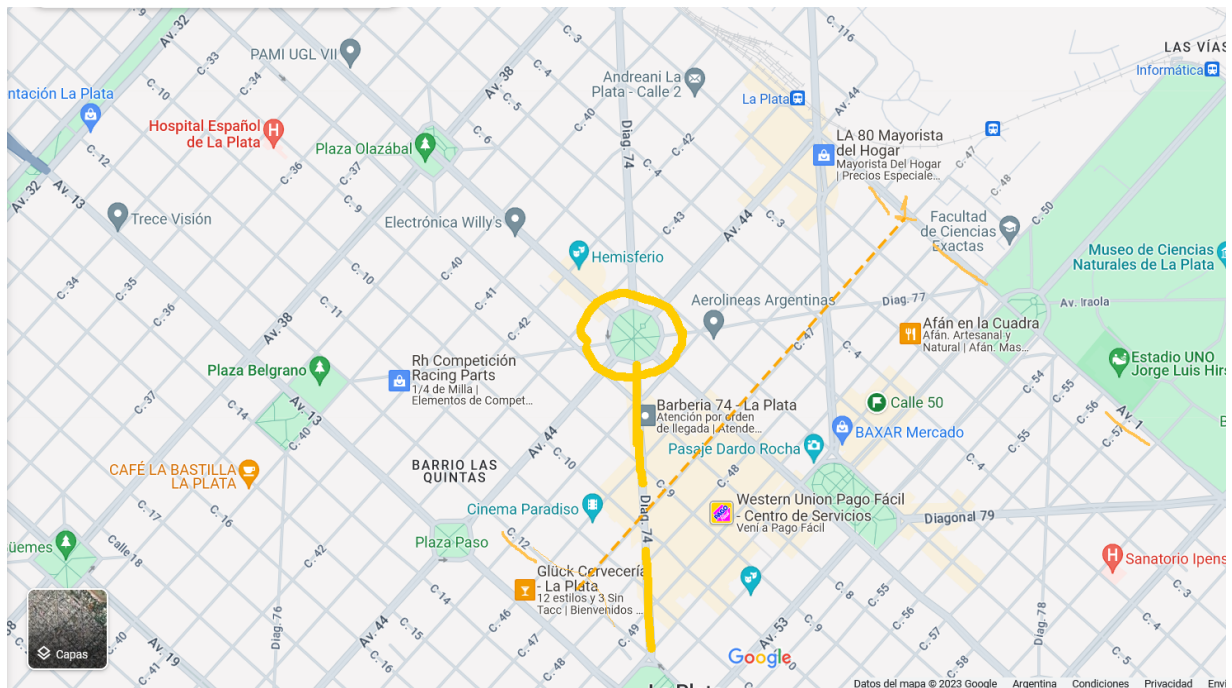
Claramente el mecanismo tecnológico que se usó para este proyecto pudo poseer otro tipo de control y recepción en cuanto a los elementos que se usaron para representar estas guías, siendo un punto para seguir desarrollando en futuras investigaciones.

- Anexo

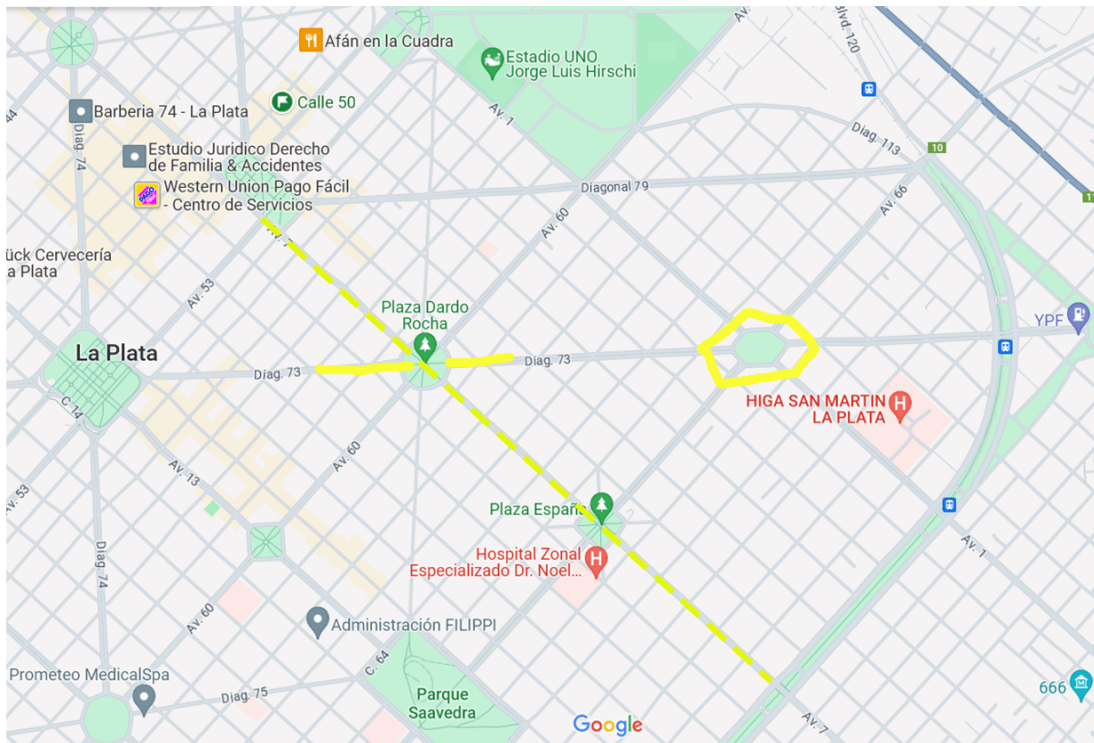
Oeste - imagen 1 (Img.1)



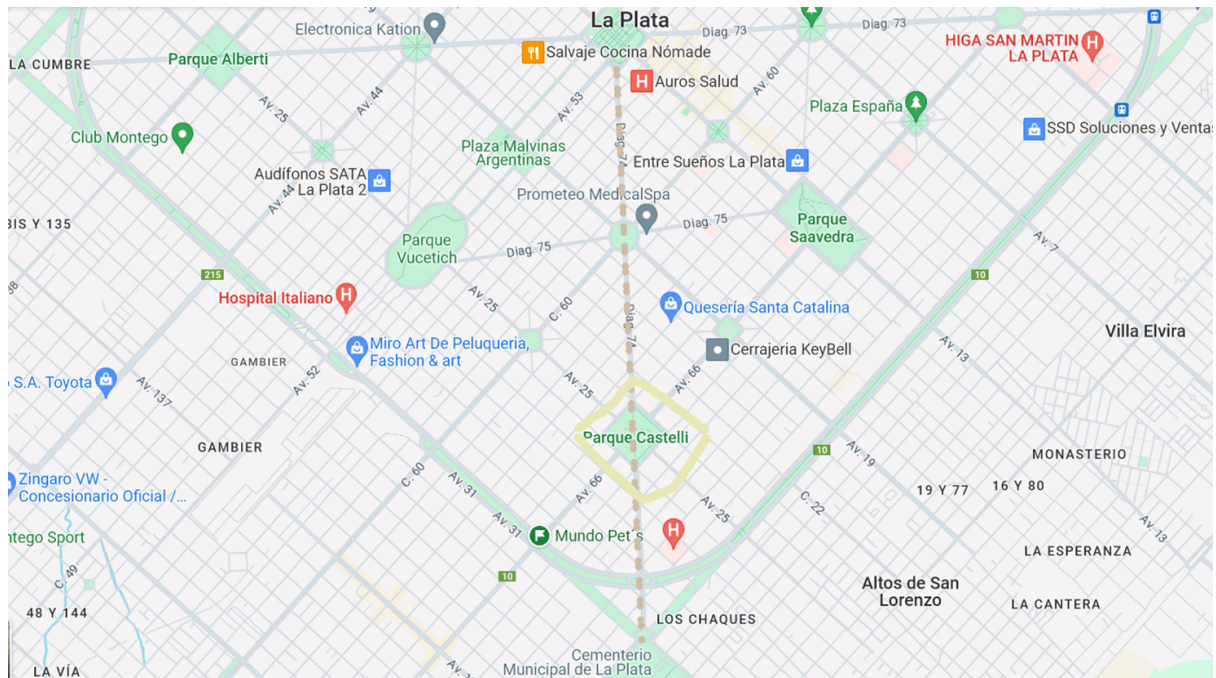
Norte - imagen 2 (Img.2)



Este - imagen 3 (Img. 3).



Sur - imagen 4 (Img.4).



Primeras pruebas de extracción casera:

Imagen 5 (Img.5).



Imagen 6 (img.6)

Plantaciones elegidas para la obra.



Piezas de arcilla en estado de cuero



Piezas de arcilla en su versión final.



Imágenes de la puesta en escena en el Festival Artimañas.



- **Bibliografía**

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=wOw7DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=uso+d+el+caf%C3%A9+en+la+perfumer%C3%ADa&ots=mM-SzAmNmz&sig=c_-nOL5LOWF0hNTg9uF_nX_S5GA#v=onepage&q&f=false

<https://web.ub.edu/es/web/actualitat/w/els-estimuls-olfactius-en-la-creativitat-artistica>

https://es.wikipedia.org/wiki/La_Plata

<https://www.suteba.org.ar/19-de-noviembre-fundacin-de-la-ciudad-de-la-plata-como-nueva-capital-provincial-11480.html>

https://www.agro.unlp.edu.ar/sites/default/files/paginas/plan_bicentenario.pdf

<https://www.eldia.com/nota/2017-8-20-15-12-0-la-plata-y-su-tradicion-forestal-blog-la-plata-magica>

- **Obrologia**

https://www.ueda.nl/index.php?option=com_content&view=category&id=94&Itemid=757&lang=en

https://www.ueda.nl/index.php?option=com_content&view=article&id=152:about-olfactory-art-practice&catid=94&lang=en&Itemid=757

<https://www.artsy.net/artist/cecilia-catalin>

<https://vimeo.com/320605747>

<https://vimeo.com/164927458>