



Universidad de  
**San Andrés**

Universidad de San Andrés  
Departamento de humanidades  
Licenciatura en Diseño

**Los Balcones como Espacios Verdes:  
Un Análisis de la Relación entre el Diseño Urbano  
y la Integración de la Naturaleza**

Autor: Hong, Hyun Ah Michelle.  
Legajo: 31061  
Directora: María Beatriz Sauret  
Mentor de tesis: Ana Clara Perazzo

Buenos Aires, Argentina

14 de Junio, 2023

## Resumen

Los espacios verdes son fundamentales en las grandes ciudades, ya que ofrecen grandes oportunidades para llevar una vida saludable y el desarrollo sostenible de nuestras ciudades. Los espacios verdes urbanos proporcionan efectos positivos en la salud y el bienestar, como la reducción de la depresión y la ansiedad, la práctica de actividad física y la socialización de los habitantes. Sin embargo, con la pandemia de COVID-19, se evidenció el profundo y crítico déficit de espacios verdes que padece la Ciudad de Buenos Aires. En comparación al resto de las ciudades del mundo, la situación de CABA sugiere un estado alarmante. En consecuencia, esto llevó a que muchas personas tomen conciencia de la dificultad para acceder a un parque o una plaza para distenderse (Nueva Ciudad. 2020). Como resultado, tras varios meses de encierro por el aislamiento social preventivo y obligatorio en conjunto con el trabajo remoto, se despertó un interés en las personas por los espacios abiertos en el hogar, “haciéndolos repensar sus propiedades y valorar nuevos espacios” (Grosz, M. 2020). En palabras de Cieri: “El balcón en los departamentos pasó de ser un lugar de uso ocasional, a mayor habitualidad y permanencia como espacio recreativo y contacto con el exterior” (Cieri. J. L. 2021). Entre las nuevas adaptaciones, se encuentran la práctica de la agricultura urbana y la creación de huertas en balcones. (Gómez, S. 2021). Una vez en la normalidad, es posible rescatar el uso que se le dio a los balcones para integrarlos en la vida diaria de los ciudadanos. Esto es relevante considerando que la pandemia incrementó el trabajo remoto y esta modalidad se mantuvo en la rutina de las personas post pandemia. Como resultado, los individuos pasan más tiempo en casa y necesitan espacios para relajarse y desconectar.

Es así como, a partir del análisis contextual realizado y en respuesta a la problemática detectada, surge la propuesta *Gaia: habitemos con la naturaleza*, en colaboración con El Espartano. La misma consiste en un habitáculo diseñado con tecnología y materiales sostenibles que se integra perfectamente en el espacio del balcón. Dicha solución brinda a los usuarios la oportunidad de experimentar su textura y comodidad, invitando a la desconexión de la rutina e incentivando la experiencia de vida al aire libre. Esta iniciativa aborda la escasez de espacios verdes públicos en diversas zonas metropolitanas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la falta de interacción entre el usuario y su entorno, especialmente para jóvenes adultos con un estilo de vida acelerado debido a cuestiones laborales y/o educativas.

**Palabras claves:** balcones, teletrabajo, espacios verdes, desconexión emocional, diseño mobiliario, arquitectura, alfombras.

## Abstract

Green spaces are fundamental in large cities as they offer great opportunities for a healthy lifestyle and the sustainable development of our urban areas. Urban green spaces provide positive effects on health and well-being, such as reducing depression and anxiety, promoting physical activity, and fostering socialization among residents. However, the COVID-19 pandemic has highlighted the deep and critical deficit of green spaces in the City of Buenos Aires. In comparison to other cities worldwide, the situation in CABA suggests an alarming state. As a result, many people have become aware of the difficulty in accessing parks or squares for relaxation (Nueva Ciudad, 2020). After several months of confinement due to mandatory social isolation and remote work, there has been a growing interest in open spaces at home, leading individuals to reconsider their properties and value new spaces (Grosz, M. 2020). As stated by Cieri, balconies in apartments have transitioned from occasional use to becoming more habitual and recreational spaces that connect with the outside world (Cieri, J. L. 2021). Among the new adaptations are the practice of urban agriculture and the creation of balconies gardens (Gómez, S. 2021). As we move towards normalcy, it is possible to incorporate the use of balconies into people's daily lives. This is especially relevant considering the increase in remote work during the pandemic, which has continued to be part of people's routines. As a result, individuals spend more time at home and need spaces to relax and disconnect.

In response to the identified problem and based on the contextual analysis, the Gaia proposal arises in collaboration with El Espartano: Let's Inhabit with Nature. It consists of a sustainable habitat designed with technology and materials that seamlessly integrate into balcony spaces. This solution provides users with the opportunity to experience its texture and comfort, encouraging a break from routine and fostering outdoor living experiences. This initiative addresses the scarcity of public green spaces in various metropolitan areas of the City of Buenos Aires and the lack of interaction between users and their environment, especially for young adults with a fast-paced lifestyle due to work and/or educational reasons.

**Keywords:** balconies, homeoffice, remote work, green spaces, emotional disconnection, urban design, architecture, rugs.

# Indice

## 1. Introducción

1.1 Objetivos del trabajo	6
1.2 Elección de la problemática	6
1.3 El Espartano	7
1.4 Metodología	7

## 2. Investigación

2.1 - La alfombra	9
2.2 - Materiales	9
2.3 - Sustentabilidad	12
2.4 Diferencias conceptuales entre modelos de gestión de recursos	13
2.4.1 - Materiales sustentables	15
2.5 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	16
2.6 Insights	17

## 3. Oportunidad

3.1 - Selección del enfoque	18
3.2 - Punto de partida	18
3.3 - Balcones	21
3.3.1 - Balcones y usuarios	22
3.3.2 - Entrevista: usuarios de CABA con balcones	23
3.3.3 Casos de estudio: proyectos de diseño urbano	26
3.4 - Definición de la oportunidad	29

## 4. Solución

4.1 Especificaciones del habitáculo	31
4.1.1 Tamaño de la estructura	32
4.1.2 Materialidades	33

4.2 ¿Cómo es el proceso de diseño?	34
4.3 Equipo Gaia	38
4.3.1 ¿Qué rol tendría el espartano en este habitáculo?	40
4.3.2 Proceso de reciclaje para crear hilados sostenibles	41
4.4 Pilares de Gaia	44
4.4 Diseño de la página web	46
4.5 Experiencia Gaia	47
4.5.1 - Situación <u>antes</u> de la incorporación del habitáculo	47
4.5.2 - Situación <u>después</u> de la incorporación del habitáculo	48
5. Conclusión	50
6. Bibliografía	51
7. Anexos	56



# 1. Introducción

## 1.1 - Objetivos del trabajo

El Trabajo Final de Graduación (TFG) es una asignatura fundamental en el plan de estudios de la carrera de Diseño, cuyo objetivo es que los alumnos desarrollen un proyecto integral que involucre el proceso completo de diseño capitalizando todas las herramientas adquiridas a lo largo de la carrera. Tiene como finalidad que los estudiantes desarrollen habilidades como la capacidad de investigación, el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones. En esta oportunidad, se nos presentaron tres propuestas entre las cuales podíamos elegir: Start-up, Tech innovation o Design consultant, esta última propuesta fue presentada por la empresa “El Espartano” que explora nuevas técnicas de *tufting*<sup>1</sup>, incorpora conocimiento, brindando a diseñadores y artistas un nuevo espacio de desarrollo mediante el diseño y producción de alfombras.

La consigna del *track* fue: “Imaginar nuevas experiencias y aplicaciones materiales en superficies y revestimientos, buscando ir más allá de las tipologías tradicionales para habitar, descansar, transitar, jugar y/o trabajar, en un mundo que nos desafía a reducir el impacto en la producción, el uso o descarte”.

## 1.2 - Elección de la problemática

El tema de investigación surge de la motivación por realizar un proyecto que contribuya al bienestar de la sociedad y del medio ambiente. Actualmente, estamos atravesando una crisis ambiental que nos impacta a todos y que tendrá consecuencias irreversibles en el futuro. Según indicó el coordinador de campaña por el cambio climático de Greenpeace Bruno Giambelluca: “Tiene que haber adaptación porque ya lo estamos viviendo. Si se inunda una ciudad cada vez que llueve, es necesario más infraestructura. Si se registran más incendios, debemos combatir el fuego apenas surja” (Morel, A. 2022). Es por eso que se decidió hacer foco en la ecología urbana, definiendo como problema la falta de espacios verdes en la Ciudad de Buenos Aires. Desde mi perspectiva como diseñadora, percibo el deterioro y la conservación de la naturaleza como un problema grave que requiere acciones urgentes. Aunque todos tenemos cierta responsabilidad en esta situación, es evidente que se requiere la participación activa de expertos y gobiernos, quienes poseen los conocimientos técnicos y el poder para

---

<sup>1</sup>El *tufting* o *tufteado* es una técnica de producción de alfombras o telares en el que los hilos se inyectan a una tela base.

implementar cambios significativos. Como diseñadora, considero que la protección del medio ambiente debe ser uno de los principales objetivos de las políticas públicas. Debemos buscar soluciones que sean respetuosas con el entorno natural y que fomenten la conservación de los recursos. Es necesario encontrar un equilibrio que permita un desarrollo humano y económico sostenible sin comprometer el futuro de nuestro planeta. Como diseñadora, me comprometo a promover prácticas responsables y respetuosas con el medio ambiente en mi trabajo. A través del diseño consciente, la elección de materiales sostenibles y la integración de estrategias ecológicas, busco contribuir a la protección y conservación de la naturaleza.

### 1.3 - El Comitente

El Espartano es una empresa familiar Argentina fundada en 1942. Hoy en día, es la tercera generación que lleva adelante el legado de la industria. En la actualidad, la empresa cuenta con más de 100 productos que abarcan desde alfombras modulares, de rollo y customizadas. Tras 80 años de trayectoria y aprendizajes, El Espartano está en una constante búsqueda de nuevos desafíos y la elaboración de nuevos productos, escuchando y entendiendo el mercado y a los nuevos segmentos. Además, cuenta con un Laboratorio de Diseño y Sustentabilidad que les permite seguir repensando nuevas formas de expandir la empresa con el objetivo de "explorar nuevas técnicas, incorporar conocimiento y brindar a diseñadores y artistas un nuevo espacio de desarrollo" (El Espartano, 2014). Es a través de sus diseños, servicios e historia que logró ser reconocida como una marca de alta calidad, exclusividad y de referencia de sus clientes, resignificando su legado y dejando su huella como una marca argentina.

### 1.4 - Metodología

En el siguiente trabajo, se analizarán diversos temas relacionados al *track* elegido, estos son: la alfombra, la materialidad, la sustentabilidad y el reciclaje. Se utilizaron tres herramientas metodológicas para la recolección de información primaria y secundaria. En primera instancia, se llevó a cabo un estudio de *desk research* para comprender el origen y el contexto histórico de las alfombras y cómo estas fueron evolucionando. A continuación, se realizaron encuestas cuantitativas, las cuales permitieron tener un primer acercamiento sobre quiénes son los clientes involucrados, cuáles son sus gustos y preferencias, y entender mejor sus necesidades. Las encuestas se realizaron a grupos etarios diversos,

abarcando jóvenes (entre 18 y 19 años), jóvenes adultos (entre 20 y 30 años), adultos (entre 40 y 50 años) y adultos mayores (de 60 años en adelante). Finalmente, se realizaron 3 encuestas cualitativas a personas con diferentes especializaciones: un diseñador industrial, un referente de una empresa especializada en hilandería y un ingeniero industrial.





## 2. Investigación

### 2.1 - La alfombra

Según el artículo “Técnica e historia de las alfombras”, publicado en la página Expo Alfombra Irán (s.f), se estima que las primeras alfombras y tapetes se originaron en Asia Central hace miles de años. Los nómadas requerían protección durante los fríos inviernos y necesitaban un objeto más manejable que las mantas de piel de oveja. Un suceso interesante a destacar es el caso de la primera alfombra llamada “Alfombra Pazyryk” (ver anexo 1), descubierta en 1947 en un cementerio ubicado en las colinas de las montañas de Altái. Descubrimientos como este sugieren que las alfombras tejidas a mano se fabricaron hace más de 3.500 años. Según el artículo "Historias de felpudos, alfombras y tapetes", publicado en el sitio web de Diamantinos (2013), la invención de la alfombra se atribuye a pastores nómadas asiáticos, quienes utilizaban telares pequeños que con el tiempo fueron mejorados para producir alfombras, tapetes y felpudos de mayor tamaño. En aquel entonces, la lana era el material comúnmente utilizado para hacer los felpudos. Sin embargo, con la llegada de la era industrial, se logró acelerar el proceso de producción y fabricar en masa alfombras, tapetes y felpudos hechos de lana, algodón y otros materiales sintéticos.

### 2.2 - Materiales

Existen una gran variedad de materiales textiles disponibles en el mercado. Sin embargo, para garantizar un producto de buena calidad, duradero y resistente, las alfombras necesitan ser confeccionadas con materiales específicos.

Por un lado, tenemos los materiales naturales, compuestos de fibras de origen natural, ya sea vegetal, animal o mineral. Dentro de las alfombras naturales, se encuentran las de lana, algodón, yute y bambú, entre otros. Estos materiales se caracterizan por ser resistentes a altas temperaturas y al desgaste, adecuándose a espacios interiores o espacios secos. Durante una entrevista con Bruno Aragón, ingeniero industrial de la empresa Hilandería Warmi en Jujuy, Argentina, destacó la fibra de llama como la principal materia prima. Según Aragón, la fibra de llama proporciona brillo y suavidad al tejido. Sin embargo, presenta dificultades en el hilado y es por eso que son combinadas con fibras de ovejas, ya que al trabajar en conjunto ambas fibras, éstas otorgan virtudes y beneficios a la hora de confeccionar una tela. La fibra de oveja, permite una mejor hilabilidad, ya que al ser enrollada, permite

que las máquinas trabajen mejor. Por lo tanto, esta mezcla da como resultado un producto que es más representativo de la fibra de llama, tiene una buena manejabilidad y es resistente y duradero.

Por otro lado, existen los materiales sintéticos, que se obtienen a través de procesos químicos y mecánicos para convertirse en fibras e hilo que finalmente se usan para tejer. Entre ellas se encuentran las alfombras de polipropileno, poliéster, poliamida y acrílico. Estos materiales se caracterizan por ser resistentes al desgaste, son suaves al tacto y pueden combinarse con el nylon. Son fáciles de limpiar, pueden usarse tanto en espacios interiores como exteriores y no acumulan electricidad estática, ya que no están elaborados de pelo.

Finalmente, se encuentran los materiales artificiales. Estos son elaborados a partir de componentes naturales, como la celulosa, mediante procesos químicos y mecánicos. Entre ellos se destacan las alfombras de viscosa, rayón y fibrolana. Estos materiales se caracterizan por tener una textura suave y un aspecto brillante y luminoso, similares a la seda, por lo que son ideales para dar un toque de elegancia a los ambientes. Sin embargo, cabe señalar que no son adecuados para espacios húmedos.

No obstante, existe la posibilidad de expandir el uso de alfombras de interior a espacios al aire libre como patios o jardines. Según el artículo "Alfombras para exteriores: cómo elegir las, publicado en el sitio web de El Mueble (2020), las alfombras para exteriores están diseñadas para ser resistentes a las condiciones climáticas y a los elementos, y son ideales para personas con alergias o asma, ya que no están hechas con materiales que produzcan polvo o acumulen pelo. Pero, ¿por qué instalar una alfombra en el exterior?. Una alfombra para exteriores es un elemento ligero que agrega calidez y frescura perfecta para un jardín o terraza. La clave es elegir una alfombra que no retenga el calor, por lo que la elección del tejido y su elaboración es crucial. Para las alfombras de exterior, se utilizan materiales más frescos y ligeros con capacidad de transpiración, diferentes a las alfombras de interior que brindan una excelente aislación térmica. Además, son muy útiles desde el punto de vista decorativo para delimitar espacios y crear ambientes diferenciados.

En relación con lo mencionado, se decidió realizar una encuesta a 57 personas en Argentina con diferentes grupos de edad, desde jóvenes (18-19 años), jóvenes adultos (20-30 años), adultos (40-50 años) y adultos mayores (60+ años), con el objetivo de conocer los distintos gustos, preferencias y opiniones sobre las alfombras. En la encuesta, se les preguntó: ¿Qué es para vos una alfombra?, ¿Qué emociones/sensaciones te transmite una alfombra? y ¿Qué te gusta y qué no te gusta de ellas?. A partir de ello, se creó un diagrama para mostrar las palabras que más se destacaron entre los encuestados. A continuación, se presentarán algunas de las respuestas obtenidas.

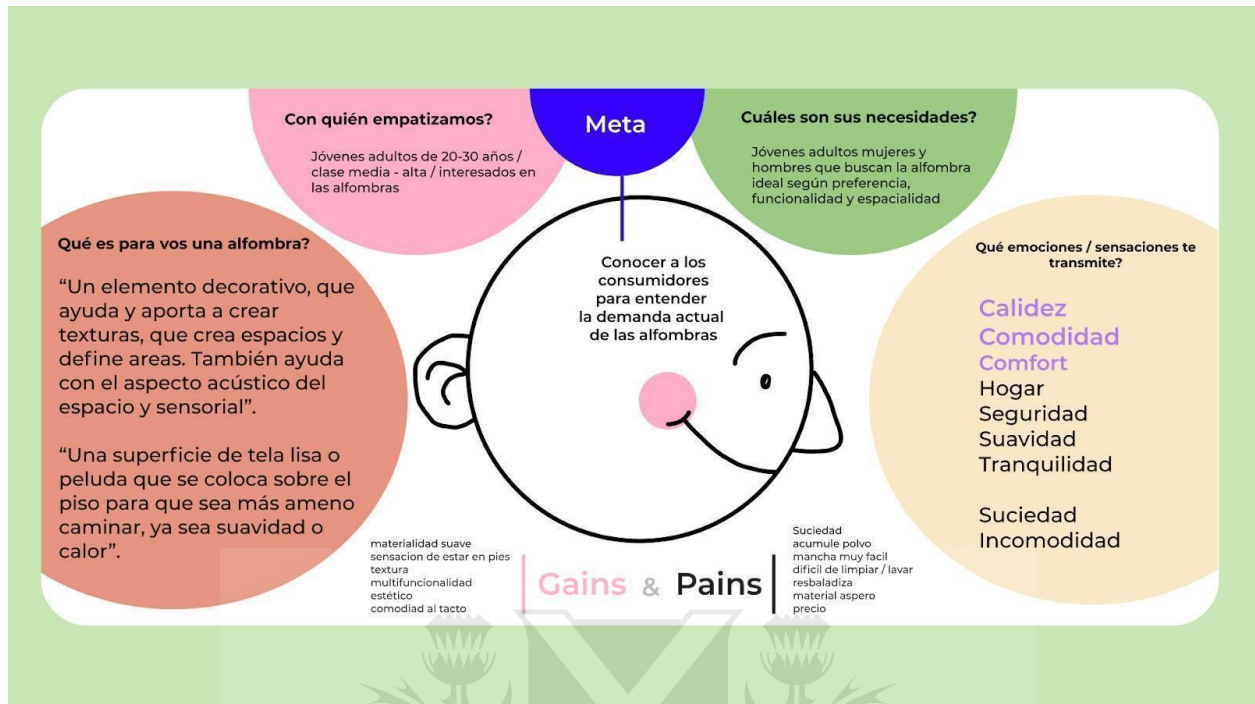


Figura 1: Diagrama mapa de empatía

Como resultado de la encuesta: la alfombra se percibe como un objeto que se encuentra sobre una superficie plana, como en un piso y que tiene diversas funciones como, "ser un elemento decorativo, que ayuda y aporta a crear texturas, que crea espacios y define áreas"; "contribuye al aspecto acústico y sensorial del espacio" o "es una superficie de tela lisa o peluda que se coloca sobre el piso para que sea más ameno caminar, ya sea suavidad o calor". Algunas sensaciones y emociones que los encuestados describieron incluyen comodidad, calidez y confort.

Siguiendo esta línea de pensamiento, según menciona la Profesora Ibarra (1999, p.13) en su libro "El cuerpo y la mente: una unidad en la acción", se puede afirmar que la recepción de información, y por lo tanto el aprendizaje y desarrollo de la inteligencia, ocurren conjuntamente en relación con el cuerpo y la mente de manera integral. Al experimentar el mundo a través de la vista, el oído, el gusto, el olfato y el tacto, nuestro cuerpo se convierte en un receptor sensorial que recopila la información necesaria y la incorpora al aprendizaje. Albert Einstein decía que "el aprendizaje es experiencia, todo lo demás es solo información". Por lo tanto, es fundamental crear ambientes en los que la experiencia sensorial sea rica y libre, donde exista la posibilidad de formar patrones de aprendizaje complejos, activar el pensamiento y fomentar la creatividad. (Ibarra, 1999).

Tras la investigación realizada, se pudo comprender la relación que los usuarios tienen con las alfombras, conocer sus gustos, preferencias y las sensaciones que se perciben a través de los cinco sentidos. Las alfombras son más que simples elementos ornamentales, si no que proporcionan calidez al espacio, seguridad al suelo, previniendo accidentes, como derrames, resbalones o caídas y protegiendo el suelo de la humedad, y el desgaste. Crean un espacio y al mismo tiempo invita al usuario a experimentar su textura y comodidad al tacto.

## 2.3 - Sustentabilidad

En la actualidad, la sustentabilidad es un tema ampliamente discutido y que forma parte de la agenda de países, gobiernos y empresas. Según un informe titulado '*Our Common Future*' (Nuestro futuro en común) realizado por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (*World Commission on Environment and Development*) de las Naciones Unidas, el desarrollo sostenible se refiere a la capacidad humana para satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras (WCED, 1987).

En un artículo de *Fashion Revolution*, Amanda Johnston menciona que la industria textil es una de las más voraces en cuanto a la explotación de recursos y la contaminación del planeta, contribuyendo de forma negativa al cambio climático. A través de sus prácticas, la industria fomenta una cultura de consumo cada vez más acelerada basada en un modelo insostenible y vicioso de consumir, producir y generar residuos. "Los materiales realmente importan. Ellos representan el comienzo del viaje del diseño, encarnando una promesa táctil y expresan la creatividad y la sustancia de los nuevos productos de moda." (Johnston, A. 2019). Según Johnston, la elección del material por sí sola puede representar hasta el 95% de la huella ambiental y social de un producto. Es por esto que es necesario repensar nuestra relación con los recursos que son utilizados para satisfacer necesidades materiales y participar activamente en elecciones responsables que contribuyan a impactos positivos, regeneren los recursos, limiten y reutilicen los flujos de residuos de manera inteligente.

## 2.4 - Diferencias conceptuales entre modelos de gestión de recursos

La sociedad actual tiene la creencia de que los recursos son infinitos y que podemos utilizarlos sin limitaciones ni consecuencias. Pero la realidad es distinta. Hoy en día, para fabricar muchos de los

productos que usamos se extrae una gran cantidad de recursos que no son renovables. Esta es la principal diferencia entre la economía lineal y la economía circular.

En la actualidad, la mayoría de las empresas siguen un sistema productivo basado en la economía lineal, caracterizado por la extracción, producción, consumo y descarte. En un estudio realizado por la Fundación Ellen MacArthur revela que los materiales son extraídos de la tierra, se transforman en productos y después de ser utilizados una sola vez, son desechados como residuos o enviados a vertederos e incineradoras. La economía lineal se centra principalmente en obtener beneficios económicos sin considerar aspectos como la sostenibilidad o el bienestar ecológico. Durante los últimos años, este modelo ha predominado en el mundo y sus consecuencias son ampliamente conocidas. Al funcionar bajo un sistema basado en el consumo rápido y con un enfoque en el producto final, la economía lineal genera una gran cantidad de desperdicios que no pueden ser aprovechados en la producción de otros bienes, resultando en una grave contaminación y perjuicio para los espacios naturales.

En contraste, la economía circular se centra en la reducción, reutilización y reciclaje de recursos. Su objetivo es optimizar los recursos para que puedan ser utilizados en múltiples ocasiones, minimizando así la generación de residuos y desperdicios. Este modelo productivo se basa en un proceso sostenible a largo plazo, sin descuidar el beneficio económico. Su enfoque principal es mantener los productos en el ciclo productivo durante el mayor tiempo posible, evitando que se conviertan en basura. En otras palabras, el producto final no se considera un desecho, sino que se utiliza como materia prima para la creación de nuevos productos en un nuevo ciclo de vida.

En un artículo de la fundación Ellen McArthur en "Introducción a la economía circular: ¿Qué es una economía circular?", menciona que el modelo circular se basa en tres principios impulsados por el diseño. Por un lado se encuentra el concepto de eliminar los desechos y la contaminación, luego fomentar el reciclaje de productos, y finalmente, la idea de materiales y regenerar la naturaleza.

El primer principio de la economía circular se enfoca en eliminar los desechos y la contaminación. Muchas veces, el desperdicio parece ser una consecuencia inevitable, pero en realidad es resultado de decisiones de diseño. Al cambiar nuestra forma de pensar, podemos ver el desperdicio como una oportunidad en el diseño. En una economía circular, los materiales deben ser reintegrados a la economía después de su uso. Esto convierte el sistema lineal de "tomar, producir, desechar" en un sistema circular. Los productos pueden ser mantenidos, compartidos, reutilizados, reparados o reciclados. Los materiales biológicos que son seguros para regresar a la naturaleza pueden ayudar a regenerar y producir nuevos alimentos y materiales. Debemos transformar cada aspecto de nuestro sistema de "tomar, producir,

desechar": cómo manejamos los recursos, cómo fabricamos y usamos los productos, y qué hacemos con ellos después. Solo así podemos crear una economía circular próspera que pueda beneficiar a todos dentro de los límites de nuestro planeta.

El segundo principio de la economía circular se enfoca en hacer circular productos y materiales en su valor más alto. Esto implica mantenerlos en uso, ya sea como productos o, cuando ya no se puedan utilizar, como componentes o materias primas. De esta forma, nada se convierte en desperdicio y se preserva el valor intrínseco de los productos y materiales. Existen diversas formas en las que los productos y materiales pueden mantenerse en circulación y es útil considerar dos ciclos básicos: el ciclo técnico y el ciclo biológico. En el ciclo técnico, los productos son reutilizados, reparados, remanufacturados y reciclados. Mientras que, en el ciclo biológico, los materiales biodegradables son devueltos a la tierra a través de procesos como el compostaje y la digestión anaeróbica.

Finalmente, el tercer principio de la economía circular se centra en regenerar la naturaleza. Al cambiar de una economía lineal de consumo y desperdicio a una economía circular, promovemos los procesos naturales y permitimos que la naturaleza prospere. En lugar de seguir degradando el medio ambiente, enfatizamos la regeneración y la construcción de capital natural. Se emplean prácticas agrícolas sostenibles que permiten la regeneración de suelos y aumentan la biodiversidad, y así devolvemos los materiales biológicos a la tierra. Actualmente, la mayoría de estos materiales se pierden después de su uso y la tierra utilizada para cultivarlos queda sin nutrientes. Al adoptar un enfoque regenerativo, imitamos los sistemas naturales en los que no hay desperdicio. La naturaleza es un ejemplo de un sistema circular, en el que los residuos de un elemento o especie, son los recursos para otra. Al adoptar el tercer principio de la economía circular, podemos cambiar nuestras prioridades y aprender de la naturaleza.

Hoy en día hay una tendencia creciente en la comunidad de la sostenibilidad hacia el *upcycling* (Ver anexo 2), que consiste en transformar materiales de desecho en algo más útil. El concepto de *upcycling* o supra reciclaje es la práctica de convertir productos o materiales de desecho en materiales o productos de mayor calidad, valor ecológico y valor económico. También incluye la realización de una actividad de valor agregado en el material original para crear un producto de mayor calidad o valor. Ya no se trata solo de minimizar el daño al medio ambiente, sino de mejorarlo activamente.

### 2.4.1 - Materiales sustentables

En los últimos años, hubo un aumento en el uso de fuentes de fibras naturales tradicionales, innovaciones en materiales reciclados y biomateriales, reutilización ingeniosa y regeneración de materiales con el objetivo de cerrar el ciclo en los flujos de materiales. Estas innovaciones ejemplifican una gran cantidad de posibilidades de materiales, involucrándose en nuevas historias y demostrando la posibilidad de cambio. Surgen como ideas que se centran en soluciones y en el pensamiento de sistemas para cerrar el ciclo en los flujos de residuos basados en plástico y otros, como los residuos alimentarios. El desarrollo de textiles sostenibles se ha convertido en un punto clave de cambio, como alternativa más amigable con el medio ambiente a los textiles sintéticos de plástico y opción vegana al uso de cuero y pieles animales. A pesar de que estos materiales se encuentran en etapa experimental como aquellos que están emergiendo comercialmente, las empresas están cada vez más comprometidas con temas ambientales y sociales, no solo debido a la creciente conciencia sobre el uso adecuado de los recursos, sino también por la mejora de la imagen de la marca que esto genera desde la percepción del consumidor, pero ¿qué son los textiles sostenibles? Cuando hablamos de textiles sostenibles nos referimos a aquellos que tienen un impacto mínimo en el medio ambiente, es decir, tienen un bajo consumo de agua en sus procesos, reducen al máximo su huella de carbono, se realizan a partir de fibras naturales biodegradables o materiales sintéticos reciclados, y en su proceso de fabricación están libres de químicos o agroquímicos perjudiciales para el agua o la piel.

Desde hace unos años, han surgido textiles sostenibles basados en la investigación y la innovación tecnológica, que están poco a poco convirtiéndose en los textiles del futuro. Ahora bien, ¿cuáles son estos nuevos textiles sostenibles? Algunos ejemplos son: piel de nopal, un cuero vegetal elaborado a partir de la piel del cactus; Piñatex, una alternativa al cuero animal hecha a partir de los restos de hojas de piña y enfocada en un modelo circular; kombucha, un material de celulosa bacteriana obtenido a través de la fermentación de té de Kombucha, con características similares al cuero y que se puede moldear para diferentes texturas; y el micelio, elaborado a partir de la fibra producida por los hongos y con un gran potencial para reemplazar el cuero animal, creado a partir de la unión entre la tecnología y la microbiología. En pocas palabras, lo que podemos concluir a partir de lo anteriormente expuesto es que la clave es actuar con la naturaleza, no contra ella. De esta manera, expertos en biología, tecnología y moda trabajan juntos hacia un objetivo en común: encontrar tejidos que revolucionan la industria hacia prácticas más sostenibles en el marco de la crisis climática.

## 2.5 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como Objetivos Globales, son un conjunto de 17 objetivos a nivel global que están interconectados y diseñados para ser un "plan para lograr un futuro mejor y más sostenible para todos" (Ver anexo 3). La Asamblea General de las Naciones Unidas (AG-ONU) estableció estos objetivos en 2015 y se espera que sean alcanzados para el año 2030. La *Agenda 2030*, es una resolución de la AG-ONU que incluye los ODS como parte de un marco de desarrollo global para suceder a los Objetivos de Desarrollo del Milenio en 2015. Los ODS son una herramienta integral que aborda los desafíos sociales, económicos y ambientales del mundo actual, y su objetivo principal es erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos.

Los ODS están interconectados y se los considera interdependientes, lo que significa que el éxito en un objetivo puede ayudar a alcanzar otros. Por ejemplo, lograr una educación de calidad (ODS 4) puede mejorar la salud y el bienestar (ODS 3), reducir la pobreza (ODS 1) y fomentar la igualdad de género (ODS 5). Los ODS abarcan un amplio abanico de temas, desde la lucha contra la pobreza y el hambre, hasta la protección de la biodiversidad y la lucha contra el cambio climático. Cada uno de estos objetivos tiene metas específicas que deben alcanzarse en los próximos 7 años para lograr un futuro más justo y sostenible para todos. La implementación efectiva de estos objetivos es crucial para garantizar un desarrollo equitativo y sostenible en todo el mundo.

Universidad de  
San Andrés



## 2.6 - Insights

A partir de la investigación, se dedujeron los siguientes hallazgos:

Las alfombras fueron inventadas por los nómadas para protegerse del frío: Los nómadas que vivían en las regiones frías del mundo necesitaban protegerse del frío y las alfombras proporcionaban un aislamiento adicional en el suelo de sus tiendas. A medida que viajaban, los nómadas empezaron a tejer alfombras de lana y otros materiales para llevar con ellos en sus desplazamientos.

Las alfombras cumplen una función importante al brindar seguridad al suelo previniendo accidentes, como resbalones o caídas. Además, las alfombras pueden delimitar espacios en una habitación, definiendo áreas específicas para actividades tales como descansar, comer o trabajar.

Es factible contemplar la alternativa de utilizar alfombras en áreas al aire libre, como patios o jardines. Las alfombras exteriores fueron diseñadas para resistir las condiciones climáticas y los elementos naturales, y son perfectas para aquellas personas que sufren de alergias o asma.

La materialidad desempeña un papel fundamental en la definición y transformación de un producto. En la actualidad, se pueden identificar tres categorías principales: natural, industrial y artificial. Con el fin de asegurar la calidad, durabilidad y resistencia de una alfombra, es necesario realizar la confección utilizando materiales específicos adecuados para el espacio en el que será utilizada.

A través del diseño y la tecnología, es posible transformar y replantear la forma actual de consumo, aprovechar los recursos y satisfacer la demanda, creando un nuevo sistema circular mediante el uso del *upcycling* y el reciclaje.

Existe una tendencia en muchas industrias de desarrollar alternativas sostenibles mediante el uso de biomateriales de origen vegetal u orgánico.

## 3. Oportunidad

### 3.1 - Selección del enfoque

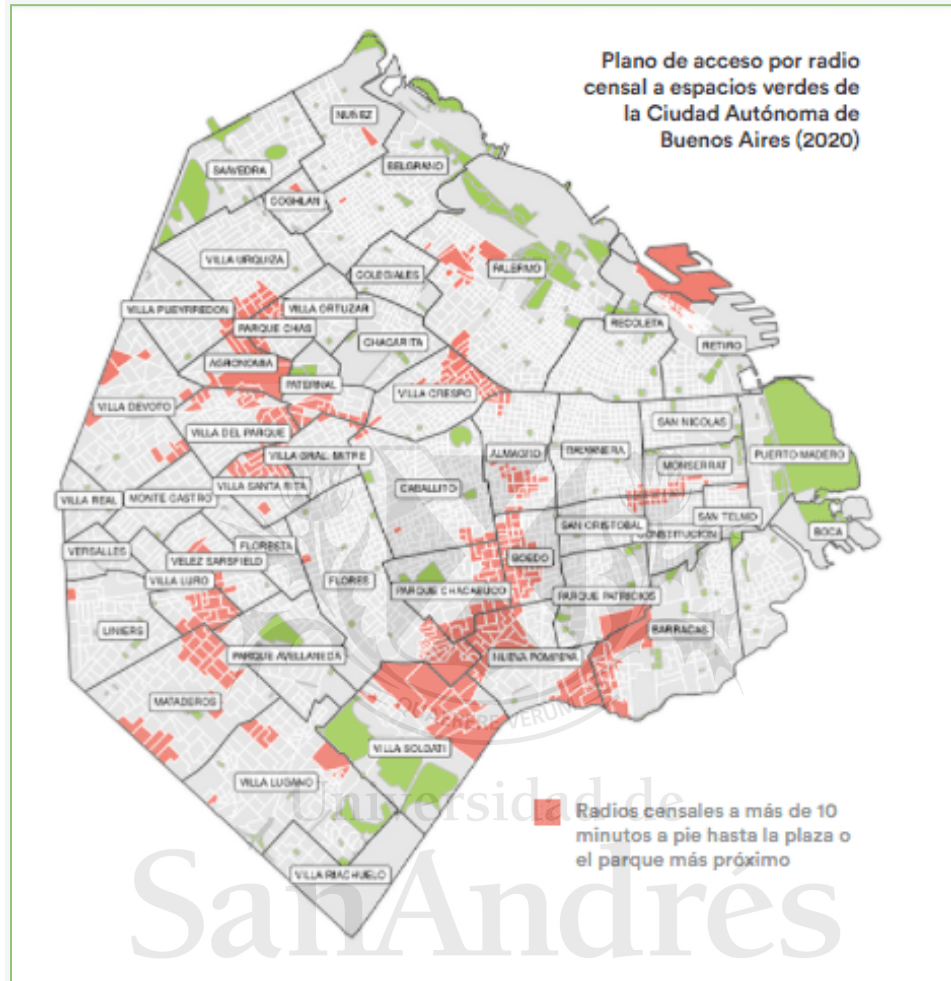
A partir de los estudios, investigaciones y análisis realizados, se definieron las áreas de oportunidad. El **enfoque** se centra en la integración de la naturaleza en espacios urbanos poco utilizados. El **lugar** donde se llevaría a cabo es en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. El **público** de interés está orientado a personas que trabajan desde casa y desean tener un entorno natural. El **impacto** previsto incluye un aumento de espacios verdes, la reducción del impacto ambiental y la disminución del uso de materiales de un solo uso a través del *upcycling*.

### 3.2 - Punto de partida

La Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) es conocida por su amplia oferta cultural y de ocio que anima los barrios todo el año, tanto de día como de noche. Desde el Teatro Colón hasta pequeños teatros experimentales, pasando por antiguas librerías y centros culturales, más de 100 museos y galerías de arte, ferias artesanales, modernos centros comerciales, y diversas plazas y parques, todos encuentran su lugar en esta gran metrópolis. Los espacios verdes de la ciudad son lugares que permiten la desconexión de la rutina y la preservación del medioambiente, oasis dentro de la ciudad donde la gente puede recrearse, descansar y socializar. Estos espacios no solo son plazas y parques, también incluyen avenidas y calles arboladas, la orilla del río y cualquier espacio peatonal o abierto que permita ser utilizado públicamente.

Una ciudad con espacios verdes conectados y mantenidos brinda una mejor calidad de vida a sus ciudadanos, tanto actuales como futuros. Según indicó la periodista y diputada nacional Gisela Marziotta: "La falta de espacios verdes en la Ciudad de Buenos Aires es un problema previo y estructural, pero la pandemia de coronavirus lo volvió todavía más evidente" (Clarín, 2021). Según la politóloga Brenda Walter, coordinadora de proyectos de la Fundación Bunge & Born, quien supervisó la creación de un Atlas de Espacios Verdes, que muestra el nivel de acceso a espacios verdes públicos en diferentes ciudades de Argentina, Walter afirma que "una distancia de 10 minutos o menos a pie es el umbral a partir del cual los vecinos incorporan el uso de parques y plazas en su rutina diaria" (Walter, B. 2021). Lo importante no es la cantidad de metros cuadrados, sino la accesibilidad a los mismos. En el caso de la

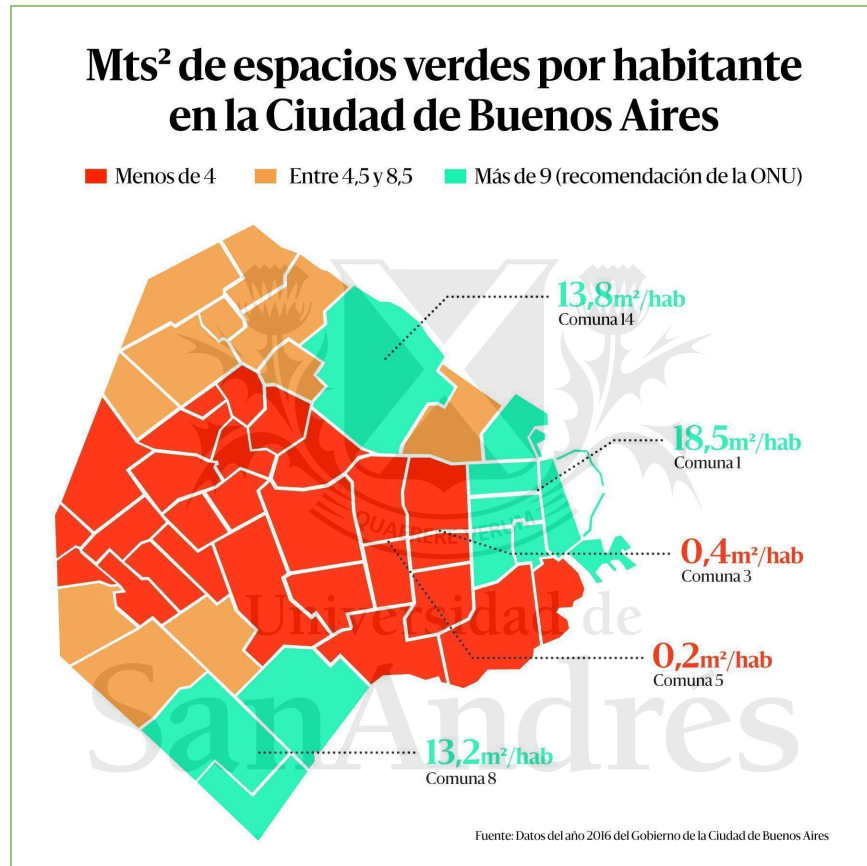
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, más de 350.000 porteños les hace falta un parque o una plaza cerca de su vivienda.



**Figura 2:** Plano de acceso por radio censal a espacios verdes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2020).

Según el mapa creado por la Fundación Bunge y Born, gran parte de la Ciudad de Buenos Aires se encuentra a una distancia de 10 minutos a pie de un parque o plaza. Sin embargo, el 12,4% de la población de la ciudad vive lejos de un espacio verde público, y áreas como Villa Crespo, Boedo, Barracas, Pompeya y Villa Soldati carecen de acceso a plazas. El Ministerio de Ambiente y Espacio Público de Buenos Aires informa que la cantidad de espacio verde por habitante se ha mantenido igual entre 2006 y 2018, e incluso ha disminuido en cinco comunas. Las Comunas 3 (Balvanera y San Cristóbal) y 5 (Boedo y Almagro) tienen el mayor déficit de espacios verdes.

La Ciudad de Buenos Aires actualmente cuenta con 5,13 metros cuadrados de espacio verde por persona, lo cual está por debajo del mínimo recomendado de 16 metros cuadrados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para garantizar el bienestar y un entorno saludable. Esto coloca a CABA entre las ciudades con menor cantidad de espacios verdes públicos, según determinó ONU-Hábitat. La principal causa de este déficit es la falta de planificación en la construcción de la ciudad, lo que continúa teniendo graves consecuencias en la actualidad.



**Figura 3:** Mapa en Mts<sup>2</sup> sobre espacios verdes por comuna en la Ciudad de Buenos Aires.

En definitiva, la falta de espacios verdes tiene un efecto negativo en el medio ambiente, el bienestar y la socialización de los habitantes. Como se mencionó anteriormente, los espacios verdes son terapéuticos para la sociedad, ya que vivir cerca de la vegetación reduce el estrés y la depresión. El déficit de espacios verdes afecta negativamente la vida de millones de personas que viven en CABA. Por esta razón, valoramos y consideramos las áreas verdes como una estrategia para mejorar la calidad de vida en las ciudades. Según Brenda Walter, podrían tomarse medidas alternativas como las siguientes:

“Hay ciudades que tienen una gran presencia de baldíos o espacios ociosos y que podrían utilizarse para armar espacios públicos. Incluso a veces existen terrenos que están en sucesión y ni siquiera las autoridades lo saben.” (Walter, B. 2021).

### 3.3 - Balcones

A pesar de que las ciudades ocupan un 2% de la superficie mundial, consumen aproximadamente el 75% de los recursos naturales, según estima la FAO. Por lo tanto, el desarrollo sostenible de las ciudades no es una opción, sino una obligación para todos los gobiernos.

El urbanismo actual busca crear entornos cómodos en las ciudades mediante la inclusión de espacios verdes que promuevan la continuidad de las funciones ecológicas de la vegetación. Los espacios verdes en un entorno urbano se han convertido en refugios para los ciudadanos que necesitan conectarse con la naturaleza, especialmente aquellos que viven en departamentos. Según el artículo “En terrazas, veredas y balcones, unas 2.000 huertas urbanas producen entre 10 y 15 kilos de verdura por cada m<sup>2</sup>”, publicado en el sitio web de Diario Z (2021), Damián Verduga, menciona que los balcones de los departamentos, las terrazas de los PH, incluso en las ventanas, es una práctica que está creciendo en la Ciudad de Buenos Aires. Destaca que es algo que “recrea el vínculo con la naturaleza” y “genera comunidad”. (Verduga, D. 2021). Por otro lado, de acuerdo con el programa Pro Huerta del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Argentina (INTA), hay alrededor de 2.000 huertas comunitarias o domésticas en la ciudad. Un ejemplo destacado es Carlos Briganti, fundador del colectivo "El reciclador, Sembrando techos", quien convirtió su terraza de 60m<sup>2</sup> en el barrio porteño de Chacarita en una azotea verde, donde recolectó entre 400 y 500 kilos de alimentos de hoja solo en el último invierno. Él sostiene que "es importante que las huertas sean comunitarias, estatales, públicas, agroecológicas, y que sean una opción para la gente que menos tiene" (Briganti, C. 2021). Este caso ejemplifica lo que conocemos por agricultura urbana, la cual consiste en emplear técnicas alternativas para producir alimentos aprovechando espacios no destinados originalmente al cultivo, como pequeños patios, terrazas e incluso galpones sin acceso a la luz solar.

### 3.3.1 - El auge del teletrabajo y la revalorización del balcón en los departamentos

Dentro del espacio de los departamentos, el balcón cobró una relevancia inesperada en los últimos tiempos. Antes de la pandemia, muchos consideraban el balcón como un simple adorno o una extensión decorativa de la vivienda. En 2020, con la llegada del COVID-19 y la implementación del aislamiento social preventivo y obligatorio, el mundo laboral experimentó una revolución, volcándose al espacio doméstico de los hogares. Según un informe titulado "Teletrabajo, un antes y un después de la pandemia", publicado en el sitio web de Forbes Argentina (2021), en 2017 solo el 3% de las empresas argentinas implementaron el *home office* y el 7,8% de los trabajadores realizaban tareas asociadas al trabajo remoto. A partir del 2020, el 62% de los empleados con relación de dependencia y profesionales independientes comenzaron a trabajar desde casa, estableciendo un vínculo remoto, y se espera que hasta un 40% de la fuerza laboral pueda no regresar a la oficina en un futuro, según en un informe realizado por la consultora Opinaia, basado en 1.200 encuestas realizadas en la región AMBA. El concepto de trabajo remoto o teletrabajo, tal como lo entendemos hoy en día, se ha discutido desde la década de 1970. No es un tema nuevo, pero la pandemia permitió visibilizar un aumento significativo en los procesos de automatización y adaptación de los trabajadores a las nuevas tecnologías en un corto período de tiempo. Asimismo, aunque el trabajo desde casa trajo muchas ventajas, para la mayoría de los trabajadores argentinos, la falta de interacción fue el principal obstáculo del trabajo a distancia. En una encuesta realizada por la consultoría de recursos humanos holandesa Randstad en 34 países, incluido Argentina, se investigaron las expectativas, el estado de ánimo y el comportamiento de los trabajadores durante la pandemia.

"El trabajo es una parte significativa de nuestra vida y el entorno laboral siempre ha sido uno de los principales lugares de socialización y formación de relaciones, por lo que el aislamiento y la falta de interacción en persona tienen un impacto en las emociones y en la vida cotidiana de las personas". (CEO Andrea Ávila, 2021).

### 3.3.2 - Entrevista: usuarios de CABA con balcones

Para el presente trabajo, se llevó a cabo una entrevista para la cual se buscaron jóvenes adultos de entre 20 y 30 años que trabajen/estudien y que vivan en departamentos con balcones. Se entrevistaron a seis personas que residen en diferentes zonas de CABA para comprender: el uso que le dieron a los balcones antes y durante la pandemia, el entorno que los rodea, la dimensión de estos espacios, y su opinión sobre gustos y preferencias en relación a los mismos. Cabe señalar que los seis entrevistados son estudiantes universitarios que estudian de forma presencial, algunos pasan más tiempo dentro de sus casas estudiando y otros pasan más tiempo afuera. Se hicieron algunas preguntas como:

#### *¿Cuántos mts<sup>2</sup> / ambientes tiene tu vivienda?*

Como resultado, descubrimos que los apartamentos con más de tres ambientes suelen tener balcones que van desde 1,52 m<sup>2</sup> a 3,00 m<sup>2</sup> en promedio. Otro entrevistado dijo que vivía en un apartamento de 3 ambientes y cuenta con cuatro balcones, dos que dan a las habitaciones, uno en la cocina y otro en el comedor. Los balcones de las habitaciones dan al interior de la manzana, mientras que los de la cocina y comedor dan a la calle principal. Además, se estimó que los apartamentos de un ambiente (monoambiente) suelen tener un balcón de alrededor de 1,00 m<sup>2</sup> a 2,00 m<sup>2</sup> aproximadamente.

#### *¿Tenés balcón?, ¿Tiene algún uso? Y si la respuesta fue afirmativa, ¿qué función tiene?.*

En promedio, los seis encuestados afirmaron tener balcones y darles uso, pero estaban dispuestos a un rediseño para aprovechar mejor el espacio y tener un mayor contacto con el exterior sin necesidad de salir de sus hogares. Algunas de las respuestas que surgieron fueron: "Lo uso para secar la ropa y el del living para las plantas de mi mamá" (Entrevistado 5). Otro entrevistado respondió: "Tenemos algunas plantas. A veces dejamos ropa a secar o simplemente salimos a estar un rato al sol, lo usamos para eso especialmente durante la pandemia" (Entrevistado 4). Además, el entrevistado 4 mencionó que durante la pandemia utilizó el balcón como una huerta hidropónica, pero que con el tiempo esa actividad desapareció, aunque le gustaría reincorporarla en su día a día. "Es lindo tener manchas verdes en lugar de un balcón pelado" (Entrevistado 1).

Un dato interesante a destacar respecto del uso de los balcones es el tiempo que pasan los usuarios en ese espacio. De acuerdo con la encuesta realizada, se encontró que el tiempo promedio que pasaban allí era entre 5 y 10 minutos. Sin embargo, en algunos casos, se encontró que los usuarios llegaban a pasar hasta 20 o 30 minutos al día. Este hallazgo sugiere que los balcones no solo son un lugar de paso, sino que también pueden ser un área de descanso y esparcimiento para los habitantes de los hogares.

### *¿Vivís cerca de algún parque / plaza?*

La mayoría de los encuestados afirmó vivir cerca de algún parque o plaza. En promedio, la distancia entre su hogar y el espacio verde más cercano es de 3 cuadras. Una de las entrevistadas mencionó que frecuenta esos lugares cuando se junta con sus amigas, ya que al vivir cerca de los Bosques de Palermo, tiene varias opciones de lugares para elegir a dónde ir. Además, mencionó que suelen ser espacios donde hay mucha gente, o son lugares para despejarse y alejarse de las personas. En cambio, otros entrevistados mencionaron que no frecuentan ir a parques o plazas, debido a que no tienen tiempo o porque el entorno es inseguro o no muy agradable y tienen que estar atentos o pendientes de su alrededor.

### *¿Cuáles son las cosas que te agradan y desagradan de tener balcones?*

En relación a esta pregunta, funcionó como un disparador para conocer específicamente las diferentes preferencias de los usuarios. Por un lado, algunos aspectos que les agradan son principalmente el tamaño, la vista y la cantidad de luz que recibe: “Me gusta que haya una extensión, que haya un espacio más donde pueda estar afuera si quiero, dejar la ventana abierta” (Entrevistado 1). Por otro lado, algunos usuarios mencionaron que lo que principalmente no les gusta es la rapidez con la que se ensucia, la calle es muy ruidosa, hay mucho viento y no hay privacidad: “Me gusta que haya mucho sol y que se extienda el espacio afuera. No me gusta la cantidad de viento que tiene a veces, especialmente en tormentas, porque las plantas quedan hechas un desastre” (Entrevistado 1). Otro entrevistado mencionó que le gusta conectarse con la naturaleza, “más allá de tenerla, cultivar, crecer. Tener mi huerta de alguna manera, no tener un pasto con árboles lindos, si no ser parte de ese espacio verde” (Entrevistada 6).



## *Insights*

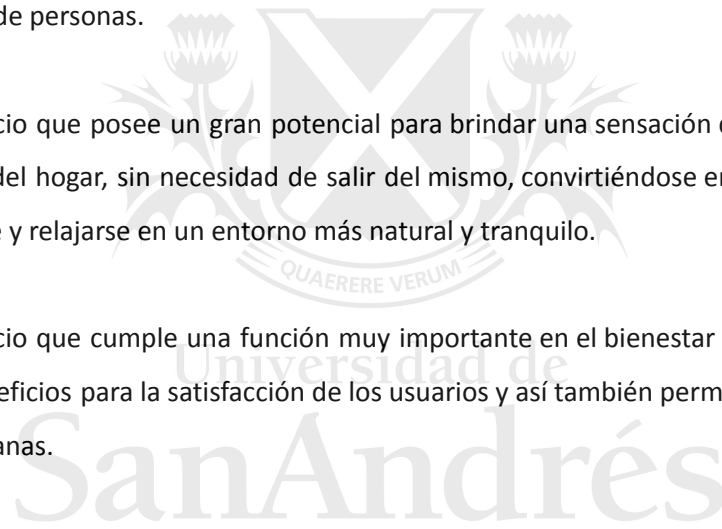
En la segunda entrevista realizada se identificaron algunos aspectos claves a considerar, como por ejemplo:

Los usuarios valoran la posibilidad de contar con un espacio adicional donde puedan disfrutar del aire libre y de la naturaleza, brindando una sensación de bienestar y tranquilidad que contribuye a mejorar su calidad de vida en el hogar.

El balcón es un lugar que combina la sociabilidad con la intimidad, lo que lo convierte en un espacio muy valioso dentro de los hogares, permitiendo disfrutar del aire libre y del paisaje sin tener que compartirlo con un gran número de personas.

El balcón es un espacio que posee un gran potencial para brindar una sensación de desconexión y alivio del espacio cerrado del hogar, sin necesidad de salir del mismo, convirtiéndose en un espacio ideal para disfrutar del aire libre y relajarse en un entorno más natural y tranquilo.

El balcón es un espacio que cumple una función muy importante en el bienestar de los usuarios, ya que brinda múltiples beneficios para la satisfacción de los usuarios y así también permite hacer una pausa de las actividades cotidianas.



### 3.3.3 - Casos de estudio: proyectos de diseño urbano

Según un estudio llevado a cabo por Houzz, una plataforma de renovación y diseño del hogar, las renovaciones de balcones y terrazas han aumentado un 32% sólo en el último año. Esto evidencia una tendencia a nivel mundial que demuestra la relevancia de resignificar espacios como balcones dentro del hogar. Se prevé que esta tendencia continúe a medida que más personas reconozcan los beneficios de aprovechar sus espacios exteriores. A partir de una investigación del mercado actual, se encontraron dos casos de estudio en instancia de proyecto que ejemplifican cómo esta nueva conciencia por integrar el espacio exterior al interior está en auge. Considerando los cambios que la pandemia ha generado en la forma de habitar en los últimos años, resulta evidente que el balcón ha experimentado una transformación significativa en los departamentos. Ya no se trata simplemente de un espacio ocasionalmente utilizado, sino que se ha convertido en un lugar fundamental para recrearnos y mantener contacto con el exterior de manera frecuente y prolongada. La necesidad de adaptarnos a las restricciones impuestas por el COVID-19 nos llevó a buscar alternativas para disfrutar de espacios abiertos y mantenernos conectados con el entorno sin salir de nuestras viviendas. Es en este contexto que el balcón ha adquirido un nuevo protagonismo, convirtiéndose en un refugio personal, un oasis privado, por fuera de las cuatro paredes de nuestro hogar. En lugar de limitarse a ser un espacio donde colgar la ropa o colocar unas macetas, el balcón se ha transformado en un rincón versátil y acogedor. La transformación del balcón en un espacio recreativo y de contacto con el exterior refleja no solo una necesidad, sino también una búsqueda de bienestar y equilibrio en tiempos de incertidumbre. A través de esta adaptación, hemos descubierto la importancia de conectar con la naturaleza y de disfrutar de espacios abiertos, aunque sean reducidos.

#### El futuro de la arquitectura urbana

El fundador y director del estudio neoyorquino ODA Architecture, Eran Chen, presentó en Latinoamérica sus primeros proyectos Zeta Belgrano (ver anexo 4) y Paseo Gigena (ver anexo 5), los cuales son considerados los desarrollos inmobiliarios más innovadores de Buenos Aires. El primero es Zeta Belgrano, un edificio residencial de 14 pisos que estará ubicado en Zabala al 1800, en Barrancas de Belgrano, y el segundo es Paseo Gigena, un moderno e innovador paseo al aire libre que incluirá locales

gastronómicos, comerciales, oficinas y un estacionamiento cubierto. Estará ubicado en Av. Dorrego y Av. del Libertador, frente al Hipódromo de Palermo.

### **Caso 1: Zeta Belgrano, un hogar para cada necesidad**

Zeta Belgrano (ver anexo 4) es una torre moderna, de 14 pisos, que se destacó por su originalidad y no se asemeja a ninguna otra en su estilo arquitectónico. Además, ofrecerá lujosas residencias de 2 a 5 ambientes y más de 2.000 m<sup>2</sup> de amenities de alta calidad. Chen, reconocido como uno de los arquitectos más productivos de Nueva York y famoso por sus diseños innovadores, desafía los patrones convencionales y permite vislumbrar el futuro de las ciudades, afirmó lo siguiente:

“Nunca diseñe un edificio así y tampoco lo haría en otra ciudad. Tiene una manera moderna de hacer una terraza profunda, de entre 3 y 4 metros de profundidad. ¿Por qué nos encantan los edificios con terrazas profundas? Porque es el espacio intermedio, el umbral entre el interior y el exterior. La profundidad genera este intermedio que tanto me interesa”. (Chen, E. 2021)

Con el diseño final, el arquitecto buscó crear una conexión entre los vecinos del edificio. Para lograrlo, ideó balcones amplios de entre tres y cuatro metros que se convierten en un espacio adicional para el apartamento y resaltan la fachada con su juego de profundidades. El arquitecto multipremiado explicó: "Los edificios residenciales típicos tienen muchos balcones lineales, delgados y largos con fachadas rectas, y solo los apartamentos de las esquinas tienen vistas amplias. El objetivo aquí era crear un edificio cuyo lenguaje arquitectónico se centrará en el balcón y hacer que la fachada se proyecte hacia adentro y hacia afuera para que todos los apartamentos tuvieran vistas como si estuvieran en una esquina". De esta manera, "las ventanas se convierten en el umbral entre estar completamente afuera y adentro. El espacio intermedio es el momento más hermoso de la arquitectura y la profundidad de esta fachada crea este espacio intermedio", agregó el arquitecto sobre su concepto, que se está volviendo cada vez más popular después de la pandemia y la creciente tendencia hacia la naturaleza. Además, para evitar la sombra tradicional del balcón superior, el diseño incluye una combinación especial de luces entre los balcones descubiertos y semicubiertos para aprovechar la buena iluminación en todo momento. Estos balcones pueden ser de 3x4 metros o 4x4 metros, dependiendo del tamaño del departamento. El diseño arquitectónico reimagina el estilo moderno con las fachadas originales de los

edificios residenciales de Buenos Aires. Se reorganizan los balcones típicos lineales envolventes para crear una serie de balcones y terrazas que permitan una auténtica vida al aire libre. Las terrazas privadas tienen diferentes profundidades, lo que las convierte en "habitaciones" amuebladas que extienden la sala de estar al exterior.

## **Caso 2: Paseo Gigena, entre lo público y lo privado**

El proyecto más importante en el que Chen ha trabajado hasta el momento, según sus propias palabras, es Paseo Gigena (Ver anexo 5). ODA está transformando una estructura de estacionamiento en desuso en un parque público y un edificio de oficinas clase A, reemplazando la estructura de concreto con cafés, restaurantes, tiendas, un paseo al aire libre, oficinas y un estacionamiento protegido. Paseo Gigena actuará como un nuevo espacio cívico icónico y un importante punto de conectividad para la ciudad, conectando el área que hoy se encuentra dividida por este mismo terreno. El gobierno de la Ciudad de Buenos Aires otorgó la concesión del inmueble conocido como Ámbito Gigena a la promotora BSD Investments por un período de 15 años. “Tenemos una infraestructura de hormigón abandonada que no habla en absoluto con su entorno ni es útil para la ciudad y sus habitantes”, explicó el arquitecto y urbanista Álvaro García Resta, secretario de Desarrollo Urbano del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Por esta razón, el objetivo es transformar el edificio de tres pisos en un "desarrollo multipropósito". Aprovechando su ubicación única en el borde del parque activo, el proyecto de reutilización adaptativa completa el circuito del parque llevando el camino verde por el costado del edificio hasta el techo ajardinado y bajando por el otro lado, conectando de regreso al parque.

“El proyecto cuenta una idea en la que realmente creo y por la que estuve peleando muchos años: Que podemos desarrollar ciudades y crear edificios de alta gama que contribuyan de una manera realmente significativa con el entorno y con el espacio público; puede haber una intersección entre lo público y lo privado, entre lo inclusivo y lo exclusivo, y esa unión puede ser exitosa”. (Eran, C. 2021).

### 3.4 - Definición de la oportunidad

Una ciudad que cuenta con espacios verdes proporciona una mejor calidad de vida y garantiza el bienestar de sus habitantes. En la actualidad, estamos enfrentando una crisis ambiental que afecta a todos y tendrá consecuencias irreversibles en el futuro. Como resultado de esta situación, la falta de distribución adecuada, la escasez de árboles y la alta densidad urbana tienen un impacto negativo en el medio ambiente, el bienestar y las formas de socialización de los habitantes. En el caso de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, “más de 350.000 personas viven lejos de una plaza”. (Walter, B. 2021). Debido a la gravedad de la situación, el déficit de espacios verdes en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) afecta negativamente la vida de millones de personas. La falta de áreas verdes urbanas tiene un impacto significativo en la salud mental de los habitantes, estas contribuyendo a la depresión, la ansiedad y dificultando las oportunidades de realizar actividad física y socialización. Por lo tanto, es necesario implementar políticas efectivas que promuevan la incorporación de espacios verdes que no sólo respondan a cuestiones económicas y de rentabilidad.

Por todo lo anterior, se identificó la siguiente oportunidad: *resignificar el espacio de los balcones en CABA incorporando un entorno natural mediante el uso de materiales de descarte, para reducir el impacto ambiental y disminuir el consumo de materiales de un solo uso.*

Universidad de  
San Andrés

## 4 - Solución



Es así como nace *Gaia, habitemos con la naturaleza*: un habitáculo que incorpora en su diseño y tecnología, alternativas sostenibles para aprovechar materiales reutilizables integrándose perfectamente en el espacio del balcón. Gaia invita a los usuarios a experimentar su textura y comodidad, alentándolos a desconectarse de su rutina y disfrutar de la experiencia de vida al aire libre. Este espacio fomenta el bienestar físico, mental y emocional al permitir que las personas se conecten con la naturaleza y disfruten de momentos de relajación en su balcón



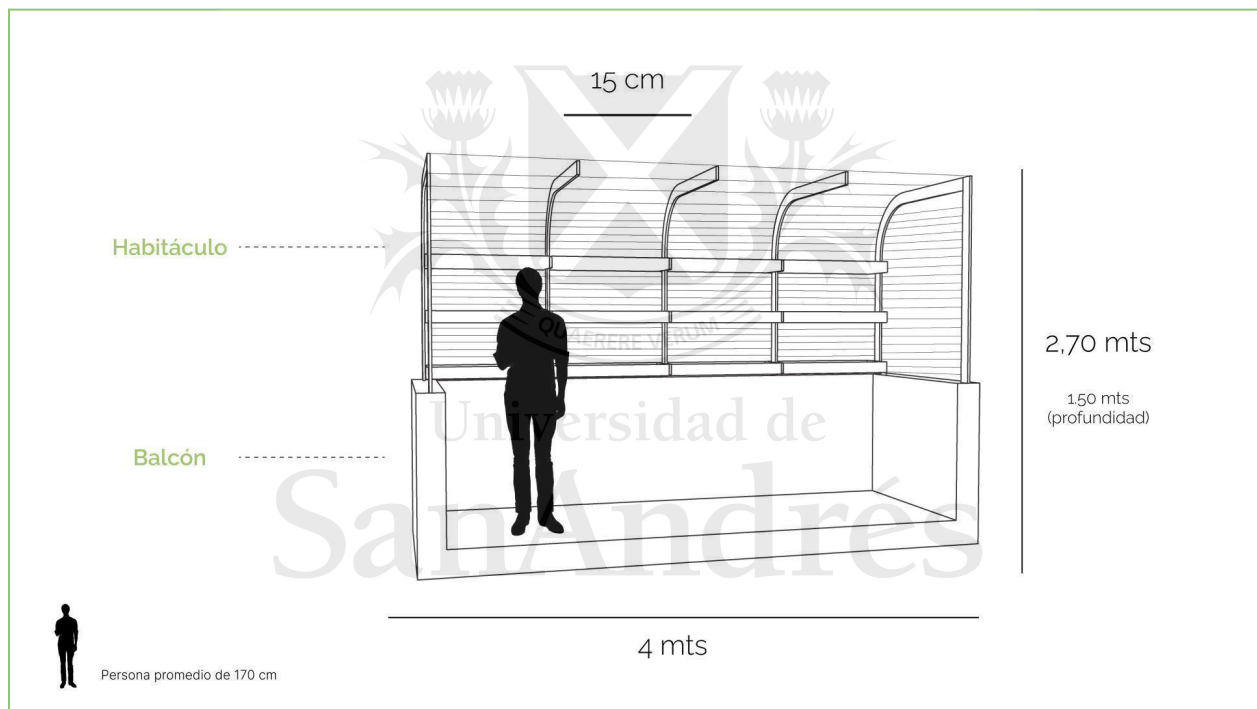
Figura 4: Diagrama. Puesta en escena habitáculo Gaia.

#### 4.1 - Especificaciones del habitáculo (Ver anexo 6)

Cuando se trata de diseñar una estructura, uno de los aspectos más importantes a considerar son sus dimensiones, materialidad y peso. El tamaño y la forma de un edificio pueden impactar significativamente en su funcionalidad, eficiencia y estética. Tanto si se trata de una estructura residencial, comercial o industrial, es crucial determinar las dimensiones apropiadas para asegurar su correcto uso y funcionamiento. Esto requiere una planificación detallada y evaluación de diversos factores como el propósito de la estructura, su ubicación y presupuesto disponible. Además, es importante tener en cuenta otros elementos como la iluminación, la ventilación y el control de temperatura, ya que pueden afectar considerablemente la comodidad y productividad de la estructura. Al considerar estos factores, los arquitectos y diseñadores pueden crear estructuras que sean seguras, eficientes y visualmente atractivas, mejorando la calidad de vida de quienes las ocupan y su impacto en el entorno construido.

### 4.1.1 - Tamaño de la estructura

Al momento de diseñar un habitáculo, se tomaron en cuenta diversas consideraciones para su implementación, entre ellas, las regulaciones determinadas por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (Ver anexo 7). Siguiendo los requisitos previamente mencionados, se definieron las siguientes medidas estándar para el habitáculo en cuestión. Si el balcón tiene una longitud de 4.00 metros y una profundidad de 1.50 metros, mientras que el habitáculo correspondiente tendrá en sí mide 4.00 metros de largo por 1.20 metros de alto. El total de la estructura mide 2.70 mts por 4.00 mts y está diseñada para una persona de aproximadamente 1.70 metros de altura.



**Figura 5:** Medidas del habitáculo Gaia.

El tamaño de un balcón es un factor importante a considerar al diseñar y construir un proyecto de balcón. El tamaño dependerá de varios factores, como el uso previsto del balcón, el espacio disponible y la estética general del diseño. Un balcón demasiado pequeño puede no ser funcional o cómodo, mientras que un balcón demasiado grande puede generar una sensación de inseguridad u ofrecer menor privacidad. Es fundamental prestar una atención cuidadosa a factores como el tamaño, la forma y la



altura al diseñar un producto apto para un balcón, con el objetivo de asegurarse de que cumpla con los requerimientos estéticos y funcionales necesarios.

#### 4.1.2 - Materialidades (ver anexo 8)

Otro factor importante a tener en cuenta cuando se trata de construir una estructura destinada a estar en el exterior de un balcón es la selección de los materiales. Los materiales deben ser capaces de resistir la exposición a elementos como el viento, la lluvia y el sol sin deteriorarse ni perder su integridad estructural. Además, los materiales deben cumplir con los requisitos de seguridad, especialmente si la estructura está destinada a la ocupación o uso humano. Se pueden utilizar varios materiales para este propósito, incluyendo madera, metal y materiales compuestos. Cada material tiene su propio conjunto único de ventajas y desventajas, y se debe considerar cuidadosamente factores como el costo, el mantenimiento y el atractivo estético al seleccionar la mejor opción para el proyecto si se desea garantizar su longevidad y durabilidad.

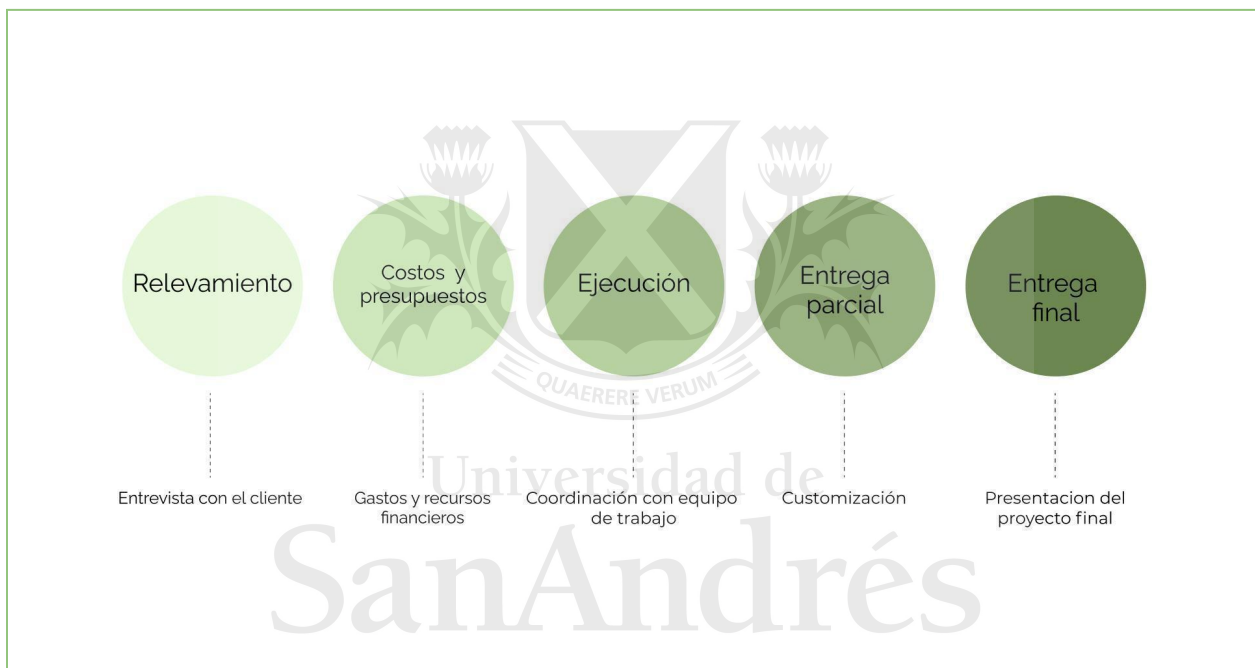
En cuanto a los materiales utilizados para la estructura del habitáculo, se consideraron varios factores para su selección. Para el soporte y los canteros, se optó por utilizar madera de lapacho debido a su durabilidad y resistencia a insectos y hongos, así como su estabilidad dimensional que evita que se deforme con la humedad. Además, este tipo de madera tiene una baja reacción frente al fuego, ofrece mobiliario de calidad y requiere poco mantenimiento. La inclusión de los canteros permite que los usuarios puedan colocar sus plantas y evitar que estas se caigan al suelo y ensucien el balcón, organizando el espacio de manera más efectiva. También se pueden utilizar como espacio de jardinería, incentivando al usuario a salir al balcón y desarrollar una nueva actividad relajante que lo distraiga de su rutina estresante, permitiéndole conectar con su entorno y promoviendo un espacio verde.

Por otro lado, para la cubierta del habitáculo se decidió utilizar hilado de descarte textil, el cual sería producido por la misma empresa, El Espartano, a través del reciclaje de materiales sobrantes de la industria. De esta forma, se logra una solución sostenible y eco-amigable para la creación de la malla que cubre la estructura del habitáculo. Esta red se caracteriza por ser sin costuras, artesanal y con una variedad de patrones orgánicos, lo que la convierte en una alternativa sostenible y atractiva para la decoración de interiores. Además, esta iniciativa busca ser un puente entre la naturaleza y el mundo textil, promoviendo la reutilización o *upcycling* de materiales y la reducción del impacto ambiental.

La inclusión de una red de macramé textil en el revestimiento de una estructura tendría una importancia relevante. En primer lugar, la red de macramé aportaría una estética única y natural al

espacio exterior, creando un ambiente agradable y relajante para los usuarios. Además, el uso de materiales reciclados o reutilizados en la elaboración de esta red podría ser un atractivo para aquellos clientes que valoran la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental en los proyectos de construcción. Por otra parte, el macramé textil también puede usarse como un elemento funcional para proteger del sol, del viento y brindar privacidad. En definitiva, la inclusión de una red de macramé textil puede ofrecer beneficios estéticos y funcionales, así como una opción sostenible y responsable con el medio ambiente.

## 4.2 - ¿Cómo es el proceso de diseño?



**Figura 6:** Diagrama. Proceso de diseño

Un servicio personalizado es aquel que se adapta a las necesidades y expectativas individuales de cada cliente. Para ofrecer un servicio de estas características, las empresas deben seguir ciertos pasos, como identificar las necesidades y deseos de cada cliente, recolectar y analizar datos de los clientes, y desarrollar soluciones que satisfagan sus necesidades específicas. Una vez identificadas las necesidades del cliente, la empresa puede ofrecer soluciones personalizadas, como productos y servicios adaptados a sus preferencias individuales, atención al cliente individualizada y una experiencia de compra única y personalizada. Es importante que las empresas sean ágiles y flexibles para poder adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes de sus clientes y seguir brindando un servicio

personalizado y de alta calidad. Los pasos necesarios para llevar a cabo el proceso de diseño son los siguientes:

## 1. Relevamiento

Durante la etapa inicial del proceso de diseño se llevará a cabo una entrevista con el cliente en el espacio que será intervenido. El objetivo de esta reunión es recopilar información detallada sobre las necesidades y expectativas del cliente para el proyecto, así como comprender sus preferencias y objetivos específicos.

Durante esta reunión, se prestará atención al cliente, para que pueda brindar una descripción precisa de lo que está buscando con este cambio en el espacio. Además, se alentará al cliente a plantear cualquier dudas o inquietud que tenga sobre el proceso de diseño, con el fin de brindar una solución adaptada a sus necesidades

A partir de esta entrevista, el equipo encargado comienza a desarrollar una planificación del espacio que responda a las necesidades y expectativas del cliente. Esto incluye una cuidadosa selección de materiales y acabados, así como una atención especial a los detalles para lograr un espacio funcional y estéticamente atractivo.

## 2. Costos y presupuestos

Luego, se procede al cálculo de presupuestos. Esta etapa es fundamental para cualquier proyecto de diseño, ya que permite estimar los costos necesarios para llevar a cabo el proyecto y asegurar que se cuenten con los recursos financieros necesarios para completarlo. Para llevar a cabo este proceso, es necesario realizar una evaluación detallada de los recursos necesarios, como materiales y mano de obra. A partir de esta evaluación, es necesario elaborar un presupuesto detallado que contemple todos los gastos previstos y permita una gestión eficiente de los recursos económicos del proyecto. Al cliente se le solicitará que abone el 50% del proyecto como forma de asegurarse de que la empresa cuente con los insumos necesarios para proceder con la construcción.

Es importante tener en cuenta que el presupuesto debe ser revisado y ajustado regularmente durante el proceso de diseño para asegurarse de que se mantenga en línea con las expectativas y objetivos del proyecto. A medida que avanza el proyecto y se van tomando decisiones sobre los

materiales y la mano de obra, es posible que surjan cambios en los costos estimados inicialmente. Este proceso debe ser llevado a cabo por:

1. Identificación de los requerimientos del proyecto: El primer paso es identificar los requerimientos del proyecto de diseño, como la extensión del trabajo a realizar, los materiales a utilizar, la complejidad del diseño, entre otros.
2. Estimación de los costos: Una vez identificados los requerimientos del proyecto, se procede a realizar una estimación de los costos de los diferentes elementos involucrados, tales como los materiales, los equipos, el tiempo del personal, los costos indirectos, entre otros.
3. Desarrollo del presupuesto: A partir de los costos estimados, se procede a desarrollar un presupuesto detallado del proyecto, incluyendo los costos directos e indirectos, con el objetivo de determinar el costo total del proyecto.
4. Ajuste del presupuesto: En caso de que el presupuesto inicial del proyecto se exceda del presupuesto establecido, se deben hacer ajustes en el diseño o en la selección de materiales para mantener el costo del proyecto dentro del presupuesto disponible.

### 3. Ejecución

Después de que el cliente contrate el servicio, el equipo de trabajo coordinará y ejecutará el proyecto correspondiente. Se establecerá una comunicación fluida y constante para asegurar que todas las partes involucradas estén al tanto del progreso y puedan tomar decisiones informadas. Además, se garantizará el cumplimiento de todos los requisitos y especificaciones acordados previamente para asegurar la satisfacción del cliente y el éxito del proyecto.

### 4. Entregas parciales

En la siguiente etapa del proceso de diseño para balcón, el objetivo principal es la entrega parcial o entrega del anteproyecto. En esta fase, el equipo de diseño presenta al cliente diversas opciones de diseño para el mueble o espacio que se estaría interviniendo, a fin de que el cliente pueda seleccionar la opción que mejor se adapte a sus necesidades y preferencias. Una vez que el cliente haya seleccionado una de las opciones presentadas, el equipo de diseño comenzaría a trabajar en el anteproyecto, realizando los ajustes necesarios para lograr un diseño que cumpla con todas las especificaciones del

cliente. Durante esta etapa del proyecto, el equipo de diseño mantiene una comunicación constante con el cliente, para asegurarse de que los ajustes realizados estén en línea con las expectativas del cliente.

## 5. Entrega final

Una vez que se hayan realizado todos los ajustes necesarios y se haya llegado a un acuerdo sobre el diseño final, el equipo de diseño procederá a la entrega del proyecto final al cliente. El objetivo principal de esta etapa es presentar al cliente una visión completa y detallada del diseño, a fin de que se pueda tener una idea clara del resultado final del proyecto. Este documento incluye todos los detalles necesarios para la construcción del habitáculo, estos son:

- Imágenes 3D (renders) de cómo quedará el diseño.
- Planos y distribución del espacio/mueble propuesto.
- Paleta de colores, acabados, equipamiento, tapicería y revestimientos.

En primer lugar, se presentarán **imágenes en 3D** (renders) que permiten al cliente visualizar como quedaría el diseño en su totalidad, estas imágenes detallan el diseño desde diferentes ángulos y perspectivas, lo que permite al cliente tener una idea más clara de como se verá el espacio o habitáculo en su conjunto. Además de las imágenes en 3D, se presentarán los **planos y distribución** del espacio o habitáculo propuesto. Estos planos contienen toda la información necesaria para la construcción del proyecto, incluyendo medidas, especificaciones de materiales y acabados, detalles técnicos y cualquier otra información relevante. Finalmente, se incluirá una **paleta de colores**, acabados, equipamientos, revestimientos, según corresponda. Esta paleta de elementos permite al cliente tener una idea clara de cómo se verá el diseño final y cómo se integrarán los diferentes elementos en el habitáculo.

Una vez aprobado el diseño del habitáculo, se procede a su construcción utilizando materiales de alta calidad y asegurando un acabado de primera categoría. Una vez completado el ensamblaje, se lleva a cabo una prueba de resistencia para asegurarse de que el producto esté en óptimas condiciones. Después de este proceso, se prepara y envía el habitáculo junto con un personal capacitado, a la dirección del cliente, quien se encarga de instalarlo en su balcón de manera segura y eficiente, verificando que todo esté en orden.

Antes de entregar el producto, se realiza un riguroso control de calidad para garantizar la satisfacción del cliente. Una vez que el habitáculo está instalado, el cliente puede disfrutar de su nuevo

espacio al aire libre con tranquilidad, sabiendo que ha sido instalado por expertos y que cuenta con un producto de calidad. En definitiva, todo el proceso está diseñado para brindar una experiencia única y satisfactoria al cliente.

### 4.3 - Equipo Gaia (Ver anexo 9)

Otro elemento importante a considerar es el desarrollo de un equipo de trabajo, ya que es fundamental para llevar a cabo un proyecto de diseño exitoso de manera eficiente. Este equipo debe estar formado por profesionales con habilidades y conocimientos especializados en áreas clave, como arquitectura, ingeniería, construcción y diseño de interiores.

En el caso de un proyecto como Gaia, el equipo de trabajo típicamente se compone de diversos profesionales con habilidades especializadas. Este equipo incluirá arquitectos, diseñadores, carpinteros y artesanos, quienes aportan su experiencia y conocimientos para asegurar que el diseño sea funcional y estéticamente atractivo, y que también considere aspectos como la seguridad, la sostenibilidad y la accesibilidad.

Mediante una cuidadosa planificación y colaboración, el equipo de trabajo gestiona en conjunto para crear un diseño coherente y satisfactorio que cumpla con los requisitos y expectativas del cliente, y al mismo tiempo, mejore la calidad de vida en el entorno urbano. En resumen, para llevar a cabo un proyecto de diseño para balcones, se requiere un equipo de trabajo multidisciplinario que incluya arquitectos, ingenieros y profesionales de la construcción. Con un liderazgo efectivo, comunicación fluida y una comprensión clara de los objetivos y plazos del proyecto, el equipo puede crear soluciones innovadoras y sostenibles que satisfagan las necesidades y expectativas del cliente y mejoren el entorno urbano en general.

#### 1. Asesor

Su función principal es asesorar y guiar al cliente a través del proceso de diseño y construcción, asegurándose de que se cumplan sus necesidades y expectativas. El asesor de servicio trabaja en estrecha colaboración con el equipo de diseño y construcción para garantizar que el proyecto se ajuste a las especificaciones del cliente, al mismo tiempo se asegura de que se cumplan los plazos y el presupuesto. Además, el asesor de servicio también puede ayudar a los clientes a tomar decisiones informadas sobre factores importantes como la seguridad, la sostenibilidad y la accesibilidad. En

resumen, el asesor de servicios es una pieza clave en el proceso de diseño y construcción de proyectos inmobiliarios, asegurando que el resultado final sea satisfactorio para todas las partes involucradas.

## 2. Carpintero

La colaboración entre el carpintero y El Espartano es de vital importancia para la ejecución del proyecto de construcción del habitáculo. Es decir, El Espartano proporcionará al carpintero un espacio de trabajo y las herramientas necesarias para llevar a cabo su tarea. El carpintero proporcionará a El Espartano la estructura del habitáculo y las indicaciones necesarias para su instalación adecuada. La colaboración entre ambos miembros será fundamental para asegurar el éxito del proyecto y cumplir con los requerimientos del cliente, ya que la inclusión de un carpintero en el equipo de trabajo garantiza que se logre una construcción de alta calidad.

Incorporar a un carpintero en un equipo de trabajo para un proyecto de diseño es esencial, ya que el carpintero aportará su experiencia, habilidades y conocimientos específicos en la construcción de estructuras y mobiliario de madera, lo que permitirá que el diseño tenga un enfoque más detallado y específico en cuanto a la selección de materiales y la construcción. Un carpintero bien capacitado puede ayudar a garantizar que los detalles de la construcción sean precisos, que los materiales se utilicen de manera efectiva y que el trabajo se realice en el plazo previsto. Además, su experiencia puede ser valiosa en la selección de materiales y en la resolución de problemas constructivos.

## 3. Diseñadores de interior

El trabajo entre El Espartano y los diseñadores es otro aspecto crucial en este proyecto para balcón. El Espartano ofrecerá al diseñador de interior un puesto de trabajo junto a otros profesionales de la empresa, lo que brindará al diseñador la oportunidad de adquirir experiencia laboral valiosa. A cambio, el diseñador proporcionará diseños innovadores y adecuados para espacios exteriores. Esto permitirá a El Espartano incursionar en un nuevo segmento de mercado y ampliar su oferta de productos. La colaboración entre estos dos miembros del equipo garantizará que el diseño final sea estéticamente atractivo y funcional, al tiempo que cumple con los requisitos y expectativas del cliente.

El diseñador aporta conocimientos y habilidades especializadas en la creación de espacios, lo que permite al equipo tener una perspectiva más amplia y creativa para el diseño del habitáculo. Además, la experiencia laboral adquirida por el diseñador durante el proyecto le permitirá expandir su

portafolio de diseños y acceder a nuevos segmentos de mercado en el futuro. Además, es importante destacar que cada profesional del equipo, recibirá sueldos y honorarios acordes a su nivel de experiencia y contribución al proyecto. Esta compensación adecuada no solo reconoce su experiencia y habilidades especializadas, sino que también garantiza la calidad y el compromiso en la ejecución del trabajo.

#### 4. Artesanos

El rol del artesano se centrará en crear piezas de macramé. Primero va a tener una capacitación en las técnicas de anudado por un operario artesano en alfombras, donde aprenderá combinaciones de colores y adaptación de diseños a diferentes estilos y propósitos. Además, es fundamental tener un conocimiento profundo de los materiales utilizados, incluyendo las características de diferentes hilos y cuerdas, sus grosores y texturas, y cómo afectan al diseño final de la pieza. También es importante tener un buen manejo de las herramientas necesarias para la creación de las piezas, como agujas de tejer, ganchos, tijeras y alicates. La atención al detalle es clave, ya que pequeños errores pueden afectar todo el diseño final.

Además, el papel del artesano en el equipo es fundamental para la creación de piezas únicas y exclusivas, con patrones orgánicos que resaltan la belleza de los materiales y reflejan un estilo de trabajo comprometido con la conciencia ambiental. El artesano, a través de su experiencia y habilidades especializadas, contribuye a promover una forma de diseño sostenible y respetuosa con el medio ambiente. Cada pieza creada por el artesano no solo es un testimonio de su maestría y creatividad, sino también un ejemplo tangible de cómo el diseño puede fomentar la conciencia ambiental al utilizar materiales reciclados, minimizar los residuos y respetar los ciclos naturales. De esta manera, el trabajo del artesano no solo enriquece el proyecto en sí, sino que también inspira a otros a considerar prácticas responsables y sostenibles en sus propias creaciones.

#### **4.3.1 - ¿Qué rol tendría el espartano en este habitáculo?**

Retomando los conceptos previamente discutidos en los modelos de gestión de recursos, podemos constatar que la economía lineal, basada en la extracción de materias primas para la fabricación de productos y su posterior eliminación, es un enfoque insostenible que genera grandes volúmenes de residuos. En cambio, la economía circular busca reducir al mínimo la generación de residuos y fomentar la reutilización y reciclaje de los materiales existentes. En este sentido, la industria



textil tiene un gran potencial para aplicar la economía circular, ya que es una de las industrias más contaminantes y generadoras de residuos. En este contexto, cada vez es más evidente la necesidad de adoptar prácticas más sostenibles en la industria textil para reducir su impacto ambiental. Mediante el proceso de reciclaje o *upcycling*, se propone transformar las alfombras en hilados de alta calidad, contribuyendo a reducir residuos y el uso de recursos naturales. Estos hilados podrían ser utilizados para la elaboración de nuevos productos textiles, incluyendo la cubierta del habitáculo mencionada previamente. De esta forma, se estaría dando una segunda vida a los materiales, reduciendo la cantidad de residuos generados y promoviendo la sostenibilidad en la producción de textiles. En este sentido, es importante destacar que el proceso de reciclaje de alfombras requiere de una serie de pasos, los cuales se explicarán a continuación.

#### 4.3.2 - Proceso de reciclaje para crear hilados sostenibles



Figura 7: Diagrama. Proceso de reciclaje

## 1. Recolección

El primer paso del proceso de reciclaje para la creación de los hilos sustentables, es la recolección de los sobrantes de las alfombras. Estos sobrantes provienen de la misma industria de El Espartano, al finalizar con el proceso de *hand tufting*. A través de este proceso se reduce la cantidad de residuos generados por la industria textil, aprovechando materiales que de otra manera podrían ser considerados como desechos. De esta forma, se promueve la economía circular al dar una segunda vida a materiales ya existentes, reduciendo así la necesidad de producir nuevos recursos y reduciendo la huella ambiental de la producción de hilos y textiles.

## 2. Clasificación

Una vez que se hayan recolectado las alfombras para su reciclaje, el segundo paso es clasificarlas cuidadosamente por tipo y material. Es fundamental separar las alfombras por tipo (ya sean de lana, sintéticas, etc.) y por material (lana, algodón, poliéster, nylon, etc.). Esta clasificación se lleva a cabo para garantizar que los materiales se procesan de manera correcta y se puedan producir hilos de alta calidad y sostenibles. Es importante tener en cuenta que cada tipo y material de alfombra requerirá diferentes procesos de reciclaje, por lo que es esencial clasificarlas adecuadamente. La clasificación ayuda a evitar la contaminación entre los diferentes materiales y tipos de alfombras. Asimismo, esto permite una mejor organización del proceso y un uso más eficiente de los recursos.

## 3. Limpieza

Después de la clasificación de las alfombras, el siguiente paso es lavar y limpiar las alfombras recolectadas. Este proceso es esencial para eliminar cualquier suciedad, manchas y residuos presentes en las alfombras, y garantizar que estén en óptimas condiciones antes de cortarlas en hilos. La limpieza de las alfombras también ayuda a prevenir la contaminación de los materiales.

El proceso de limpieza de las alfombras puede variar según el tipo y el material de las mismas. En algunos casos, se utilizan productos químicos para eliminar las manchas y la suciedad, mientras que en otros se puede emplear métodos de limpieza más naturales. Es importante que se utilicen productos y métodos de limpieza que no sean perjudiciales para el medio ambiente y que cumplan con los estándares de sostenibilidad. Una vez que las alfombras se hayan limpiado y estén libres de suciedad y residuos, se pueden cortar en hilos para su posterior procesamiento.

#### 4. Corte

Luego de que las alfombras hayan sido limpiadas, se procede a cortarlas en tiras de ancho uniforme utilizando una guillotina especializada. Es importante destacar que en este proceso de reciclaje no se utilizan colorantes ni tintes para teñir los hilos. En su lugar, se mezclan las diferentes tiras de alfombra cortadas para igualar el color. Una vez que los colores hayan sido mezclados y emparejados, estos hilos ecológicos están listos para ser utilizados en la producción textil, brindando una opción amigable con el medio ambiente en comparación con los hilos convencionales.

#### 5. Hilado

El siguiente paso es convertirlas en hilos. Para ello, se utilizan máquinas de hilado que se asemejan a las utilizadas en la producción de hilos de lana. Las tiras de alfombra se enrollan y se alimentan a través de estas máquinas, que las estiran y retuercen para crear hilos resistentes y duraderos. Es importante destacar que el grosor y el color de los hilos obtenidos dependen del tipo de alfombra que se utilizó. Por ejemplo, las alfombras de lana producirán hilos más gruesos y con un color más natural, mientras que las alfombras sintéticas pueden producir hilos más finos y en colores más brillantes. Una vez que se han obtenido los hilos, se mezclan para igualar el color y crear una gama de tonos coherentes y atractivos.

#### 6. Tejido

Después de obtener los hilos sostenibles, se utilizan para tejer varios patrones de red de macramé. El proceso de tejido requiere habilidad manual y tiempo. Al tratarse de productos hechos completamente a mano, cada pieza es única y tiene su propia personalidad. El tiempo de producción varía y puede tardar desde unos pocos días hasta una semana en completar una pieza, dependiendo del tamaño y la complejidad del patrón. Sin embargo, el resultado final es un producto que combina sostenibilidad y creatividad, lo que lo hace muy atractivo para los consumidores conscientes del medio ambiente y amantes de los objetos hechos a mano.

## 4.4 Pilares de Gaia (Ver Anexo 3)

En este proyecto, los pilares de la ODS que cumplirían son:



**Figura 8:** Áreas priorizados por el proyecto sobre Objetivos de Desarrollo Sostenible

### **ODS 9: Industria, innovación e infraestructura**

El ODS 9 tiene como objetivo "construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación". Para lograr esto, se han establecido metas específicas que deben cumplirse para el año 2030. El progreso hacia estas metas será medido utilizando indicadores específicos para evaluar el avance y la eficacia de las acciones tomadas.

### **ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles**

El ODS 11 tiene como objetivo "hacer que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles". Es importante destacar que el ODS 11 no solo busca mejorar las condiciones de vida de las personas que habitan en las ciudades, sino que también tiene en cuenta la sostenibilidad ambiental y la resiliencia frente a posibles desastres naturales o eventos extremos. Para evaluar el progreso hacia estas metas, se utilizarán indicadores específicos que permitirán medir el avance y la eficacia de las acciones tomadas en busca de alcanzar el ODS 11.

## **ODS 12: Producción y consumo responsable**

La meta principal del ODS 12 es fomentar la producción y el consumo sostenible, lo que implica un uso eficiente de los recursos y una reducción significativa del impacto ambiental negativo que las actividades humanas general. Se busca que la producción y el consumo de bienes y servicios sean más sostenibles y responsables, a fin de lograr un equilibrio entre las necesidades económicas, sociales y ambientales de la sociedad. Para alcanzar las metas establecidas en el ODS 12, es necesario que los gobiernos, empresas, organizaciones y ciudadanos trabajen juntos y adopten prácticas más sostenibles en todos los ámbitos, desde la producción y distribución de alimentos hasta la fabricación de bienes de consumo y la gestión de residuos. También busca la reducción de la huella de carbono y el uso eficiente de los recursos naturales, la promoción del reciclaje y la gestión responsable de los residuos, la reducción de la contaminación, la adopción de prácticas empresariales responsables y sostenibles, entre otras. El progreso hacia las metas del ODS 12 se medirá mediante indicadores específicos, tales como la cantidad de residuos generados y reciclados, la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero, el porcentaje de empresas con prácticas sostenibles, entre otros. Lograr el ODS 12 es fundamental para garantizar un futuro sostenible para las generaciones futuras y proteger el planeta que habitamos.



Universidad de  
**San Andrés**

## 4.5 - Diseño de la página web

Descripción del propósito de la página web y de lo que se logra a través de ella.

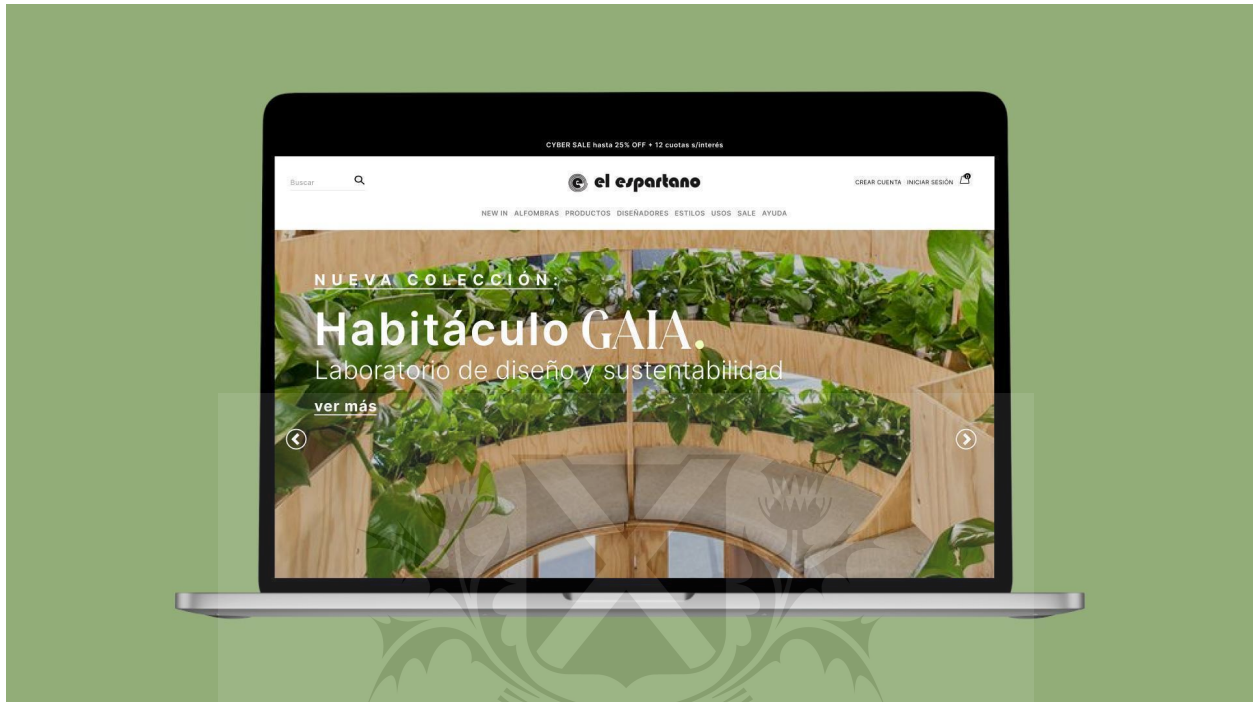


Figura 9: Landing principal (homepage) para presentar la nueva colección

En la página principal del sitio web de El Espartano se anunciará el lanzamiento del habitáculo, y se añadirá una sección donde los clientes podrán obtener información detallada sobre el producto, incluyendo sus características técnicas, fotografías de alta calidad y testimonios de clientes satisfechos. Por lo tanto, si el cliente desea adquirir el habitáculo para su hogar, deberá completar un formulario con sus datos personales [nombre y apellido, correo electrónico y consulta], para que luego un asesor de El Espartano se ponga en contacto con el cliente en un plazo máximo de 72 horas hábiles para coordinar una entrevista y brindar asesoramiento. De esta manera, se podrá brindar una atención más personalizada y satisfacer las necesidades de los clientes de manera efectiva. Una vez realizada la primera entrevista con el asesor, se le enviará una copia del presupuesto por mail. Además, se mostrará el método de envío seleccionado y la dirección de entrega que el usuario proporcionó al momento de realizar la compra. También se informará al usuario sobre el tiempo estimado de entrega y se proporcionará un número de seguimiento para que pueda estar al tanto del estado de su envío vía correo electrónico. Si el usuario tiene alguna duda o problema con su compra, tendrá la opción de contactar al servicio de atención al cliente para recibir asistencia.

## 4.6 - Experiencia Gaia (Journey Map)

En el diseño urbano, es crucial tener en cuenta la experiencia del usuario para crear espacios que sean prácticos, funcionales y atractivos para los residentes de la ciudad. La experiencia del usuario se refiere a "cualquier aspecto de una persona que interactúa con un producto o servicio, incluyendo su usabilidad, accesibilidad, satisfacción, eficacia y eficiencia". (Asociación para la Experiencia de Usuario. UXPA). Esto es, la forma en que las personas interactúan con el entorno físico, que incluye edificios, calles, parques y otros elementos del paisaje urbano.

Para mejorar la experiencia del usuario en el diseño urbano, los diseñadores utilizan herramientas como los mapas de la experiencia del usuario o *journey maps*. Estos mapas representan el trayecto que realizan los usuarios desde el comienzo hasta el final. Además, permiten identificar las áreas donde se presentan dificultades o problemas para los usuarios.

Al comprender la experiencia del usuario, los diseñadores pueden crear soluciones que satisfagan las necesidades de la sociedad y mejoren la calidad de vida en la ciudad. Por lo tanto, en este proyecto de diseño urbano, el uso de *journey maps* es esencial para crear un espacio público atractivo, accesible y funcional para todos los residentes de la ciudad.

### 4.6.1 - Situación antes de la incorporación del habitáculo

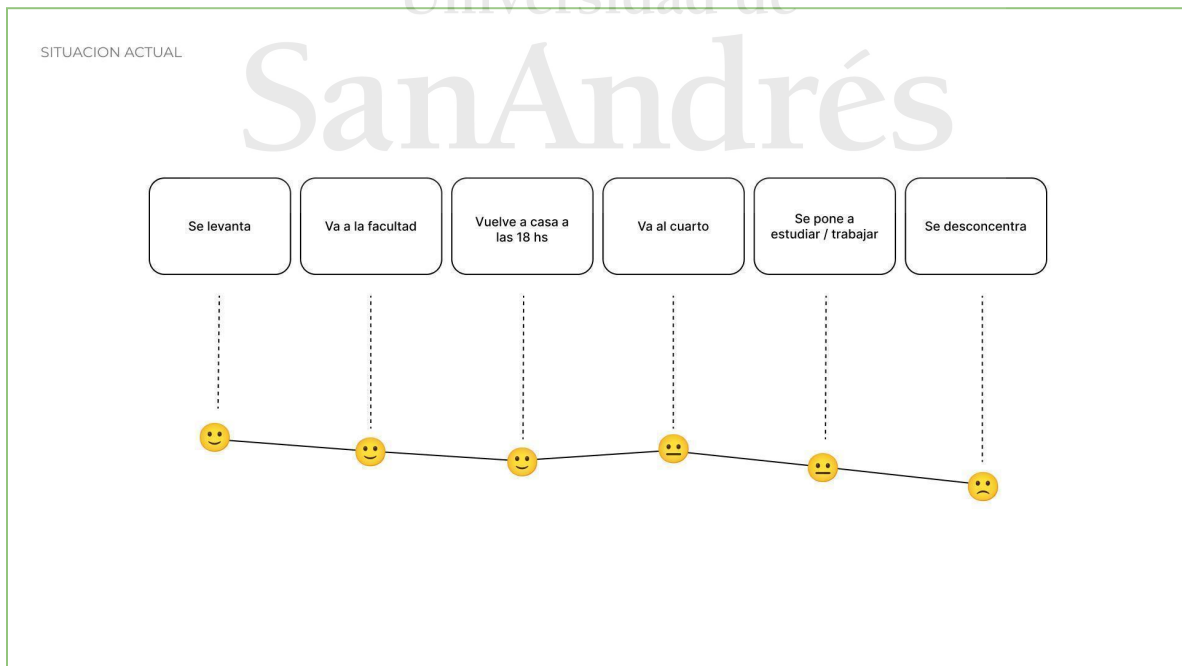


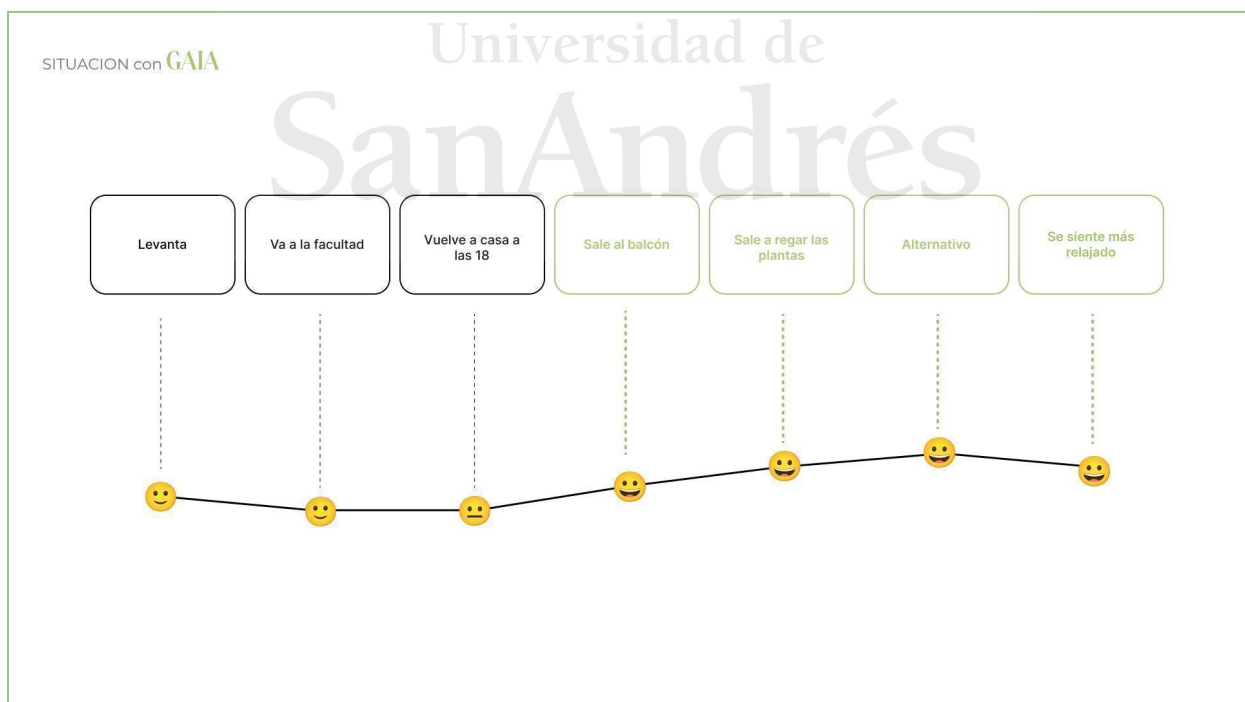
Figura 10 - Journey map - Situación antes de la incorporación del habitáculo

Pasos:

1. Se levanta
2. Va a la facultad
3. Vuelve a casa a las 18 hs
4. Va a su habitación
5. Se pone a trabajar / estudiar
6. Se desconcentra

En este journey map se ilustra la rutina cotidiana de alguien que decide trabajar desde su casa. Es posible notar que este tipo de cliente tiene un ritmo de vida frenético debido a las exigencias laborales y de estudio, y prefiere trabajar desde la comodidad de su hogar, pero no cuenta con un espacio destinado a relajarse. Ser capaz de trabajar desde casa es beneficioso para muchas personas, pero también puede tener sus desafíos. Un posible escenario es que esta persona haya elegido hacer *home office* para evitar el tráfico y ahorrar tiempo, pero como resultado ha tenido que lidiar con la falta de un lugar específico para despejar su mente y relajarse.

**4.6.2 - Situación después de la incorporación del habitáculo**



**Figura 11** - Journey map - Situación después de la incorporación del habitáculo



### Pasos:

1. Se levanta
2. Va a la facultad
3. Vuelve a casa a las 18 hs
4. Sale al balcon
5. Sale a regar las plantas
6. Actividad alternativa
7. Se siente más relajado

Después de la inclusión de un habitáculo en su hogar, esta persona tiene a su disposición un espacio al aire libre en el que puede salir y despejar su mente sin tener que abandonar su hogar. Ahora cuenta con un lugar con privacidad en su balcón, en el que puede sentirse relajado mientras disfruta del aire fresco y del contacto con la naturaleza. Esta nueva adición a su hogar resultó ser muy beneficiosa, ya que motivó a esta persona a desconectarse de la rutina diaria y conectarse más con la naturaleza. Como resultado, su estilo de vida se volvió más activo y productivo. Ya que, al contar con un espacio al aire libre en el hogar puede ser una excelente manera de mejorar la calidad de vida y la salud mental. Es importante tener un lugar para relajarse y desconectar de las demandas del trabajo y la vida cotidiana, y un balcón o terraza puede ser una excelente opción. Además, tener acceso a un espacio al aire libre en casa puede ayudar a fomentar un estilo de vida más saludable y activo al animar a las personas a pasar más tiempo al aire libre.

En definitiva, la propuesta de Gaia es crear un espacio atemporal donde se pueda apreciar la belleza y funcionalidad de los balcones, brindando privacidad y seguridad a sus habitantes, y proporcionando áreas verdes para el disfrute de la naturaleza. Con estas características, se busca fomentar un estilo de vida saludable y sostenible en el que se pueda vivir en armonía con el entorno, promoviendo la conexión con la naturaleza y el bienestar de quienes residan en el lugar. Así que los invito a que empecemos a *habitar con la naturaleza*.

## 5. Conclusión

Las alfombras no solo agregan valor estético a un espacio, sino que también ofrecen comodidad al usuario, invitándolos a explorar los sentidos. Además, las alfombras pueden transformar un balcón o terraza en un espacio valioso, lleno de potencial como lugar de descanso rodeado de vegetación, contribuyendo a mejorar la calidad de vida en el hogar. Es interesante destacar que a través del recupero de los descartes de alfombras es posible producir hilos que luego se utilizan para crear diseños de macramé. Esta práctica no solo permite aprovechar los materiales de manera sostenible, sino que también fomenta la creatividad en la elaboración de piezas únicas y respetuosas con el medio ambiente. De este modo, se logra una utilización responsable de los recursos y se estimula la imaginación en la confección de obras eco-amigables y distintivas.

Este espacio al aire libre brinda la oportunidad de disfrutar de la naturaleza y relajarse en un ambiente tranquilo, ofreciendo una sensación de desconexión y alivio sin necesidad de salir de él. El diseño arquitectónico puede aprovechar esta oportunidad para crear una extensión natural del interior al exterior, ofreciendo una expresión arquitectónica atractiva que proporciona sombra y privacidad. Por lo tanto, la empresa El Espartano, con su experiencia en alfombras, puede intervenir en este desafío utilizando su conocimiento para crear soluciones que mejoren la experiencia del usuario en estos espacios, brindando una sensación de desconexión y alivio en medio de la vida agitada de la ciudad.

A través del diseño y la tecnología, es posible transformar y replantear la forma actual de consumo, aprovechando los recursos y creando un sistema circular que beneficie a todos. La propuesta de Gaia, *Conectemos con la naturaleza*, busca desarrollar un espacio que incorpore alternativas sostenibles en diseño y tecnología, utilizando materiales reutilizables de manera eficiente e incorporándose armoniosamente en el espacio del balcón. Esta iniciativa fomenta la conexión de los usuarios con la naturaleza, invitándolos a desconectarse de la rutina diaria y disfrutar de la experiencia de vida al aire libre, mejorando su bienestar físico, mental y emocional.

Al entender las necesidades del presente, podemos lograr una sociedad más sostenible y respetuosa con el medio ambiente, lo que beneficia tanto a los individuos como a la comunidad en general. Impulsar iniciativas como la propuesta de Gaia, sienta las bases para una ciudad más verde y amigable con el medio ambiente, lo que contribuye a la creación de un futuro urbano sostenible y habitable para todos. Esto implica repensar la forma en que diseñamos y construimos nuestras ciudades, integrando prácticas y tecnologías, lo que a su vez puede mejorar la calidad de vida de las personas y reducir el impacto ambiental adverso de las ciudades.

## 6. Bibliografía

Anapios, C. (2022, September 14). 350.000 balcones y ninguna flor | ANCCOM. *Agencia De Noticias Ciencias De La Comunicación*. Recuperado desde

<http://anccom.sociales.uba.ar/2022/09/14/350-000-balcones-y-ninguna-flor/>

Asuntos del Sur. (2020). Espacios verdes en la Ciudad de Buenos Aires: Un diagnóstico y una propuesta de política pública. Recuperado de

<https://asuntosdelsur.org/wp-content/uploads/2020/07/Espacios-verdes-caba-v3.pdf>

Buenos Aires | Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. (n.d.). Recuperado desde <https://cancilleria.gob.ar/es/iniciativas/paba/buenos-aires>

Candelo, S. (2021, February 20). Teletrabajo, un antes y un después de la pandemia. *Forbes Argentina*. Recuperado desde

<https://www.forbesargentina.com/innovacion/teletrabajo-antes-despues-pandemia-n5109>

Ciudades. (). Los espacios verdes en las ciudades. Recuperado desde

[https://argentinambiental.com/wp-content/uploads/pdf/AA55-06-Los\\_Espacios\\_Verdes\\_En\\_Ciudades.pdf](https://argentinambiental.com/wp-content/uploads/pdf/AA55-06-Los_Espacios_Verdes_En_Ciudades.pdf)

*Ciudad Verde*. (n.d.). Ciudad Verde. Recuperado desde <https://ciudadverde.gob.ar/ecopuntos/>

Clarín. (2021). La pandemia puso en evidencia la falta de espacios verdes en la ciudad. Clarín. Recuperado desde

[https://www.clarin.com/ciudades/pandemia-puso-evidencia-falta-espacios-verdes-ciudad\\_0\\_W64kaR-G.html](https://www.clarin.com/ciudades/pandemia-puso-evidencia-falta-espacios-verdes-ciudad_0_W64kaR-G.html)

CORTI, M. ; CONTRERAS, V. ; DEL OLMO, I. M. FISZMAN R. C. (2020). Los espacios públicos verdes en la Ciudad de Buenos Aires. Recuperado desde

<https://www.institutoideas.com.ar/wp-content/uploads/2020/10/Informe-Espacios-Verdes-Final-1.pdf>

De Áreas Naturales Protegidas, C. N. (n.d.-b). *Ciudades verdes y sustentables*. gob.mx. Recuperado desde <https://www.gob.mx/conanp/articulos/ciudades-verdes-y-sustentables>

Diamantinos. (2013). *Historias, felpudos, alfombras y tapetes*. Recuperado de <http://diamantinos.com/wp-content/uploads/2013/05/HISTORIAS-FELPUDOS-ALFOMBRAS-Y-TAPETES.pdf>

Jesús, S. (2022). *¿Qué diferencias existen entre economía lineal y economía circular?*. Recuperado desde <https://economia3.com/diferencias-economia-circular-lineal/#:~:text=La%20econom%C3%ADa%20lineal%20est%C3%A1%20proyectada,mayor%20cantidad%20de%20tiempo%20posible>

*Eran Chen Visitó Buenos Aires Y Presentó Sus Dos Primeros Proyectos En América Latina*. (2021, December 3). comunidad real estate. Recuperado desde <https://www.comunidadrealestate.com/noticias/eran-chen-visito-buenos-aires-y-presento-sus-dos-primeros-proyectos-en-america-latina/>

*Eran Chen visitó Buenos Aires y presentó sus dos primeros proyectos en América Latina*. (n.d.-b). [Real Estate News]. Recuperado desde <https://www.comunidadrealestate.com/noticias/eran-chen-visito-buenos-aires-y-presento-sus-dos-primeros-proyectos-en-america-latina/>

Escaño Hidalgo, A. (2022). *Psicología cognitiva: ¿qué es, en qué consiste y quiénes la formularon?* La Mente es Maravillosa. Recuperado desde <https://lamenteesmaravillosa.com/psicologia-cognitiva-que-es/>

Expo Alfombra Irán. (s.f.). *Historia y técnica de las alfombras*. Expo Alfombra Irán. Recuperado desde <https://www.expoalfombrairan.com/historia-y-tecnica-alfombras/>

Fernandez, M. (2021, April 14). *Para los argentinos, la falta de contacto con colegas es la principal dificultad del teletrabajo*. *Perfil*. Recuperado desde <https://www.perfil.com/noticias/economia/para-los-argentinos-la-falta-de-contacto-con-colegas-es-la-principal-dificultad-del-teletrabajo.phtml>

Gamez, M. J. (2022, May 24). *Objetivos y metas de desarrollo sostenible - Desarrollo Sostenible*. Desarrollo Sostenible. Recuperado desde

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Guía básica para entender qué es el Diseño Urbano y porqué es clave en el Desarrollo Inmobiliario. (n.d.). *Guía Básica Para Entender Qué Es El Diseño Urbano Y Porqué Es Clave En El Desarrollo Inmobiliario*.

Recuperado desde

<https://www.urbanlab.com.py/blog/guia-basica-para-entender-que-es-el-diseno-urbano-y-porque-es-clave-en-el>

Grosz, M. (2020). *Balcones, patios y terrazas, la nueva obsesión de los que buscan vivienda en plena cuarentena*. Recuperado desde

[https://www.clarin.com/sociedad/balcones-patios-terrazas-nueva-obsesion-buscan-vivienda-plena-cuarentena\\_0\\_HrqCkul0u.html](https://www.clarin.com/sociedad/balcones-patios-terrazas-nueva-obsesion-buscan-vivienda-plena-cuarentena_0_HrqCkul0u.html)

Home Page. (n.d.). Ciudad Verde. Recuperado desde <https://ciudadverde.gob.ar/>

I. (2021, December 4). Un prestigioso arquitecto de Nueva York desembarca en Argentina con dos megaproyectos. *Info Construcción*. Recuperado desde

<https://infoconstruccion.com.ar/un-prestigioso-arquitecto-de-nueva-york-desembarca-en-argentina-con-dos-megaproyectos/>

Ibarra, M. M. (1999). *El cuerpo y la mente: una unidad en la acción*. Barcelona: Gedisa. Recuperado desde

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6826/09CAPITULO2.pdf>

Johnston, A. (2019). *Innovations to watch out for at this year's Future Fabrics Expo*. Fashion Revolution.

Recuperado desde

<https://www.fashionrevolution.org/innovations-to-watch-out-for-at-this-years-future-fabrics-expo/>

La Ciudad tiene un preocupante déficit de espacios verdes. (n.d.). *Nueva Ciudad*. Recuperado desde

<https://www.nueva-ciudad.com.ar/notas/202108/46897-la-ciudad-tiene-un-preocupante-deficit-de-espacios-verdes.html>

Lavín, I. (2020, April 3). *Alfombras de exterior: cómo elegirlas*. [www.elmueble.com](http://www.elmueble.com). Recuperado desde [https://www.elmueble.com/decoracion/alfombras-exterior-como-elegirlas\\_44846](https://www.elmueble.com/decoracion/alfombras-exterior-como-elegirlas_44846)

López, A. (2018, November 5). La falta de espacios verdes y el impacto en la vida de los porteños. *REDACCIÓN*. Recuperado desde <https://www.redaccion.com.ar/la-falta-de-espacios-verdes-y-el-impacto-en-la-vida-de-los-portenos/>

MacArthur, E., Foundation (2021). *Recycling and the circular economy: what's the difference?* Ellen MacArthur Foundation. Recuperado desde <https://ellenmacarthurfoundation.org/articles/recycling-and-the-circular-economy-whats-the-difference>

MacArthur, E., Foundation (2021). *What is a circular economy?* Ellen MacArthur Foundation. Recuperado desde <https://ellenmacarthurfoundation.org/articles/recycling-and-the-circular-economy-whats-the-difference>

*Madera de Ipe o Lapacho: Características y Usos | Maderamen*. (n.d.). Maderame. Recuperado desde <https://maderame.com/enciclopedia-madera/ipe/>

Nacion, L. (2021, September 22). Ningún balcón igual. La increíble arquitectura vanguardista de ODA llega a Belgrano. *LA NACION*. Recuperado desde <https://www.lanacion.com.ar/economia/ningun-balcon-igual-la-increible-arquitectura-vanguardista-de-oda-llega-a-belgrano-nid21092021/>

Nain Trading. (s.f.). History of Oriental Carpets. [Naintrading.es](http://naintrading.es). Recuperado desde <https://www.naintrading.es/alfombras-orientales/history/>

Redshift Video (2019). *Don't Recycle, Upcycle: Why Future Sustainability Requires a Circular Economy*. Redshift. Recuperado desde <https://redshift.autodesk.com/videos/circular-economy-sustainability>

Nueva Ciudad. (2020). La Ciudad tiene la tercera parte de espacio verde recomendada por la OMS. Recuperado desde <https://www.nueva-ciudad.com.ar/notas/202009/44506-la-ciudad-tiene-la-tercera-parte-de-espacio-verde-recomendada-por-la-oms.html>

Romero, N. (2021). *Huertas urbanas: el crecimiento de la agroecología en la Ciudad*. Página 12. Recuperado desde <https://www.pagina12.com.ar/319630-huertas-urbanas-el-crecimiento-de-la-agroecologia-en-la-ciudad>

*Situaciones de riesgo | Buenos Aires Ciudad - Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*. (n.d.). Recuperado desde <https://buenosaires.gob.ar/emergencias/situaciones-de-riesgo>

Soriano, M. (2021, December 3). En este edificio, sus 70 departamentos serán todos distintos y los balcones no se dan sombra. *LA NACION*. Recuperado desde <https://www.lanacion.com.ar/propiedades/construccion-y-diseno/como-sera-el-edificio-con-70-departamentos-distintos-donde-todos-tendran-la-amplia-vista-de-esquina-nid01122021/>

Supra Reciclaje. (2022, 3 de septiembre). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 00:18, octubre 6, 2022 desde <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Suprarreciclaje&oldid=145755415>.

United Nations. (n.d.). Los espacios verdes: un recurso indispensable para lograr una salud sostenible en las zonas urbanas | Naciones Unidas. *United Nations*. Recuperado desde <https://www.un.org/es/chronicle/article/los-espacios-verdes-un-recurso-indispensable-para-lograr-una-salud-sostenible-en-las-zonas-urbanas>

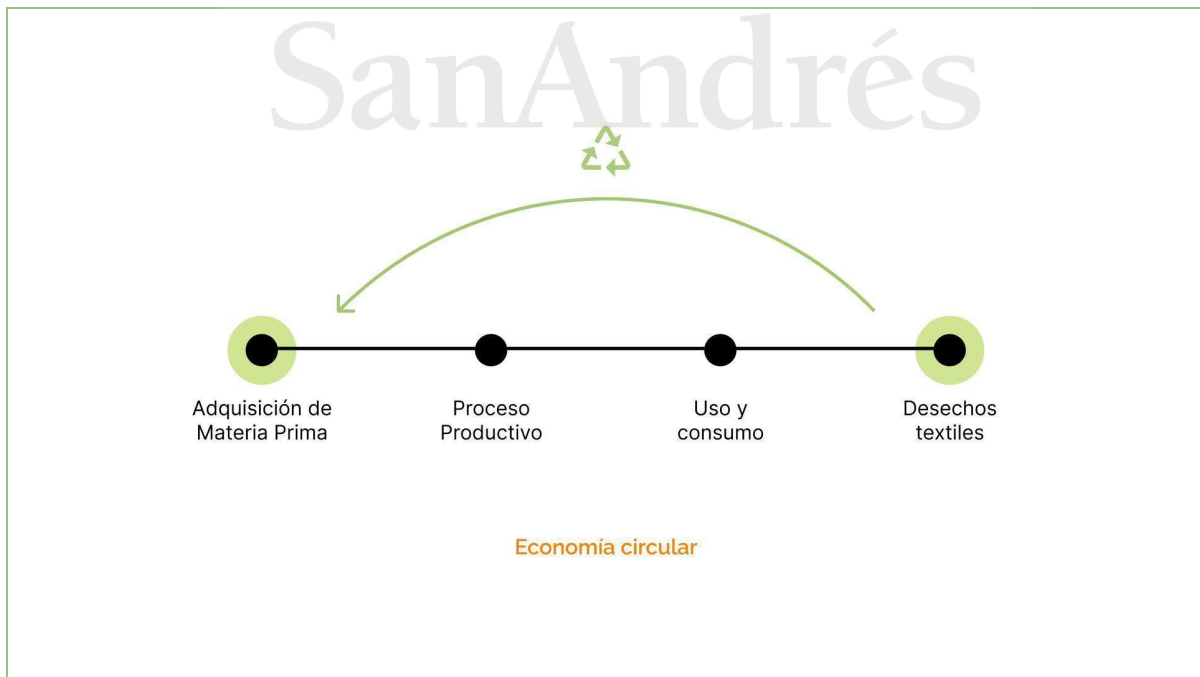
Verduga, D. (2021). *En terrazas, veredas y balcones, unas 2.000 huertas urbanas producen entre 10 y 15 kilos de verdura por cada m2*. *DiarioZ*. Recuperado desde <https://diarioz.com.ar/2021/08/20/en-la-ciudad-hay-unas-2000-huertas-urbanas-por-cada-metro-cuadrado-producimos-entre-10-y-15-kilos/>

## 7. Anexos

Anexo 1 - Alfombra Pazyryk (1947)



Anexo 2 - Economía circular





### Anexo 3 - ODS priorizados por el proyecto



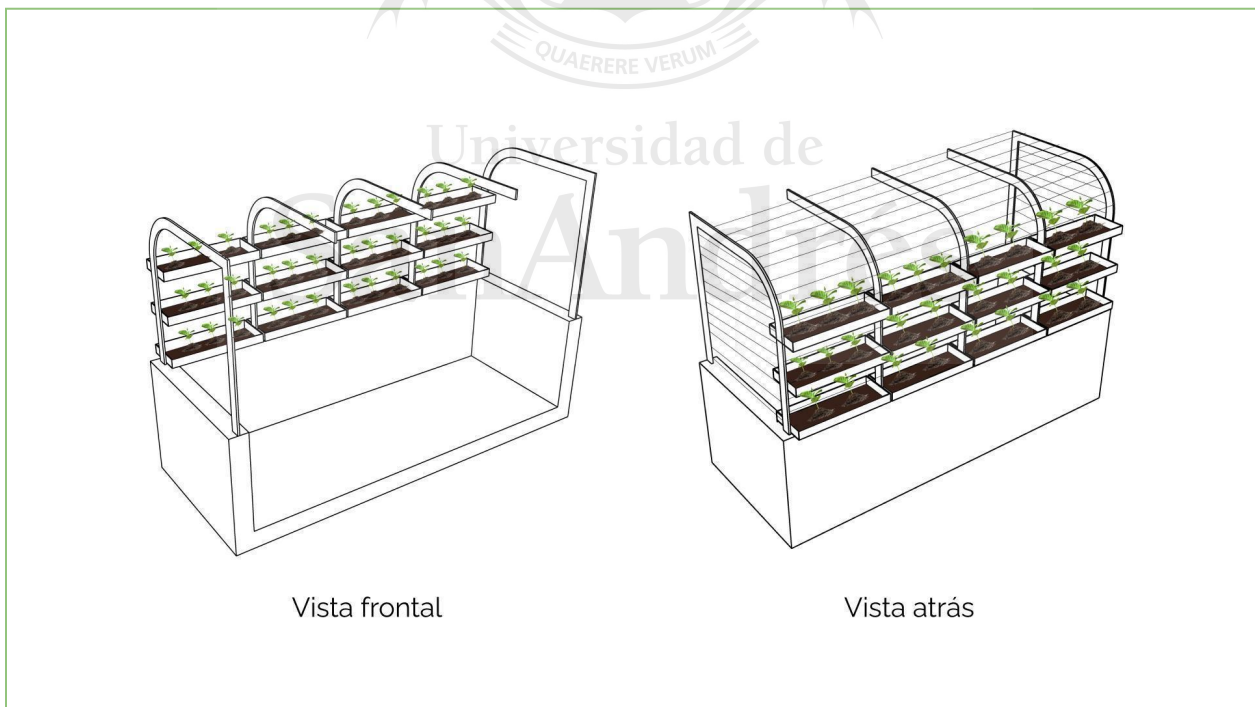
### Anexo 4 - Construcción del edificio residencial ZETA en Buenos Aires.



**Anexo 5** - Paseo Gigena, la nueva construcción estará lista a mediados de 2023.



**Anexo 6** - Perspectivas del habitáculo.



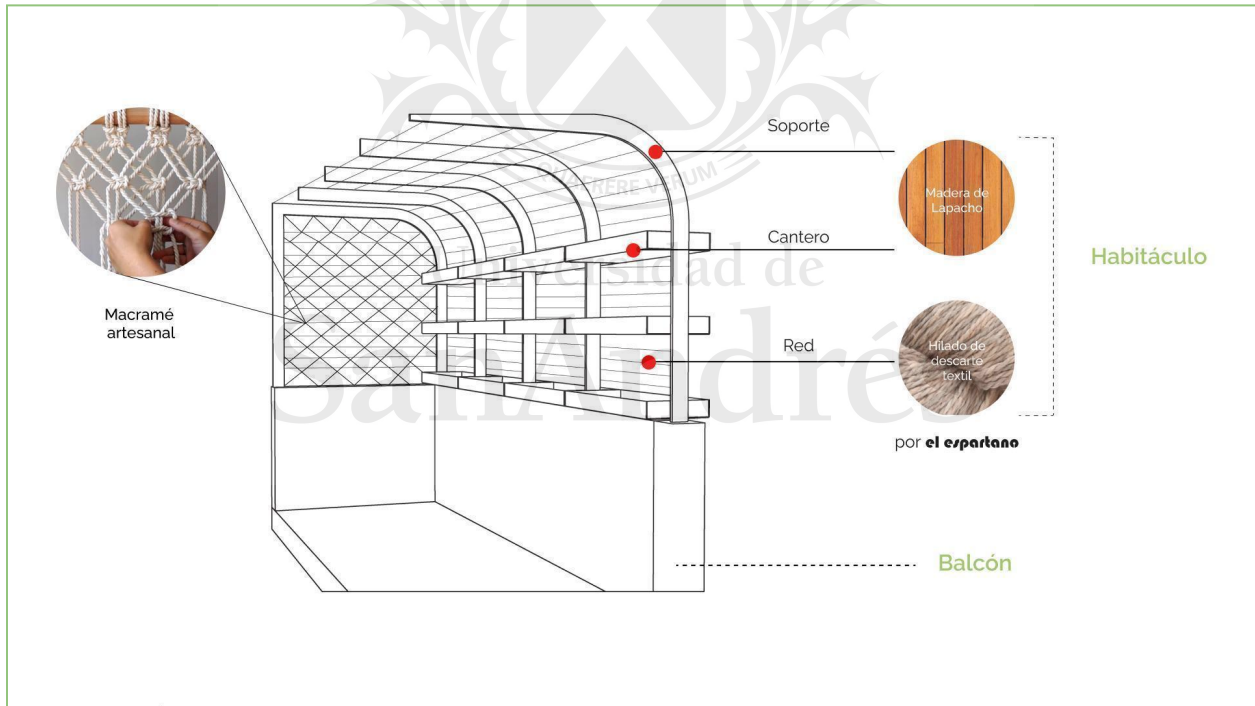
### 6.3.2. Balcones

Los balcones de las edificaciones se regirán por las siguientes reglas:

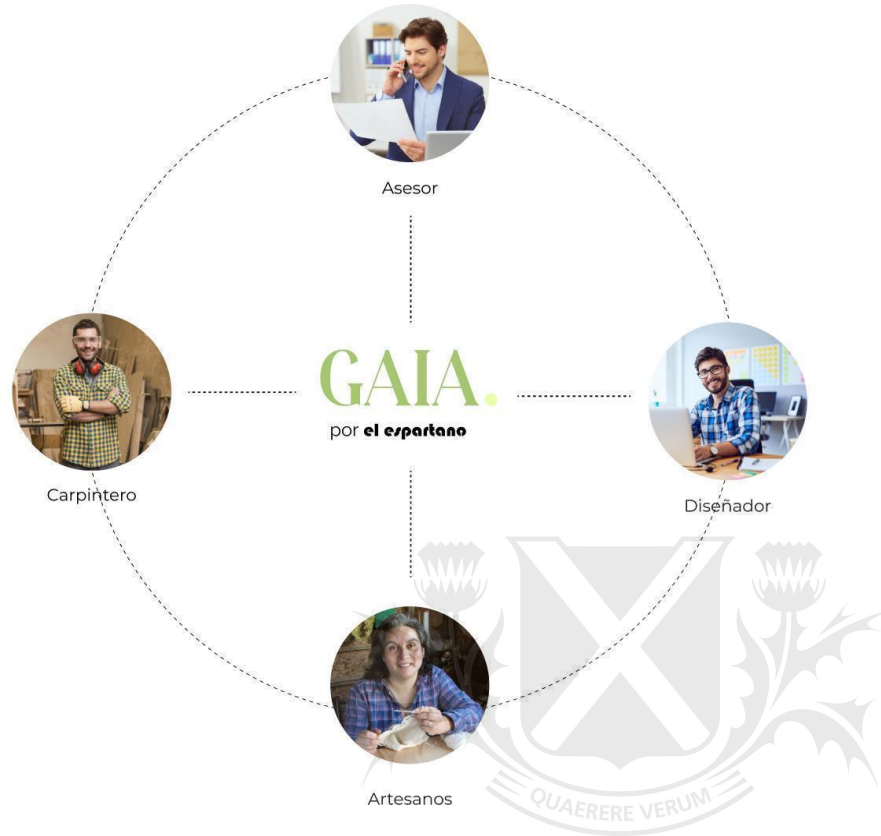
a) En la fachada principal podrán sobresalir de la L.O. hasta un metro con cincuenta centímetros (1,5 m). En vías de ancho igual o mayor de treinta (30) metros podrán sobresalir hasta dos (2) metros. En ningún caso podrán rebasar el ancho de la acera y/o vereda ni la duodécima parte del ancho de la calle.

Todos los balcones deben mantener su borde exterior a una distancia no menor de cincuenta centímetros (0,5) desde la vertical del filo del cordón.

### Anexo 8 - Materialidades del habitáculo Gaia.



## Anexo 9 - Equipo de trabajo Gaia



**Anexo 10** - Primera encuesta realizada a diferentes grupos de edades sobre el uso, preferencia y materialidad de las alfombras.

[link](#)

**Anexo 11** - Segunda encuesta realizada a usuarios que cuentan con balcones y residen en CABA.

[Link](#)

**Anexo 12** - Entrevista realizada a diseñadores y empresas textiles

[Link](#)

**Anexo 13** - Entrevista realizada a usuarios que cuentan con balcones y residen en CABA.

[link](#)