

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

CARRERA DE DISEÑO DE PRODUCTOS

PROYECTO DE DISEÑO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE DISEÑADOR DE
PRODUCTOS

“Vajilla para Cóctel de Autor”

Línea temática: Diseño y emprendimientos

Estudiante:

Kevin Andrés Mestanza Galarza

Director de proyecto:

Mtr/PhD Cristina Rosas

Quito, julio de 2024



Dedicatoria

En memoria a mi querido Braulio.

Tu pequeña vida trajo grandes alegrías a la mía. Aunque ya no estés aquí, tu recuerdo y el amor que compartimos siguen presentes en cada momento de mi día a día.

Gracias por haber sido una luz en mi vida

Índice de Contenidos

1. Resumen	6
2. Abstract	7
3. Introducción	8
Capítulo I: Planteamiento del Proyecto.....	10
4. Antecedentes	10
5. Problemática.....	12
Capítulo II: Planteamiento Teórico	13
6. Mapa de Conceptos	13
6.1 Diseño de Cócteles	13
6.2 Food Design	15
6.2.1 "Diseño de Platos":.....	16
6.2.2 "Diseño de Productos Alimentarios":.....	16
6.3 Diseño Emocional	17
6.4 Nivel Visceral: Apelar a los Sentidos	18
6.5 Nivel Conductual: Facilitar la Interacción	18

6.6	Nivel Reflexivo: Conectar con Emociones y Significados	19
Capítulo III: Planteamiento Metodológico.....		21
7.	Objetivo General	21
8.	Objetivos Específicos:.....	21
9.	Determinantes, Requerimientos y Alcance	22
10.	Metodologías de Diseño.....	25
10.1	Metodología de Proyección, Gui Bonsiepe.....	25
Capítulo IV: Desarrollo del Proyecto		27
11.	Concepto.....	27
12.	Desarrollo y Visualización de Conceptos.....	27
13.	Valoración y selección de conceptos.....	35
14.	Desarrollo del prototipo final	37
14.1	Funcionalidad	41
14.2	Planos Técnicos.....	49
14.3	Procesos productivos.....	51
14.4	Estimación de Costos	53

15.	Validación, Simulación y Testeo	56
16.	Conclusiones	60
17.	Recomendaciones.....	60
18.	Citas.....	63
19.	Bibliografía:	64

1. Resumen

En los últimos años ha surgido una tendencia disciplinaria en el mundo de la coctelería y mixología al incorporar vajilla personalizada al gusto del bartender. Esta tendencia se debe a la búsqueda de diferenciación sobre la vajilla tradicional para presentar cócteles de autor de manera creativa y atractiva.

En este sentido, desde el Diseño de Productos se busca desarrollar una nueva vajilla personalizada o “vajilla de autor” que se adapte a las necesidades específicas de los mixólogos y preferencias de los consumidores. Los mixólogos, como Steven David Garcés Román, expertos en el arte de la coctelería, buscan siempre innovar y estar a la vanguardia de este campo. Esta solución permite potenciar la creatividad de Steven Garcés, mejorando la puesta en escena de sus cócteles y lograr que la integración (bebida - vajilla) genere una experiencia única en los consumidores, contribuyendo al éxito del mixólogo en su búsqueda de reconocimiento e identidad.

En el presente trabajo de fin de carrera (TFC) el mixólogo Steven Garcés actúa como comitente, el cual dentro de sus requerimientos solicita una vajilla inspirada en la concha *Spondylus* como principal referente para complementar su nuevo cóctel inspirado en dicho molusco. La vajilla diseñada no solo busca replicar la morfología de esta concha marina, sino también capturar su esencia en un objeto funcional. Al integrar estas características, se crea un producto que no solo complementa visualmente los cócteles, sino que también enriquece la experiencia sensorial del consumidor, elevando así la percepción y el impacto de las creaciones de Garcés.

2. Abstract

In recent years, a disciplinary trend has emerged in the world of bartending and mixology to incorporate personalized tableware to the bartender's taste. This trend is due to the search for differentiation from traditional tableware to present signature cocktails in a creative and attractive way.

In this sense, Product Design seeks to develop new personalized tableware or "author tableware" that adapts to the specific needs of mixologists and consumer preferences.

Mixologists, like Steven David Garcés Román, experts in the art of bartending, always seek to innovate and be at the forefront of this field.

This solution allows Steven Garcés to boost his creativity, improve the presentation of his cocktails, and ensure that the integration (drink-tableware) generates a unique experience for consumers, contributing to the success of the mixologist in his search for recognition and identity.

In this final degree project (TFG), mixologist Steven Garcés acts as a client, who among his requirements requests tableware based on the Spondylus as the main reference to complement his new cocktail inspired by this mollusk. The designed tableware not only seeks to replicate the morphology of this seashell, but also to capture its essence in a functional object. By integrating these characteristics, a product is created that not only visually complements cocktails, but also enriches the consumer's sensory experience, thus elevating the perception and impact of Garcés's creations.

3. Introducción

El mundo actual de la coctelería ha experimentado una transformación notable a través de la especialización por parte de mixólogos, verdaderos especialistas de la coctelería. Los mixólogos, como Steven Garcés, se convierten en artistas de esta disciplina buscando reconocimiento a través de la creación de los denominados “cócteles de autor”. Dichas obras de la mixología buscan diferenciarse de los cócteles tradicionales, además de estimular y potenciar los sentidos sus consumidores. Sin embargo, la expresión creativa de estos artistas se ve limitada por la falta de vajilla personalizada y llamativa que se adapte a las necesidades específicas de sus creaciones y las complementa.

En este sentido, la vajilla juega un papel fundamental en la presentación y experiencia de consumo de las bebidas de autor (Aldaz, 2018). Asimismo, su forma, tamaño, material, textura y contexto influyen directamente en la presentación, percepción e interés del consumidor hacia nuevas recetas (Arnold, 2014). En este sentido surge una marcada necesidad para los mixólogos, esta radica en servir la bebida en una vajilla personalizada que su vez permita plasmar su visión creativa al servir el cóctel, ya que de no incorporar nuevas formas en su presentación y consumo los clientes suelen optar consumir bebidas tradicionales como la margarita o piña colada, las cuales son servidas en lo que se denomina vajilla convencional.

Por tal motivo, el presente trabajo de fin de carrera pretende desde el Diseño de Productos explorar opciones para idear una nueva vajilla que resuelva las necesidades específicas del mixólogo Steven Garcés. Este diseño servirá de soporte para la expresión creativa del mixólogo, mejorando la experiencia al presentar un cóctel de autor, que además juegue con la sensorialidad del consumidor.

Finalmente, se destaca el potencial del proyecto en transformar la forma en que se disfruta la coctelería, elevando el nivel de su presentación y consumo a un nivel de la expresión artística y satisfacción sensorial como ya es tendencia en varios países.

Capítulo I: Planteamiento del Proyecto

4. Antecedentes

“Ya no hay que ir al mercado a ver que plato o copa encaje con tu receta, sino que la creatividad empieza desde la propia creación e la vajilla” (Piñero, 2018).

La vajilla personalizada ha emergido como una herramienta fundamental para acompañar la visión creativa de los mixólogos y bartenders en la presentación de sus bebidas, convirtiéndola en un elemento clave para la diferenciación y reconocimiento de los mixólogos y establecimientos.

Un ejemplo notable de esta tendencia es el restaurante Amazónico, con sedes en Madrid, Dubái, Londres y Montecarlo, donde la vajilla personalizada juega un papel fundamental en la creación de una atmósfera exótica. Las copas de formas singulares, inspiradas en elementos naturales y culturales de la Amazonía, no solo son contenedores que albergan bebidas y platos exquisitos, sino que también sirven como piezas de arte que complementan la experiencia sensorial de los comensales.

Otro referente destacado en este ámbito es José Piñero, artesano español y creador del Taller de Piñero. Su trabajo se caracteriza por la fusión entre el diseño, arte y artesanía, dando vida a piezas únicas y experimentales que transforma la presentación de los cócteles en una obra de arte. Sus piezas, elaboradas a mano con materiales como el vidrio, cerámica y metal, se convierten en protagonistas de la escena coctelera de toda España, elevando la experiencia del consumidor en diferentes los establecimientos en donde Piñero se ha encargado del diseño y conceptualización de la vajilla.

Asimismo, en la coctelería local de Quito, Ecuador podemos mencionar el caso de Claudia Anhalzer con su colección “Fiesta” que se compone de vasos cerámicos para cóctel, los cuales están diseñados e inspirados en fiestas populares del Ecuador, esta colección fue un trabajo realizado para el Hotel Casa Gangotena en el centro histórico de Quito (Anhalzer, 2022). Por otro lado, en la ciudad de Cuenca el diseñador de productos, Juan Jara elaboró una vajilla para coctelería de autor, para el restaurante “Sauja Bistro”, inspirada en el concepto de el “Último Hielero” del Ecuador, dicha vajilla se compone de un soporte en acero inoxidable y un perfecto cubo de hielo que sirve como vaso para la bebida (Jara, 2023).

En definitiva, la personalización e incorporación de vajilla personalizada en la mixología no solo es una tendencia estética, sino que también responde a una necesidad real de los mixólogos por contar con herramientas que les permitan expresar su creatividad de manera única y divertida. Al utilizar copas diseñadas específicamente para sus cócteles de autor, los mixólogos pueden controlar la percepción sensorial del consumidor, guiando su mirada, aroma y gusto a través de una experiencia integral; abriendo un abanico de posibilidades para crear experiencias memorables y diferenciadas.

5. Problemática

Los mixólogos, los verdaderos expertos en coctelería, se enfrentan a ciertas restricciones al momento de poner en escena sus creaciones ya que la vajilla comercial no se adapta a sus requerimientos específicos para la presentación de sus cócteles. En este sentido, el problema que enfrenta el mixólogo quiteño, Steven Garcés, radica en la falta de opciones de vajilla que refleje la esencia y estilo que el mixólogo busca plasmar en sus cócteles para transmitir su visión creativa al público.

Cabe mencionar que previo a la definición del problema descrito, se evaluó la posibilidad de centrarse en la creación de una experiencia completa, involucrando el ambiente en que el mixólogo se desempeña. Sin embargo, el mixólogo manifiesta que no es prioridad, ya que él quiere destacarse por la originalidad de sus cócteles, sin embargo, no busca promover el lugar donde trabaja o aplicar esta idea como modelo de negocio. Para Steven Garcés, la verdadera magia reside en la esencia y creatividad de cada cóctel. Su objetivo es sorprender y deleitar a los clientes con sabores únicos y presentaciones innovadoras.

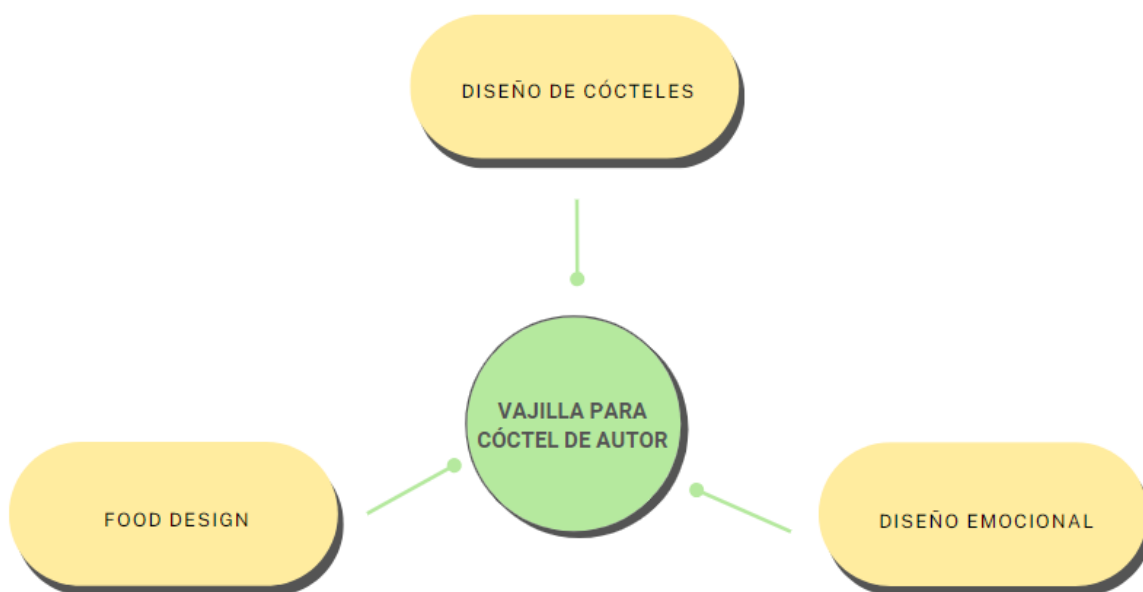
Adicionalmente a modo de respaldo de dicha problemática a nivel local y con base a una investigación previa y la realización de una encuesta sobre el conocimiento y preferencia sobre los cócteles de autor; se reflejó que al menos un 80% de los encuestados ven atractivo e interesante probar nuevas recetas que vayan de la mano de una presentación interesante. Esta preferencia nos recalca la importancia de brindar una solución al mixólogo, mediante el diseño de vajilla personalizada para su nuevo cóctel.

Capítulo II: Planteamiento Teórico

6. Mapa de Conceptos

Figura 1

Mapa de conceptos disciplinares a utilizar para atacar el problema de forma justificada



6.1 Diseño de Cócteles

El diseño de cócteles complementa la mixología al ser la disciplina creativa que abarca la combinación de ingredientes, técnicas de preparación y presentación de bebidas únicas y atractivas, utilizando una variedad de herramientas para elaborar cócteles, experimentando con diferentes combinaciones de licores, jarabes, frutas, hierbas y especias, buscando equilibrar sabores, texturas y aromas. (DeGroff, 2008).

En este sentido, la presentación de estas bebidas juega un papel fundamental en el diseño de cócteles (Arnold, 2014). La elección de una vajilla adecuada, el Garnish (decoración) y el

performance (puesta en escena) son elementos clave para crear una experiencia visualmente atractiva y memorable para el consumidor.

En este proyecto, se ha abordado el diseño de cócteles desde una perspectiva holística, trascendiendo la mera combinación de ingredientes y técnicas de preparación. Se ha explorado la creación de una experiencia sensorial completa que involucra la vajilla, el Garnish y los ingredientes, elevando la presentación y el disfrute del cóctel.

La vajilla diseñada no solo complementa visualmente el cóctel, sino que también captura la esencia del Spondylus, en un objeto funcional. Esta integración armoniosa entre la bebida y su recipiente crea una conexión sensorial que enriquece la experiencia del consumidor.

La elección del Garnish, el cual ha sido cuidadosamente seleccionado por el mixólogo, complementa los sabores y aromas del cóctel, añade un toque estético y creativo a la presentación. Su interacción con la vajilla y la bebida crea una composición visualmente atractiva que despierta el interés del consumidor.

Finalmente, el performance o la puesta en escena del cóctel, juega un papel crucial en la creación de una experiencia memorable. La interacción entre el bartender, la vajilla, el Garnish y la bebida transforma la preparación del cóctel en un espectáculo visual que cautiva al usuario.

En conclusión, este proyecto demuestra el poder del diseño integral en la creación de experiencias únicas y memorables. Al unir la creatividad en la elaboración del cóctel con el diseño cuidadoso de la vajilla, el Garnish y el performance, eleva la experiencia del consumidor y consolida la posición del bartender como artista y creador de momentos especiales.

6.2 Food Design

El Diseño de Alimentos, es una disciplina centrada en la innovación, busca crear y presentar alimentos y bebidas de manera estética. Sin embargo, su alcance va más allá de la estética, ya que busca generar una experiencia sensorial y emocional completa para los consumidores (Reissig & Lebendiker, 2019). En este sentido, la vajilla para cocteles de autor se vincula al proyecto en varios aspectos, enfocándose específicamente en las ramas del Diseño de Alimentos, "Diseño de Platos" y "Diseño de Productos Alimentarios", y relacionándolas con el concepto previamente mencionado, Diseño de Cócteles.

Para lograr esto, es necesario establecer que este proyecto define dos "sujetos alimentarios" (Apéndice 1) según la clasificación de los autores del libro "Diseño de Alimentos: Hacia la Innovación Sostenible". El mixólogo Steven Garcés se considera el "sujeto decisor" y los comensales se consideran el "sujeto consumidor".

Las ramas del Diseño de Alimentos mencionadas anteriormente, "Diseño de Platos" y "Diseño de Productos Alimentarios", son directamente aplicables al proyecto ya que pretenden que la vajilla se enfoque en lo performativo y experiencial. Es decir, será una bebida performática y un portador simbólico de la cultura ecuatoriana que difuminará las fronteras entre el diseño, el arte y la alta cocina local, como lo sugieren Reissig & Lebendiker (2019) al mencionar lo artístico y gastronómico como una oportunidad cultural. Además del concepto del Spondylus, el proyecto también rescata materias primas, recetas, técnicas y formas de consumo que forman parte del patrimonio tangible e intangible de la gastronomía local.

6.2.1 "Diseño de Platos":

Esta rama se especializa en la presentación estética de los alimentos en los platos. Este concepto considera aspectos como la composición visual, la combinación de colores y texturas, la vajilla, y la creación de una experiencia sensorial atractiva para el comensal. En el caso de la vajilla para cócteles de autor, el Diseño de Platos se enfoca en crear composiciones visuales impactantes que resalten los colores, texturas y formas de los cócteles. Además, se considerará la ergonomía y funcionalidad de la vajilla para facilitar el consumo y mejorar la experiencia del comensal.

6.2.2 "Diseño de Productos Alimentarios":

Esta es considerada otra rama del Diseño Alimenticio, la cual se enfoca en el desarrollo de nuevos productos de esta categoría, desde ingredientes y recetas hasta envases y sistemas de distribución. Abarca una amplia gama de aspectos relacionados con la comida y la experiencia gastronómica, buscando crear productos innovadores, funcionales, sostenibles y que satisfagan las necesidades y preferencias de los consumidores actuales. En el caso de la vajilla para cócteles de autor, el Diseño de Productos Alimentario se enfocará en el desarrollo de objetos sostenibles y duraderos, considerando aspectos como la biodegradabilidad, el reciclaje y la reutilización.

En conclusión, al aplicar las ramas del Diseño de Alimentos, "Diseño de Platos" y "Diseño de Productos Alimentarios", en un proceso cooperativo con el mixólogo Steven Garces, el proyecto busca crear una experiencia única y memorable para los consumidores de cócteles de autor. La vajilla no solo será un objeto funcional, sino también una obra de arte que refleja la cultura ecuatoriana y conecta con los sentidos y emociones del consumidor. Este enfoque busca la

innovación, la sostenibilidad y la creación de experiencias significativas a través de la comida y el diseño.

6.3 Diseño Emocional

“Cuando se lleva a cabo correctamente, el diseño emocional incrementa la participación del usuario y puede provocar una emoción que entregará una respuesta positiva en ellos”
(Philips, 2016).

Las personas no solo somos seres racionales, sino también emocionales, nuestras decisiones de compra y uso de productos están influenciadas en gran medida por nuestras emociones (Norman, 2004). Por lo tanto, el diseño emocional juega un papel importante en la materialización de la vajilla para cócteles de autor, ya que su personalización busca despertar emociones positivas como la alegría, satisfacción, placer y el deseo al consumir una bebida.

Tanto la receta como la vajilla para un nuevo cóctel, busca crear emociones en el usuario, las cuales en este caso de despertaran en el consumidor una experiencia a nivel sensorial. Conectando con este a nivel emocional a través de la forma, el color, la textura y la experiencia que ofrece la bebida. La misma que estará puesta en escena para impresionar al usuario o como Donald Norman lo describe que esta tenga un “Factor wow”, ya que este tipo de diseños tienden a entrar por los ojos, algo conocido como “Eye Candy” (Norman, 2004).

El diseño emocional, propuesto por Donald Norman, establece tres niveles que influyen en la percepción y experiencia del usuario con un producto: visceral, conductual y reflexivo. En este contexto, el diseño de vajilla para cóctel de autor juega un papel crucial en la creación de una

experiencia integral y memorable para los consumidores. A continuación, se analiza cómo se integra la vajilla en cada uno de los niveles del diseño emocional de Norman.

6.4 Nivel Visceral: Apelar a los Sentidos

El nivel visceral se centra en la reacción inmediata e instintiva del usuario ante el producto. En el caso de la vajilla para cóctel de autor, esto se logra mediante:

- Formas únicas y llamativas: La vajilla debe diferenciarse de las opciones tradicionales, utilizando formas orgánicas, geométricas o inspiradas en elementos naturales o culturales del Ecuador, en este caso el Spondylus lo que generará sorpresa y atracción inmediata en el cliente.
- Texturas contrastantes: La combinación de texturas suaves, rugosas, frías o calientes en la vajilla creará una experiencia sensorial rica y estimulante. Esto puede lograrse utilizando materiales como cerámica, madera, metal o vidrio en diferentes acabados.

6.5 Nivel Conductual: Facilitar la Interacción

"Un buen diseño conductual debe estar enfocado en el ser humano, focalizarse en la comprensión y la satisfacción de las necesidades que tienen quienes utilizan el producto"

(Norman, 2004).

El nivel conductual se enfoca en la facilidad de uso y la funcionalidad del producto. En el caso de la vajilla para cóctel de autor, esto se logra mediante:

- **Diseño ergonómico y equilibrado:** La vajilla debe adaptarse cómodamente a la mano del usuario, permitiendo un agarre seguro evitando derrames. El peso y la distribución del equilibrio deben ser adecuados para facilitar su manipulación.
- **Elementos intuitivos y funcionales:** La vajilla debe incluir elementos que faciliten su uso, como indicadores para colocar el vaso o la copa, asas o agarraderas ergonómicas y bases antideslizantes, lo que evitará confusiones y frustraciones en el usuario.

6.6 Nivel Reflexivo: Conectar con Emociones y Significados

"Después de la función viene la comprensión" (Norman, 2004).

El nivel reflexivo se centra en las emociones, significados y simbolismos que evoca el producto en el usuario. En el caso de la vajilla para cóctel de autor, esto se logra mediante:

- **Identidad cultural:** La vajilla debe reflejar la identidad cultural del Ecuador con respecto al Spondylus, utilizando elementos decorativos, colores o materiales típicos de la región. Esto fortalecerá la conexión emocional con los consumidores locales y despertará el interés de los turistas.
- **Estética y belleza:** La vajilla debe ser visualmente atractiva y elegante, utilizando formas armoniosas, colores vibrantes y materiales de alta calidad. Esto creará una impresión duradera y positiva en el consumidor.

En conclusión, el diseño emocional, juega un papel crucial en el desarrollo de la vajilla para cócteles de autor. Al integrar los tres niveles propuestos por Donald Norman (visceral, conductual y reflexivo), se puede crear una vajilla que no solo sea funcional y estéticamente

agradable, sino que también despierte emociones positivas y conecte con los consumidores a un nivel más profundo.

Al alcanzar este equilibrio entre los tres niveles del diseño emocional, la vajilla para cócteles de autor puede convertirse en un elemento fundamental para la creación de una experiencia de consumo única y memorable, fortaleciendo la conexión entre el mixólogo, el cóctel y los consumidores.

Capítulo III: Planteamiento Metodológico

7. Objetivo General

Elaborar una vajilla personalizada para un nuevo cóctel de autor, inspirada en la concha Spondylus como principal requerimiento del mixólogo, que eleve la presentación del cóctel y fomente una experiencia sensorial cautivadora durante su degustación.

8. Objetivos Específicos:

1. Descifrar los elementos morfológicos del Spondylus, asegurando una representación auténtica y respetuosa en las propuestas de diseño.

2. Incorporar elementos complementarios que refuercen a la propuesta principal, asegurando que se alineen con los conceptos de Diseño Alimenticio, Diseño de Cócteles y Diseño Emocional al centrarse en una experiencia sensorial holística y la presentación final del cóctel.

3. Evaluar la funcionalidad y el impacto sensorial de la vajilla personalizada mediante pruebas con el mixólogo y los consumidores.

9. Determinantes, Requerimientos y Alcance

<i>Determinantes</i>		
<i>A. Legales</i>		
1. Propiedad Intelectual y patente	<p>Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Artículo 4 - Artículo 14 - Artículo 15 - Artículo 164 	<p>Dichos artículos exigen que el envase tenga la capacidad de distinguirse de productos o servicios ya patentados. Es decir, el diseño debe ser capaz de diferenciarse para no caer en una COPIA.</p> <p>En caso de que el mixólogo desee patentar el envase para su coctel, este debe cumplir con aspectos estéticos y creativos (novedoso dentro de su respectivo mercado, según describe el IEPI), que no se asemejen a los ya existentes; para ser protegido como una obra de arte debido al grado conceptual que el autor otorga.</p>
<i>B. Materialidad</i>		
2. Regulaciones sanitarias	<p>Artículo 78, 88-95 de la resolución 67 de la normativa técnica sanitaria de alimentos procesados</p>	<p>Habla sobre el cuidado, materialidad y más detalles en equipos, utensilios y contenedores de cocina. En el caso del envase del mixólogo, sugiere que no debe ser de material poroso, difícil de lavar, que no facilite la creación de hongos, evite la contaminación cruzada o que reaccione con químicos de tal forma que pueda ocasionar daños en la salud.</p>
<i>C. Social</i>		
1. Valores (Diversidad,	<p>Forma y concepto</p>	<p>El diseño y la conceptualización del cóctel deben evitar vulnerar la sensibilidad de los clientes. Evitar el contenido y formas</p>

genero, raza, edad, etc)	obscenas, respetar la sensibilidad cultural, neutralidad política, discriminación y evitar ambigüedades.
---------------------------------	--

D. Técnico - Productivas

1. Normalización	Cultura de Calidad (NTE INEN 2 040:2014: NTE INEN 2 041:2014: NTE INEN 2 042:2014)	Establecer requisitos mínimos de calidad en todo el proceso productivo. Es decir, el envase debe ser fabricado bajo estándares de calidad regidos en Ecuador (Normas INEN) reduciendo los costos de producción apoyándose en soluciones existentes al producir elementos relacionados a la coctelería.
2. Usuario	Norma INEN 2 050:2014	Ajustar la producción del envase, sosteniéndose en la antropometría del público objetivo.

Requerimientos

A. Uso

1. Compatibilidad	El recipiente debe ser compatible con los ingredientes del cóctel, sin alterar su sabor o aroma (Vidriados cerámicos libres de plomo).
2. Facilidad de uso	Debe facilitar su lavado, fácil manipulación al verter, servir abrir o cerrar.
3. Equilibrio	Centro de gravedad o base estable eficiente para evitar que se vuelque y se derrame el cóctel.

B. Función

C. Antropométricos

1. Dimensional	Ajustarse a la dimensión y forma del tamaño del vaso para que se adapte a la mano y dedos del usuario promedio, considerando los diferentes percentiles de la población objetiva.
-----------------------	---

Longitud del dedo pulgar:

Hombres: 6,5 cm (2,5 pulgadas) a 7,5 cm (3 pulgadas)

Mujeres: 6 cm (2,4 pulgadas) a 7 cm (2,8 pulgadas)

Ancho del dedo pulgar:

Hombres: 1,8 cm (0,7 pulgadas) a 2,2 cm (0,9 pulgadas)

Mujeres: 1,6 cm (0,6 pulgadas) a 2 cm (0,8 pulgadas)

2. Peso

El recipiente no debe ser excesivo para evitar la fatiga muscular, 500-700 gramos en total (incluyendo el vaso y el contenido)

D. Técnico - productivo

1. Mano de obra y producción

Establecer el tipo de trabajo específico a realizar para la producción de la vajilla que connote procesos y acabados de grado artesanal.

2. Materia prima (materialidad)

Exploración sobre la materia prima para otorgar una materialidad final adecuada para un cóctel, que sea de grado alimenticio y haga juego con el concepto a sustentar.

3. Línea de producción

Considerar la secuencia de procesos al que se someterá la vajilla durante las seis etapas de producción para cuidar cada uno de los detalles en sus diferentes fases.

4. Tolerancias

Considerar el límite máximo y mínimo de producción de la vajilla considerando la mano de obra, la materia prima y el presupuesto (máximo tres juegos de vajilla al día).

E. Formales

1. Unidad

Relación simétrica de todas las unidades producidas, mismo largo y ancho en todas las unidades producidas.

2. Interés

Que genere una respuesta visual positiva (validación emocional) en el usuario en base al discurso funcional y estético, teniendo en cuenta que el diseño del vaso se basa en la agrupación por segmentos y la jerarquización de estos.

3. Superficie	Debe permitir el correcto agarre de la bandeja (2,5 cm entre la superficie de apoyo y la superficie de la bandeja) además de textura que ayude al agarre.
<i>Alcance</i>	
a) Escala	Escala 1.1 con materiales reales (Resina, cerámica y madera) y sus respectivos acabados finales.
b) Validaciones	Encuestas y espacios de experiencia para validar las emociones en los consumidores.
c) Criterios de calidad	Precisión en las medidas de los objetos, exactitud dimensional de los componentes para que cada unidad sea idéntica, además de la utilización de materiales y acabados que sean duraderos.
d) Equilibrio formal	Siguiendo la línea de la coctelería, lograr un alcance entre la funcionalidad y la estética que han sido plasmados en el concepto de partida para toda la integración del cóctel.

10. Metodologías de Diseño

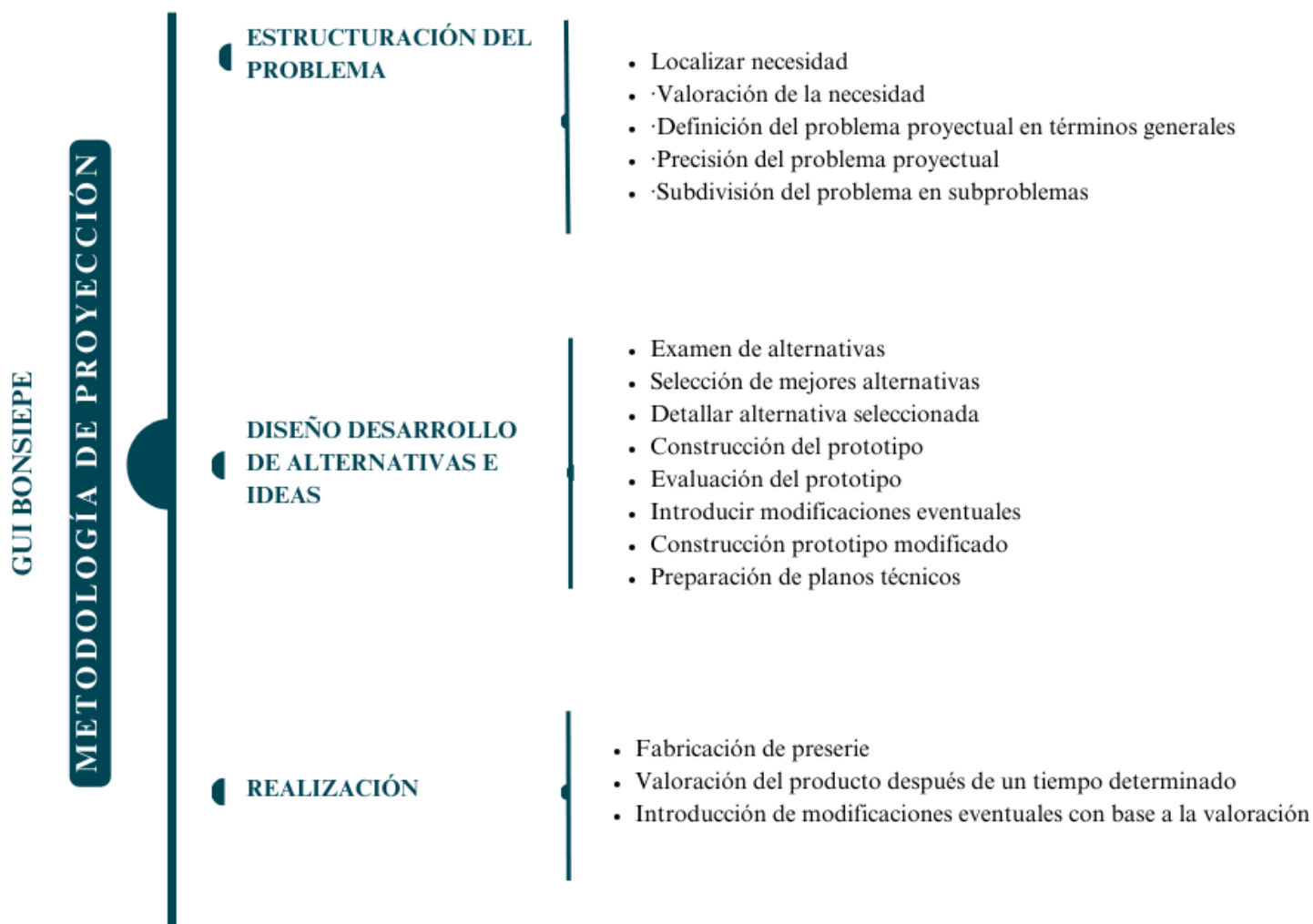
10.1 Metodología de Proyección, Gui Bonsiepe

La Metodología de Proyección es una herramienta específicamente utilizada para el desarrollo de proyectos de diseño, particularmente aquellos que involucran la creación de objetos funcionales y estéticos. En el caso del actual proyecto “Vajilla para Cóctel de Autor”, esta metodología ofrece un marco estructurado y flexible al proceso iterativo del diseño como disciplina creativa y a su vez permite abordar el proyecto de manera integral. Para ello se sugiere los siguientes tres pasos con sus respectivas operaciones aplicables al proyecto, cabe mencionar que ciertas operaciones originales fueron omitidas al no brindar mayor aporte, sin embargo, en el siguiente diagrama se observan todas las fases aplicables.

Cabe mencionar que todos los pasos de la estructuración del problema se visualizan en la problemática principal, el cual resume el cómo se localiza la necesidad del mixólogo desde su valoración hasta la subdivisión del problema, en donde se planteó el diseño de una bandeja para transporte y puesta en escena del cóctel. En cuando a las dos siguientes fases de la metodología de proyección, estas se visualizan en la ejecución del proyecto.

Figura 2

Mapa metodológico de las tres etapas de proyección con sus operaciones aplicables a este proyecto



Capítulo IV: Desarrollo del Proyecto

11. Concepto

Objeto orientado al consumo y exhibición de un cóctel de autor, inspirado en un concepto ecuatoriano propuesto por el mixólogo Steven Garces; que resalte los sabores y elementos que integran el discurso formal y conceptual del cóctel.

El objeto en cuestión se describe como vajilla personalizada a los requerimientos del mixólogo, el cual aportará valor estético y funcional, en esta la forma, textura y simbolismo del concepto elegido servirá de inspiración para el diseño final. Se utilizarán materiales aplicables al mundo de la coctelería, mientras que los sabores y aromas serán el recurso determinante en la experiencia sensorial en los consumidores, quienes finalmente disfrutan de una presentación innovadora que estimula sus sentidos y emociones al degustar un nuevo cóctel.

12. Desarrollo y Visualización de Conceptos

En este apartado se inicia con la comprensión del concepto que dará vida al diseño de la vajilla de autor, para ello se inició con la realización de un análisis morfológico (**Apéndice 3**) para entender las cualidades y características del Spondylus. Posteriormente con la herramienta de la Biomímesis poder iniciar la etapa de bocetación en donde se visualicen dichas características.

Para establecer dichos conceptos se decidió que el diseño del vaso de cóctel mantenga un grado de abstracción bajo, casi figurativo por requerimiento del comitente del proyecto. Por ende, para su ideación se utilizará una abstracción de primer grado para que sus significantes, tanto

estético como de funcional, sean entendibles o reconocidas tal y como lo afirma Donald.

Norman: *“cualquier indicador perceptible que comunique a una persona un comportamiento adecuado”*. Este primer grado es conocido como la abstracción formal, aquí se conoce la materia que forma al objeto abstracto para así poder captarlo. Este grado corresponde mucho a la física del propio objeto, es decir formas y características figurativas (Bauman, 2022).

Por otro lado, para la bandeja se estableció que se utilizara una abstracción de segundo grado, ya que esta no debe ser tan figurativo como el vaso de cóctel para recordar al concepto. Este segundo grado sugiere que es una abstracción de la materia sensible en donde se cuenta el número de extensiones que forman al Spondylus, para esto se aplican conceptos matemáticos (Bauman, 2022), siendo este dato de validez para otorgar “belleza” al diseño (Eco, 2004).

Figura 3

Breve recopilación de características del Spondylus para dar forma al vaso de cóctel según el análisis morfológico previamente realizado.



Previo a la etapa de bocetación se utilizó varias herramientas de diseño a lo que respecta a la parte de ideación (**Delft Guide**), con el fin de trasportar y abstraer la forma del Spondylus a una nueva cristalería estética y funcional. Para ello se utilizaron las siguientes metodologías, moodboard sobre el Spondylus (**Apéndice 1**), ¿How To? (**Apéndice 2**), entre otros.

A continuación, se evidencia la importancia de la recopilación de información a través de dichas metodologías.

Figura 4

Sistema de referentes de vajilla que incorpora vaso, bandeja y Garnish (Diseño de Cócteles) que ayuda a la exploración inicial para la presentación de propuestas iniciales



Dichas metodologías permiten una primera exploración de ideas conceptuales (según la segunda fase de la metodología de proyección) que ya pueden ser plasmadas en bocetos rápidos

en donde se evidencia la abstracción de formas orgánicas que puedan ser traducidas a un diseño funcional en donde se evidencien recursos básicos de diseño como son la proporción, los segmentos, las texturas, etc.

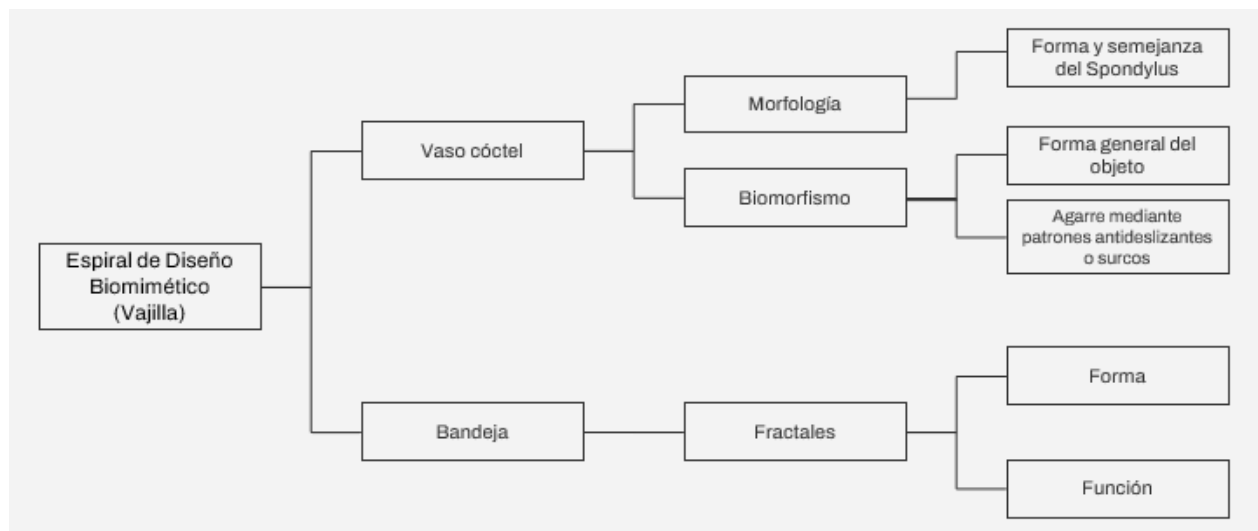
- Bocetos de exploración inicial con base al análisis morfológico



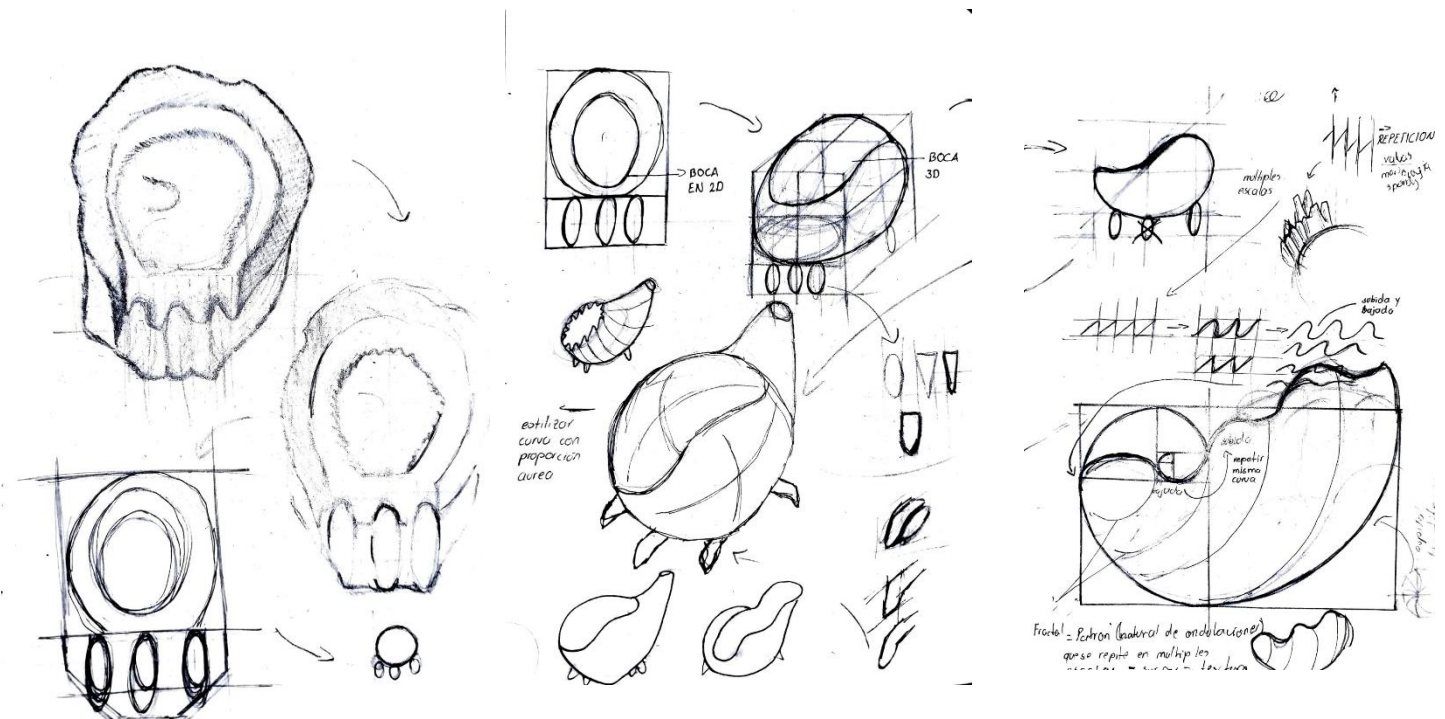
La fase de bocetación previa o también denominada “desing drawing” según las Delf Design fomenta a que el proceso de diseño sea más organizado, inspirador y alineado con la visión original del proyecto. Sin embargo, esta primera exploración podría carecer de la profundidad necesaria para capturar completamente la esencia del Spondylus, para superar esta limitación se decidió aplicar la espiral de diseño biomimético (**Apéndice 5**) con el fin de profundizar en el estudio y análisis de las características específicas del Spondylus; su estructura, forma y adaptaciones biológicas. Este enfoque no solo enriquece la comprensión del organismo, sino que también facilita la traducción de sus atributos únicos en un diseño tangible y funcional.

Figura 5

Breve distribución del cómo se aplicó la espiral de diseño biomimético para el diseño tanto del vaso de cóctel como de la bandeja.



Tras determinarse las pautas de la biomímesis para imitar las estructuras, procesos y sistemas de la naturaleza para resolver problemas humanos (tomar un cóctel). En este caso el bocetaje previo ayudo a tener una base sobre la forma a la que se quiere llegar, en este sentido se elige abstraer la forma interna del Spondylus, tal y como se muestra a continuación.

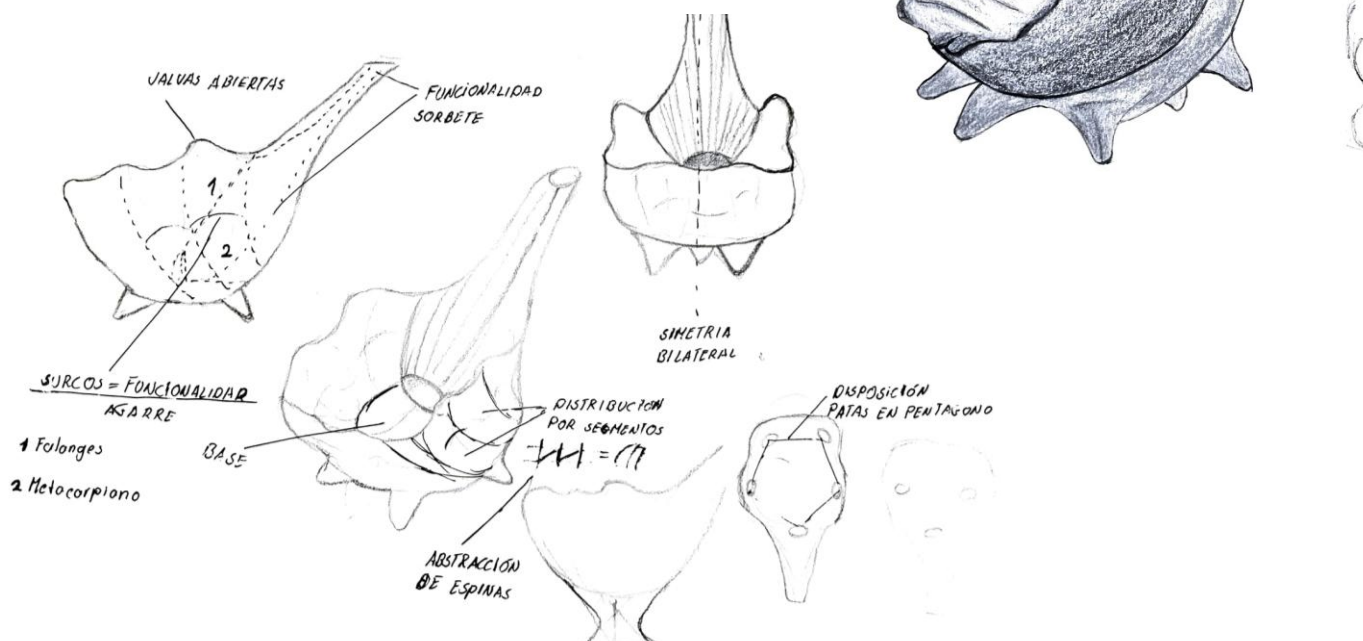


Se evidencia y se llega a un diseño con más exploración y un mayor grado de abstracción. A través de un proceso meticuloso y detallado, se ha logrado destilar la esencia del Spondylus en formas y conceptos que capturan sus características únicas, contemplando la funcionalidad que se distingue de la inspiración biomimética.

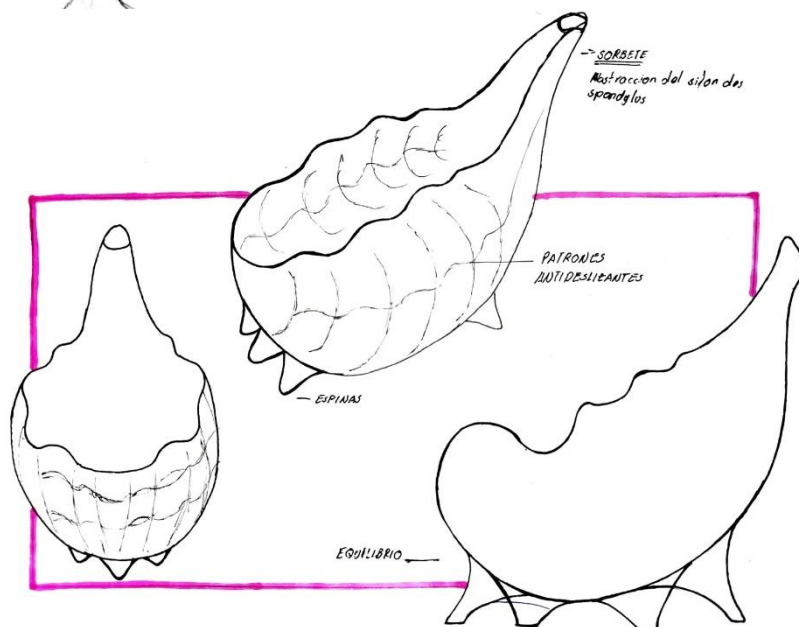
Con esta base establecida, se procede con la generación de ideas a partir de esta abstracción principal. Esta fase implica desarrollar una variedad de conceptos derivados, explorando distintas variaciones y posibilidades que se desprenden del diseño inicial. Se

examinan diferentes formas, materiales y texturas buscando agentes innovadores que puedan enriquecer y mejorar aún más el diseño del vaso para cóctel.

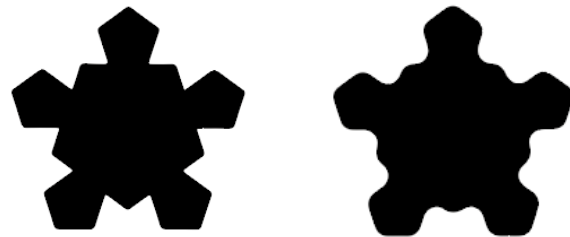
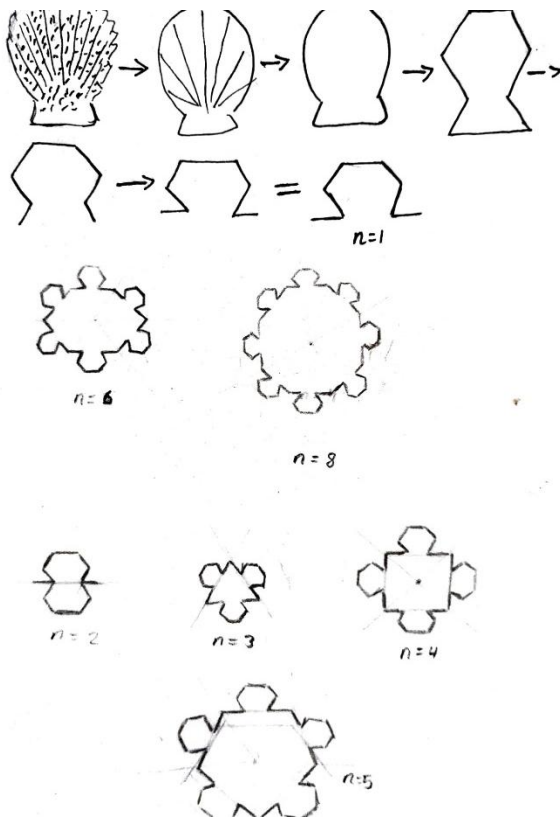
- Propuestas con aproximaciones funcionales y justificación morfológica.



- El diseño debe integrarse como un sorbete reutilizable promoviendo así la reducción del consumo de sorbetes plásticos. Esta innovación, inspirada en la teoría del food design, combina funcionalidad y sostenibilidad, ofreciendo una elegante solución ecológica.



Una vez obtenida la forma base del vaso, se procedió a utilizar una nueva abstracción de segundo grado del Spondylus. Esta abstracción empleó elementos matemáticos, característica propia de este grado de abstracción para desarrollar la forma de la bandeja que transportará el vaso de cóctel (Bauman, 2022). En este caso, se utilizó el teorema de los fractales, específicamente fractales geométricos no aleatorios, y se multiplicaron según la sucesión de Fibonacci, obteniendo el número 5 como proporción correcta. Esto permitió la descomposición geométrica de la forma del Spondylus, resultando en un diseño pentagonal para la bandeja que armoniza con la estructura del vaso y proporciona una solución estética y funcional. Cabe mencionar que la aplicación de fractales también se debe a que el uso de elementos matemáticos permite llegar a una forma “bella” que a su vez involucro recursos básicos del diseño; visuales, perspectivas e instrumentales respectivamente (Miriam Abreu).



- Una vez definida la forma de la bandeja, se procedió a redondear sus aristas para obtener una estética que armonice con las curvas proporcionadas al vaso de cóctel. Este refinamiento asegura que tanto la bandeja como el vaso presenten un diseño cohesivo, realzando la experiencia visual y funcional del conjunto.

Finalmente, se evaluó el grado de participación de la bandeja en el conjunto del diseño. Se destacó que la bandeja no requiere un tratamiento de diseño exhaustivo, ya que el enfoque central ha sido el vaso. Como parte de la narrativa del cóctel y la receta propuesta por el mixólogo, la bandeja debe albergar hielo seco, creando un fenómeno de humo que evoca la época de lluvias provocadas por el fenómeno de El Niño, contexto en los que aparecen las *Spondylus*. Este efecto añade una dimensión conceptual y narrativa al cóctel, enriqueciendo la experiencia del usuario y conectando visualmente con la inspiración biomimética previamente mencionada.

13. Valoración y selección de conceptos

Una vez completados los bocetos utilizando la herramienta espiral de diseño biomimético, el siguiente paso es valorizar y seleccionar la mejor propuesta. Esta etapa implica la evaluación crítica de las distintas propuestas, asegurando que se elija la opción más viable y alineada con los objetivos del proyecto. Para llevar a cabo esta valoración y selección, se utilizan diversas herramientas y técnicas que permiten un análisis riguroso y objetivo.

Siguiendo con la evaluación del diseño, se realizó una encuesta a 30 personas que conforman el grupo objetivo del proyecto. La opción ganadora fue la número 3, donde se evaluaron puntos como la facilidad de lavado, representación del concepto, y comodidad de uso, entre otros. Estos parámetros se establecieron según la matriz de Harris (Delft Design), con la siguiente descripción:

*Se presentaron diferentes ilustraciones, las cuales representan un vaso para un cóctel de autor inspirado en la concha *Spondylus*.*

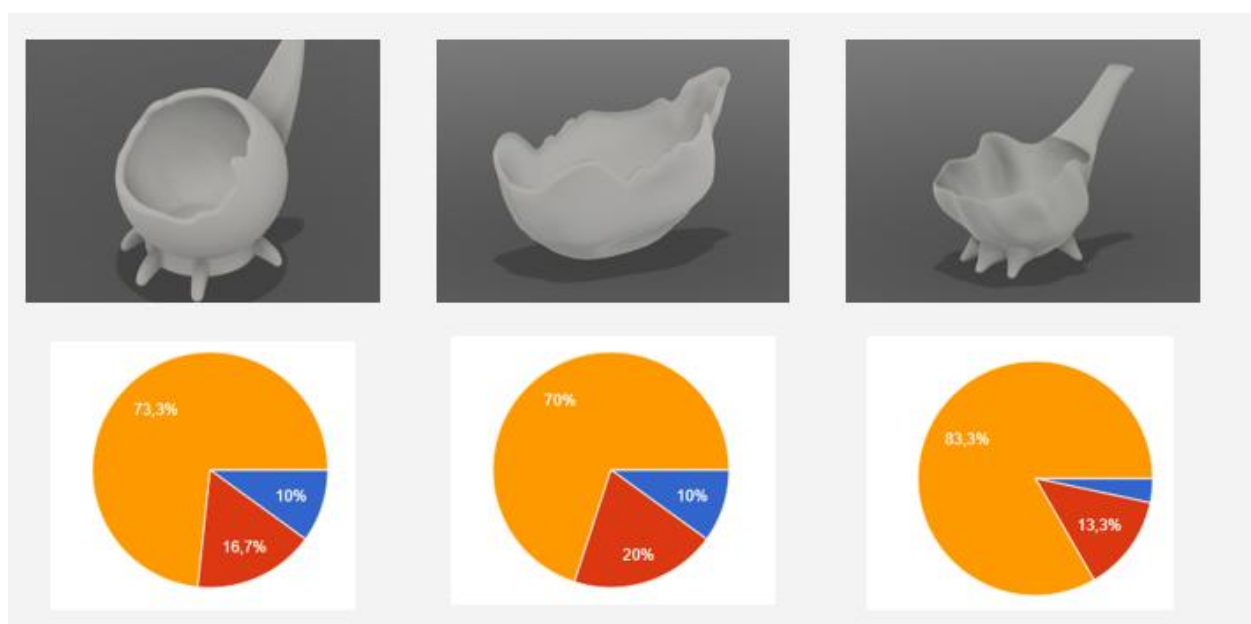
Se pidió a los participantes que seleccionaran el nivel en que se identificaban con cada ilustración. Las opciones disponibles fueron:

-1 (No representa): La ilustración no representa en absoluto su pensamiento o experiencia.

- 0 (Se mantiene neutral): La ilustración no le genera ni acuerdo ni desacuerdo. No se siente identificado con ella ni la rechaza por completo.

1 (Sí representa): La ilustración representa fielmente su pensamiento o experiencia. Se siente identificado con ella en gran medida.

Esta herramienta permitió una evaluación detallada y objetiva, asegurando que el diseño final no solo cumpliera con los estándares estéticos y funcionales, sino que también resonará con las expectativas y preferencias del grupo objetivo. A continuación, se presenta una breve muestra con gráficos que ilustran la elección de los participantes en relación con las opciones de diseño evaluadas.

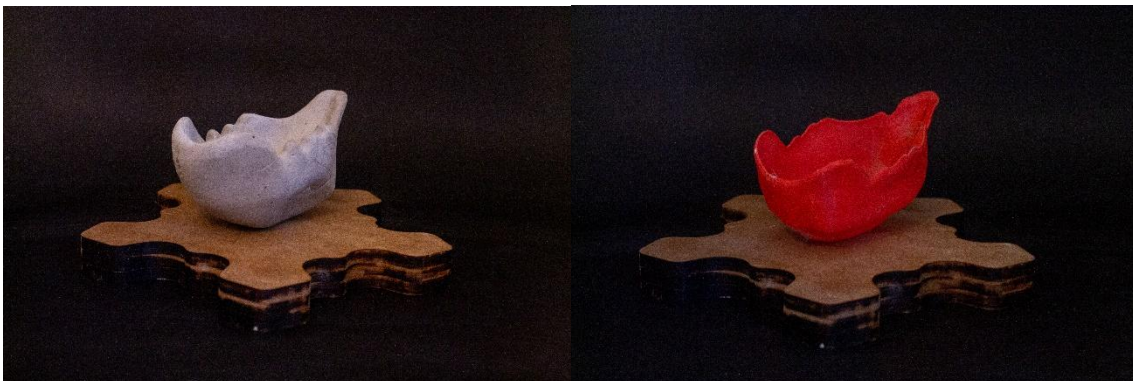


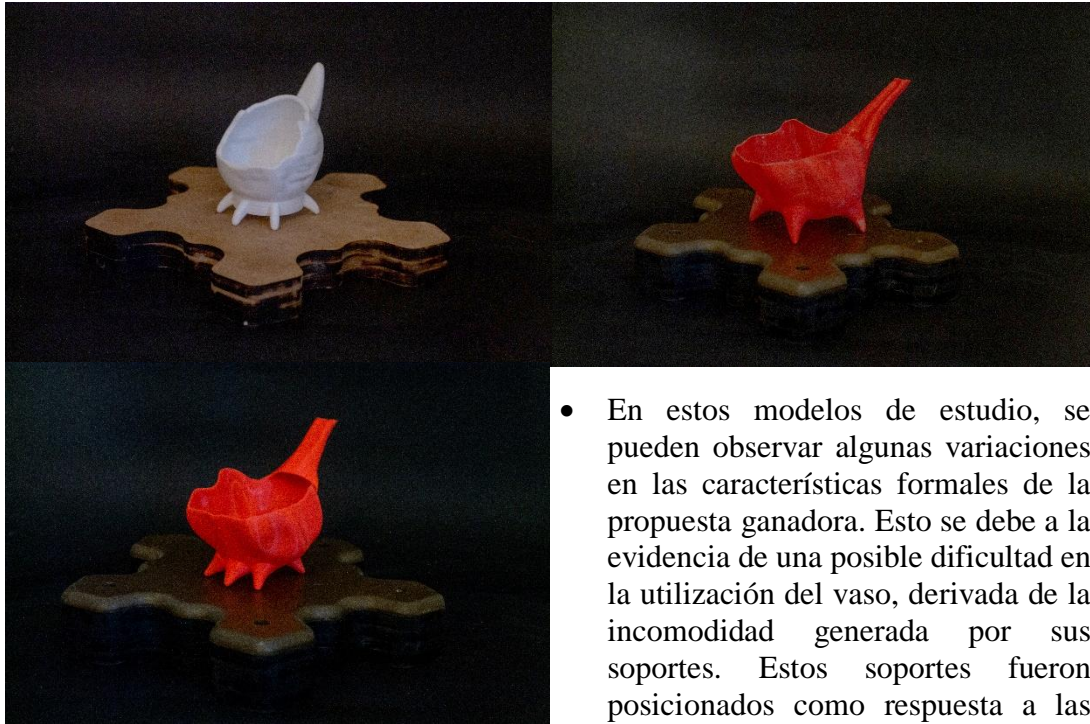
Finalmente, como parte del desarrollo del proyecto, se realizaron diversas valoraciones en conjunto con el mixólogo Steven Garcés, quien también brindó su evaluación y aprobación a las propuestas de diseño. Su experiencia en mixología fue crucial para asegurar que el diseño final del vaso para cóctel no solo cumpliera con los criterios estéticos y funcionales, sino que también optimizara la experiencia del usuario durante el servicio de bebidas. Esta colaboración integral garantizó que el diseño fuera visualmente atractivo, práctico y ergonómico, adaptado a las necesidades específicas del entorno de coctelería profesional.

14. Desarrollo del prototipo final

Una vez realizada la valoración de conceptos por parte del mixólogo y los usuarios, el siguiente paso es el desarrollo del prototipo final. Esta etapa implica la aplicación de diversas herramientas y técnicas para materializar el diseño conceptual en un objeto tangible y funcional.

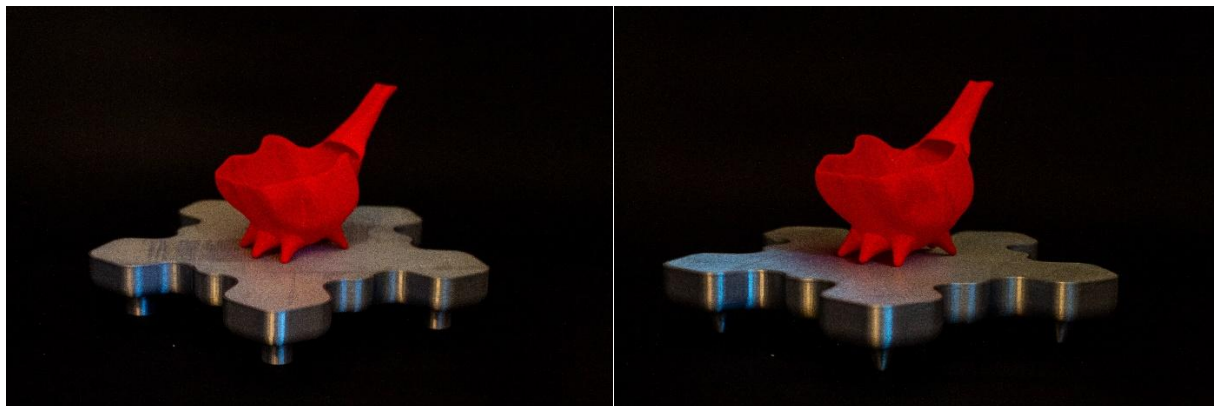
Para ello se utilizaron las siguientes herramientas: modelado en arcilla, modelado 3D, impresión en 3D, corte laser para planos seriados. A continuación, se evidencia el conjunto basado en herramientas de prototipado rápido. Cabe destacar que se realizó prototipos de las propuestas de diseño anteriores como entregables para el mixólogo, con el objetivo de aprobación y valorización de su parte.





- En estos modelos de estudio, se pueden observar algunas variaciones en las características formales de la propuesta ganadora. Esto se debe a la evidencia de una posible dificultad en la utilización del vaso, derivada de la incomodidad generada por sus soportes. Estos soportes fueron posicionados como respuesta a las características espinosas inherentes al Spondylus.

Con respecto a la bandeja, se realizaron diversas propuestas motivadas por las dificultades encontradas con una base plana; como las evidenciadas en las fotografías, que complicaba el agarre para el mixólogo y ocasionaba el riesgo de que la bandeja se volcara y derramara el cóctel. En respuesta a esta problemática, se incorporaron soportes a la bandeja que permiten al mixólogo agarrarla por ese espacio, junto con las partes pentagonales. Además, estos fueron inicialmente diseñados como soportes circulares, posteriormente fueron modificados a soportes triangulares para alinearse con las características del vaso de cóctel. De esta manera se logró que ambos elementos evocaran las espinas características del Spondylus.



Una vez resuelta la funcionalidad y el diseño de la bandeja con relación al vaso de cóctel en un prototipo funcional inicial, se procedió a desarrollar un prototipo más avanzado. En esta fase, el objetivo fue integrar características específicas como la materialidad, la textura y la gama cromática acorde al concepto establecido.

En este punto se descartaron materiales como el vidrio debido a su alto costo en temas de producción, además la forma a realizar no se lo logro ajustar a un molde debido a detalles como el sistema de absorción de bebida o sorbete, lo cual limito la precisión de estos y afecto su producción. Debido a este motivo y aliado a las características utilizadas en la coctelería, se elige la cerámica como material. La cerámica no solo es estéticamente atractiva, sino que también es funcional y duradera, lo que permite evidenciar texturas y diferentes gamas cromáticas acordes con el contexto del Spondylus.

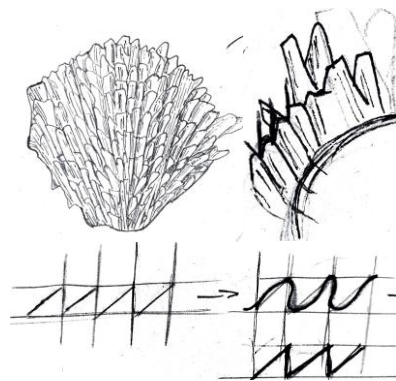
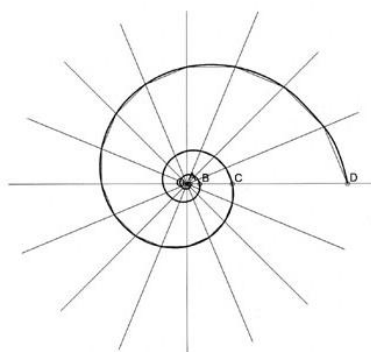


- Las primeras pruebas del vaso de cóctel en cerámica incluyeron la exploración de diferentes colores y detalles internos, como tonalidades iridiscentes inspiradas en el Spondylus. Se evaluaron varias configuraciones para el sistema de absorción de líquidos y el diseño de sus soportes (espinas), buscando optimizar tanto la estética como la funcionalidad del vaso. Estas pruebas preliminares permitieron identificar áreas de mejora y ajuste para futuros prototipos, asegurando que el diseño final combine eficacia práctica con una estética naturalmente inspirada.

14.1 Funcionalidad

La evaluación detallada del diseño del vaso destacó la importancia de cada elemento funcional. La forma del vaso y la distribución estratégica de los surcos como apoyo fueron fundamentadas en la estructura de las espinas del Spondylus, que siguen una espiral logarítmica. Esta inspiración se reflejó en la disposición curva de los surcos, simétrica a las espinas del Spondylus, permitiendo un agarre seguro que considera la anatomía de la mano, especialmente el metacarpiano y las falanges, para una posición correcta de los dedos durante su uso.

- Diseño a detalle



Longitud del dedo pulgar:

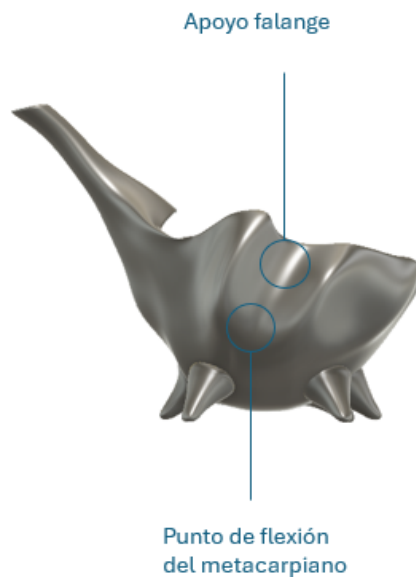
• **Hombres:** 6,5 cm (2,5 pulgadas) a 7,5 cm (3 pulgadas)

• **Mujeres:** 6 cm (2,4 pulgadas) a 7 cm (2,8 pulgadas)

Ancho del dedo pulgar:

• **Hombres:** 1,8 cm (0,7 pulgadas) a 2,2 cm (0,9 pulgadas)

• **Mujeres:** 1,6 cm (0,6 pulgadas) a 2 cm (0,8)



El primer paso en la configuración del modelo final fue ajustar la longitud del sorbete. Se realizaron cuatro prototipos iniciales utilizando el material definitivo, explorando la funcionalidad del sorbete y cómo su longitud afectaba el centro de gravedad del objeto. Se observó que el sorbete más largo tendía a desequilibrar y volcar el objeto. Sin embargo, el sorbete más corto no cumplió con las expectativas durante las pruebas de validación. Finalmente, se optó por una longitud intermedia (la opción 3 de izquierda a derecha), que proporcionó un equilibrio ideal entre funcionalidad y estabilidad.



El segundo paso implicó la optimización de la posición de los soportes que emulaban las espinas del Spondylus, un elemento característico crucial según el análisis biomimético. Dado que estas espinas no podían ser omitidas por su valor estético y funcional, se experimentó con su longitud, ubicación y jerarquía en los cuatro prototipos.

Las espinas no solo evocaban visualmente la concha, sino que también influían en el equilibrio del objeto. La opción ideal fue la número 4 (de izquierda a derecha), que ubicaba las espinas en un pentágono, una forma geométrica derivada de la abstracción del Spondylus. Esta configuración ofreció un equilibrio óptimo y mejoró el agarre, evitando los problemas observados con espinas más largas y dispersas en las pruebas de validación.



Durante las pruebas de validación, se observó que las espinas puntiagudas continuaban causando incomodidad a los usuarios. Basándose en la teoría biomimética, se concluyó que las espinas no necesariamente debían ser figurativas como soportes del vaso de cóctel. En su lugar, se optó por micropuntos que, además de ser funcionales, proporcionaban una experiencia sensorial agradable al usuario al manipular el objeto, eliminando la incomodidad presente en las versiones anteriores.

El análisis biomimético reveló que las espinas del Spondylus crecen en una espiral logarítmica, lo que implica una curvatura sin alcanzar su polo. Este hallazgo respaldó la decisión de no implementar espinas figurativas como soporte, sino de utilizar micropuntos que cumplieran con la funcionalidad y la morfología deseadas. Este enfoque no solo mejoró la ergonomía del diseño, sino que también mantuvo la esencia biomimética de la inspiración original.



Finalmente, para completar el diseño detallado de las espinas, se consideró el acabado final en base a la colorimetría del objeto. Se realizaron pruebas con barbotinas grises, blancas y de terracota. Durante estas pruebas, se observó que el acabado de los soportes sin vidriar se veía poco estético al usar barbotinas blancas y grises, en contraste con la terracota. Dicha parte, que entra en contacto con la superficie del horno, no puede ser vidriada para evitar que se adhiera al horno, lo que imposibilitaría su extracción.

Este proceso productivo permitió explorar diversas opciones de barbotina ideales para el proyecto. Finalmente, se concluyó que la barbotina de terracota era la mejor opción, ya que disimulaba la parte no vidriada y mejoraba el vidriado general del modelo. Además, el contraste con el color original de la barbotina hacía que el acabado final fuera visualmente más atractivo, como se confirmó en las pruebas de validación.



Para culminar el diseño final del objeto, se realizaron pruebas con diferentes tamaños de apertura para el ingreso de la bebida al sorbete y su llegada a la boca del consumidor. Se evaluaron tres tipos de aperturas, determinando que la tercera opción (de izquierda a derecha) era la ideal para una correcta absorción y flujo del líquido a través del sorbete.



El otro extremo del sorbete mantuvo la medida original del modelo 3D de 0,8 mm de diámetro, ya que permitía un buen flujo y salida del líquido, similar a los sorbetes tradicionales. Así, el punto A (la parte inferior del sorbete por donde entra el líquido) quedó configurado como una elipse de 2,5 cm de largo y 2 cm de ancho. El punto B (por donde sale el líquido) mantuvo las dimensiones de 0,8 mm de diámetro, asegurando un flujo óptimo. Esta configuración final garantiza una experiencia de uso eficiente y cómoda para el consumidor.

Figura 6

Despiece en función al funcionamiento del conjunto que integra la vajilla para cóctel

Tapa de bandeja

Función: Soporte para el vaso.

Detalles: Orificios para que pueda escapar el hielo seco y genere efecto de líneas de humo.

Espacio de encaje para el vaso de cóctel.

Vaso para cóctel

Función: Contener bebida.

Detalles: Sorbete integrado al objeto.



Bandeja de transporte

Función: Contención para el hielo seco.

Detalles: Soportes que connotan las espinas del Spondylus.

Espacio entre la superficie de apoyo (mesa) y bandeja para poder sostenerla.

- El diseño de la bandeja permite su apilamiento, lo cual optimiza el uso del espacio en el bar.



- Los puntos de equilibrio, anteriormente mencionados para emular las espinas del Spondylus, han sido modificadas a puntos que facilitan un mejor agarre, manteniendo el equilibrio.

- Funcionalidad del sistema de absorción de líquidos o sorbete incorporado al vaso.

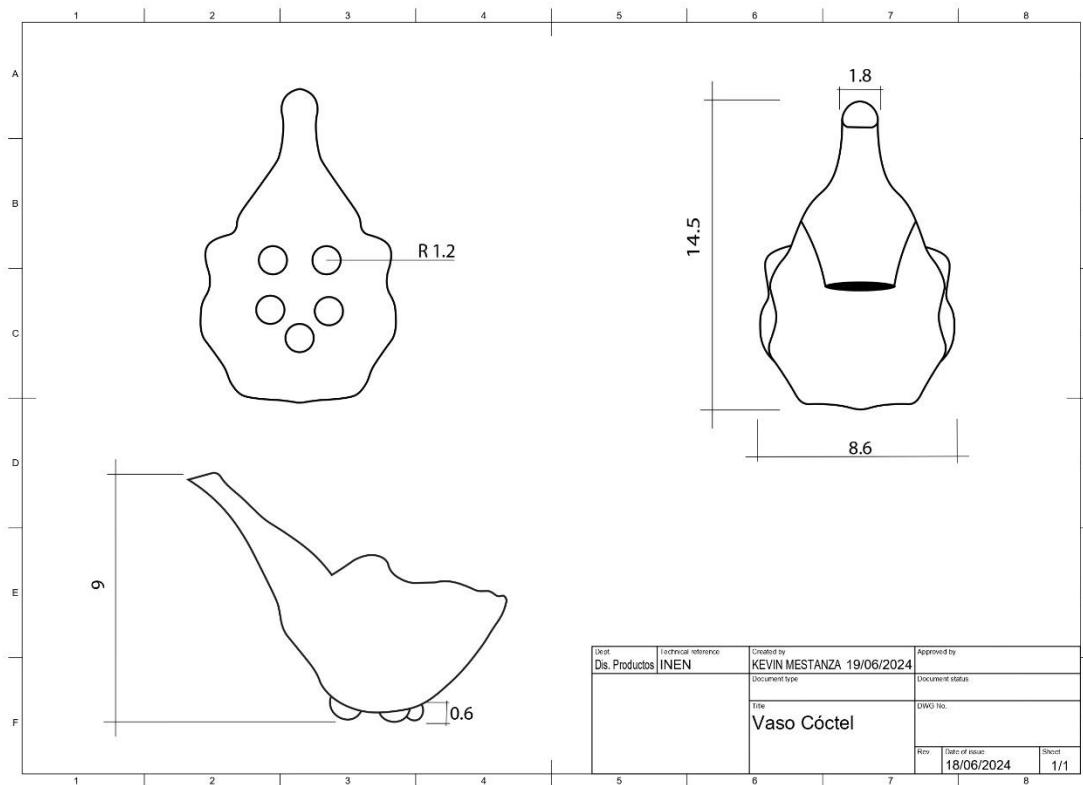
Finalmente, y como último apartado de la metodología de proyección, a continuación, se observa un registro fotográfico en donde se observa la valoración del objeto según su funcionalidad, el modelo final previo a la fabricación en serie.

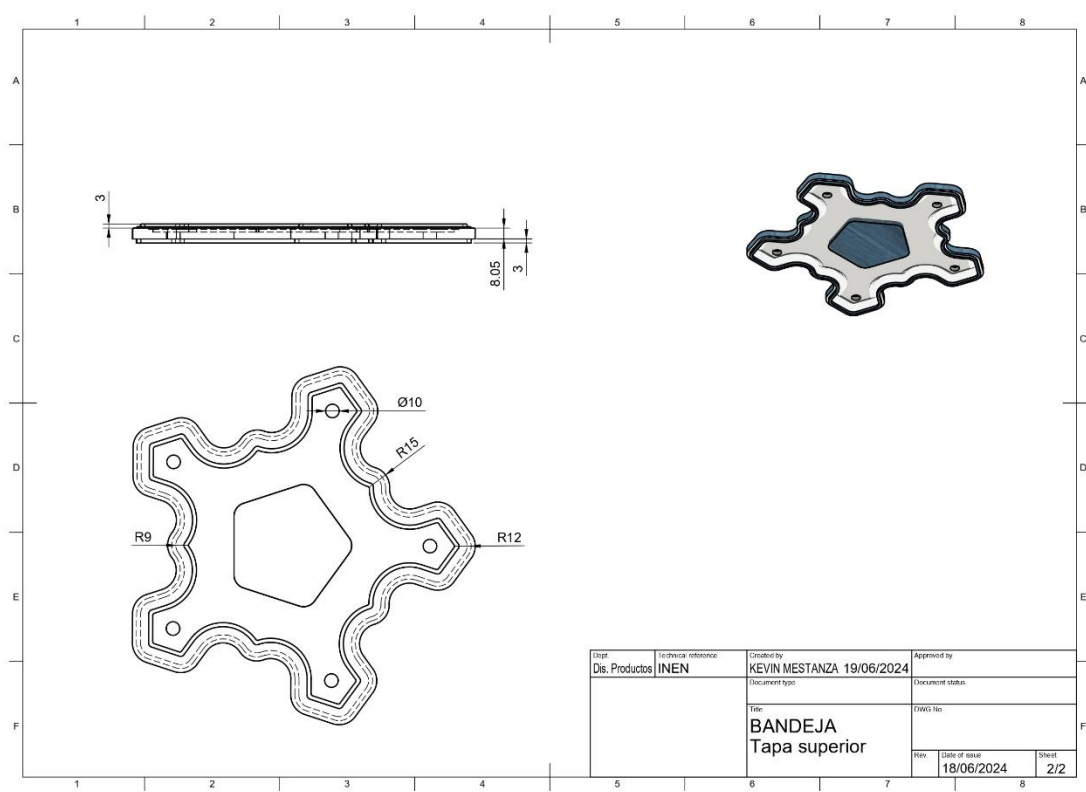
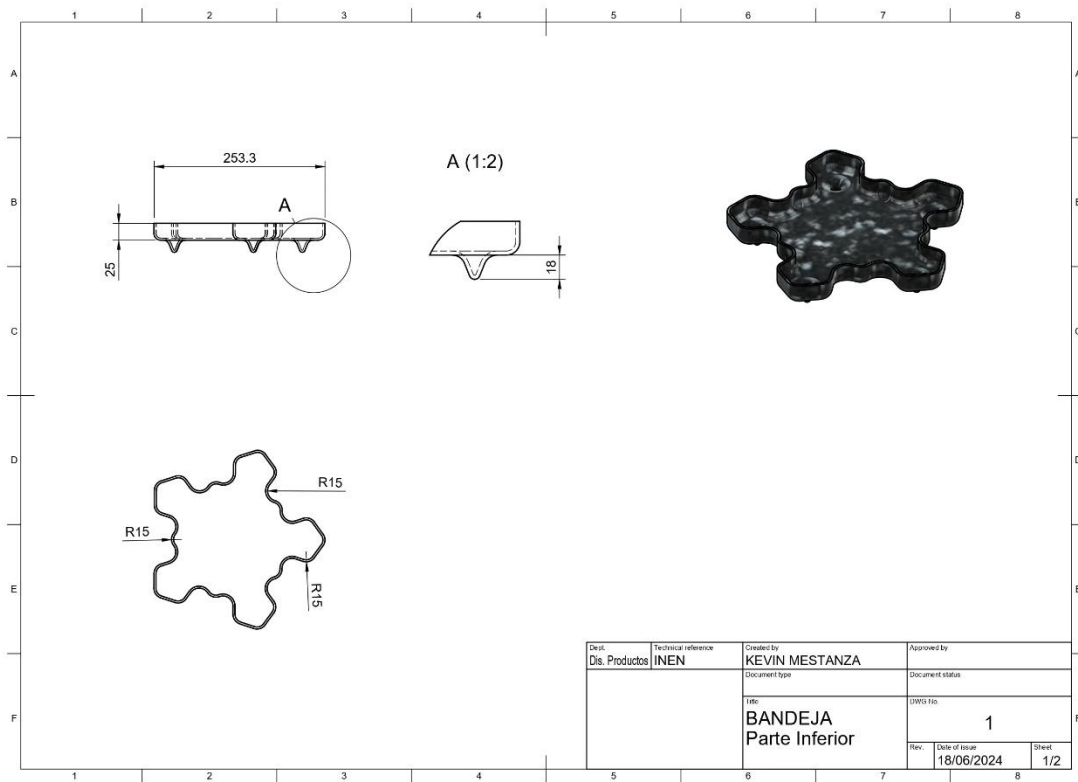


En conclusión, el diseño a detalle de la vajilla para cóctel se caracteriza por su inspiración biomimética en la concha *Spondylus*. Se ajustó la longitud del sorbete para asegurar la estabilidad y funcionalidad del objeto, seleccionando una longitud intermedia ideal. Las espinas, elemento distintivo, fueron reinterpretadas como micropuntos para mejorar la ergonomía y mantener la

esencia del diseño. Se eligió la barbotina de terracota por su capacidad para disimular las áreas no vidriadas y realzar el acabado general. Finalmente, se optimizaron las aperturas del sorbete para asegurar un flujo eficiente del líquido. Este diseño no solo captura la morfología del Spondylus, sino que también mejora la experiencia sensorial del usuario

14.2 Planos Técnicos

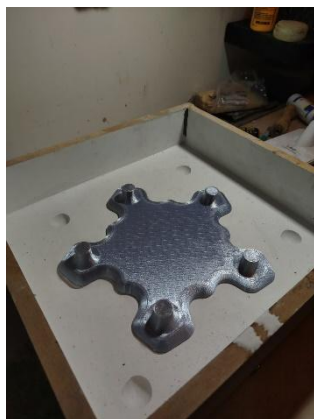




14.3 Procesos productivos

El proceso productivo tanto de los vasos para cóctel como de la bandeja se divide en las siguientes fases:

1. Creación de moldes de yeso: Positivos realizados con impresión 3D y posterior realización de moldes de yeso, los cuales pueden llegar a las 80 reproducciones antes de reemplazarlo.

**A****B**

2. Caldeo: Se retira la humedad de los productos y se eleva la temperatura del horno hasta 200 °C



3. Sinterizado o bizcocho: Tratamiento térmico utilizado para el desarrollo de uniones entre partícula.



4. Vidriado de la pieza: Aplicación de capas de esmalte vítreo sobre la superficie de la pieza previamente sinterizada.



14.4 Estimación de Costos

El precio de venta al público (PVP) unitario por cada juego de vajilla para cóctel se ha fijado en \$34,80. Este precio se determinó tras un análisis exhaustivo que incluyó los costos de materiales para el prototipo final, los gastos variables asociados con la fabricación de los prototipos, así como los costos fijos relacionados con el uso de maquinarias especializadas y servicios. Este enfoque asegura que todos los costos de producción estén cubiertos adecuadamente, garantizando la viabilidad económica del producto en el mercado.

La capacidad productiva máxima también se consideró para establecer este precio, tomando en cuenta la cantidad de piezas que pueden ser realizadas con los materiales detallados y la capacidad del horno cerámico, que puede albergar hasta 30 piezas. Esta capacidad productiva asegura que los recursos disponibles se utilicen de manera eficiente.

COSTO DE MATERIALES (PROTOTIPO FINAL)				
Item	Material	Unidad	Valor Unt	Costo
1	Barbotina Blanca cono 04	3.78 kg	\$7,79	15,58
2	Barbotina Blanca cono 06	3.75 kg	\$7,79	7,79
3	Barbotina Roja Cono 04	3.78 kg	\$7,79	7,79
4	EL-129	4 onz	\$7,15	7,30
5	EL-101	4 onz	\$7,15	7,15
6	EL-124	4 onz	\$7,15	7,15
7	EL-145	4 onz	\$7,15	7,15
8	CG-783	4 onz	\$7,15	7,15
9	EL-207	4 onz	\$7,15	7,15
10	Yeso	22 kg	\$25	25,00
11	Resina epoxi	7.50 g	\$17,60	17,60
12	Caucho silicon	1 kg	\$24,10	24,1
				140,91

COSTO DE MATERIALES (PROTOTIPOS)				
Item	Material	Unidad	Valor Unt	Costo
1	Corte laser mdf 6mm		\$60,00	60,00
2	Corte laser mdf 3mm		\$15,41	15,41
3	Corte laser acrilico transparente 3mm		\$23,00	23
4	Broca para router		\$8,10	8,1
5	Pintura SKU: M197006-OC	500ml	\$21,95	21,95
6	Impresiones 3D (suma total)		\$84,00	84
7	Stray Montana hardcore Oro	400ml	\$6,38	6,38
8	Evan spray negro	400ml	\$1,75	1,75
9	Arcilla gris cono 04	10 lb	\$10,47	10,47
				231,06

COSTOS FIJOS USO DE MAQUINARIA				
Item	Maquinaria	Cantidad	Costo unitario	Costo total
1	Quema vaso cocktail (todos los modelos)	30	0,99	\$29,70
2	Quema bandeja cocktail cono 04	10	2,63	26,3
3	Quema bandeja cocktail cono 06	2	2,63	\$5,26
				\$61,26

COSTOS FIJOS				
Item	Descripcion	Horas Mensuales	Valor Utilizado	Costo
1	Arriendo (agua incluido)	280	\$280,00	\$280,00
2	Luz	17	\$17,00	\$17,00
3	Telefono	8	\$8,00	\$8,00
4	Internet	35	\$35,00	\$35,00
				\$340,00

RESUMEN					
Costo 1-5	Factor (Margen)	PVP (Valor Neto)	Descuento de Venta	PVP (Valor Neto)	Utilidad
\$773,23	1,5	\$1.159,85	10%	\$1.043,86	\$270,63

Costo por
30

Costo
unitario 34,80

Sin embargo, es importante destacar que el PVP puede variar debido a acuerdos específicos con el mixólogo Garcés. Estos acuerdos podrían incluir un porcentaje de las ventas por cada pieza vendida, así como la venta de derechos de replicación del modelo. Estos factores podrían influir en el precio final al consumidor, ajustando el PVP para reflejar estos acuerdos y mantener una relación justa y beneficiosa para todas las partes involucradas.

En resumen, aunque el PVP unitario se ha establecido en \$34,80 basado en un análisis detallado de costos y capacidades productivas, este precio es flexible y puede ajustarse según los acuerdos comerciales con el mixólogo, considerando que este precio es una estimación inicial dada la naturaleza académica del proyecto. Esto asegura que tanto los costos de producción como las colaboraciones estratégicas sean adecuadamente considerados para el éxito del producto en el caso de ser lanzado al mercado.

15. Validación, Simulación y Testeo

Tras la elección de tres propuestas conceptuales tanto para el vaso de cóctel y su respectiva bandeja, se inicia una fase de prototipado de las mismas, en donde se utilizó una Matriz de Usabilidad para medir su funcionamiento y de igual manera la representación del concepto y el “efecto wow” que evoca la puesta en escena de esta vajilla. Dicha tabla que mide aspectos como la eficacia, la eficiencia y la satisfacción del producto, dicha validación se dio en espacios de testeo del producto a un grupo de 14 personas pertenecientes al grupo objetivo del proyecto.

Cabe destacar que para las preguntas de Satisfacción se utilizó una escala verbal de (Malo - Regular - Bueno - Muy Bueno - Excelente) para “Calificaría el producto mejor que otros” y (No lo recomendaría - Probablemente no lo recomendaría - Neutral - Probablemente lo recomendaría - Lo recomendaría) para “Recomendaría el producto”.

	Tareas a realizar	Usuario 1
Eficacia	Solicitud de asistencia	NO
Eficiencia	Tiempo empleado	3.4
	Tiempo empleado para alcanzar el rendimiento experto	6.2
Satisfaccion	Calificaria el producto mejor que otros	Muy Bueno
	Recomendaria el producto	Lo recomendaria

Usuario 2	Usuario 3	Usuario 4	Usuario 5	Usuario 6
NO	NO	NO	NO	NO
7.2	3.2	4.5	2.1	5.3
13	3.2	7	6.3	5.3
Bueno	Excelente	Regular	Bueno	Muy Bueno
Lo recomendaria	Lo recomendaria	Neutral	ablemente lo recomer	Lo recomendaria

Usuario 7	Usaurio 8	Usuario 9	Usuario 10	Usuario 11
NO	NO	NO	NO	NO
3.3	6	3.3	4.4	5
6	8.7	6.6	4.4	8
Muy Bueno	Bueno	Muy Bueno	Regular	Regular
Lo recomendaria	ablemente lo recomer	Lo recomendaria	No lo recomendaría	ablemente lo recomer

Usuario 12	Usuario 13	Usuario 14
NO	NO	SI
4.4	5.2	11.3
4.4	6.1	11.3
Regular	Muy bueno	Bueno
Neutral	ablemente lo recomer	blemente no lo recomendaría

La matriz de usabilidad indica que la vajilla para cóctel de autor tiene una recepción positiva en general. Su diseño intuitivo y estética inspirada en el Spondylus son apreciados por la mayoría, generando un efecto "wow" en algunos usuarios, de acuerdo a lo explicado con anterioridad en el apartado de "Diseño Emocional".

No obstante, algunos comentarios sugieren mejoras en el diseño de la bandeja, alejándola de la apariencia de un copo de nieve y acercándola más al concepto del Spondylus. Se recomienda enfocar esfuerzos en refinar el diseño de la bandeja para optimizar la experiencia del usuario y fortalecer el impacto del producto.

En resumen, la vajilla para cóctel de autor presenta un gran potencial, pero requiere ajustes en el diseño de la bandeja para alcanzar su máximo potencial y ser del agrado de un público aún más amplio.

Figura 7

Breve registro fotográfico que documenta la adecuada manipulación del vaso de cóctel por parte de los participantes, así como las interacciones con el mixólogo.



16. Conclusiones

- Se realizó un análisis detallado de los elementos morfológicos del Spondylus. La vajilla personalizada fue elaborada con éxito, inspirada fielmente en la concha Spondylus manejando los recursos básicos de diseño de manera adecuada.
- Las propuestas de diseño reflejaron fielmente las características distintivas de la concha, demostrando un profundo entendimiento y respeto hacia el elemento natural.
- El diseño logró elevar significativamente la presentación del cóctel, brindando una experiencia sensorial única y cautivadora durante su degustación.
- Hubo reacciones positivas tanto del mixólogo como de los consumidores.
- Se integraron con éxito elementos complementarios en el diseño de la vajilla, alineados con los conceptos de Diseño Alimenticio, Diseño de Cócteles y Diseño Emocional. Estos elementos contribuyeron a una experiencia sensorial holística, realzando tanto la presentación final del cóctel como la percepción emocional de los consumidores.
- Los resultados demostraron que la vajilla no solo es funcional, sino que también tiene un impacto sensorial positivo. Las pruebas indicaron una aceptación generalizada y una mejora en la experiencia de degustación del cóctel

17. Recomendaciones

- El proyecto se puede realizar en colaboración con ceramistas y artesanos locales, aprovechando su vasta experiencia en la creación de objetos similares y la manipulación de materiales tradicionales. Al trabajar con estos expertos, se añade

valor y autenticidad a la vajilla, mientras se apoya y promueve el crecimiento de las comunidades locales de ceramistas. Esta sinergia no solo eleva la calidad del producto final, sino que también fortalece la economía y la cultura artesanal de la región.

- Lanzar ediciones limitadas con diferentes tipos de vidriados en los vasos de cóctel. Esta estrategia puede crear una sensación de exclusividad y valor añadido, capturando la atención de consumidores y coleccionistas en mercados selectos. Al ofrecer variantes únicas, se puede aumentar el interés y la demanda, destacando aún más la propuesta de valor y el diseño distintivo de la vajilla.
- Implementar estrategias de marketing que eduquen al consumidor sobre la historia y el significado cultural de la concha Spondylus, elemento clave en el diseño de esta vajilla para cóctel de autor. Estas estrategias pueden incluir etiquetas informativas en los productos, campañas en redes sociales que cuenten la historia y relevancia del Spondylus, y eventos de lanzamiento promocionados por el mixólogo. Al hacerlo, no solo se resaltarán la autenticidad y el valor cultural del producto, sino que también se creará una conexión más profunda entre los consumidores y el diseño, enriqueciendo su experiencia y apreciación del mismo.
- Garantizar que la producción mantenga altos estándares de calidad para asegurar que la vajilla no solo sea estéticamente agradable, sino también funcional y duradera. Este punto se podría complementar de igual manera con la asociación con ceramistas y artesanos locales, negocios de fabricación y tratamiento de arcillas y barbotinas, además de la colaboración de químicos y ceramistas experimentales para la generación de nuevos colores de vidriados.

- Establecer colaboraciones estratégicas con expertos y entidades culturales como museos y ministerios para promover el diseño de la vajilla de autor inspirado en la concha Spondylus, destacando su trasfondo cultural. Estas colaboraciones pueden incluir la organización de exhibiciones en museos que resalten la conexión entre el diseño contemporáneo y la herencia cultural representada por el Spondylus. Además, trabajar con ministerios y otras instituciones culturales puede facilitar la difusión y reconocimiento oficial del proyecto, fortaleciendo su posicionamiento en el ámbito cultural y comercial. Esta integración con expertos y entidades culturales no solo enriquecerá el contexto y la autenticidad del diseño, sino que también ampliará su alcance e impacto en la comunidad local e internacional.
- Se sugiere considerar las recomendaciones derivadas de las validaciones como oportunidades de mejora para el producto, especialmente en lo que respecta a la bandeja para integrar de manera óptima todos los elementos del cóctel. Esto implica explorar ajustes que aseguren la relación estética del diseño, garantizando que la vajilla no solo cumpla con los requisitos prácticos de presentación y servicio del cóctel, sino que también potencie la experiencia sensorial del consumidor. Integrar estas mejoras no solo optimizará la utilidad del producto, sino que también fortalecerá su posicionamiento en el mercado del diseño y la coctelería, asegurando su relevancia y competitividad.

18. Citas

Aldaz, E. (2018, agosto 6). La importancia de la vajilla en la coctelería: El Taller de Piñero. NeoDrinks_. <https://neodrinks.com/la-importancia-de-la-vajilla-en-la-cocteleria/>

Arnold, D. (2014). Liquid Intelligence: The Art of the Modern Cocktail. Penguin Random House.

Baumann, H. (2022, febrero 3). Iconicidad y abstracción, ¿prefieres la funcionalidad del diseño o la expresividad del arte? <https://www.crehana.com>.
<https://www.crehana.com/blog/estilo-vida/iconicidad-diseno-grafico/>

DeGroof, D. (2008). The Craft of the Cocktail: Everything You Need to Know to Make Perfect Drinks. Clarkson Potter.

FIESTA —. (s/f). Claudia Anhalzer. Recuperado el 18 de julio de 2024, de <https://claudiaanhalzer.com/projects/fiesta>

Juan S. Jara. (2023). Diseño de vajilla para coctelería de autor, enfocada en la experiencia de usuario. Universidad del Azuay.

Norman, D. A. (2006). El Diseño Emocional: Por Que Nos Gustan (O No) los Objetos Cotidianos. Ediciones Paidós Iberica.

Philips, B. W. (2016). Emotional design: How to create a feel-good experience for users. New Riders Press.

Reissig, P., & Adrián Lebendiker. (2019). Food Design, hacia la innovación sustentable. (G. Friese, Ed.) Buenos Aires

19. Bibliografía:

Abellán, M. (2011). Plus design: Beautiful design for living. Monsa.

Aldaz, E. (2018, agosto 6). La importancia de la vajilla en la coctelería: El Taller de Piñero. NeoDrinks_. <https://neodrinks.com/la-importancia-de-la-vajilla-en-la-cocteleria/>

Arnold, D. (2014). Liquid Intelligence: The Art of the Modern Cocktail. Penguin Random House.

Asencio, Ó. (2008). Drink Design. FAUSTO EDITORES SAS.

Baumann, H. (2022, febrero 3). Iconicidad y abstracción, ¿prefieres la funcionalidad del diseño o la expresividad del arte? <https://www.crehana.com>.
<https://www.crehana.com/blog/estilo-vida/iconicidad-diseno-grafico/>

Benedicto, A. (2020). La madre de toda la coctelería. Obtenido de Revista Arte Líquido: <https://www.ondojan.com/la-revista/arte-liquido/item/1198-la-madre-de-toda-la-cocteleria.html>

Bramston, D. (2010). De la idea al producto. Parramon.

DeGroof, D. (2008). The Craft of the Cocktail: Everything You Need to Know to Make Perfect Drinks. Clarkson Potter.

Norman, D. A. (2006). El Diseño Emocional: Por Qué Nos Gustan (O No) los Objetos Cotidianos. Ediciones Paidós Iberica.

Philips, B. W. (2016). Emotional design: How to create a feel-good experience for users. New Riders Press.

Reissig, P., & Adrián Lebendiker. (2019). Food Design, hacia la innovación sustentable. (G. Friese, Ed.) Buenos Aires.

Tapiero, G. T., Valencia, M. S., & Otálora, J. S. (2007). Pensamiento analógico por Modelos P.A.M. Actas de Diseño, 2. <https://doi.org/10.18682/add.vi2.3406>

Vera, I. (2022, febrero 16). ¿Qué es la mixología? Aprende Institute. <https://aprende.com/blog/gastronomia/bartender/que-es-mixologia/>

Zarco, Á. M. H., González, F. A., & RUIZ y VÍCTOR MANUEL SOLTERO SÁNCHEZ, J. R. L. (s/f). Diseño para la usabilidad de productos. TecnicaIndustrial.es. Recuperado el 10 de noviembre de 2023, de <https://www.tecnicaindustrial.es/wp-content/uploads/Numeros/55/42/a42.pdf>