

La ventana y la experiencia de habitar

Laura Torres Sierra

Trabajo de grado presentado para optar al título de Arquitecto

Directora

Natalia Uribe Lemarie, Doctor (PhD) en Educación

Universidad Pontificia Bolivariana
Escuela de Arquitectura y Diseño
Arquitectura
Medellín, Antioquia, Colombia
2024

El contenido de este documento no ha sido presentado con anterioridad para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o en cualquiera otra universidad.

Dedicatoria

A mis padres, por ser un apoyo incondicional en todo momento, por estar siempre presentes y por animarme a perseguir mis sueños sin rendirme.

A mi hermana, por ser una inspiración constante y recordarme la importancia de la perseverancia, su excelencia y compromiso me impulsa a dar lo mejor de mí.

A mis amigas, por ser compañeras invaluables en este camino, nuestro apoyo ha hecho que este desafío sea más llevadero y significativo.

Y por último, a mis profesores, quienes me han formado con dedicación y sabiduría. Este trabajo es un reflejo del apoyo que he recibido de cada uno de ustedes.

Agradecimientos

Quiero expresar un gran agradecimiento a mis profesoras de investigación, quienes han sido guías fundamentales en este proceso. En especial, a mi tutora, Natalia Uribe, por su apoyo constante, su dedicación y sus valiosos consejos. Su orientación ha sido de gran importancia en la realización de este trabajo de grado.

También quiero agradecer a todas las personas que me ayudaron, respondiendo encuestas y cuestionarios, compartiendo fotografías y permitiéndome visitar sus hogares. Su disposición y amabilidad fueron de gran ayuda para mi investigación e hicieron posible este proyecto.

Gracias a todos por ser parte de este camino. Su apoyo ha sido invaluable.

Tabla de contenido

Resumen	7
Abstract	8
Introducción	9
Antecedentes:	10
Pregunta de investigación	12
Objetivos	12
Objetivo general	12
Objetivos específicos	12
Metodología	12
Componente conceptual	14
Mapa conceptual:	15
La experiencia de habitar	15
La ventana como elemento de transición	17
Diseño de la ventana	18
Componente contextual	22
Línea de tiempo	22
Componente metodológico	25
Información recolectada- instrumentos	25
Análisis de la información	27
Conclusiones	37
Referencias	38

Tabla de imágenes

Imagen 1 Mapa conceptual proceso de investigación. (Elaboración propia, 2024)	15
Imagen 2 Morning Sun. (Hopper, 1952)	18
Imagen 3 Línea de tiempo. (Elaboración propia, 2024)	22
Imagen 4 The Proportions of Windows for different height of Room' (James Gibbs, Rules for Drawing the Separate Parts of Architecture, 1732)	
Imagen 5 Different types of cross window and sash window in use c. 1660–85. Drawing by Robert Crayford. (Louw and Crayford, Architectural History Vol. 42, 1999)	23
Imagen 6 Dulwich College, Camberwell, London, windows in central block, c. 1868, architec Charles Barry Junior.	
Imagen 7 Cuestionario de investigación. (Elaboración propia, 2024)	27
Imagen 8 Fotografía intervenida y mapeo del espacio. Elaboración propia, 2024)	28
Imagen 9 Fotografía intervenida y mapeo del espacio. Elaboración propia, 2024)	29
Imagen 10 Fotografía intervenida y mapeo del espacio. Elaboración propia, 2024)	30
Imagen 11 Fotografía intervenida y mapeo del espacio. Elaboración propia, 2024)	32
Imagen 12 Fotografía intervenida y mapeo del espacio. Elaboración propia, 2024)	33
Imagen 13 Fotografía intervenida y mapeo del espacio. Elaboración propia, 2024)	34
Imagen 14 Mapeo del espacio. Elaboración propia, 2024)	35
Imagen 15 Fotografías intervenidas y mapeo del espacio. Elaboración propia, 2024)	36

Resumen

Este trabajo de investigación se centra en analizar la influencia de las ventanas en la experiencia de habitar un espacio, entendiendo su papel como elementos de transición entre el interior y el exterior, y su impacto en el estado de ánimo de los habitantes. Se plantea la pregunta de investigación sobre cómo las ventanas afectan la percepción del espacio doméstico, explorando tanto su dimensión física como emocional. La metodología incluye la realización de entrevistas, encuestas, mapeos y visitas para recopilar datos cualitativos y cuantitativos.

Se desarrollan tres conceptos guía: la experiencia de habitar, la ventana como elemento de transición y el diseño de la ventana, que sirven como base para el análisis. Identificando factores que influyen en la percepción de las ventanas, así como su efecto en el bienestar emocional y la vida cotidiana de los habitantes.

Las conclusiones resaltan la importancia de cómo un elemento arquitectónico, como las ventanas, puede afectar la calidad de vida de una persona. Este estudio interdisciplinario contribuirá al diseño de espacios más saludables y amigables con el usuario, integrando perspectivas de la arquitectura, sostenibilidad y neurociencia.

Palabras clave: ventanas, experiencia de habitar, diseño arquitectónico, bienestar emocional, transición espacio

Abstract

This research work focuses on analyzing the influence of windows on the experience of inhabiting a space, understanding their role as transitional elements between indoors and outdoors, and their impact on the mood of the inhabitants. The research question is posed as to how windows affect the perception of domestic space, exploring both its physical and emotional dimensions. The methodology includes conducting interviews, surveys, mapping and visits to collect qualitative and quantitative data.

Three guiding concepts are developed: the experience of inhabiting, the window as a transitional element, and window design, which serve as the basis for the analysis. Identifying factors that influence the perception of windows, as well as their effect on the emotional well-being and daily life of the inhabitants.

The conclusions highlight the importance of how an architectural element, such as windows, can affect a person's quality of life. This interdisciplinary study will contribute to the design of healthier and more user-friendly spaces, integrating perspectives from architecture, sustainability and neuroscience.

Keywords: windows, living experience, architectural design, emotional well-being, space transition.

Introducción

La experiencia de habitar un espacio es un fenómeno que involucra distintas dimensiones sensoriales, emocionales y cognitivas. Entre los elementos que conforman esta experiencia, la ventana cumple un papel muy importante, actuando como un medio de transición entre el interior y el exterior. En este trabajo de grado se explorará cómo las ventanas influyen en la vivencia del espacio doméstico, considerando su posición como elemento de transición y su impacto en el estado de ánimo de los habitantes.

La ventana, además de ser un elemento arquitectónico, representa una conexión con el exterior. Su ubicación dentro de un espacio habitable determina la forma en que la luz natural, las vistas y el aire circulan en su interior. Por lo tanto, su diseño y disposición no solo afectan la estética del lugar, sino también la funcionalidad y la comodidad de quienes lo ocupan. Desde una perspectiva arquitectónica, la ventana se convierte en un punto focal de diseño, donde convergen aspectos técnicos, estéticos y emocionales.

En este contexto, surge la pregunta de investigación: ¿Cómo influyen las ventanas en la experiencia de habitar un espacio, considerando su papel como elementos de transición entre el exterior y el interior, así como su impacto en el estado de ánimo de las personas? Esta pregunta invita a indagar en los aspectos que se relacionan entre las ventanas y el habitar. Para responderla, es necesario explorar tanto la dimensión física de las ventanas, como su influencia en las necesidades y percepciones de los habitantes

La relevancia de este estudio se encuentra en la importancia de comprender cómo los elementos arquitectónicos pueden afectar la calidad de vida de las personas. En un mundo cada vez más urbanizado, donde la mayoría de la población pasa la mayor parte de su tiempo en espacios interiores, entender cómo las ventanas pueden mejorar o deteriorar esta experiencia se vuelve fundamental; Además, la investigación sobre este tema puede contribuir al diseño de espacios más saludables, sostenibles y habitables.

Antecedentes:

Función de la ventana:

En el artículo "La ventana íntima" de Gicela Cáceres Encalada (Encalada, 2024) se indaga sobre el papel multifacético de las ventanas en la experiencia de habitar un espacio. La autora destaca cómo las ventanas no solo ofrecen luz y ventilación, sino que también actúan como espacios de expresión individual y conexión con el exterior. Además, expone conceptos como la "ventana pragmática" que se refiere a la función básica de la ventana, la "ventana habitada" que examina cómo estos espacios pueden ser personalizados, y la "ventana umbral" que subraya su rol como elemento de transición.

En "El Ambiente y la Ventana en la Arquitectura" (de Hoyos Martínez & RENTERIA REYES, n.d.) Jesús Enrique de Hoyos Martínez y Diana Karina Rentería Reyes analizan la relación entre el ambiente arquitectónico y la experiencia humana, haciendo énfasis en cómo las ventanas actúan como mediadores entre el interior y el exterior. Su enfoque interdisciplinario permite una comprensión más profunda de las interacciones que ocurren en los espacios habitables.

Luis Arciniega García, en su obra "Los ojos de la arquitectura: espacios para ver y ser visto" (García, 2015) proporciona un contexto histórico sobre la evolución de las ventanas desde el período medieval hasta la Edad Moderna. Investiga cómo los cambios en el diseño de las ventanas han influido en la funcionalidad y en la experiencia emocional de los ocupantes, ofreciendo una perspectiva sobre su impacto en la arquitectura contemporánea.

Impacto en la experiencia de habitar

El estudio "Impact of natural window views on perceptions of indoor environmental quality" de Yujiao Du et al (Du et al., 2022) se centra en cómo las vistas naturales desde las ventanas afectan las percepciones térmicas, lumínicas y acústicas de los habitantes. A través de un enfoque experimental, el artículo muestra cómo estos factores influyen en el estado de ánimo y el bienestar general de las personas en espacios interiores, destacando la importancia de las ventanas en la calidad de vida.

En "Sin ventanas ni puertas, no hay habitaciones" de Santiago de Molina (Santiago de Molina, 2018) se hace una reflexión sobre la interdependencia entre ventanas, puertas y habitaciones, sugiriendo que estos elementos arquitectónicos no solo permiten la entrada de luz y

el acceso a diferentes espacios, sino que también definen la esencia de las habitaciones. Este artículo resalta cómo estos elementos influyen en nuestra experiencia cotidiana.

El trabajo "La ventana habitada: una recopilación de ventanas de Barcelona" de E. A. Zelaya Aguilar (Zelaya Aguilar, 2023) se enfoca en cómo la arquitectura circundante enriquece el espacio interior a través de las ventanas. Mediante la observación directa y el análisis de edificios multifamiliares, la autora ofrece una perspectiva sobre el papel de las ventanas en la relación entre el interior y el exterior.

Teoría y contexto:

En su obra "Habitar", Anna & Eugeni Bach (Pedrero, 2018) analizan cómo diferentes aspectos de la experiencia humana en el espacio, como el contenido y el contexto, influyen en nuestra relación con el entorno. Este marco conceptual es fundamental para investigar cómo las ventanas como elementos de transición, afectan nuestra experiencia de habitar.

Marta Morelli, en "El arte de habitar. Aproximación a la arquitectura desde el pensamiento de Alison y Peter Smithson" (Morelli, 2009), habla sobre una base teórica sobre la relación entre la arquitectura y la experiencia de habitar; aunque no se centra específicamente en las ventanas, su discusión sobre el diseño arquitectónico y la percepción del espacio ayuda a entender cómo estos elementos pueden influir en el bienestar emocional de los ocupantes.

El artículo "A View to 'No Windows': Excerpts from MuSou by Sei' ichi Shirai" de Torben Berns (Berns, 2010) explora la conexión entre la creación arquitectónica y la comunidad que habita un espacio. Su enfoque sobre la importancia de la historia y la autenticidad cultural proporciona un contexto teórico para comprender cómo las ventanas pueden influir en la experiencia habitacional.

Perspectiva interdisciplinaria:

En "Lo visible y lo oculto. Derivas entre la arquitectura, el diseño industrial y la virtualidad" de Alan Neumarkt (Neumarkt, 2022), se indaga el papel de las ventanas desde la arquitectura y el diseño industrial. Este artículo analiza cómo las ventanas actúan como límites entre lo público y lo privado, además de su evolución en el uso del vidrio y su relevancia en la era contemporánea.

Pregunta de investigación

¿Cómo influyen las ventanas en la experiencia de habitar un espacio, considerando su papel como elemento de transición entre el exterior y el interior, así como su impacto en el estado de ánimo de las personas?

Objetivos

Objetivo general

Analizar la influencia de las ventanas en la experiencia del habitar un espacio, considerando su papel como elemento de transición entre el exterior y el interior

Objetivos específicos

- Conceptual: Definir la relación interior exterior como eje del habitar humano
- Metodológico: Identificar la relación entre la ventana y la experiencia de las personas
- Contextual: Rastrear la historia de las ventanas y los cambios que esta ha tenido a lo largo del tiempo

Metodología

Recolectar información sobre las percepciones de los habitantes respecto a la luz, el espacio, la ventilación y su estado de ánimo relacionado con las ventanas. Esta información permite entender la relación emocional y funcional que tienen los usuarios con las ventanas.

Las unidades de análisis son los habitantes de diferentes viviendas, que fueron seleccionados por su diversidad en diseño, ubicación y organización.

Las actividades incluyen visitas de campo y recorridos por distintas viviendas. Estas actividades permiten analizar la interacción de los habitantes con las ventanas y el entorno en el que viven. Se utilizan diversas técnicas y métodos, como las entrevistas, los cuestionarios y los mapeos de los espacios.

Los cuestionarios cuentan con preguntas de selección múltiple para cuantificar aspectos específicos de la experiencia de habitar, así como preguntas abiertas que permiten a los participantes expresar sus opiniones y sentimientos sobre la relación con las ventanas. Las entrevistas se centran en indagar cómo los habitantes perciben su espacio, sus experiencias en su habitación y su rutina diaria en relación con las ventanas. Las visitas de campo permiten el registro

de espacios y la elaboración de planos, así como el dibujo de las ventanas para analizar su diseño y disposición.

Se espera obtener resultados que evidencien patrones en la experiencia de habitar de las personas y cómo estos se relacionan con el diseño y la función de las ventanas, proporcionando recomendaciones que contribuyan al diseño de espacios más saludables y habitables.

Componente conceptual

La experiencia del habitar es un fenómeno complejo que trasciende la ocupación de un espacio físico. Surge de una interacción consciente entre los sentidos humanos y el entorno arquitectónico. En este capítulo se propone explorar cómo diferentes autores abordan esta experiencia preguntándose ¿Cómo influyen los elementos arquitectónicos, especialmente las ventanas, en nuestra percepción y vivencia del espacio? A través de este análisis, se busca dar respuestas fundamentadas en teorías que conectan la arquitectura con la experiencia sensorial.

Para abordar esta cuestión, se desarrollarán tres conceptos clave. En primer lugar, se hará énfasis en la experiencia de habitar, donde se destaca la importancia de los estímulos sensoriales y la inmersión emocional en el entorno. Luego, se analizará la ventana como elemento de transición, un elemento arquitectónico que media entre el interior y el exterior, influenciando no solo la privacidad, sino también el bienestar emocional de los habitantes. Finalmente, se considerará el diseño de la ventana, indagando su impacto en la atmósfera del espacio y su papel en la calidad de vida de quienes habitan en él. Estos conceptos son una base fundamental para el análisis y la comprensión de cómo las ventanas influyen en la experiencia del habitar.

Al integrar estos conceptos, se puede apreciar que la experiencia del habitar está muy interrelacionada con los elementos arquitectónicos que nos rodean, especialmente las ventanas. Estas no solo actúan como puntos de acceso entre el interior y el exterior, sino que también desempeñan un papel fundamental en la configuración de nuestra percepción emocional y sensorial del espacio. Así, el estudio de cómo se diseñan y utilizan las ventanas se convierte en una cuestión esencial para mejorar la calidad de vida y el bienestar de las personas, sugiriendo que una arquitectura sensible y consciente puede transformar nuestra vida cotidiana en algo más enriquecedor y significativo.

Mapa conceptual:

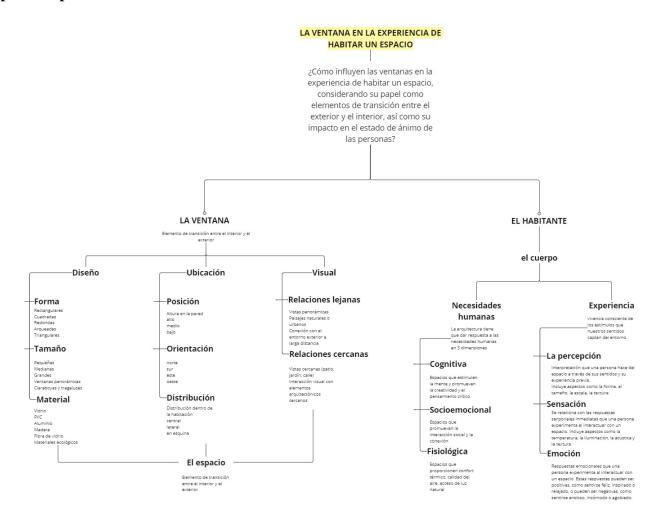


Imagen 1 Mapa conceptual proceso de investigación. (Elaboración propia, 2024)

La experiencia de habitar

La experiencia del habitar es una vivencia consciente que nace de la interacción entre los estímulos que nuestros sentidos captan del entorno. Este proceso no solo es una cuestión de ocupar un espacio, sino también de involucrarse profundamente en él a través de una experiencia sensorial integral. Juhani Pallasmaa, en su obra "Los Ojos de la Piel: Arquitectura y Sentidos", señala sobre esta dimensión multisensorial de la arquitectura, afirmando que "Cada experiencia conmovedora de la arquitectura es multisensorial; las cualidades del espacio, de la materia y de la escala se miden

a partes iguales por el ojo, el oído, la nariz, la piel, la lengua, el esqueleto y el músculo" (Pallasmaa, 2012)

Esta reflexión nos habla sobre cómo la experiencia del habitar va más allá de simplemente estar en un lugar; se trata de una interacción que involucra todos los sentidos. Cada elemento del espacio arquitectónico (desde las texturas y materiales de las paredes hasta los sonidos que se generan en el interior y la calidad de la luz que filtra a través de las ventanas) contribuye a la percepción y al sentimiento que las personas experimentamos. Así habitar se convierte en un acto de percepción activa y de inmersión en el entorno, en el que cada rincón y cada detalle del espacio influyen en nuestra experiencia. Esta conexión sensorial no solo define cómo nos movemos y utilizamos el espacio, sino también cómo nos sentimos y cómo respondemos emocionalmente a él. Por lo tanto, la arquitectura no solo moldea nuestro entorno físico, sino que también impacta en nuestro bienestar emocional y psicológico, evidenciando la gran interrelación entre el espacio, los sentidos y la experiencia del habitar.

En este contexto, Gastón Bachelard en su libro "La poética del espacio", destaca que "todo rincón de una casa, todo rincón de un cuarto, todo espacio reducido donde nos gusta acurrucarnos, agazaparnos sobre nosotros mismos, es para la imaginación una soledad, es decir, el germen de un cuarto, el germen de una casa." (Bachelard, 1992) Esta cita resalta la importancia de los espacios íntimos en la experiencia de habitar, revelando que estos lugares personales no solo proporcionan un refugio físico, sino que también representan la esencia de la intimidad y la comodidad personal.

En relación con las ventanas, su papel en la experiencia de habitar representa una conexión entre el espacio interior y el mundo exterior. Las ventanas, al permitir la entrada de luz natural y vistas, no solo enriquecen la calidad sensorial del espacio, sino que también influyen en el estado emocional de los habitantes. A través de ellas, la intimidad del espacio se entrelaza con el entorno exterior, creando una conexión que puede ser tanto revitalizante como inquietante.

La ventana como elemento de transición

En la arquitectura, la ventana es un elemento crucial de transición entre el interior y el exterior. Esta función de transición es dual, como lo describe José Luis Pardo en su libro Las formas de la exterioridad:

La fachada es la exterioridad que envuelve la casa, y las puertas y las ventanas son los agujeros del tonel, agujeros de doble trayectoria: injerencia e intrusismo que amenazan con la penetración del exterior (la vida económica, comercial y política, la guerra) en el interior, y deyección o disolución que amenazan con el derramamiento del interior en el exterior" (Pardo, 1992)

Las ventanas permiten la entrada de elementos externos al espacio interior, este ingreso puede incluir la vida pública, comercial, política e incluso conflictos sociales. Por ejemplo, la visibilidad desde la ventana puede llevar a una invasión de la privacidad, puesto que la vida personal y las actividades internas pueden ser observadas desde el exterior. De esta manera, las ventanas actúan como puntos de acceso para influencias externas, que pueden introducirse en el ámbito privado de la vivienda.

Por otro lado, las ventanas también facilitan la salida del contenido interno hacia el exterior. Las actividades, comportamientos y aspectos de la vida privada que se desarrollan dentro de la casa pueden ser proyectados hacia afuera. La posibilidad de que el interior se "derrame" hacia el exterior puede terminar en una disolución de las fronteras entre lo privado y lo público, permitiendo que aspectos de la vida íntima sean percibidos por quienes están fuera de la casa.

La ventana no solo sirve como un medio para observar el mundo exterior desde el interior, sino que también es una vía por la cual los aspectos del interior pueden ser percibidos desde fuera. Esta doble función hace de la ventana un elemento arquitectónico fundamental en la mediación de las relaciones entre el espacio privado y el entorno exterior.

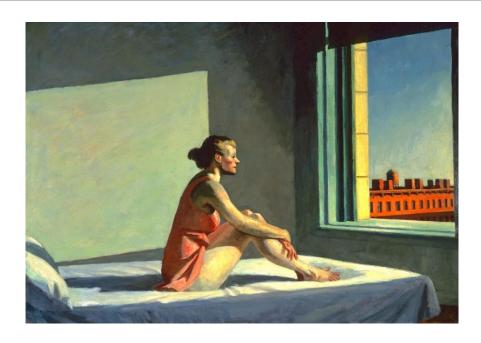


Imagen 2
Morning Sun. (Hopper, 1952)

En este contexto, la pintura de Edward Hopper "Morning Sun" (1952) ilustra cómo la ventana no es simplemente una abertura en la pared, sino un elemento fundamental que establece una conexión entre el interior y el exterior. La luz que se filtra a través de la ventana transforma el ambiente interior, creando una atmósfera de calma y contemplación.

Como umbral, la ventana permite que el mundo exterior, se meta en el espacio interior, aunque este sigue siendo privado y reservado. La dualidad entre lo visible y lo oculto que presenta la ventana refleja cómo este elemento facilita la interacción entre el interior y el mundo exterior.

La pintura de Hopper demuestra cómo la ventana actúa como un elemento de transición que no solo conecta, sino que también transforma la experiencia del habitar. La luz que atraviesa la ventana y el contraste entre el interior y el exterior resaltan la importancia del papel de la arquitectura en la creación de una experiencia sensorial y emocional, alineándose con el concepto antes visto.

Diseño de la ventana

El diseño de la ventana tiene una gran influencia en varios aspectos del entorno doméstico además de sus funciones básicas, es mucho más que una simple abertura en la pared, es un elemento

de gran importancia que tiene un impacto en la experiencia y el bienestar de los habitantes como se mencionó en el apartado anterior. Peter Zumthor, en su libro Atmósferas, resalta que "Una ventana debe inducir un efecto calmante, introduciendo cierta compostura en lugar de hacer que la gente corra buscando la puerta correcta" (Peter Zumthor, 2006). Esta perspectiva destaca cómo una ventana bien diseñada no solo proporciona vistas y luz, sino que también contribuye a un ambiente interior que favorece la tranquilidad y la concentración.

Zumthor explora cómo el diseño arquitectónico, y en particular el de las ventanas, puede influir en la percepción y el bienestar de los habitantes. Según él, "La ventana debe permitir una especie de sensación de concentración cuando de repente somos conscientes de estar encerrados, de algo que nos envuelve, manteniéndonos juntos" (Peter Zumthor, 2006). Aquí, Zumthor nos habla sobre la idea de que las ventanas pueden crear una experiencia de contención y protección, contribuyendo a un espacio donde el individuo se siente integrado y en armonía con su entorno. Este concepto de contención no se refiere a una sensación de claustrofobia, sino a un entorno donde el diseño de la ventana ayuda a enfocar la atención y promueve un estado de calma interior.

Los detalles arquitectónicos, para Zumthor, no son solo adornos; están en el corazón de cómo se experimenta el espacio. Cada elemento, desde el tamaño y la forma de la ventana hasta su ubicación y relación con el entorno, tiene un impacto en la atmósfera general del espacio. Por lo tanto, el diseño de la ventana se convierte en un componente esencial de la experiencia de habitar, influyendo en cómo los habitantes perciben y se relacionan con su entorno.

Siguiendo la misma idea, Richard Meier, en su libro Richard Meier: Architect, también examina el papel fundamental del diseño de las ventanas en la creación de atmósferas espaciales y la integración del entorno natural en el diseño arquitectónico. Meier habla sobre cómo el diseño de las ventanas afecta no solo la estética del edificio, sino también la experiencia de los habitantes y su relación con el entorno. Esto refleja cómo las ventanas pueden ser diseñadas para maximizar la conexión visual con el exterior, mejorar la entrada de luz natural e influir en la forma en que los espacios interiores se sienten y funcionan. (Richard Meier, 1984)

La relación entre el diseño de las ventanas y su forma, tamaño, material y ubicación es fundamental para comprender su impacto en el entorno doméstico. Cada uno de estos aspectos influye en la cantidad de luz que entra, las vistas que se ofrecen y la conexión entre el interior y el exterior. Por ejemplo, ventanas más grandes pueden proporcionar una mayor iluminación natural y vistas panorámicas, mientras que las que tienen un diseño más angosto pueden ofrecer una sensación de intimidad. Además, el material de las ventanas ya sea vidrio, madera o metal, afecta no solo la estética, sino también el aislamiento térmico y acústico, contribuyendo a la calidad de vida de los habitantes.

Es fundamental considerar al habitante como un cuerpo sensible que interactúa con su entorno. La luz que entra a través de la ventana y las visuales que se ofrecen impactan la percepción del espacio de manera fisiológica y neurológica. Por ejemplo, la luz natural puede mejorar el estado de ánimo y la concentración, mientras que un diseño que favorece vistas agradables puede fomentar una conexión emocional con el entorno. Así, las ventanas no solo son elementos funcionales, sino componentes esenciales que enriquecen la atmósfera del espacio y afectan la experiencia de habitar.

En conclusión, el diseño de la ventana tiene un papel esencial en la experiencia de habitar, influyendo en el bienestar emocional y psicológico de los habitantes. La experiencia del habitar, como destaca Juhani Pallasmaa, es una vivencia multisensorial donde cada elemento arquitectónico, incluidas las ventanas, moldea nuestra percepción del entorno. José Luis Pardo describe cómo las ventanas median entre la vida interna y las presiones del entorno exterior, un concepto que resuena con la dualidad entre lo visible y lo oculto que presentan. En este contexto, la pintura de Edward Hopper ejemplifica cómo la luz filtrada a través de la ventana puede transformar el ambiente interior, creando una atmósfera de calma y reflexión.

Además, Gastón Bachelard nos habla sobre los rincones íntimos de un espacio, como los que enmarca una ventana, son esenciales para la imaginación y el sentido de pertenencia. Esta perspectiva resalta la importancia de las ventanas en la creación de espacios acogedores y personales, donde cada detalle contribuye a una sensación de intimidad y confort. Peter Zumthor y Richard Meier amplían esta visión al subrayar que el diseño de las ventanas debe considerarse no sólo desde una perspectiva funcional, sino como un componente integral en la creación de

atmósferas espaciales que fomenten la calma y la concentración. Zumthor enfatiza que una ventana bien diseñada trae calma y proporciona una sensación de contención, mientras que Meier destaca su papel en la integración del entorno natural y la mejora de la experiencia espacial.

La combinación de estos puntos de vista nos hace pensar sobre la importancia del diseño de las ventanas, ya que es crucial para mejorar la calidad de vida y la experiencia de habitar. No solo afecta la estética del edificio, sino que también facilita una experiencia de habitar más emocionalmente satisfactoria.

Componente contextual

A lo largo de la historia, las ventanas han tenido una gran evolución, desde simples aberturas hasta complejos elementos que optimizan la luz, la ventilación y la conexión con el entorno. En este camino, se han entrelazado aspectos técnicos, culturales y de salud que han marcado el desarrollo de estas aberturas en el espacio- tiempo. La introducción del vidrio en la arquitectura romana, los avances en el diseño y los materiales en los siglos posteriores, así como la creciente conciencia sobre el bienestar y la habitabilidad, resaltan la importancia de las ventanas no solo como elementos estéticos, sino también como mediadores del estado de ánimo de las personas. En este sentido, la pregunta central de esta investigación ¿Cómo influyen las ventanas en la experiencia de habitar un espacio, considerando su papel como elemento de transición y su impacto en el estado de ánimo de las personas? invita a explorar las dinámicas entre el diseño arquitectónico y la calidad de vida, en un contexto donde la iluminación natural y la ventilación son fundamentales para el bienestar emocional y psicológico de los habitantes.

Línea de tiempo

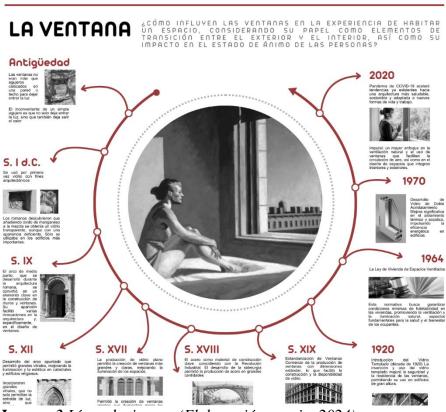


Imagen 3 Línea de tiempo. (Elaboración propia, 2024)

La Ventana y la Técnica

La evolución de las ventanas ha sido un recorrido que abarca aspectos técnicos, culturales y de salud. En la Antigüedad, las ventanas eran simples agujeros en paredes o techos, permitiendo la entrada de luz, pero también la pérdida de calor. Fue en el siglo I d.C. cuando se introdujo el vidrio en la arquitectura, gracias a los romanos, quienes lograron crear un vidrio transparente, aunque de calidad deficiente, que se utilizaba solo en edificios de importancia. En el siglo IX, la aparición del arco de medio punto facilitó innovaciones en el diseño de muros y ventanas, abriendo nuevas posibilidades arquitectónicas.

El avance más significativo ocurrió en el siglo XVII, con la producción de vidrio plano, que permitió crear ventanas más grandes y claras, mejorando tanto la iluminación como la calidad de la luz en los espacios interiores. En el siglo XVIII, el uso del acero se convirtió en un hito, permitiendo la construcción de estructuras más ligeras y abiertas, capaces de soportar grandes luces. La estandarización de ventanas en el siglo XIX facilitó la construcción y redujo costos, promoviendo dimensiones estándar que hicieron el vidrio más accesible. En 1920, la introducción del vidrio templado mejoró la seguridad y resistencia de las ventanas, permitiendo su uso en edificios altos. Finalmente, en 1970, se desarrolló el vidrio de doble acristalamiento, que aportó una mejora significativa en el aislamiento térmico y acústico.

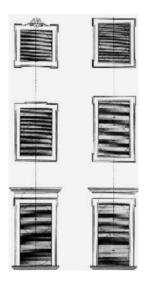


Imagen 4 The Proportions of Windows for different height of Room' (James Gibbs, Rules for Drawing the Separate Parts of Architecture, 1732)

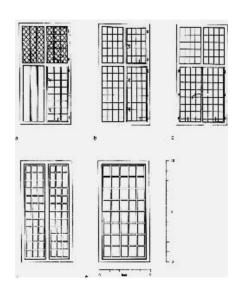


Imagen 5 Different types of cross window and sash window in use c. 1660– 85. Drawing by Robert Crayford. (Louw and Crayford, Architectural History Vol. 42, 1999)



Imagen 6 Dulwich College, Camberwell, London, windows in central block, c. 1868, architect, Charles Barry Junior.

La Ventana y la Transparencia

El vidrio plano, introducido en el siglo XVII, no solo mejoró la iluminación, sino que también aumentó la transparencia y redujo distorsiones en la luz que entraba a los espacios, esta tendencia continuó hasta el siglo XX, donde la pandemia de 2020 impulsó un mayor enfoque en ventanas que optimizan la luz natural y la ventilación, integrando de manera más efectiva los espacios interiores y exteriores.

La Ventana y la Salud

En cuanto a la salud, la Ley de Vivienda de Espacios Ventilados de 1964 garantizó condiciones mínimas de habitabilidad, enfatizando la importancia de la ventilación y la iluminación natural para el bienestar de los ocupantes. La pandemia de 2020 resaltó aún más esta necesidad, promoviendo ventanas que facilitan la circulación de aire y optimizan la luz natural.

En conclusión, el análisis del componente contextual en relación con la evolución de las ventanas revela su influencia en la experiencia de habitar un espacio. A medida que las ventanas han pasado de ser simples aberturas a elementos arquitectónicos complejos, han desempeñado un papel importante como mediadoras entre el exterior y el interior, facilitando la entrada de luz natural y la conexión con el entorno. Este proceso ha influenciado directamente en el estado de ánimo de las personas, ya que una adecuada iluminación y ventilación no solo mejoran la estética de un espacio, sino que también fomentan el bienestar emocional y psicológico de sus habitantes. La incorporación de avances técnicos ha potenciado aún más estas cualidades, optimizando el confort y el bienestar.

The development of the window (Louw, 2015)

The evolution of the form and function of the window as a detail influencing historical architecture (Strzałka-Rogal, 2023)

Componente metodológico

Para abordar la pregunta de investigación sobre cómo influyen las ventanas en la experiencia de habitar un espacio, se utilizó una metodología que combina enfoques cuantitativos y cualitativos.

Se analizaron un total de 8 viviendas, abarcando diversos tipos de habitaciones. Esta metodología permite una exploración de cómo las ventanas influyen en la disposición y percepción del entorno. Se tomaron fotografías de diferentes diseños y ubicaciones de ventanas en las habitaciones seleccionadas, se realizaron mapeos para entender su impacto en la configuración del espacio, y se llevaron a cabo cuestionarios y entrevistas para captar las experiencias y opiniones directas de los usuarios. Este enfoque facilita una comprensión integral del impacto de las ventanas en la experiencia del habitar, al considerar tanto la interacción visual y emocional como los aspectos funcionales y estéticos de los diseños de ventanas. Al combinar datos empíricos con testimonios subjetivos, la metodología busca proporcionar una visión completa de cómo las ventanas contribuyen a la calidad de vida y al bienestar de los habitantes.

Información recolectada- instrumentos

- Fotografías: Se realizaron fotografías de diversas habitaciones para documentar y evidenciar los diferentes diseños de ventanas, considerando aspectos como la forma, el tamaño, la materialidad y la ubicación de cada una.
- Mapeos: Se elaboraron mapeos de las habitaciones, representando desde una vista en planta.
 Este análisis permite examinar la ubicación de las ventanas en relación con otros elementos de la habitación, entendiendo su impacto en la configuración y funcionalidad del espacio.
- Cuestionarios: Se diseñaron cuestionarios con el objetivo de profundizar en la experiencia del habitar en relación con las ventanas. Estos cuestionarios recopilaron opiniones y puntos de vista diversos de distintas personas, permitiendo una evaluación de cómo las ventanas influyen en la percepción y el bienestar de los habitantes
 - o ¿Cuál es el tamaño de las ventanas en tu habitación?
 - Pequeñas
 - Medianas
 - Grandes
 - Ventanas de pared a pared

- o ¿Qué tipo de ventanas tienes en tu habitación?
 - Ventanas corredizas
 - Ventanas abatibles
 - Ventanas oscilobatientes
 - Ventanas fijas
 - Otros (especificar)
- o ¿Cómo calificarías la cantidad de luz natural que entra a tu habitación?
 - ☆☆☆☆☆
- o ¿Qué tipo de vista tienes desde tu habitación?
 - Vista a la ciudad
 - Vista al jardín
 - Vista a la calle
 - Vista al patio
 - Otro
- o ¿Cómo afecta la vista desde tu ventana en tu estado de ánimo?
 - Negativamente
 - Neutralmente
 - Positivamente
 - No tengo una vista significativa
- ¿Qué es lo que más valoras de las características que aporta tu ventana a tu habitación?
 - Iluminación
 - Vista
 - Ventilación
 - Conexión con el exterior
 - Estética
- Entrevista: Se llevó a cabo una entrevista con un usuario que compartió su experiencia respecto a la disposición de los elementos de su habitación en relación con la ventana y se identificaron cambios significativos en su experiencia de habitar.
 - ¿Podrías contarnos un poco sobre cómo era tu habitación antes del cambio de mobiliario y qué te motivó a hacer esos cambios?
 - o ¿Qué cambios realizaste en torno a la ventana en tu habitación?
 - ¿Qué diferencias has notado en la atmósfera general de la habitación después de los cambios?
 - ¿Cómo ha afectado el nuevo diseño en tu rutina diaria o en tu forma de usar el espacio?
 - ¿Has experimentado algún cambio en tu estado de ánimo o en tus niveles de confort desde que reubicaste el mobiliario?
 - ¿Qué aspectos del cambio te han sorprendido más en términos de impacto en tu experiencia de habitar?

Análisis de la información

Cuestionarios:



Imagen 7 Cuestionario de investigación. (Elaboración propia, 2024)

Los cuestionarios proporcionaron un primer acercamiento a la experiencia de habitar en relación con las ventanas desde la perspectiva de diversos usuarios. Se observaron diferentes diseños de ventanas, en tanto su forma, tamaño, y ubicación, y se exploraron cómo estos factores influyen en las experiencias individuales. Las respuestas revelaron percepciones sobre la importancia de las ventanas en la vida cotidiana, abordando temas como la calidad de las vistas, la entrada de luz natural y el impacto emocional de las ventanas en el ambiente interior.

Comentarios:

- 1. La mayoría de los encuestados tiene ventanas medianas, lo que da a entender que este tamaño es el más común y apreciado por su equilibrio entre luz natural y privacidad.
- 2. Las ventanas corredizas fueron las más elegidas, destacando su funcionalidad y facilidad de uso, así como su capacidad para optimizar el espacio.
- 3. La mayoría de los encuestados puso una calificación de 4 estrellas a la cantidad de luz natural, lo que indica una satisfacción general con la iluminación de sus habitaciones. Esta percepción positiva es importante, ya que la luz natural está asociada con el bienestar emocional y la productividad.
- 4. La vista a la ciudad fue la opción más seleccionada, lo que quiere decir que la mayoría de habitantes tienen una conexión con el entorno urbano. Las vistas al jardín y al patio ocuparon el segundo lugar, indicando que el contacto con la naturaleza también es valorado.

- 5. Un gran porcentaje de encuestados señaló que la vista afecta positivamente su estado de ánimo, subrayando la importancia de las conexiones visuales en la experiencia de habitar. Las respuestas neutrales indican que algunos habitantes no sienten un impacto significativo, posiblemente por vistas poco estimulantes o la falta de conexión con el exterior.
- 6. La iluminación fue la característica más valorada, lo que resalta su papel central en la experiencia de habitar. La ventilación también obtuvo un lugar destacado, siendo fundamental para el confort y la salud de los habitantes.

Fotografías:

Se estableció una relación entre fotografías tomadas y mapeos realizados de habitaciones. Este análisis permite examinar cómo el diseño y la configuración de las ventanas se integran con el diseño general de la habitación. Se observó y comparó la entrada de luz natural a través de las ventanas desde diferentes ángulos en las fotografías, así como su impacto en la distribución del espacio, visible en los mapeos en planta.

Habitación 1: Belén. Vista hacia la unidad residencial

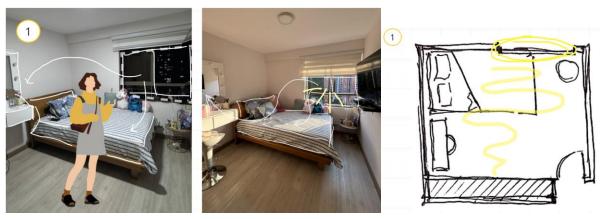


Imagen 8 Fotografía intervenida y mapeo del espacio. Elaboración propia, 2024)

Diseño de la ventana:

- Tamaño y forma: Ventana rectangular de tamaño amplio
- Material y estructura: Ventana de paneles corredizos de vidrio. Cuenta con persianas enrollables instaladas

Impacto en la luz natural:

• Luz de día: Durante el día (como se aprecia en la imagen derecha), la ventana permite una entrada de luz natural que ilumina la mayor parte de la habitación, lo que le da una sensación de amplitud

y calidez. La luz que entra también contribuye a reducir la necesidad de iluminación artificial durante el día.

• **De noche**: Durante la noche (imagen de la izquierda), la vista juega un papel importante, generando una sensación de profundidad y de conexión con el exterior

Distribución del espacio y mobiliario:

- Cama: La cama está colocada contra la pared de la ventana. Esta disposición maximiza el uso del espacio en la habitación y permite que la luz natural se distribuya a lo largo de la habitación.
- Escritorio/tocador: El escritorio está ubicado al lado de la cama, y gracias a la luz de la ventana, este espacio está bien iluminado durante el día, lo que es beneficioso para actividades como maquillarse o estudiar.
- **Televisor**: El televisor está montado en la pared opuesta a la ventana, evitando reflejos directos que puedan ser molestos si la luz del día impactara directamente.

La experiencia de habitar en esta habitación permite una conexión continua con el exterior, modulando la luz y el ambiente según la hora del día. Durante el día, la luz natural crea un ambiente abierto y e iluminado que invita a utilizar el espacio de manera activa, favoreciendo actividades como estudiar o descansar con una sensación de amplitud y energía. Por la noche, aunque la vista hacia la ciudad es limitada, la ventana mantiene esa sensación de apertura, mientras que la luz artificial y las persianas permiten ajustar la intimidad y el confort.

Esta versatilidad en la iluminación y la relación con el entorno exterior impacta directamente en el bienestar del usuario, quien puede personalizar el ambiente según diferentes momentos y necesidades, haciendo que el espacio sea tanto funcional como emocionalmente adaptable.

Habitación 2: El Poblado. Vista hacia la unidad residencial





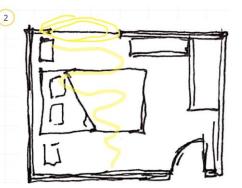


Imagen 9 Fotografía intervenida y mapeo del espacio. Elaboración propia, 2024)

- Tamaño y forma: Ventana rectangular de tamaño medio
- Material y estructura: Ventana corrediza de vidrio con marco de aluminio.

Impacto en la luz natural:

- Luz de día: La ventana permite la entrada de luz natural moderada, iluminando principalmente el área lateral de la habitación, debido a la orientación, la luz no es tan intensa como en la Habitación 1, creando un ambiente más suave y acogedor durante el día. Las cortinas dan un control sobre la cantidad de luz que entra, permitiendo regular la iluminación según las necesidades del usuario.
- **De noche**: La ventana ofrece una vista parcial hacia el exterior, que no es muy iluminado, lo que genera a un ambiente más íntimo y tranquilo durante la noche.

Distribución del espacio y mobiliario:

 Cama: la cama está colocada contra la pared lateral a la ventana, lo que permite que la luz natural ilumine la zona de descanso de forma indirecta, esta disposición favorece un ambiente relajante para dormir o leer durante el día.

Esta habitación ofrece un ambiente calmado y cómodo, ideal para actividades que requieren concentración o descanso. La ventana juega un papel importante en la modulación del ambiente, ya que permite un control de la iluminación y la privacidad. Durante el día, la luz natural filtrada genera una atmósfera suave, mientras que, en la noche, la habitación se convierte en un refugio acogedor.

Habitación 3: Envigado. Vista hacia la ciudad



Imagen 10 Fotografía intervenida y mapeo del espacio. Elaboración propia, 2024)

- **Tamaño y forma**: Ventana rectangular de tamaño medio
- Material y estructura: Ventana de paneles corredizos de vidrio. Cuenta con persianas enrollables (Que se encuentran dañadas, por lo que se mantienen cerradas)

Impacto en la luz natural:

- Luz de día: Durante el día la entrada de luz natural que ilumina la habitación es muy poca debido al problema de las persianas, el cuarto se convierte en un lugar de alta temperatura y baja iluminación, lo que se convierte en un gran problema a la hora de habitar por mucho tiempo este espacio.
- **De noche**: Durante la noche se mantiene una sensación de confort y calma

Distribución del espacio y mobiliario:

- Cama: La cama está colocada en una esquina opuesta a la ventana, la luz natural alcanza a llegar de manera indirecta, sin embargo, es muy tuene y en ocasiones es necesario usar luz artificial
- Escritorio: El escritorio está situado junto a la ventana, aprovechando el uso de luz natural que entra a la habitación durante el día para actividades como estudiar o trabajar, no obstante, hay elementos que bloquean la iluminación natural como el perchero y las persianas en mal estado, por lo que en ocasiones se debe utilizar luz artificial

Esta habitación cuenta con desafíos en cuanto a la calidad de su ambiente interior debido a problemas con la iluminación y ventilación. El problema de no poder abrir las persianas reduce tanto la entrada de luz natural como la circulación de aire, lo que convierte el espacio en uno cálido y oscuro durante el día. Esto afecta negativamente la experiencia de habitar, especialmente para actividades que requieren concentración y claridad visual, como estudiar o trabajar.

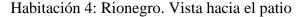




Imagen 11 Fotografía intervenida y mapeo del espacio. Elaboración propia, 2024)

- Tamaño y forma: Ventana rectangular de tamaño grande
- Material y estructura: Ventana de paneles corredizos de vidrio. Cuenta con persianas enrollables instaladas

Impacto en la luz natural:

- Luz de día: Gracias a su gran tamaño, la ventana permite la entrada de mucha luz natural, lo que hace que la habitación se sienta amplia y luminosa durante el día. La luz solar directa aporta calidez, convirtiendo el espacio en un lugar apto para realizar actividades
- **De noche**: Durante la noche, el espacio se convierte en un lugar lleno de privacidad y tranquilidad

Distribución del espacio y mobiliario:

- Cama: La cama está colocada contra la pared lateral a la ventana. Esta disposición permite
 que la luz natural se distribuya a lo largo de la habitación y no obstaculiza la entrada de
 esta.
- Escritorio/tocador: Situado cerca de la ventana, maximizando el uso de luz natural para trabajar o estudiar.

La versatilidad de la luz y el diseño abierto de la ventana contribuyen al bienestar del usuario, permitiéndole disfrutar tanto de momentos activos como de relajación. La habitación combina funcionalidad y estética, adaptándose a diferentes estados de ánimo y actividades diarias.

Habitación 5: San Antonio. Vista hacia el patio



Imagen 12 Fotografía intervenida y mapeo del espacio. Elaboración propia, 2024)

- Tamaño y forma: Ventana mediana con forma rectangular, ubicada en la pared frontal de la habitación.
- Material y estructura: Ventana de paneles corredizos de vidrio. Cuenta con persianas enrollables instaladas

Impacto en la luz natural:

- Luz de día: La ventana proporciona una iluminación natural moderada que cubre la mayor parte de la habitación. La ubicación permite que la luz ingrese de manera indirecta, evitando deslumbramientos y creando un ambiente equilibrado que es ideal para trabajar o descansar.
- **De noche**: Al no estar en una ubicación con mucha luz exterior, la ventana no aporta demasiada iluminación nocturna, lo que favorece un ambiente más íntimo y tranquilo. Las persianas permiten regular tanto la luz como la privacidad según sea necesario.

Distribución del espacio y mobiliario:

- Cama: Colocada al lado opuesto de la ventana para evitar la luz directa en la zona de descanso. Esta disposición permite aprovechar la luz natural en el resto de la habitación sin que interfiera con el sueño.
- Escritorio: Ubicado cerca de la ventana para maximizar la entrada de luz natural durante el día. Esta ubicación es ideal para actividades como estudiar, reduciendo la necesidad de iluminación artificial.
 - Esta habitación equilibra la luz natural y la privacidad, proporcionando un ambiente acogedor tanto de día como de noche. La ventana tiene un papel importante en la creación de un espacio adaptable, que puede ajustarse fácilmente según las preferencias del usuario.

La posibilidad de regular la luz con las persianas y la disposición estratégica del mobiliario optimizan el uso del espacio, promoviendo tanto la productividad como la relajación.

Habitación 6: Laureles. Vista hacia la ciudad

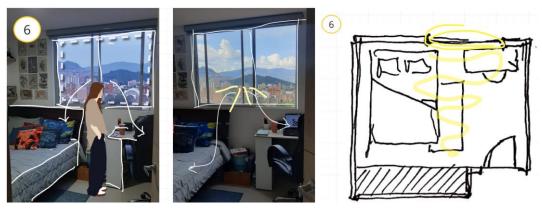


Imagen 13 Fotografía intervenida y mapeo del espacio. Elaboración propia, 2024)

Diseño de la ventana:

- **Tamaño y forma**: Ventana rectangular de tamaño grande
- Material y estructura: Ventana de paneles corredizos de vidrio. Cuenta con persianas enrollables instaladas

Impacto en la luz natural:

- Luz de día: La ventana proporciona una gran entrada de luz natural, iluminando la habitación. La orientación de la ventana permite la entrada de luz directa, ideal para actividades diurnas.
- **De noche**: Durante la noche, la vista juega un papel importante, generando una sensación de profundidad y de conexión con el exterior.

Distribución del espacio y mobiliario:

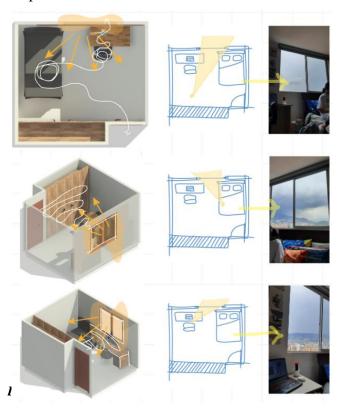
- Cama: Ubicada de manera que recibe luz natural de forma lateral, evitando la iluminación directa al despertar. Esto permite aprovechar la iluminación natural sin sacrificar la comodidad.
- **Escritorio**: Colocado debajo de la ventana para maximizar la luz natural durante el día, lo que es beneficioso para actividades como estudiar. Esta disposición minimiza la necesidad de luz artificial y crea un entorno de trabajo eficiente y agradable.

Esta habitación destaca por su capacidad para conectar el espacio interior con el exterior a través de una ventana de gran tamaño que llena la habitación con luz natural. Durante el día, la luz

intensa proporciona un ambiente lleno de energía, perfecto para actividades activas como leer, trabajar o estudiar. Por la noche, la habitación se transforma en un refugio íntimo pero conectado con el exterior y las vistas.

las ventanas son elementos que transforman la experiencia de habitar un espacio, permiten una conexión vital con el exterior, optimizan la iluminación natural y proporcionan un entorno adaptable según las necesidades del usuario. Los espacios con ventanas amplias y bien orientadas, como en Belén, Laureles y Rionegro, potencian una sensación de amplitud, bienestar y energía durante el día, al mismo tiempo que permiten un ambiente íntimo y tranquilo en la noche. En cambio, la limitada funcionalidad de ventanas en condiciones desfavorables, como en la habitación de Envigado, evidencia el impacto negativo de la falta de luz natural en el confort y en la adaptabilidad del espacio. La posibilidad de controlar la luz mediante persianas y la disposición estratégica del mobiliario permiten al usuario personalizar el ambiente, aumentando la productividad y el confort. Las ventanas no solo determinan la funcionalidad y estética de un espacio, sino que también influyen directamente en el bienestar físico y emocional de quienes lo habitan.

Mapeos:



Se analizó una habitación pequeña en la que el usuario pasa la mayor parte de su día, con el objetivo de comprender cómo la ventana influye en su vida cotidiana. Este análisis incluyó observar cómo la ventana afecta diversas actividades realizadas en el espacio, tales como estudiar, dibujar, dormir y leer.

Entrevista:

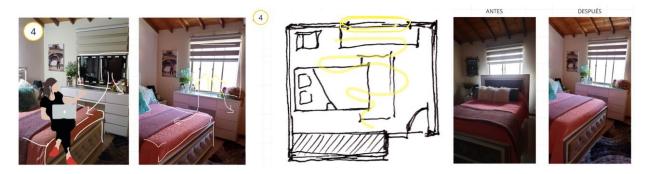


Imagen 15 Fotografías intervenidas y mapeo del espacio. Elaboración propia, 2024)

Se realizó una entrevista con el objetivo de analizar la experiencia del usuario respecto a la configuración de su habitación en relación con la ventana y los cambios que esto ha generado en su experiencia de habitar.

Estas preguntas permitieron obtener una visión sobre cómo los cambios en el diseño de la habitación, particularmente respecto a la ventana, afectaron la experiencia del usuario. La información obtenida a través del cuestionario se relacionó con las fotografías del antes y después, así como con los mapeos del espacio, para proporcionar un análisis más completo. El objetivo fue entender cómo la reconfiguración del mobiliario y el papel de la ventana influyeron en la atmósfera de la habitación y en la experiencia de habitar del usuario.

Conclusiones

La investigación me permitió profundizar en la experiencia del habitar, evidenciando cómo las ventanas, como elementos arquitectónicos, funcionan como mediadoras entre el interior y el exterior. La experiencia de habitar no solo se basa en la ocupación física de un espacio, sino en la interacción multisensorial que este espacio provoca. Las ventanas, al permitir la entrada de luz, vistas y aire, afectan de manera significativa la percepción del entorno y el bienestar emocional de las personas.

A través del análisis histórico y cultural, se ha observado que las ventanas han evolucionado en su diseño y función, adaptándose a cambios sociales y tecnológicos. Esta evolución refleja no solo el desarrollo arquitectónico, sino también una comprensión de la importancia del bienestar de los habitantes. La normativa en torno a la vivienda, especialmente en lo que respecta a la ventilación y la luz natural, destaca el papel crucial que desempeñan las ventanas en la habitabilidad. Esta perspectiva contextual afirma que las ventanas son esenciales en la construcción de espacios que promuevan la salud y el bienestar.

La metodología empleada, que incluyó observaciones, entrevistas y cuestionarios, ha proporcionado una visión integral de cómo los habitantes perciben y valoran sus ventanas. Los resultados obtenidos muestran que las ventanas influyen en el estado de ánimo y la experiencia de habitar, destacando aspectos como la iluminación, la ventilación y la conexión visual con el entorno. Estos resultados permiten concluir que la relación entre el diseño de las ventanas y el bienestar emocional de los habitantes es un área valiosa para futuras investigaciones.

Referencias

- Bachelard, G. (1992). La poética del espacio. In *Breviarios del Fondo de Cultura Económica; 183* (3a reimp). Fondo de Cultura Económica.
- Berns, T. (2010). A View to "No Windows": Excerpts from MuSou by Sei' ichi Shirai. *Journal of Architectural Education*, 63(2), 85–91. https://doi.org/10.1111/j.1531-314X.2010.01069.x
- de Hoyos Martínez, J. E., & RENTERIA REYES, D. K. (n.d.). El Ambiente y la Ventana en la Arquitectura.
- Du, Y., Li, N., Zhou, L., A, Y., Jiang, Y., & He, Y. (2022). Impact of natural window views on perceptions of indoor environmental quality: An overground experimental study. *Sustainable Cities and Society*, 86, 104133. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.104133
- Encalada, G. C. (2024). La ventana íntima. Cuadernos Del Centro de Estudios En Diseño y Comunicación. Ensayos, 212, 63–72.
- García, L. A. (2015). Los ojos de la arquitectura: espacios para ver y ser visto. *Mercados Del Lujo, Mercados Del Arte: El Gusto de Las Élites Mediterráneas En Los Siglos XIV y XV*, 241–270.
- Louw, H. (2015). The development of the window. *Windows. History, Repair and Conservation*, 7–96.
- Morelli, M. (2009). El arte de habitar. Aproximación a la arquitectura desde el pensamiento de Alison y Peter Smithson. *Revista A-Arquitectura PUCP*, *4*, 47–59.
- Neumarkt, A. (2022). Lo visible y lo oculto. Derivas entre la arquitectura, el diseño industrial y la virtualidad. *Cuadernos Del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, 168.
- Pallasmaa, J. (2012). *Los ojos de la piel*. Gustavo Gili. https://books.google.com.co/books?id=IORwzwEACAAJ
- Pardo, J. L. (1992). Las formas de la exterioridad. In *Pre-textos*; 145 ([1a. ed.]). Pre-Textos.
- Pedrero, C. (2018). Habitar. EURE (Santiago), 44(132), 295–298.
- Peter Zumthor. (2006). Atmospheres: architectural environments, surrounding objects.
- Richard Meier. (1984). Richard Meier: Architect.
- Santiago de Molina. (2018). SIN VENTANAS NI PUERTAS, NO HAY HABITACIONES.
- Strzałka-Rogal, D. (2023). The evolution of the form and function of the window as a detail influencing historical architecture. *Technical Transactions*, 120(1).

Zelaya Aguilar, E. A. (2023). La ventana habitada: una recopilación de ventanas de Barcelona. Master's Thesis, Universitat Politècnica de Catalunya.